

ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.

a granja

JUNHO/2016 - Nº 810 - ANO 72 - R\$ 16,90

TECNOLOGIA NA PALMA DA MÃO

Com múltiplas finalidades,
programas e aplicativos
específicos para o campo
são mais uma ferramenta
para auxiliar o trabalho
do produtor



Nesta Edição



EDITORIA
CENTAURUS



INTELIGÊNCIA

É INVESTIR E PRODUZIR SEMPRE MAIS



SENSIBILIDADE

É ENTENDER A RESPONSABILIDADE DE ALIMENTAR O MUNDO



PARCERIA

É TER COM QUEM DIVIDIR ESSAS DUAS VISÕES

Para a John Deere, investir e plantar são sinônimos. Por isso, oferecemos Soluções Integradas para Agricultura de Precisão, para que seus recursos sejam empregados com inteligência e a sua produção seja de alto rendimento. E o fundamental é o suporte de um sólido pós-venda, uma rede com mais de 250 concessionários no Brasil e o maior centro de peças da América Latina. Assim, tanto para realizar bons negócios, quanto para alimentar o mundo, você pode, sempre, contar conosco.



JOHN DEERE



JohnDeere.com.br
0800 891 4031

20 REPORTAGEM DE CAPA

Programas e aplicativos em smartphones e tablets tornam-se ferramentas corriqueiras para o produtor conduzir sua lavoura

30 SOJA

Estímulos para a oleaginosa produzir mais

34 ILP

Como é viável ter quatro safras dentro de um único ano

38 SOLOS

A análise que encaminha uma boa lavoura

42 ROTAÇÃO

A diversificação que só faz bem

44 DESTAQUES

Hora de escolher os melhores do Brasil



46 CALAGEM

Os cuidados com a aplicação superficial

49 ONE - 32º SIMPÓSIO ALLTECH

Ideias para o agronegócio

50 ARROZ

Soja produzindo muito em várzeas

52 AGROBRASÍLIA

A feira na contramão da economia

SEÇÕES

4 O SEGREDO DE QUEM FAZ

Giovana Velke, presidente do sindicato rural de Campo Novo do Parecis/MT e da feira Parecis SuperAgro

8 Vitrine

10 Primeira Mão

12 Aqui Está a Solução

14 Cartas, Fax, E-mails

16 Na Hora H

18 Glauber em Campo

58 Agricultura Familiar

60 Notícias da Argentina

61 Plantio Direto

64 Agribusiness

68 Novidades no Mercado

70 Escolha seu Trator e sua Colheitadeira

76 Agroguia

82 Eduardo Almeida Reis

Fitossanidade em destaque



54 CARURU

Cuidado com o "estrangeiro" Amaranthus palmeri

56 GENTE EM AÇÃO

O toque feminino no **COMANDO** sindical

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

Desde a criação do primeiro sindicato rural no Mato Grosso, apenas sete mulheres ocuparam a cadeira de presidente. E uma delas é **Giovana Velke**, 33 anos, líder do sindicato de Campo Novo do Parecis. Ela é a segunda geração de um casal de agricultores que há quase quatro décadas deixou o Rio Grande do Sul e se submeteu a morar em barracos para domar o Mato Grosso, onde criaram Giovana e suas irmãs, Aline e Francielle. Hoje a família cultiva 1.500 hectares de soja, milho, milho pipoca e girassol. Além de presidir o sindicato e integrar outras diretorias de classe, Giovana está à frente da maior feira do Centro-Oeste, a Parecis SuperAgro, que teve a nova edição em abril. E como é

para uma mulher administrar um sindicato de filiados predominantemente masculinos?

“Muitos ficam surpreendidos quando me conhecem, mas por incrível que parece nunca senti nenhum tipo de preconceito ou resistência masculina”. E Giovana nos conta mais.



Divulgação

A Granja — Qual o seu envolvimento e o da sua família com a agricultura?

Giovana Velke — Venho de família tradicionalmente rural do Rio Grande do Sul. Meu pai veio para o município de Campo Novo do Parecis/MT em 1979. Em 1980, voltou a Campinas do Sul/RS, casou com a mãe e os dois vieram embora de mala e cuia. Moraram em barraco de madeira, sem luz, água encanada e a comunicação era por cartas. Quando meus pais chegaram aqui, só havia cerrado e tudo era muito longe e difícil. Eles são pioneiros dessa região e viram o chapadão de soja nascer junto com os grandes conflitos entre pequenos produtores e pistoleiros armados. Enfim, nasci em uma região quase isolada do desenvolvimento. Cresci brincando no meio da soja com os animais. Meus pais foram abençoados com três filhas mulheres. Sou a mais velha, formada em Administração, e fiz pós-graduação em Gestão em Agrobusiness. A irmã Aline é engenheira agrônoma e a Francielle é engenheira florestal. Depois que comecei a estudar, fui me afastando da lavoura, mas o tempo foi passando e as coisas, se modernizando, e em 2008 o pai precisou de ajuda para fazer as pequenas coisas burocráticas do dia a dia, como pagar duplicatas e controlar notas fiscais de entrada e saída, e então comecei a ajudar nisso. Os anos passaram e minhas responsabilidades foram aumentando. Hoje cuido praticamente sozinha da gestão financeira e de RH, além de palpar nas outras áreas. Depois de 37 anos de muito trabalho suado e coragem dos meus pais, plantamos uma área de 1.500 hectares. Cultivamos principalmente a soja, o milho, o milho pipoca e o girassol. Estamos na região com maior diversidade agrícola do Brasil. Aqui tudo o que se planta se colhe. Aqui o produtor compreende a necessidade de se fazer a rotação de culturas, além, claro, de buscar diferentes fontes de renda.

A Granja — Como se deu a sua entrada no sindicato? Você tinha histórico de liderança política em tempos de colégio, faculdade...?

Giovana — Sempre participei de retóricas acadêmicas e comissão de formatura. Depois, por causa dos negócios da fazenda, comecei acompanhar o pai nas reuniões técnicas e reuniões do sindicato. Com o tempo, foram surgindo oportunidades de participar mais ativamente

na entidade e, ao mesmo tempo, de adquirir mais conhecimento através de cursos direcionados para lideranças do agro. Assim fui durante quatro anos delegada da Aprosoja/MT (Associação dos Produtores de Soja e Milho do Mato Grosso) e tesoureira do sindicato rural de Campo Novo do Parecis na gestão anterior. Hoje faço parte do Conselho do Fundo de Apoio à Cultura da Soja (Facs) e sou delegada da Aprosoja Brasil. Assumi a presidência do sindicato justamente porque esse cargo exige alguém que estivesse a par do funcionamento da feira Parecis SuperAgro, e naquele momento, por já ocupar a função de tesoureira, eu era a pessoa mais familiarizada com toda a organização da feira. Foi algo bem natural e com consenso de todos os associados.

A Granja — E como é o seu trabalho no sindicato, visto que a maioria das pessoas envolvidas é do sexo masculino? Além de mulher, você é jovem...

Giovana — Desde a criação do primeiro sindicato rural de Mato Grosso só sete mulheres, contando comigo, foram presidentes. E na atual gestão temos outro diferencial: 38% da nossa diretoria eleita é formada por mulheres, ou seja, acho que somos o sindicato de produtores rurais mais feminino do Brasil. Além de sermos muito atuantes no estado, tanto que temos representantes na Federação da Agricultura do Mato Grosso (Famato) e na Aprosoja/MT. O trabalho da diretoria é voluntário e consiste em estar presente quando necessário para tomar decisões referentes aos diversos assuntos que fogem do cotidiano do sindicato. Participo de muitas reuniões e comissões dentro do município e estados. Parece algo simples, mas exige muita disponibilidade de tempo e paciência, pois as divergências existem em todos os lugares, e precisamos ter sabedoria para conduzir as ações sem prejudicar ninguém, e defendendo os interesses da nossa classe.

A Granja — Algum tipo de resistência, desconfiança ou preconceito que você tenha enfrentado nestes meses que tenha chamado a sua atenção?

Giovana — Realmente muitos ficam surpreendidos quando me conhecem, mas por incrível que pareça nunca senti

nenhum tipo de preconceito ou resistência masculina. Pelo contrário, tenho o apoio de vários produtores que acreditam que é necessário fazermos esse trabalho voluntário em prol do desenvolvimento da agricultura, defesa dos interesses do produtor rural e fortalecimento da nossa classe.

A Granja — E quais são os principais desafios, os mais importantes objetivos do sindicato em prol dos seus filiados?

Giovana — O principal desafio, não só aqui, é conseguir que nossos associados participem ativamente das reuniões e decisões, pois hoje todos estão cada vez mais atarefados e comprometidos com outros compromissos. Hoje o mundo do agro está evoluindo com muita rapidez e todo ano novas tecnologias e equipamentos surgem. Leis também são constantemente alteradas ou criadas. Para manter o produtor e seus funcionários atualizados, o sindicato, em parceria com o Senar, no ano de 2015 realizou um total de 107 cursos e foram qualificadas aproximadamente 1.600 pessoas, gratuitamente. Para esse ano esperamos atingir um número maior ainda de trabalhadores rurais qualificados.

A Granja — E como é organizar o Parecis SuperAgro, considerada a maior feira agrícola do Mato Grosso? Como foi a recente edição?

Giovana — Organizar essa feira exige muita dedicação e profissionalismo. Temos uma excelente equipe de funcionários e uma gerente sindical, a Vera Garcia, que trabalha junto à comissão organizadora. Tudo é planejado, orçado e só depois executado. A feira também busca trazer conhecimentos nas mais diversas áreas. Por exemplo, na edição de 2015 tivemos uma palestra com o escritor Augusto Cury, com o tema “Pais inteligentes formam sucessores, não herdeiros”. Esse ano teve palestra motivacional com o ex-capitão do Bope (Batalhão de Operações Policiais Especiais) Paulo Storani. Também é tradição da feira trazer um presidente. Já passaram por aqui Cristovam Buarque, Aécio Neves, Ciro Gomes e Jair Bolsonaro. Pois acreditamos que é preciso haver uma proximidade maior entre os políticos e a nossa população e essa é uma oportunidade de conhecer suas ideias e mostramos nossa realidade do dia

Estamos na região com maior diversidade agrícola do Brasil. Aqui tudo que se planta se colhe. Aqui o produtor compreende a necessidade de se fazer a rotação de culturas

a dia no campo. Este ano a Parecis SuperAgro recebeu 46 mil visitantes e novamente superou todas nossas expectativas de participação de produtores rurais, pois recebemos visitas de outros municípios, alguns até mais de 600 quilômetros de distância, além de alguns produtores de outros estados. E é isso que realmente importa para nós, pois a feira é planejada para que o produtor pequeno, médio ou grande encontre em um único lugar o que o mundo do agronegócio oferece de melhor em termos de produtores, serviços, tecnologias e informações. Entre 10 e 12 de abril de 2017 acontecerá nossa tão esperada 10ª edição. Será um grande marco para o qual já estamos trabalhando com o objetivo de surpreender nossos produtores e produtoras rurais.

A Granja — E quais são os principais desafios dos produtores de Campo Novo do Parecis, sobretudo para a safra 2016/17? O que mais os preocupa?

Giovana — Penso que o principal desafio é permanecer na atividade para continuar alimentando a população mundial. São inúmeros os nossos desafios, como a dificuldade para captar crédito e o custo do mesmo; custo alto das sementes e péssima qualidade (baixo vigor e germinação)

nos últimos anos; a biotecnologia aumentou o custo e não tem sido eficiente, como exemplo o milho BT; defensivos que sejam efetivos no controle das pragas, pois nos últimos anos tivemos que aumentar o volume de aplicações, mas o controle não tem sido efetivo (ferrugem, mosca-branca e lagartas). Aqui no estado temos grandes dificuldades logísticas e estamos tentando resolver isso criando uma nova contribuição em cima da produção rural, que é Fethab (Fundo Estadual de Transporte e Habitação) regional. Outra preocupação é o questionamento que alguns deputados estão fazendo à Lei Kandir. Uma preocupação de nível nacional são as constantes invasões de terras e as novas demarcações indígenas. A somatória de todos esses fatores pode tornar a atividade agrícola inviável financeiramente e nos obrigar a reduzir produção por falta de renda, o que certamente irá impactar nos preços e na fome da população mundial.

A Granja — Que orientações o sindicato tem dado para esses produtores em relação ao plantio, a custos, a investimentos?

Giovana — Que o produtor esteja atento aos momentos e às oportunidades de travar as vendas e as compras, tentando minimizar a exposição aos riscos (climáticos, comerciais, cambiais, etc.). Ou seja, tentar plantar dentro da janela ideal de plantio, ficar atento aos custos, principalmente às variações cambiais, e neste momento, com custo alto do dinheiro (juros) e dificuldade de renda e de caixa, se possível, postergue seus investimentos.

A Granja — E quais as suas perspectivas para a safra 2016/17, tendo em vista custos, cotações câmbio e, sobretudo, o momento político e econômico pelo qual passa o País?

Giovana — Estamos bastante preocupados com a atual conjuntura, pois essas incertezas políticas e econômicas do nosso País podem influenciar sobremaneira o câmbio. Podem nos inviabilizar em uma só movimentação. Este ano, devido aos problemas climáticos, temos preços atraentes para nossos produtos, porém, já não dispomos de estoque para comercialização. Apenas nos sobra o risco de entrarmos um novo ciclo plantando com custo alto.

A Granja — E quais as suas perspectivas para o agronegócio brasileiro

e de Campo Novo do Parecis?

Giovana — O agronegócio é o setor mais dinâmico da economia brasileira, aumentou a contratação de funcionários enquanto os outros setores dispensaram e obteve em 2015 um crescimento no PIB. Contudo, se da porteira para dentro estamos realizando nosso dever de casa, da porteira para fora muito há para se fazer. Trabalho esse que foge à nossa competência e entra nas atribuições do Poder Público e das instituições representativas. Por isso, precisamos fazer nossa parte e participar de entidades que nos representam, pois só assim é possível melhorarmos alguma coisa. Mato Grosso é um estado muito extenso e de grande potencial econômico. Campo Novo do Parecis é o município com maior diversidade agrícola do Brasil. Aqui cultivamos principalmente soja, milho, milho pipoca (70% de toda a produção do Brasil), girassol, cana-de-açúcar e gado de corte. Também temos áreas menores de arroz, feijão, sorgo, milheto, gergelim, nabo-forrageiro e crotalária. E é nesse cenário que o Sindicato do Rural realiza a Feira Parecis SuperAgro, como o objetivo de trazer para perto do produtor os melhores produtos, serviços, informação e conhecimento. Enfim, acho que todos os produtores já fizeram muito pelo Brasil, contribuimos para que nossa nação continue a crescer enormemente e até agora ainda não temos o devido respeito que merecemos. Portanto, precisamos nos unir, focarmos e ajustarmos nossas ideias para sermos mais fortes. 

38% da nossa diretoria eleita é formada por mulheres, ou seja, acho que somos o sindicato de produtores rurais mais feminino do Brasil

SISTEMA OTMIS MAPS TELEMETRIA

AVALIAÇÃO DA
QUALIDADE DA
PULVERIZAÇÃO

INFORMAÇÕES
DO PULVERIZADOR

RENDIMENTO
OPERACIONAL

DIAGNÓSTICO
DA OPERAÇÃO

EVENTOS
E PARADAS

MAPA DE TEMPERATURA AMBIENTE



Visite nosso hot site
telemetria.otmisnet.com.br

A família de pulverizadores **Uniport Jacto** é a única do mercado que possui um **sistema de telemetria** com informações detalhadas da operação de pulverização, permitindo acompanhar indicadores de **qualidade da aplicação**, apresentando oportunidades de **melhoria na operação**, **redução de custos** e **aumento de produtividade**.

O RESULTADO É MAIOR EFICIÊNCIA DE APLICAÇÃO E MAIS LUCROS

Para mais informações, escreva para: helpdesk@jacto.com.br.



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

ASSINATURAS

Gerente de Operações

Amália Severino Bueno

Circulação

Patrícia Giovanna Liotti Rodrigues

Contato Externo

Débora Tigre

COMERCIALIZAÇÃO

São Paulo – Cida Muniz

Porto Alegre – Maria Cristina Centeno/Gerente RS/SC

Agroguia – Anelise Fonseca de Oliveira

REPRESENTANTES

Minas Gerais – José Maria Neves

Rua Dr. Juvenal dos Santos, 222

Conj. 105 – Luxemburgo – CEP 30380-530

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

Celular: (31) 9993-0066

E-mail: josemarianeves@uol.com.br

Brasília – Armazém de Comunicação, Publicidade e Representações Ltda.

SCS – Quadra 1 – Bloco K – Ed. Denasa

13º andar – Sala 1301 – CEP 70398-900

Brasília/DF – Fone/Fax: (61) 3321-3440

Celular: (61) 9618-1134

E-mail: armazem@armazemdecomunicacao.com.br

Convênio Editorial: Chacra (Argentina)

A Granja é uma publicação da Editora Centaurus, registrada no DCDP sob

nº 088, p. 209/73. Redação, Publicidade,

Correspondência e Distribuição:

Av. Getúlio Vargas, 1.526 – Menino Deus

CEP 90150-004 – Porto Alegre/RS

Fone/Fax: (51) 3233-1822

Exemplar atrasado: R\$ 16,00

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

O MUNDO DA SUA LAVOURA NA PALMA DA MÃO

Sabe aquele dito popular “conhece melhor do que a palma da sua mão”? Pois a tecnologia pode propiciar que o produtor tenha condições de saber tudo sobre a sua lavoura – e, principalmente, o que fazer nela –, por meio da... palma da mão! Sim, e não está se tratando aqui da leitura da mão por parte de alguma quiromancista, mas sim das tecnologias de programas e aplicativos de *smartphones* e *tablets*. Esse é o tema da nossa reportagem de capa deste mês. “A tecnologia não substitui o conhecimento agrônomo, mas é mais uma ferramenta que pode ajudar o produtor a trabalhar o manejo da lavoura com o máximo de precisão, desde o plantio até a colheita com acesso feito de maneira rápida e prática”, resume o assunto um dos entrevistados, o professor Christian Bredemeier, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E tem muito mais sobre a aplicação desse serviço ao agro, que chegou, é claro, com a Internet.

Porém, há tecnologias antigas que, igualmente, fazem muito bem à lavoura e, por consequência, ao produtor. Como a coleta e, posterior, análise de solos, procedimentos que vão indicar precisamente as necessidades em calcário e fertilizantes para a plantação. Uma obviedade: não vá à lavoura sem ter (na palma da mão) um raio X completo do que o seu solo e sua plantação necessitam para produzir o máximo possível.

E se o propósito é colaborar para que você produza o máximo possível (com o menor custo), a edição apresenta outras ideias. Como um artigo sobre a relevância de jamais, mas nunca mesmo, desconsiderar a rotação de culturas, texto da Embrapa com argumentos bem convincentes. Ou outro artigo que detalha as possibilidades de se produzir quatro safras em um mesmo ano, possibilidades (uma com irrigação e a outra a sem) essas proporcionadas pela integração lavoura-pecuária.

Mas tem mais, como você sabe sempre que abre esta revista. E desta vez precisamos de você, caro leitor! É que na edição está encartado o cupom para você apontar os principais protagonistas do agronegócio brasileiro: está aberta até 30 de junho a votação para a escolha do prêmio **Destaques A Granja do Ano 2016**.

Use o cupom para manifestar sua predileção. Ou entre em www.agranja.com. Veja nesta página que belo troféu seu escolhido poderá receber na tradicional festa de entrega da premiação durante a Expointer.

Boa leitura! Bom voto! E obrigado pelo prestígio!



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.

A CASA OFICIAL DA AP

AsBraAP. Está criada a **Associação Brasileira de Agricultura de Precisão**, formada por entidades e empresas de agricultura de precisão no Brasil. O objetivo é contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico, inovação e difusão do uso de práticas, técnicas e tecnologias de AP. A associação foi fundada na recente Agrishow, em Ribeirão Preto/SP, mas já estava encaminhada pela Comissão Brasileira de Agricultura de Precisão, do Ministério da Agricultura. “A Agricultura de Precisão é entendida como o conjunto amplo de ferramentas e tecnologias aplicadas para permitir um sistema de gerenciamento agrícola baseado na variabilidade espacial e temporal das lavouras e visa ao aumento de retorno econômico e à redução do impacto ao ambiente”, destaca o professor José Paulo Molin (foto), presidente da Comissão e também primeiro presidente da AsBraAP.

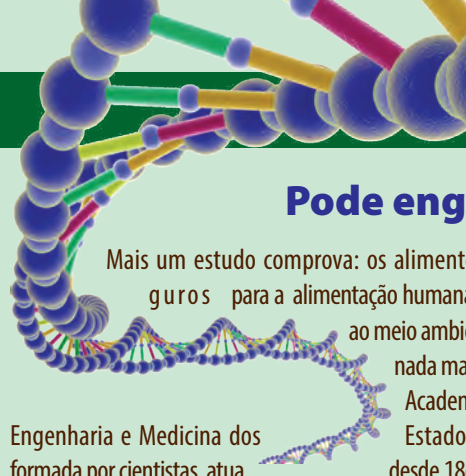


Pode engolir!

Mais um estudo comprova: os alimentos transgênicos são seguros para a alimentação humana, à alimentação animal e ao meio ambiente. Agora, a conclusão é nada mais, nada menos do que da Academia Nacional de Ciências,

Engenharia e Medicina dos formada por cientistas, atua

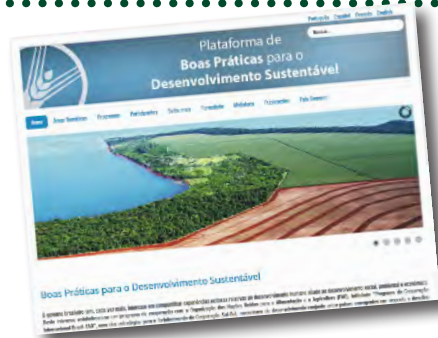
as decisões do governo americano. O comitê de pesquisadores examinou mais de mil publicações acadêmicas sobre organismos geneticamente modificados e ouviu mais de 80 manifestações em audiências públicas e seminários. Conclusão dos experts? Não foram encontradas diferenças para maior risco dos alimentos transgênicos quando comparados aos convencionais. O trabalho ainda esclarece não haver indícios de que os transgênicos provoquem obesidade, diabetes, doenças renais, alergias, autismo ou câncer. “Ao longo de 20 anos de adoção de transgênicos no mundo, período em que esses produtos foram rigorosamente testados, a biotecnologia agrícola trouxe benefícios agrônômicos e demonstrou potencial para resultar em outros ganhos para a sociedade”, comentou, no Brasil, a Ph.D em Ciências Biológicas Adriana Brondani, diretora-executiva do Conselho de Informações sobre Biotecnologia (CIB).



Boas práticas da lavoura à mesa

Está no ar um portal com conteúdo sobre as boas práticas em alimentação que tem tudo a ver com quem produz esses alimentos. O Boas Práticas Agrícolas, Boa Comida vai levar informações sobre adequados procedimentos com alimentos desde o campo até a mesa, para que desperte o interesse de agricultores, nutricionistas, chefs de restaurantes, agentes do mercado de alimentos e público urbano em geral interessado em comida, para assim difundir as

inovações científicas relacionada à produção sustentável. O projeto é coordenado pela Associação Brasileira do Agronegócio (Abag) com o apoio de outras entidades do segmento agrícola. Quer conhecer melhor? Acesse boaspraticas.org e www.facebook.com/boaspraticasorg.



Soja do bem pra sempre

A Moratória da Soja, o acordo entre sociedade, indústria e Governo que garante o acesso ao mercado apenas para os grãos gerados sem desmatamento, trabalho escravo ou ameaças a terras indígenas, foi renovada por tempo indeterminado. No mês passado, o compromisso foi referendado entre a então ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, e pelos coordenadores do Grupo de Trabalho da Soja (GTS) “até que não seja mais necessário”. Um estudo divulgado em 2015 na revista Science mostrou que a Moratória da Soja foi **cinco vezes mais eficiente em reduzir o desmatamento que todas as leis florestais do Brasil**. Desde a criação, em 2006, o desmatamento da Amazônia caiu 86% nos municípios em que a Moratória atua, enquanto a produção cresceu 200% nos mesmos ambientes.

Confiança no produtor brasileiro

Em passagem pelo Brasil no mês passado, quando visitou a Agrishow, o presidente mundial da Case IH, o austríaco Andreas Klauser, disse que tem bons motivos para confiar no produtor brasileiro e acreditar na recuperação por aqui do mercado de máquinas agrícolas. “O momento de turbulência política e econômica não alterou nossos planos de investimentos no País, que tem uma grande história e um futuro promissor”, destaca. “Nosso trabalho é oferecer eficiência e tecnologia para produtores profissionais de todos os tamanhos”.



A GRANJA conquista prêmio de jornalismo

A reportagem “Nutrição na dose certa”, publicada pela **A Granja** em julho de 2015 conquistou o Prêmio Alltech de Jornalismo 2016 na categoria Soluções para a Agricultura. O trabalho vencedor mostrou como um sistema de adubação equilibrado e racional favorece o bolso do produtor, a produtividade da lavoura e o meio ambiente. A repórter Denise Saueressig recebeu a premiação no mês passado, durante o ONE: Simpósio de Ideias Alltech, realizado em Lexington, Kentucky (EUA).



NOVO SÓCIO-EXECUTIVO SEEDCORP

A SeedCorp anuncia **Daniel Glat** como sócio-executivo da empresa, que

assumirá também a liderança da recém-criada Diretoria de Operações. A empresa possui cinco unidades de beneficiamento

de sementes (UBSs), em MG, GO, BA, TO. Engenheiro agrônomo e mestre em Genética e Tecnologia de Sementes pela Universidade do Arizona (EUA), com especialização em Marketing pelo Insead (França), Glat fez

carreira na Pioneer Sementes, onde chegou a diretor internacional e à Presidência no Brasil. Também atuou como consultor para empresas de agronegócio e é integrante de conselhos de administração de empresas nacionais e internacionais. Criada em 2013, a SeedCorp é a união dos multiplicadores Sementes Produtiva e Sementes São Francisco, e de um grupo de cinco executivos do agro.



SeedCorp

Show das cooperativas catarinenses

Em tempos de crise econômica, o cooperativismo catarinense (tanto rural como urbano) anunciou **crescimento de 12,96%** no ano passado, segundo a Organização das Cooperativas do Estado de Santa Catarina (Ocesc). As 260 cooperativas catarinenses reúnem 1,908 milhão de famílias associadas, mantêm 56.311 empregos diretos, faturam mais de R\$ 27 bilhões por ano e representam **11% do PIB catarinense**. Foi o sétimo ano consecutivo de crescimento, após a crise financeira internacional de 2008 e 2009, e para **este ano a previsão é de expansão de 6%**. Apenas as 51 cooperativas agropecuárias representam 64% do movimento econômico, ou mais de R\$ 17 bilhões, com quase 70 mil associados.

1,95 bilhão...

... de reais foi o movimento de negócios da 23ª edição da **Agrishow**, realizada recentemente em Ribeirão Preto/SP, R\$ 50 milhões a mais que o evento anterior. O público foi de 152 mil pessoas, 8 mil a menos que um ano antes, porém, segundo as empresas expositoras – 800 marcas – os visitantes que estiveram nos estandes eram “compradores”, inclusive de outros países. A próxima edição da mega-feira será de 1º a 5 de maio de 2017.



PREVENÇÃO DE FUNGO NO BANANAL

Quais são as principais formas de prevenção ao fungo do Mal do Panamá nos bananais? Agradeço as informações.

Edson Lopes Tavares
Divinópolis/MG

R- Prezado Edson, o Mal do Panamá é uma das doenças mais graves que atingem a banana. Ela é provocada pelo fungo *Fusarium oxysporum f.sp. Cubense* e, segundo especialistas, estaria avançando de forma preocupante pelos bananais do mundo. A proliferação do fungo se dá de diversas formas, mas especialmente pela contaminação do solo e dos equipamentos. A doença, também conhecida como fusariose, provoca o amarelamento das folhas, com bordas secas. Mas os produtores podem, sim, adotar atitudes preventivas. “Uma medida é o melhoramento genético e o uso de variedades mais resistentes, como por exemplo, a nanica, a pacovan ou a ken. Isso pode ajudar a controlar a incidência do fungo, que se multiplica facilmente com umidade e altas temperaturas, passando de uma planta para outra por meio do vento, passarinhos, caixas, equipamentos e mudas”, afirma o coordenador técnico estadual de Fruticultura da Emater/MG, engenheiro agrônomo Deny Sanábio. De acordo com ele, deve ser evitado o plantio em locais onde existe histórico dessa doença, usar mudas comprovadamente sadias e corrigir a acidez do solo para próximo do neutro. “Também se recomenda o plantio em solos mais elevados, profundos e secos, além do controle das populações dos nematoides do solo, que furam o sistema radicular da planta. Outra prevenção importante é a manutenção de uma planta bem nutrida”, diz.



TABACO BRASILEIRO NO MUNDO

Olá, amigos da revista **A Granja**. Gostaria de saber se o Brasil ainda é o maior exportador de tabaco do mundo e quantos países recebem nossa produção. Desde já, obrigado.

Leonardo Vieira Vidal
Toledo/PR

R- Caro Leonardo, o tabaco brasileiro continua sendo o mais procurado pelos clientes internacionais, condição que mantém o Brasil como o maior exportador mundial. Em 2015, foram embarcadas 517 mil toneladas, com valor total de US\$ 2,19 bilhões, segundo dados do Sindicato Interestadual da Indústria do Tabaco (Sinditabaco). Na comparação com o ano anterior, foram vendidas 41 mil toneladas a mais, porém, o valor do produto ficou menor no mercado internacional, com retração de 12%. Em 2015, o tabaco brasileiro foi embarcado para 97 países, principalmente para a União Europeia, que absorveu 43% do volume, e o Extremo Oriente, com 25%. Os países que mais importaram o produto foram: Bélgica, China, Estados Unidos, Rússia, Holanda e Alemanha.



Foto: Divulgação

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



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

CARTAS FAX E-MAILS

AGRICULTURA, O MEIO AMBIENTE AGRADECE

Gostei da abordagem da revista sobre a agricultura e o meio ambiente (*Reportagem de capa da edição de abril*). Já estou cansado de ver na TV toda hora a nossa agricultura sendo esculhambada por acusações sem sentido, que destrói o meio ambiente, que degrada a natureza, que provoca o aquecimento global e por aí vai. Parece que todo agricultor é um bandido só porque cultiva o solo... Não é bem assim. É claro que onde tem lavoura um dia já foi vegetação nativa, até mata virgem. Mas para dar comida para tanta gente é claro que esse terreno teve que ser modificado. É tão simples de entender. Só não entende quem não quer, ou é ignorante, ou é mal-intencionado.

Fabiano de Alencar

Nova Mutum/MT



AGRICULTURA, O MEIO AMBIENTE AGRADECE II

Na reportagem sobre a agricultura e meio ambiente só faltou mostrar o quanto as nossas cidades, e principalmente os moradores que ali estão, fazem mal ao meio ambiente. Bem ao contrário da gente, que mora no meio rural. Resido no interior, mas visito cidades e fico apavorada com tamanha poluição e degradação ao meio ambiente. O que são aqueles terrenos baldios... se a gente deixa a coisa jogada aqui na propriedade, é capaz de pagar multa. Já nas cidades, parece que não tem lei. Ou se tem, ninguém segue.

Marcia Bittencourt

Anápolis/GO

BOA SORTE AO NOVO MINISTRO

Independentemente da ideologia, do partido, nós que somos agricultores agora temos que apoiar o novo ministro da Agricultura (*Blairo Maggi, na foto*). Não vem ao caso se a nossa preferência era pela Dilma, pela Kátia Abreu (*então ministra*), pelo Temer ou outra coisa. O nosso representante no ministério agora é o Blairo Maggi. E tomara que ele faça um grande trabalho e tenha o apoio do Palácio do Planalto para implementar as propostas dele que, espero, sejam para o bem na nossa agricultura.

Moacyr Soares Jr.

Uberaba/MG



Marcelo Camargo/Agência Brasil

mail@agranja.com ou acesse www.agranja.com
twitter.com/revista_agranja

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





QUANDO VAMOS TER DE FATO GOVERNO?

A Câmara dos Deputados cumpriu fielmente a sua missão e o Senado Federal vem fazendo o mesmo, conforme determina a nossa Constituição. O Governo interino vem tentando assumir as suas responsabilidades e vem também demonstrando que a crise política, moral, ética que estamos vivendo não é para ser resolvida por remendos ou esparadrapos. Isso já está claro. Vemos, no entanto, que as nossas lideranças políticas já sabem claramente por onde devem caminhar. Além de uma Constituição já por demais emendada, temos hoje uma figura nova única, capaz de substituir os nossos falidos partidos políticos. Essa figura é a vontade do povo na rua. Já temos claras demonstrações que o País não se contentará com conversas, acordos fortuitos ou tapeações. Agora o que o Brasil quer é Governo.

Na pouca caminhada que já demos após a decisão do impedimento, já vemos com clareza que é bom parar com as mazelas, a corrupção e, de uma vez por todas, eliminar o chamado jeitinho brasileiro. Está claro que aqueles que estão dispostos a assumir as posições verdadeiras de um novo Brasil terão definitivamente de abandonar as práticas já corriqueiramente aceitas e que agora, ao serem descobertas, nos envergonha a todos. O Governo provisório só será provisório se compreender bem isso. Se é difícil atravessar uma interinidade desta, muito mais difícil será realizá-la sem novos conceitos e novas regras que limpem de fato o cenário político brasileiro.

O que o povo brasileiro quer hoje não são somente novos partidos. O povo brasileiro quer novos homens,

novos conceitos, novas formas de avaliação, que eliminem de fato os males que em pouco mais de uma década quebraram um País forte em termos de capacidade de transformação de seus recursos naturais em riquezas palpáveis. E que não aceita mais que essas riquezas sejam desvirtuadas ou roubadas pelos espertinhos

O que mais queremos hoje é um País em cujas ações e transparências possa-se enxergar bem de onde estamos vindo e para onde vamos, sem

Na pouca caminhada que já demos após a decisão do impedimento, já vemos com clareza que é bom parar com as mazelas, a corrupção e, de uma vez por todas, eliminar o chamado jeitinho brasileiro

nenhum risco de malandragens, conchavos ou jeitinhos. Isso é o que o chamado governo transitório precisa enxergar. Os riscos para se perder o caminho a ser tomado já aparecem em cada esquina e em cada canto. O que esperamos de fato é que aqueles que se dispõem a realizar a chamada transição não se esqueçam de que a vontade popular não pode ser deixada de lado. Queremos, sim, governo de fato.

Já afirmei nos últimos 20 anos que nunca tive medo da dívida externa brasileira. Desde que se tomou a decisão ainda na década de 1970 de mobilizar a nossa capacidade científica da Embrapa nas universidades na iniciativa

privada, estamos dando demonstrações claras de que somos competentes para manejar os nossos recursos naturais (solo, água, plantas, animais e clima) e, sem degradá-los, manter crescente a nossa capacidade competitiva. Poderemos trocar essa política?

Da mesma forma, tenho confessado nesses últimos 20 anos que o meu maior medo não é na dívida externa, mas sim na dívida interna mobiliária, que desde 1995 vem crescendo descontroladamente, e que hoje, pelo que somos indiretamente informados, já ultrapassou a casa dos R\$ 3 trilhões. Três trilhões de reais que no juro Selic de 14,25% ao ano nos fará gastar anualmente, só na rolagem dessa dívida, R\$ 427 bilhões por ano. Sabemos que a equipe econômica até agora convocada é competente e séria, e esperamos que possa ser também confiável.

Alertamos, no entanto, que governo não se faz só de intenções. Governo exige ações. Alertamos mais uma vez que essa dívida é o nosso Calcanhar de Aquiles. Além dela, o que temos de esperar é que o governo transitório faça o Brasil voltar a crescer. Crescer mesmo. Para frente. E não crescer como rabo de cavalo, para baixo. Para isso, o segredo também é único. Onde somos competitivos? Onde somos capazes de atender as crescentes demandas mundiais e dar ao mundo a garantia de uma segurança alimentar que preocupa a todos? Não é aí que precisamos investir? Aguardamos, nós, brasileiros. Se necessário, nas ruas, essa resposta. 

Engenheiro agrônomo, produtor e ex-ministro da Agricultura

ESTAR PRÓXIMO

SIGNIFICA OFERECER AS MELHORES

TECNOLOGIAS

DO MERCADO



A tecnologia Leptra® é a combinação das tecnologias Herculex® I, YieldGard® e Agrisure Viptera® no mesmo híbrido, conferindo a proteção da planta e da espiga. Devido ao seu amplo espectro, a tecnologia Leptra® é a melhor opção para auxiliar no controle das principais lagartas que atacam a cultura do milho, como a lagarta-do-cartucho-do-milho, lagarta-elasmô, lagarta-do-trigo, broca-da-cana-de-açúcar, lagarta-eridania, lagarta-da-espiga e lagarta-rosca.

Siga sempre as Boas Práticas de Manejo.

Leptra®

A melhor escolha para a produtividade da sua lavoura



Híbridos marca Pioneer® com tecnologia Leptra® de proteção contra insetos - disponível também em versão tolerante ao herbicida glifosato.

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. 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. ®YieldGard é marca registrada utilizada sob licença da Monsanto Company. As marcas com ®, ™ ou SM são marcas e marcas de serviço da DuPont, Pioneer ou de seus respectivos titulares. © 2016 PHIL



NOVO GOVERNO: MESMO PROVISÓRIO, UMA ESPERANÇA

O agronegócio em peso apoiou o impeachment da presidente Dilma, mesmo que até este momento apenas tenha sido afastada por 180 dias pelo Senado Federal. Um governo provisório se formou para o presidente interino Michel Temer. Por mais que as pesquisas apontem que o povo brasileiro desejava mesmo novas eleições, uma onda de esperança se espalha pelo Brasil após a feliz entrevista que Temer deu ao *Fantástico* e também pelas medidas adotadas de imediato.

O brasileiro clamava por iniciativas, e este novo Governo está sendo feliz, ao menos é o que se sente inicialmente na formação dos novos comandos dos ministérios. Claro que muitas escolhas foram políticas e, sem dúvida, existiam nomes bem mais qualificados para alguns ministérios. Porém, como mesmo disse o Presidente interino Michel Temer, é preciso compor e ceder um pouco para se conseguir governar. Iniciativas como reduzir ministérios sem dúvidas deram sinais positivos à população.

A equipe econômica com o comando do ministro Henrique Meireles foi muito comemorada. O Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa), tendo o senador Blairo Maggi à frente, também agradeceu à maioria das lideranças nacionais. Mas, por outro lado, a nomeação de Sarney Filho para o Ministério do Meio Ambiente deixou os produtores de cabelo em pé. Afinal, ele tem sido nosso inimigo declarado a muitos anos em todos os fóruns ambientais.

Felizmente as declarações do ministro Blairo Maggi sobre seu entendimento com o ministro Sarney Filho trouxe um pouco de tranquilidade ao setor produtivo. Posso dizer que fiquei bastante otimista ao entrevistar o ministro Blairo Maggi no programa *Direto ao Ponto*. Pude ver a expectativa do ministro em acertar. Ele se mostrou confiante e sincero em buscar entender o que não tem tanto conhecimento.

O ministro Maggi foi enfático em dizer que este Governo tem seis meses para mostrar resultados positivos, o que é um grande

desafio. Mas a exemplo da Argentina, sabemos que não se consegue resolver tudo imediatamente. Porém, se pode sim colocar o País no rumo certo. E é a isso que, segundo o ministro, este novo governo, mesmo provisório, se propõe. Ainda mais, como mesmo disse Blairo Maggi, se cinco votos mudarem de posicionamento, voltamos a ter a Presi-

Nos últimos dias antes do afastamento da presidente Dilma, alguns ministérios e órgãos governamentais editaram medidas, normas e decretos que são verdadeiros absurdos, seja na questão fundiária, indígena ou ambiental

dente Dilma no comando do Brasil.

O ministro disse que espera ao final de sua passagem pelo Mapa que o produtor sinta no ministério sua casa. O mesmo eu ouvi no discurso do presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), João Martins. Isso seria muito bom, afinal, teríamos duas casas importantes em Brasília, Mapa e CNA, que infelizmente nos últimos anos têm dado muita decepção ao produtor. Principalmente sob o comando da senadora Kátia Abreu, que aos produtores parece representar apenas a si e não a sua base, que tanta esperança nela colocou.

O ministro Blairo Maggi disse também que a redução do custo de produção é uma de suas principais metas, que é preciso acabar com oligopólios, diminuir a burocracia que trava o Brasil que produz riquezas. E que precisamos de fertilizantes mais competitivos, maior agilidade na aprovação de no-

vas moléculas de defensivos agrícolas, também diz o ministro. A logística é nosso principal gargalo, e também sofre com toda a burocracia brasileira.

O ministro deixou clara a importância da redução de custos de produção, a importância do apoio aos que foram mal nesta safra, que quebrou em diversas regiões do Brasil, e ressaltou veementemente que se o Governo não agir rápido e com eficiência, corre-se o risco de termos uma safra ainda menor no próximo ano.

Como também disse o ministro, os frangos do Sul do Brasil não podem esperar 60 dias para receber o milho que está estocado no Centro-Oeste. É um total absurdo que seja preciso a autorização de cinco ministérios para se autorizar a venda de estoques do Governo. Realmente, pude ver o entusiasmo do ministro em deixar sua marca dando agilidade aos processos e respostas às demandas, ou seja, o que for urgente precisa de resposta e solução urgente.

Nos últimos dias antes do afastamento da presidente Dilma, alguns ministérios e órgãos governamentais editaram medidas, normas e decretos que são verdadeiros absurdos, seja na questão fundiária, indígena ou ambiental. Foram verdadeiros atos ideológicos, inconsequentes e que prejudicam o Brasil que produz. Felizmente a Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA) e o ministro Maggi se reuniram com o Presidente Temer na busca de anular as maldades realizadas.

O que realmente desejamos é que nosso país entre nos trilhos, e que este governo provisório consiga realizar ações que façam o Brasil voltar a crescer. Afinal, se isso não acontecer nestes seis meses, corre-se o risco de termos Dilma de volta, e isso, a esta altura, ninguém merece. Sendo assim, vamos rezar, torcer e fazer nossa parte para que este governo provisório mereça ficar até as próximas eleições. 

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

QUEM TEM CONTROLE SOBRE OS RESULTADOS SE DESTACA NESTE MERCADO.

O mercado de grãos é mais rentável para quem tem nas mãos o controle sobre os resultados. Quem armazena adequadamente, minimiza riscos e conserva o fruto de muita dedicação. Para a melhor qualidade dos grãos e o melhor resultado do seu negócio, dê um voto de confiança a quem mais entende de armazenagem no Brasil.



**VALORIZA
SUA PRODUÇÃO.
MOVIMENTA
SEU NEGÓCIO.**

KEPLERWEBER®

Produtor **CONECTADO** à lavoura



Neide Makiko Furukawa

A conexão do produtor com a plantação está indo além do tradicional olhar e da sensibilidade de quem conhece bem o que faz. De uns anos para cá, a tecnologia da informação é um ajudante de peso no momento de decidir o manejo mais adequado na lavoura. A praticidade dos smartphones tornou o processo ainda mais corriqueiro, e os aplicativos específicos para o campo são ferramentas que podem ajudar no aumento da produtividade e na redução de custos

Denise Saueressig
denise@agranja.com

Na propriedade da família em Maçambará, na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, o produtor Getulio Edson Tonetto consulta diferentes aplicativos de previsão do tempo para, depois, tomar as decisões que influenciarão as práticas na lavoura. Também é via *smartphone* que ele se mantém informado sobre o comportamento do mercado da soja na Bolsa Chicago. Na Fazenda Bororé, onde Tonetto trabalha com os dois filhos, a adoção de tecnologias é constante para a busca de maior produtividade nas áreas cultivadas com soja, arroz e trigo e na criação de gado. As ferramentas da informação também estão presentes nas máquinas equipadas com instrumentos da agricultura de precisão. A atualização sobre o que existe de mais moderno é feita via Internet e pela participação em exposições agropecuárias e em palestras.

Tonetto faz parte de um perfil de produtor cada vez mais presente no Brasil. Eles utilizam as novas tecnolo-

gias e a praticidade dos aplicativos, ou simplesmente os “apps”, como um facilitador de processos. “A tecnologia não substitui o conhecimento agromônico, mas é mais uma ferramenta que pode ajudar o produtor a trabalhar o manejo da lavoura com o máximo de precisão, desde o plantio até a colheita, com acesso feito de maneira rápida e prática”, define o professor Christian Bredemeier, da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

A adoção de inovações acompanha o processo de desenvolvimento do agronegócio no Brasil e no mundo. Se o conceito de tecnologia for abordado

de uma forma ampla, o setor vivencia avanços que levaram a sucessivos aumentos de produtividade especialmente a partir da década de 1960, quando os fertilizantes passaram a ser utilizados em maior escala. A partir daí, as novidades não cessaram. “O plantio direto, por exemplo, além de promover uma melhoria em todo o ambiente agrícola, provocou a modernização do maquinário, que precisou ser adaptado a uma nova realidade de cultivo”, observa Bredemeier.

Acompanhamento a distância — A partir da década de 1990, a permissão para o uso civil do sistema de



O faturamento do mercado brasileiro de agrossoftwares passou de US\$ 24,8 milhões em 2004 para US\$ 268 milhões em 2014

Um encontro feito para você,
profissional do agronegócio

 **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 Institucional:

 **abag**

Coordenação de Conteúdo:

Prof. José Luiz Tejon Megido
 **biomarketing**

Aliança Estratégica:

 **NEA**  **FUNDAÇÃO ESPAÇO ECO**
Sustentabilidade que se move



Produtor Getulio Edson Tonetto, de Maçambará/RS: via *smartphone*, ele consulta a previsão do tempo e se mantém informado sobre o comportamento do mercado da soja na Bolsa Chicago

posicionamento global por satélite, popularmente conhecido como GPS, promoveu a difusão das ferramentas da agricultura de precisão, em que máquinas são equipadas com piloto automático, *softwares* geradores de mapas, sensores e monitores. Mais recentemente, os veículos aéreos não tripulados, ou simplesmente os *drones*, conquistaram espaço em serviços como acompanhamento de safra, pulverização e segurança.

Outra solução moderna é a telemetria, recurso de levantamento e transferência automática de dados. “O produtor pode estar distante da sua propriedade e receber, via computador ou *smartphone*, inúmeras informações em tempo real como, por exemplo, o número de horas trabalhadas pela máquina, o caminho percorrido, as áreas pulverizadas e assim por diante”, detalha o professor.

O futuro deve indicar a consolidação das novas tecnologias e ainda o avanço de outras, como a robótica aplicada às operações agrícolas. “É

importante lembrar que todos esses processos precisam de legislação e regulamentação específicas, o que vem acontecendo em paralelo ao lançamento das inovações”, acrescenta Bredemeier.

Números refletem avanço — O mercado dos chamados agrossoftwares, no qual se incluem os aplicativos, vem chamando atenção no Brasil pelo crescimento. Em 2004,

segundo a Associação Brasileira das Empresas de Software (Abes), o

faturamento do segmento foi de US\$ 24,8 milhões, enquanto em 2014 alcançou US\$ 268 milhões. O pico foi em 2012, quando o valor chegou a US\$ 302 milhões.

“Esse número representa apenas 2%

do mercado nacional, mas não podemos deixar

de ressaltar esse avanço que também é reflexo da profissionalização do agronegócio”, constata a diretora do Conselho Deliberativo da Abes, Vanda Scartezini. Na opinião dela, o setor é promissor e deverá continuar em ascensão, com possi-

bilidade de atingir 10% do mercado nacional de *softwares* até 2020. “A tendência é que as novas gerações continuem incorporando o uso desses instrumentos, que facilitam o controle da propriedade com redução de custo operacional”, analisa.

A crescente divulgação em feiras agrícolas, a disseminação do conhecimento por diversas fontes e o próprio interesse de companhias nacionais e estrangeiras estão entre as razões para o incremento do uso das tecnologias por profissionais do campo. Segundo a Abes, em torno de 180 empresas no País oferecem cerca de 400 diferentes *softwares*, com funções diversas, como monitoramento de pragas e doenças, mapeamento de áreas, controle de rebanhos, comercialização de *commodities*, aplicação correta de defensivos e manejo da irrigação. “É interessante que existem opções para todos os perfis de produtores e também para cooperativas e outras organizações que atuam junto ao setor”, relata Vanda.

Oportunidade para as empresas — Ainda que pareça mais lento em relação a outros segmentos da economia, o avanço da tecnologia da informação (TI) no agronegócio tem potencial para continuar crescendo de forma consistente, concorda a pesquisadora Silvia Massruhá, chefe-geral da Embrapa Informática Agropecuária. Para ela, o protagonismo da agricultura brasileira é que deve motivar os investimentos na área. “As empresas de TI percebem essas oportunidades. Cada vez mais a propriedade rural é vista como uma empresa que precisa de informação de qualidade para o aumento da eficiência do processo produtivo”, argumenta. Os *softwares* voltados ao campo, completa a pesquisadora, favorecem a redução de custos na medida em que sugerem atitudes preventivas, assim como podem ajudar a inserção da produção no mercado, aproximando fornecedores e compradores.

A Embrapa, por meio de um trabalho conjunto entre diferentes unidades, trabalha com o desenvolvimento de sistemas específicos para o campo desde o início dos anos



Apesar de melhorias nos últimos anos, dificuldade para acessar a Internet é um dos limitantes para o avanço dos apps no meio rural

2000. Os programas acompanham as demandas que surgem no setor e, segundo Silvia, estão em processo de atualização constante. “Acredito que um dos principais desafios para as empresas e órgãos de pesquisa é adequar esses *softwares* à linguagem do produtor e promover a expansão da utilização, mesmo que ainda existam limitantes de infraestrutura para isso”, assinala.

Desafios para o acesso — Apesar da variedade de informações disponíveis por meio das novas ferramentas, nem sempre é tão simples acessá-las. O sinal de Internet no campo ainda é um desafio em muitas localidades do País. O produtor Getulio Tonetto, por exemplo, resolveu investir em uma antena própria para garantir a conexão na fazenda. “Ainda não funciona como deveria”, resume o produtor, que também sente falta de um maior número de ferramentas voltadas ao monitoramento de custos na propriedade. “Acho que faltam programas de gestão eficientes que resultem em números exatos, como acontece com uma empresa comercial”, declara.

Na opinião do analista André Fachini Minitti, da Embrapa Informática Agropecuária, os maiores investimentos em sistemas de comunicação no campo devem ser acelerados nos próximos anos por

meio de iniciativas públicas, mas principalmente, privadas. “É uma questão de interesse econômico suprir essa demanda”, conclui.

O sinal da Internet no campo tem melhorado, mas ainda deixa muito a desejar, afirma o engenheiro agrônomo Ricardo Alcantara Normanha, que é gerente da Fazenda Tapeira Grande, propriedade do Grupo Orth, em Correntina/BA. “Na fazenda só temos sinal de Internet na sede, que é transmitida via rádio. Não temos cobertura da tecnologia 3G e o sinal de celular até mesmo para fazer ligações não é bom”, conta. “Quando precisamos usar aplicativos que necessitam de Internet temos que nos deslocar até a sede da fazenda onde temos o sinal. Mas temos alguns aplicativos em que não é necessário ter Internet”, complementa.

Nos 9 mil hectares cultivados pelos irmãos Afonso e Ireneu Orth, o uso de tecnologias foi naturalmente incorporado à criação de gado e às lavouras de soja, milho e algodão.



Professor Christian Bredemeier, da UFRGS: a tecnologia não substitui o conhecimento agrônomo, mas é mais uma ferramenta que pode ajudar o produtor a trabalhar com o máximo de precisão

Agricultura de precisão, integração lavoura-pecuária, manejo integrado de pragas e doenças e rotação de culturas são algumas das práticas adotadas em 30 anos de história da família no Oeste

Existem diversos softwares para Agricultura de Precisão. | E existe InCeres.

Se você precisa de **MAIS** produtividade no campo, **MAIS** economia no manejo e **MAIS** confiabilidade nas recomendações, precisa de uma solução completa. InCeres é +

+ PRECISÃO

Mapas de recomendação gerados por processos geoestatísticos de krigagem e co-krigagem. A maior precisão do mercado!

+ AGILIDADE

Aumente em mais de 10 vezes a capacidade de processamento e reduza custos operacionais e de campo.

+ COLABORATIVIDADE

Compartilhamento de dados em tempo real e permissões de acesso por usuário. Alinhamento total das políticas de manejo.



Solicite um Teste Grátis

Tel.: (19) 3422-0571
inceres@inceres.com.br

www.inceres.com.br

InCeres
Sistemas para
Agricultura de Precisão



Pesquisadora Silvia Massruhá: protagonismo da agricultura brasileira deve motivar o aumento de investimentos das empresas de tecnologia da informação

da Bahia. “Também utilizamos vários aplicativos, desde aqueles de previsão de tempo, que nos permitem fazer um planejamento das atividades de campo, outros nos quais acompanhamos as cotações das *commodities*, até os que nos auxiliam na recomendação de defensivos, como é o caso de um aplicativo da Bayer. Dessa forma, depois que identificamos um problema com pragas, doenças ou plantas daninhas, basta

digitar o nome no campo de busca que o app lista todos os produtos indicados para o controle, com a dosagem correta, época e modo de aplicação”, enumera Normanha. A próxima tecnologia, segundo ele, deverá envolver um programa para obter, em tempo real, todas as informações de qualquer máquina que estiver em operação no campo.

**Controle dos inimigos da planta-
ção** — Junto a produtos e soluções de

combate a problemas fitossanitários, as fabricantes de defensivos vêm investindo em plataformas que propõem o melhor manejo para cada caso. Nas principais feiras do setor, é comum encontrar entre as empresas novos aplicativos que sugerem auxílio nessa etapa da produção.

Este mês, a Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef), que reúne as indústrias do setor, vai lançar seu próprio aplicativo em parceria com a Agropec Consultoria. O projeto do site www.defesavegetal.net, no ar desde 2014, agora também estará disponível, de forma gratuita, a usuários de *smartphones* com sistemas operacionais iOS e Android. A ferramenta pode ser utilizada sem conexão de rede. “Precisamos desse apoio porque as atualizações no campo ocorrem de forma muito rápida, e a tecnologia deve acompanhar esse processo. A oferta de aplicativos também é uma maneira de manter o contato constante entre produtores e empresas”, salienta o gerente técnico e de Regulamentação Estadual da Andef, Luis Carlos Ribeiro.

O app da Andef conta com mais de 400 fichas de diferentes pragas presentes na agricultura brasileira. As

Lilian Alves

Linha do tempo das

Década de 1960

- ▶ Desenvolvimento dos primeiros híbridos duplos de milho.
- ▶ Início de uso de mecanização de maneira mais ampla.
- ▶ Emprego de fertilizantes e corretivos de acidez do solo.

Década de 1970

- ▶ Implantação das primeiras lavouras com plantio direto.
- ▶ Maior difusão do uso de adubação química.
- ▶ Avanços significativos no melhoramento genético.

Década de 1980

- ▶ Difusão do sistema plantio direto.
- ▶ Uso de controle químico para plantas invasoras.



Fonte: professor Christian Bredemeier

informações incluem classificação, nome científico, hospedeiros, manejo integrado, controle biológico e controle químico com ingredientes ativos registrados e listados no Agrofite, sistema de agroquímicos administrado pelo Ministério da Agricultura.

Além da função de consulta, a tecnologia terá espaço para colaborações, ou seja, os usuários poderão se identificar e comunicar o aparecimento de um problema. “Dessa forma, teremos a localização dos casos e ainda poderemos gerar estatísticas de ocorrências”, explica Ribeiro. Profissionais de órgãos de inspeção, pesquisadores e professores também poderão colaborar com o conteúdo. É importante frisar que todas as informações são revisadas por uma equipe técnica antes da publicação.

Busca da eficiência — Com funcionalidade relacionada à aplicação de agroquímicos, o programa Gotas, desenvolvido pela Embrapa, foi criado justamente para controlar a quantidade de defensivos aplicados na lavoura porque auxilia a calibragem de deposição do processo de pulverização. “O objetivo é promover eficiência evitando o desperdício e aplicando uma quantidade mínima



no alvo”, descreve o pesquisador da Embrapa Meio Ambiente Aldemir Chaim, um dos idealizadores do *software* junto com o pesquisador João Camargo Neto, da Embrapa Informática Agropecuária.

Ao acessar o programa pela Internet, de forma gratuita, os usuários também têm à disposição um manual de orientação sobre o funcionamento do sistema. Para utilizar os recursos do programa, depois de feito o *download*, o produtor precisa distribuir cartões hidrossensíveis nos alvos da pulverização e, sem seguida, realizar uma aplicação apenas com água. Após a pulverização, os cartões devem ser retirados e fotografados para o processamento digital e análise das informações. “O *software* oferece um arsenal de

Engenheiro agrônomo Ricardo Normanha entre os produtores Afonso e Ireneu Orth (de óculos escuros): aplicativo ajuda a definir a dosagem, a época e o modo de aplicação de defensivos na lavoura

informações para a tomada de decisão na calibração, como o número de gotas da amostra, a densidade de gotas, a uniformidade e a porcentagem de cobertura. Funciona como um teste para que o produtor defina sua regulagem”, esclarece Chaim.

Desde 2013, as duas versões do Gotas somam mais de 5 mil *downloads*. Agora, os pesquisadores avaliam a melhor forma de disponibilizar o programa em plataformas móveis. “Acreditamos que assim vamos atingir um número ainda maior de usuários, que também buscam a pra-

tecnologias no campo

Década de 1990

- ▶ Híbridos triplos e simples de milho.
- ▶ Genótipos de soja mais adaptados a regiões de baixa latitude.
- ▶ Maquinário de maior eficiência e precisão.
- ▶ Início da difusão da agricultura de precisão no mundo (monitores de colheita, uso civil de sistemas de posicionamento, primeiras empresas de prestação de serviços em AP, barra de luz).

Década de 2000

- ▶ Maquinário de alta eficiência e precisão.
- ▶ Maior difusão da agricultura de precisão no Brasil.
- ▶ Difusão de uso de sensores na agricultura.
- ▶ Desenvolvimento da indústria de máquinas mais precisas e implementos adaptados para aplicação de doses variadas de fertilizantes e corretivos, surgimento do piloto automático.
- ▶ Liberação para cultivo comercial das primeiras cultivares transgênicas no Brasil.

Década de 2010

- ▶ Telemetria, levantamento e transmissão automática de dados.
- ▶ Aplicativos que podem ser acessados por *smartphones* ou *tablets*.
- ▶ Obtenção e manipulação de grande volume de informações (*Big Data*).
- ▶ Robótica aplicada à agricultura.
- ▶ Veículos aéreos não tripulados.

**Se você não sabe onde está pisando,
é bom ter um carro que sabe.**

HDC - Controle
Automático de Descida



Tração 4x4
permanente



Freio ABS off-road



Farol bixênon
com luz de condução
diurna em LED



Sensores
de estacionamento
dianteiro e traseiro



Cabine dupla com maior
caçamba da categoria



Todos juntos fazem um trânsito melhor.

Fotos meramente ilustrativas. Alguns itens mostrados ou mencionados são opcionais, acessórios ou referem-se a versões específicas.

Amarok. A força da inteligência.



Volkswagen



Professor Willingthton Pavan e aluno Matheus Lodi, do Grupo de Pesquisas Mosaico: projeto Sisalert oferece serviços de alertas de riscos para doenças em lavouras e pomares

agilizar a difusão da informação e facilitar o monitoramento da dispersão da ferrugem no País, permitindo a pesquisa por municípios e o detalhamento sobre cada ocorrência.

Até o mês passado, o app do consórcio contabilizava 4.127 *downloads* em sistemas iOS e 125 *downloads* em Android, para o qual foi disponibilizado em janeiro deste ano. Chama a atenção que há usuários de diferentes países do mundo.

“Além de produtores, pesquisadores e técnicos, são empresas e instituições interessadas em projeções de produtividade que ajudam a determinar os preços da soja no mercado”, menciona Pavan. O professor, que integra o Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada da UPF, conta que há mais de 15 anos o grupo Mosaico está envolvido em pesquisas de sistemas de informação que possam de alguma forma auxiliar os produtores no campo. Além da Embrapa, entre os parceiros para o desenvolvimento dos programas estão universidades de países como os Estados Unidos e o Canadá.

Registros mundiais — Outro projeto da equipe é o Sisalert, plataforma que oferece serviços de alertas de risco para doenças em lavouras e pomares. Depois da coleta de dados meteorológicos, as informações são processadas por modelos epidemiológicos e, assim, os avisos são gerados. O trabalho

inicial foi com a maçã, e os resultados indicaram redução no uso de agroquímicos na cultura. Hoje o sistema também está acessível para o trigo, especialmente com monitoramentos voltados à prevenção da brusone e da giberela. O Sisalert está disponível para todos os públicos via Internet, e o lançamento da versão *mobile*, desenvolvida pelo aluno da UPF Matheus Lodi, deverá ser feita ainda este ano.

O fungo causador da brusone também é alvo de um aplicativo utilizado mundialmente, o *pic-a-Wheat Field*, programa que tem a colaboração de pesquisadores da Universidade Estadual do Kansas (EUA), do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) e de universidades e instituições da América do Sul. “Qualquer pessoa em qualquer parte do mundo pode tirar uma foto de uma planta e registrar a ocorrência com a localização do problema. A ideia é incentivar a vigilância e a prevenção na lavoura, além de ajudar a entender a complexidade desse fungo, que pode causar perdas significativas de produtividade”, observa Pavan. Segundo o professor, outro objetivo é ajudar o produtor a diferenciar a giberela e a brusone e, assim, facilitar o manejo fitossanitário nas áreas afetadas.

Usos de aplicativos no campo

- Identificação de pragas e doenças
 - Previsão do tempo
- Detecção de deficiências nutricionais nas plantas
- Cálculo da necessidade de aplicação de adubos e defensivos
- Gestão da propriedade
- Controle do uso da água na irrigação
- Controle de vacinação de animais
- Gerenciamento de rebanhos
- Consulta a mercados e notícias

ticidade do uso do celular”, aponta o pesquisador.

Informação contra a ferrugem — Conhecido problema dos produtores brasileiros, a ferrugem da soja, doença que tem custo estimado em US\$ 2 bilhões por safra no País, tem como força de combate o Consórcio Antiferrugem, iniciativa da Embrapa Soja e de instituições parceiras. No *site* do projeto, é possível encontrar mapas da dispersão da doença, números de ocorrências, laboratórios credenciados e informações técnicas sobre o problema e sobre as medidas de controle.

Desde 2010, todos os dados também estão disponíveis gratuitamente para usuários de plataformas móveis, por meio de um trabalho realizado pelo Grupo de Pesquisas Mosaico, da Universidade de Passo Fundo (UPF). O professor Willingthton Pavan, orientador do projeto que resultou no aplicativo desenvolvido pelo aluno José Henrique Andreis, destaca que a intenção foi

Agritempo para interpretar o céu



Disponível há mais de dez anos para acesso pela Internet, o Agritempo – Sistema de Monitoramento Agrometeorológico, também foi transformado em aplicativo há cerca de um ano. “A intenção é facilitar o acesso à informação, já que o usuário não precisará ir até o escritório para consultar o que precisa”, justifica o analista André Minitti (foto), da

Embrapa Informática Agropecuária. Desenvolvido e mantido pela Embrapa e pelo Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura da Universidade Estadual de Campinas (Cepagri/Unicamp), o programa ainda conta com uma rede de parceiros formada por mais de 30 instituições públicas e privadas fornecedoras de dados diários que são analisados e validados antes da inserção na base do sistema.

Gratuito e disponível para aparelhos Android, o Agritempo permite o acesso a mapas de todos os estados com séries históricas, monitoramento e previsão atualizados. Segundo Minitti, são informações mais refinadas para o produtor. “Ele pode, por exemplo, saber a disponibilidade de água no solo, a precipitação acumulada, a evapotranspiração, a radiação solar. São dados que podem ajudar a definir se há condições para a colheita ou se há necessidade de irrigação”, detalha. Um glossário também ajuda a entender diferentes e complexos termos

utilizados pela agrometeorologia.

Considerando que o clima é o principal fator de estresse das plantas - e do produtor -, o coordenador do Cepagri, professor Hilton Silveira Pinto, ressalta que o sistema colabora para minimizar o impacto negativo das ocorrências e, ao mesmo tempo, explorar as potencialidades em cada região de cultivo. “A série de mudanças percebidas no clima nos últimos anos exige atualização constante. O trabalho não pode parar nessa área”, continua.

O Cepagri, em conjunto com a Embrapa, também está envolvido em um projeto de um aplicativo voltado à coleta de informações em propriedades para estimar o balanço da geração de gases do efeito estufa nas atividades agropecuárias. “O objetivo é ajudar o produtor a quantificar as emissões para poder minimizar o problema e até receber bonificações por fazer esse trabalho”, detalha o professor. Segundo ele, o sistema está em fase de testes de validação e poderá ser lançado ainda este ano. ☒

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

Com SCADIagro você tem controle total em todas etapas da sua lavoura de forma precisa e detalhada.

Algumas funcionalidades do SCADIagro

- Controle de contratos de custeio, finames, etc.
- Custos pela aplicação direta ou por rateios
- Controle de contratos de venda
- Controle de pedidos de compra
- Controle de grãos
- Indicadores técnico econômicos
- Administração de Bens/Máquinas
- Controle de estoque de insumos
- Demonstração de resultados
- Fichas de aplicação

scadi
agro
Software de Gestão para o Produtor Rural

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

Soja **TURBINADA** para produzir mais

Biorreguladores, biofertilizantes e bioativadores podem contribuir para aumentar a produtividade da oleaginosa, pois são substâncias que influenciam e modificam o desenvolvimento das plantas

João Domingos Rodrigues, Elizabeth Orika Ono, Luan Fernando Ormond Sobreira Rodrigues e Ronald Ernst Heinrich Weber, da Universidade Estadual Paulista (Unesp)



Leandro Mariani Mitman

Em 2015, o Brasil produziu 97 milhões de toneladas em uma área de 32,1 milhões de hectares, rendimento médio de 3.022 quilos/hectare e necessidade de aumento da produção. Maior produtividade demanda tecnologias como melhoramento genético, biotecnologia, disponibilidade de água e nutrientes e proteção contra pragas e doenças. Na fisiologia da produção, o objetivo é manejar as plantas, tornando-as mais eficientes para

explorar melhor o ambiente, maximizando a expressão do potencial genético da cultura. Essa maximização inclui aumento do número e crescimento de ramos frutíferos, maior fixação de flores e frutos, elevação da fotossíntese e maior transporte de fotoassimilados. Todos esses fatores, na soja, dependem do uso de biorreguladores, compostos pesquisados há 90 anos, com ganhos efetivos na produção. Além dos biorreguladores, há com-

postos como os bioestimulantes e bioativadores, com menos dados de pesquisa, são apresentados como substâncias que influenciam na estrutura das plantas.

Os biorreguladores ou reguladores vegetais são hormônios vegetais quando endógenos ou reguladores vegetais quando sintéticos, e que nas plantas promovem, modificam ou inibem processos fisiológicos ou morfológicos. Os biorreguladores sintéticos possuem

ações similares aos hormônios vegetais, afetando os balanços hormonais naturais. Os hormônios vegetais são compostos orgânicos endógenos que, em baixas concentrações, causam profundas influências na fisiologia das plantas. Os biorreguladores são constituídos por um ou por uma mistura de reguladores vegetais, sendo utilizados de forma eficiente em concentrações baixas, característica que possibilita seu uso comercial. São substâncias não minerais que possuem papel de mensageiros químicos nos vegetais, estando presentes em todas as plantas.

Os grupos hormonais dividem-se em promotores e inibidores do desenvolvimento. Assim, as auxinas (Ax), as giberelinas (GA) e as citocininas (CK) foram classificadas como promotores; o etileno (ET) e o ácido abscísico (ABA), inibidores. Recentemente, outros compostos foram classificados como hormônios vegetais, as poliaminas (PA), os brassinosteroides (BR), os jasmonatos (JA), os salicilatos (SA), os hormônios peptídeos (PPT) e as estrigolactonas. Os hormônios vegetais influenciam todas as fases do ciclo dos vegetais, desde a germinação, passando pelo crescimento vegetativo, florescimento, frutificação, até a maturação. Os grupos hormonais mais ativos na germinação das sementes são GA, CK e ET; na iniciação e no crescimento de raízes, Ax e CK; no crescimento do caule, GA; no crescimento das folhas, Ax e CK; na fase reprodutiva, Ax, GA, CK e ET; na senescência (queda de folhas, flores e vagens), Ax e CK (inibem) e ET e ABA (estimulam).

Daí a importância dessas substâncias nos componentes que interferem na produtividade, sendo fundamental entender como funcionam, visando à melhor resposta das plantas, através do seu manejo pelo uso desses compostos. As respostas fisiológicas são consequência da ação de diferentes hormônios vegetais e não especificamente da ação individual de um deles. Cada grupo hormonal participa de processos fisiológicos diferentes, desde a germinação à formação de vagens e colheita. As concentrações dos hormônios vegetais mudam com o ciclo da planta, o que determinam as mudanças fisiológicas, tanto na sua fase vegetativa como na reprodutiva.

As plantas sempre sintetizam mais do que um hormônio vegetal ao mesmo tempo, mostrando que esses compostos atuam de forma sinérgica, conjuntamente, ou seja, mais de um regulador vegetal ao mesmo tempo, resultando em respostas mais efetivas do que um composto isolado. O aumento da produtividade é dependente da fotossíntese, portanto, a fotossíntese é a base de toda a produção vegetal. Vários fatores ambientais interferem na fotossíntese, como luz, água, temperatura, etc., e a soja, sendo planta C_3 , apresenta queda fotossintética em temperaturas acima de 30°C, bem como quando há deficiência hídrica. Estudos mostram a possível ação dos reguladores vegetais na redução da temperatura foliar, na abertura estomática e com isso maior produtividade. Existem produtos comerciais que representam os principais grupos de biorreguladores, de forma isolada ou em combinações de vários grupos na mesma mistura.

O *site* do Giagro - Gerenciamento de Informações Agronômicas mostra apenas quatro registros de reguladores vegetais pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), com diferentes aplicações permitidas na cultura da soja, desde o tratamento de sementes, aplicação no sulco de plantio e na aplicação foliar em diferentes estádios da planta. São eles, Ethrel (ET), Kelpak (Ax), Progibb (GA) e Stimulate (CK + GA + Ax).

Estímulo à absorção de nutrientes — Os biofertilizantes são produtos que possuem substâncias ou microorganismos capazes de estimular o processo natural de absorção de nutrientes, aumentar o nível de tolerância ao estresse e melhorar a qualidade da produção. Podem também ser misturas de biorreguladores com outros compostos como aminoácidos, enzimas, vitaminas, sais minerais, etc. Os biofertilizantes atuam dependendo da proporção das substâncias presentes na mistura, da sua composição e da concentração do produto utilizado. Porém, os resultados esperados não são facilmente atingidos, pois os estádios da cultura afetam as respostas. Assim, os grupos com maior atividade na germinação não são os mesmos que afetam a fase vegetativa, bem como não os são

na fase reprodutiva.

Apesar de estudos com biofertilizantes em diferentes culturas, os resultados até agora têm sido variados, sendo necessárias mais pesquisas para melhor avaliação desses produtos na agricultura. Por sua composição ter baixas concentrações, bem como pelas doses recomendadas, a aplicação de biofertilizantes dificilmente poderá regular, por si só, um processo fisiológico. A ação de biofertilizantes é complemento na manutenção fisiológica, o que é importante em condições ambientais extremas (seca, geada) ou condições bióticas limitantes (pragas e doenças).

Modificadores do crescimento — Com relação aos bioativadores, também citados como produtos com efeitos fisiológicos, são substâncias orgânicas modificadoras do crescimento, com atuação em fatores de transcrição e na expressão gênica vegetal, em proteínas de membrana alterando o transporte iônico e em enzimas metabólicas do metabolismo secundário. Podem modificar a nutrição mineral e produzir precursores de hormônios vegetais, levando à síntese hormonal. Alguns fungicidas e inseticidas, além da proteção contra doenças e pragas, interagem em processos fisiológicos nas plantas, principalmente, no aumento do vigor e reduzindo os efeitos negativos do estresse, são considerados bioativadores. A utilização de bioativadores visa aumentar o potencial produtivo das culturas, modificando processos metabólicos específicos, proporcionando equilíbrio fisiológico.

No Brasil, o uso de bioativadores começou há 20 anos, com experimentos demonstrando melhoras na produtividade. Alguns defensivos considerados como bioativadores são as estrobilurinas (piraclostrobina), carboxamidas (boscalida e fluxapiroxade), fungicidas com efeitos fisiológicos positivos, além do controle de doenças; neonicotinoides (thiamethoxam, clothianidin), inseticidas para sementes, melhorando a germinação e arranque inicial, além da ação inseticida. Outras substâncias consideradas como bioativadores são classificadas como adubos foliares (complexos nutricionais/nutritivos), por não terem registro no Mapa.

Antiestresse — Deve-se ou não usar esses produtos? O primeiro fato é a mudança do conceito do uso de biorreguladores apenas como produto complementar, de “acabamento”. Pela ação fisiológica dos biorreguladores em todas as fases da vida da planta, desde a germinação até a produção, com função preponderante na fotossíntese, no combate ao estresse, na fixação de estruturas reprodutivas, são substâncias que devem ser usadas durante todo o ciclo.

O uso de biorreguladores minimiza os efeitos do estresse nas plantas, causado por falta ou excesso de água, luminosidade e nutrientes, além dos ataques de pragas e doenças, reduzindo a produtividade e a viabilidade econômica das culturas. Dentre os fatores estressantes, temperaturas foliares elevadas e a falta de chuva tendem a prejudicar o desenvolvimento da soja, já que, para a obtenção do rendimento máximo, essa cultura necessita de água e temperaturas foliares em torno dos 30°C durante todo o ciclo.

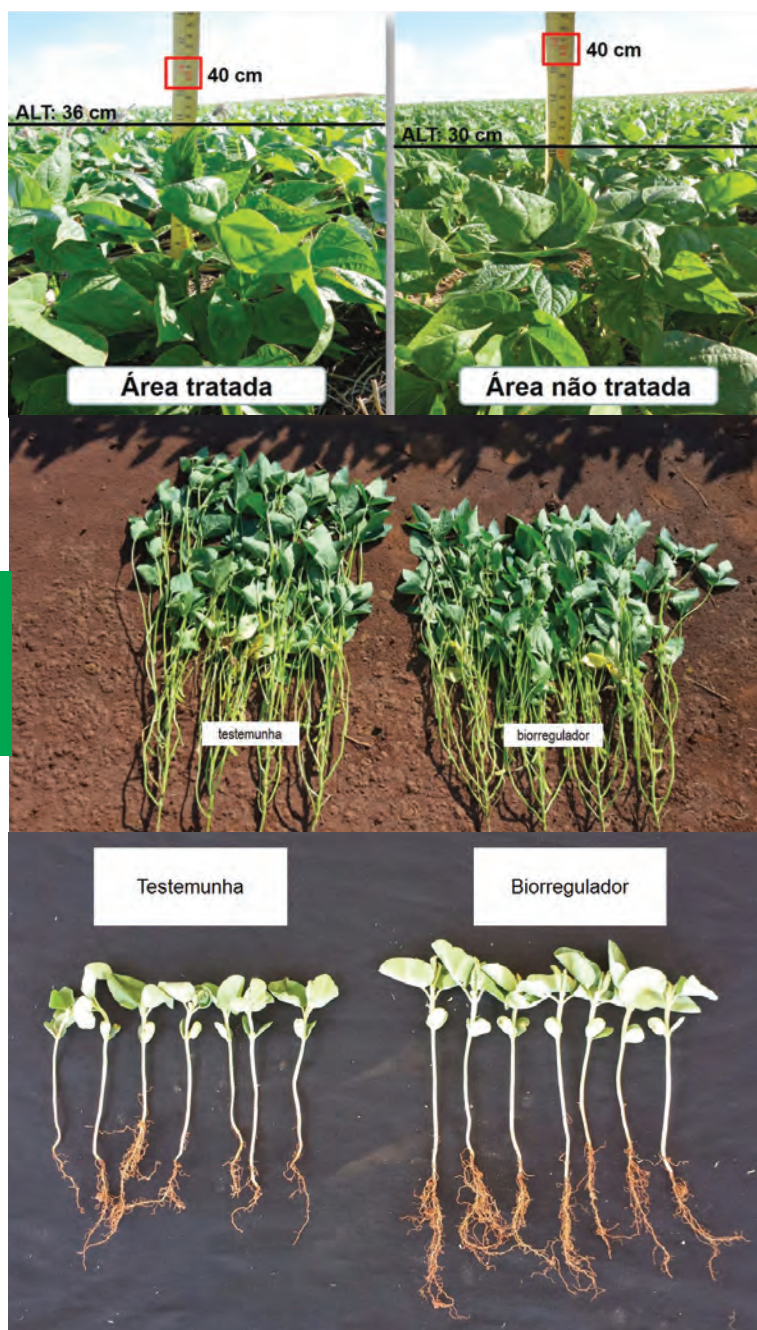
Para combater ou minimizar os efeitos do estresse, o professor Gustavo Maia, da Universidade Federal de Pelotas/RS, em seus estudos, ressalta que os biorreguladores têm se mostrado uma alternativa bastante efetiva, pois atuam em processos fundamentais para a sobrevivência e a manutenção do bom estado da planta, podendo amenizar os danos causados pelo estresse. Quando a planta é afetada por algum estresse, acaba utilizando grande parte dos fotoassimilados nesse combate, refletindo assim na redução do crescimento, desenvolvimento e produção. “O uso do biorregulador Stimulate, utilizado no estudo, contribuiu de forma significativa para reduzir em mais de 20% as perdas de produção em ambientes com deficiência hídrica. Tal efeito se dá por uma influência positiva no processo fotossintético”, explica o professor.

O principal processo afetado é a fotossíntese, devido a sua importância para a planta e para a produtividade, já que esse processo é o responsável pelo acúmulo de biomassa de interesse econômico, além da energia para o reparo dos danos dos estresses. Os biorregu-

ladores precisam estar nas quantidades corretas e ser aplicados no momento certo para gerar as respostas fisiológicas desejadas. O produtor deve ser criterioso no momento da escolha de produtos dessa linha, optando por aqueles que têm a garantia da presença dos reguladores, em termos de quantidade e qualidade, definidos no rótulo do produto. O emprego adequado desses produtos requer o seguinte: (a) a seleção do produto adequado para a finalidade-alvo; (b) o momento correto da aplicação do regulador vegetal para maximizar o seu efeito; (c) utilizar a dose

correta do produto e de volume de calda para cobertura adequada. Deve-se seguir a recomendação das empresas para obtenção dos melhores resultados, pois o uso desses produtos apresenta alternativa para o produtor conseguir maior produtividade. O preço dos biorreguladores, bioativadores e biofertilizantes varia, mas seu benefício justifica o custo. O retorno do investimento deve ser obtido dentro da mesma safra agrícola, com a comercialização da colheita obtendo valor mais elevado, pela maior quantidade e qualidade da produção final. 

São bem visíveis e expressivas as diferenças nas plantas de soja tratadas e não tratadas com biorreguladores



Fotos: Divulgação



RENTABILIDADE É

ES SEN CIAL

STIMULATE
TAMBÉM.

Para garantir os resultados financeiros que você deseja com o cultivo de soja, escolha o único biorregulador registrado no Ministério da Agricultura. Aplique Stimulate da Stoller.



PLANTAS MAIS
EFICIENTES
E PRODUTIVAS



TECNOLOGIA
ANTISTRESS



SEGURANÇA DE
RESULTADOS
POSITIVOS

www.stoller.com.br



Stoller

QUATRO safras no mesmo ano. Por que não?

Exemplos em áreas de sequeiro e irrigadas no Oeste paulista, com três safras mais a palhada para cobertura de solo. São mais possibilidades da integração lavoura-pecuária, com uma atividade contribuindo para o melhor desenvolvimento da outra

Edemar Moro, coordenador da Pós em ILPF da Unoeste, e Amarildo Francisquini Júnior, doutorando em Agronomia na Unoeste



A *B. ruziziensis* em pleno desenvolvimento após a senescência do milho, pastagem semeada a lanço simultaneamente com o milho, utilizando taxa de semeadura 15 kg/ha de sementes puras

No início da década de 1980, o Brasil deixou de cultivar apenas milho no verão e passou a cultivar também na safrinha. Duas safras por ano foi um grande avanço no uso do solo. O milho safrinha ultrapassou 1 milhão de hectares na safra 1992/93 e a partir desse marco cresceu linearmente. Esse avanço atraiu os olhares do mundo do agronegócio para o Brasil, afinal, duas safras no mesmo ano agrícola era algo incomum. O fator que mais favoreceu a expansão do milho safrinha foi o crescimento da área com a cultura da soja. Na safra 1996/97, o cultivo de soja ultrapassou a área com milho verão, e a partir dessa safra a área de soja cresceu vertiginosamente, passando de 11 milhões de hectares para os atuais

32 milhões. O milho verão, que na safra 1996/97 ocupava uma área superior a 13 milhões de hectares, hoje ocupa apenas 6 milhões, enquanto a safrinha passou de 2 milhões de hectares em 1996/97 para mais de 9 milhões.

A maior área com soja no verão e o ciclo mais curto da oleaginosa oportunizou o aumento de área para o cultivo de milho de segunda safra. Além disso, as grandes regiões produtoras passaram a semear soja ainda em setembro, o que permitiu uma condição de época excelente ao milho safrinha. Essa condição resultou ao milho de segunda safra maior área, maior produção e maior produtividade em relação à de verão. A produção atual de milho verão é próxima a 30 milhões de toneladas, frente a 55 milhões na segunda safra. Com relação à produtividade, a safra de verão produz aproximadamente 4.900 quilos/hectare, enquanto que na segunda safra a produtividade já ultrapassa 5.700 kg/ha. Apesar do avanço do milho safrinha, o uso da área na segunda safra (somadas todas as culturas) é de apenas 30% do total da área destinada às culturas de verão. Portanto, o Brasil deixa de cultivar na segunda safra 29 milhões de hectares.

A análise do histórico de produção de grãos demonstra que a grande virada na produção de alimentos no Brasil aconteceu na década de 1990. As principais conquistas foram consolidação do sistema plantio direto, a expansão da área cultivada com soja tornando-se superior à do milho no cultivo de verão e início da produção em grande escala do milho safrinha. Esse conjunto de fatores, somado às demais culturas, permitiu o Brasil passar de importador de alimentos para um grande exportador de grãos.

Apesar do *status* de grande exportador de alimentos, o Brasil usa mal as áreas agrícolas. Como já relatado, o País deixa de cultivar na segunda safra 70% da área utilizada no verão. É uma área imensa que poderia ser aproveitada. No passado as áreas eram abandonadas ao chamado pousio. Muitos, inclusive técnicos, diziam que se deveria deixar o solo “descansar”. A defesa do pousio ocorreria em detrimento do uso inadequado do solo e baixos investimentos em corretivos e fertilizantes. Ainda hoje o extrativismo predomina em algumas

atividades, principalmente na pecuária de corte, de modo que as áreas precisam ser deixadas sem uso por longos períodos para que a pastagem se desenvolva novamente.

Quatro safras no sistema sequeiro — No conceito moderno de exploração agropecuária, hoje o correto é intensificar o uso do solo. No Oeste paulista a Integração Lavoura-Pecuária (ILP) tem possibilitado quatro safras por ano agrícola. Nessa região, considerada imprópria ao cultivo de grãos, a ILP viabilizou o uso do solo de forma mais intensa no sistema sequeiro. A Fazenda Campina, de Carlos Viacava, é um exemplo sólido do sucesso do uso do solo na região. A Campina foi inserida em um projeto de ILP em que a reforma de pastos é feita com a cultura da soja e do milho. Essa combinação de culturas resulta no que se considera hoje de quatro safras por ano, da seguinte forma:

Primeira safra, soja: a primeira safra é com a soja implantada no início de outubro, de modo que a colheita é realizada ao final de janeiro. No último ano agrícola, a média de produtividade de 700 hectares com soja na Campina foi de 50 sacas/hectare. É importante destacar que a soja ajudará a viabilizar as culturas subsequentes.

Segunda safra, milho + capim: no início de fevereiro, logo após a colheita da soja, é semeado o milho consorciado com capim, cuja colheita do milho para silagem é realizada em meados de maio. A produção média da silagem é 40 toneladas/hectare.

Terceira safra, boi: após a colheita do milho para silagem, a área é pastejada durante 60 dias com posterior vedação. A produção de carne nesse período com um GMD (ganho de peso médio diário) de 0,5 quilo e uma taxa de lotação de 3,5 UA (unidade animal) por hectare (unidade animal de 450 quilos) é de cinco arrobas por hectare. Essa produção no período de apenas 60 dias é a mesma da média da pecuária em pastos degradados no período de 365 dias.

Quarta safra, palhada: o pasto remanescente após o pastejo é considerada uma safra de palha, tendo em vista o volume de palha que fica no sistema, superior a 4 toneladas de matéria seca por hectare. Outra razão para considerar a palha um produto, é a sua importância para a agricultura tropical desen-

volvida sem irrigação.

Quatro safras em sistema irrigado — A rotação e o consórcio de culturas com gramíneas forrageiras para produção de sementes têm possibilitado a obtenção de três safras de grãos no mesmo ano agrícola, além da palhada deixada para manutenção da cobertura do solo, que é considerada como um produto de alto valor em regiões de solos arenosos. Na safra 2014/15, o Grupo Sardetti fez três safras de grãos e uma de palhada em área irrigada na fazenda Estância Paraíso, em Santo Anastácio/SP. Em outubro de 2014, foi semeado milho em consórcio com *B. ruziziensis*. A semeadura da *ruziziensis* foi realizada a lanço simultaneamente com o milho, utilizando taxa de semeadura de 1.500 pontos por hectare (equivalente a 15 kg/ha de sementes puras).

Primeira safra, milho: o milho foi colhido em abril de 2015, com produtividade média de 120 sacas por hectare. Após a colheita do milho, a *B. ruziziensis* foi mantida na área até completar o ciclo reprodutivo e ocorrência da degrana natural das sementes.

Segunda safra, *B. ruziziensis*: a colheita da braquiária foi realizada na

primeira semana de junho de 2015, com produtividade de 420 kg/ha de sementes puras. Após a colheita das sementes, a palha remanescente da colheita foi triturada, e a cultura do feijão carioca foi semeada dia 5 de junho de 2015.

Terceira safra, feijão: a colheita do feijão foi realizada em 10 de outubro de 2015, com produtividade média de 30 sacas por hectare. A produtividade foi abaixo do esperado em razão da ocorrência de chuva de granizo no período de florescimento.

Quarta safra, palhada: a *B. ruziziensis* destinada para produção de sementes deixa no solo até 12 toneladas/hectare de matéria seca de alta relação C/N (40 a 60). É importante destacar que o grande volume de palhada com alta relação imobiliza o nitrogênio do solo. A cultura utilizada após a braquiária foi o feijão comum. Para essa espécie, a eficiência de fixação biológica é baixa e não atende a demanda da cultura por nitrogênio, portanto, foram aplicados 80 kg/ha de N para a cultura completar seu ciclo e para compensar o que foi imobilizado pela palhada. O volume de palha após a colheita do feijão ainda era de 5 t/ha, que servirá de cobertura

para o novo ciclo de culturas, o qual foi iniciado com a cultura da soja.

Esse sistema de produção possibilita maximizar a rentabilidade econômica da área de forma sustentável, com a produção de milho, sementes de forrageira, feijão e aporte de palhada para manutenção do sistema de plantio direto para as próximas safras, reduzindo também a necessidade de irrigação da cultura. Entretanto, nessa prática de rotação de culturas, é importante o manejo adequado de adubação, principalmente com relação ao nitrogênio, para não haver carência desse nutriente no sistema de produção. Em regiões onde não há ocorrência de histórico de geadas no inverno e com irrigação disponível, é possível intensificar o sistema de produção e realizar quatro safras por ano agrícola mesmo para produtores que não estão no setor de produção de sementes de forrageiras.

Dessa forma, a soja de cultivar precoce seria semeada na primeira quinze-

Palhada de *B. ruziziensis*, antes da colheita das sementes destinada para a produção de sementes, cultura que deixa no solo até 12 toneladas/hectare de matéria seca de alta relação C/N (40 a 60)





na de setembro após o vazio sanitário para cada região, com posterior colheita na primeira quinzena de janeiro. Posterior à colheita da soja, o milho de cultivar precoce seria semeado simultaneamente com a *B. ruziziensis* na segunda quinzena de janeiro e a colheita, na segunda quinzena de maio. Após a co-

lheita do milho, a *B. ruziziensis* se desenvolveria até o início de julho, com posterior dessecação e semeadura do feijão comum de cultivar precoce com colheita na primeira quinzena de setembro. Assim seria possível a obtenção de três safras de culturas graníferas e aporte de palhada para a próxima safra. 

Colheita das sementes de *B. ruziziensis*, realizada na primeira semana de junho de 2015, com produtividade de 420 kg/ha de sementes puras, sendo que a palha remanescente foi triturada



O ESPECIALISTA DA BOMBA

BERTOLINI pumps



Bombas e comandos

..... A SOLUÇÃO QUE VOCÊ PRECISA

AGORA MAIS PERTO DE VOCÊ COM ... BERTOLINI DO BRASIL LTDA

Piracicaba/SP, CEP 13.401-100 Brasil - TEL: (19) 2534-2255 - contato@bertolinipumps.com.br



Pompa a 6 membranas-pistão hidráulica.
Pompe à 6 piston-membranes hydrauliques.
Bomba de 6 membranas-pistão hidráulica.



A coleta de amostras de solo e a posterior análise são fundamentais para determinar as recomendações exatas para correção do solo e adubação das culturas

MSc. Maurício Sonda Tonello, Dra. Clarissa Trois Abreu, MSc. Jackson Korchagin, do Laboratório de Uso e Manejo do Território e de Recursos Naturais da Universidade de Passo Fundo/RS

O ano de 2015 foi considerado pela Organização das Nações Unidas o Ano Internacional dos Solos. Com uma importância incontestada para a humanidade, os solos vêm sendo ano após ano degradados pela ação antropogênica. O setor agrícola é o maior interessado em preservar esse recurso, bem como de manejá-lo de maneira correta. A humanidade está emprestando ao setor agrícola o seu maior bem com o objetivo de produzir alimentos. Em 2015 foram entregues ao setor agrícola brasileiro 30.201.993 toneladas de fertilizantes, mas apenas 9.115.260 toneladas correspondem à produção nacional de fertilizantes intermediários.

Essa disparidade entre o consumo e a produção nacional de fertilizantes coloca o agronegócio na dependência do mercado internacional de adubos. Atualmente, a média de troca é de 23 sacas de 60 quilos de

soja para uma tonelada de fertilizantes. A variação cambial do dólar influencia diretamente no preço dos insumos agrícolas. Dessa forma, o diagnóstico e o monitoramento da qualidade dos solos agrícolas são fundamentais para se traçar estratégias de rentabilidade, por meio da melhoria dos índices de fertilidade do solo. O valor de uma análise de solo, equivalente ao valor de meia saca de soja, pode ser considerado baixo, ainda mais quando consideramos que uma amostra composta pode representar 20 hectares de uma propriedade.

Vale ressaltar que a fertilidade do solo é atualmente um conceito amplo e engloba o estudo de vários tipos de atributos, tais como físicos, químicos, biológicos e morfológicos do solo. No entanto, consolidou-se na agricultura a estimativa de apenas alguns atributos químicos e físicos, que são usados como índices representativos da fer-

tilidade global de um solo. O diagnóstico da fertilidade dos solos é então realizado por meio da coleta de amostras de solo e posterior análise dessas amostras com metodologias tradicionais e comprovadas, em que seus resultados devem estar relacionados aos índices de fertilidade do solo e, claro, à produtividade das culturas.

Nesse sentido, uma amostragem representativa do solo a ser cultivado é a primeira etapa de um correto diagnóstico de fertilidade e, por conseguinte, de uma recomendação de adubação que seja exata! Para se ter uma ideia da necessidade de representatividade em uma amostragem, ressalta-se que em um hectare de área existem cerca de 2 mil toneladas de solo e apenas uma fração desse solo, cerca de 500 gramas, comporá a amostra a ser encaminhada ao laboratório para análise. Ainda, como o solo não é um corpo homogêneo, a va-

riabilidade das suas características gerais, tanto horizontal como verticalmente, devem ser tomadas em conta, assim como o histórico de uso e manejo do solo.

Isso porque a variabilidade dos solos depende de fatores ligados aos processos naturais de formação do solo – material de origem, relevo ou ainda àqueles gerados pelo homem, que são ligados ao sistema de manejo e adubação adotados, como também às culturas implantadas (monocultivo, sucessão e rotação de culturas). Para uma correta representatividade das análises realizadas no laboratório, é imprescindível que todo o processo tenha sido realizado sob a responsabilidade de um profissional habilitado, agindo com precisão e exatidão, principalmente na parte inicial de coleta das amostras de solo.

Dessa forma, algumas precauções devem ser tomadas a fim de assegurar que os resultados obtidos em uma análise de solo reflitam a realidade da lavoura, dentre elas:

1. assegurar que a amostragem de solo seja representativa de toda a área (di-

vidir em glebas mais homogêneas em relação ao relevo, tipo de solo e histórico de uso, entre outros cuidados);

2. quantidade de subamostras (a formar uma amostra composta) compatível com o tamanho da área, 10 a 20 subamostras por gleba considerada homogênea;

3. identificar as amostras em mapa da propriedade para que a área correspondente possa ser localizada no campo;

4. realizar uma boa homogeneização das amostras;

5. ter um rápido encaminhamento das amostras ao laboratório de análise de solo (a fim de evitar alterações nas amostras como, por exemplo, no teor de matéria orgânica);

6. dar preferência para coletas estratificadas em profundidade (0-10 cm ou 10-20 cm) para conhecer a variabilidade no perfil do solo;

7. coletar as amostras na linha e entrelinha de plantio, conforme as especificações de cada cultura;

8. interpretação dos resultados da

análise e recomendação de adubação e calagem feita por profissional habilitado.

Responsabilidade no uso de insumos — Os resultados obtidos com as análises laboratoriais devem então representar a fertilidade atual de uma gleba de terras amostrada e devem servir como orientadores para o uso responsável de insumos, principalmente o adubo químico, hoje representando grande parte dos custos de produção e responsável por grande parte da poluição das águas por nutrientes (nitrogênio e fósforo, entre outros).

Para os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, toda a recomendação de adubação e calagem para as principais culturas existentes nesses estados está compilada no Manual de Adubação e Calagem para o RS e SC produzido pela Comissão de Química e Fertilidade do Solo (CQFS). Nesses estados, os laboratórios de análise de solo e plantas integram a Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solo e de Tecido Vegetal do RS e de SC (Rolas), a qual padroniza métodos e verifica a pre-

Reservatórios, tanques e bebedouros



Reservatório Tipo Taça



Reservatórios Grandes - Volumes



Reservatório Tubular



Tanque de inox



Res. Austr. para Irrigação



Bebedouro para gado



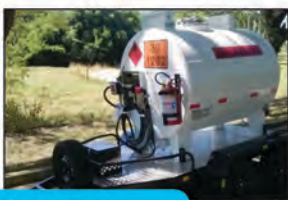
Carreta Tanque Agrícola



Comboio 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



Atributos de solo determinados em análise de solo básica

Atributo do Solo	O que determina	Método utilizado
Teor de argila	Determina a classe textural e é parte fundamental na interpretação do teor de fósforo do solo	Nessa análise se utilizam 10 cm ³ de solo, expresso em %
pH do solo	Serve como indicador da biodisponibilidade dos nutrientes de maneira geral	Para a análise se utilizam 10 cm ³ de solo
Necessidade de Calcário	Mede a acidez potencial do solo. O índice SMP é utilizado para indicar as quantidades de calcário necessárias para elevar o pH do solo a 5,5, 6,0 ou 6,5	Determinada pelo método SMP
Acidez Potencial (H+Al)	O poder de reposição de alumínio e hidrogênio em um solo. Determina o quanto esse solo resistirá a uma mudança de pH fruto de uma calagem	Estimada pelo índice SMP, sendo o valor obtido pela equação. Valor expresso em cmol _c /dm ³
Fósforo (P)	O teor obtido representa o fósforo na solução, o fósforo adsorvido na superfície de óxidos e hidróxidos de Fe e Al, e em menor quantidade, o fósforo ligado ao cálcio	Extraível pelo método Mehlich – 1. Na análise são utilizados 3 cm ³ de solo. O teores são expressos em mg/dm ³
Potássio (K)	É a quantidade composta pelo potássio da solução do solo e o potássio adsorvido às cargas negativas (K trocável)	Extraível pelo método Mehlich -1. O teor é expresso em mg/dm ³
Matéria orgânica	Com base no teor de matéria orgânica é avaliado, indiretamente, a disponibilidade de nitrogênio no solo. Também é fonte de C, H, O, P, B S	Na análise são utilizados 2,5 cm ³ de solo. Os valores são expressos em % (massa/volume)
Cálcio (Ca), Magnésio (Mg) e alumínio trocáveis	Os teores de Ca e Mg são componentes da saturação de bases do solo. O Al Trocável corresponde a quantidade de alumínio presente na solução do solo	São utilizados 2,5 cm ³ de solo. Expressos em cmol _c /dm ³
Capacidade de troca de cátions (CTC)	CTC _{efetiva} = Capacidade de trocar cátions no pH do solo. CTC _{pH7,0} = Capacidade de trocar cátions quando seu solo atingisse um pH 7,0	É realizado através da soma dos cátions Ca, Mg, K, (Na e (H+ Al
Saturação da CTC _{efetiva} por Al	Percentual de cargas na CTC _{efetiva} ocupadas por Alumínio.	Realizado com CTC _{efetiva} e o teor de Alumínio
Saturação da CTC _{pH7,0} por bases	Percentual de cargas na CTC _{pH 7} ocupadas pelos cátions básicos	Realizado somando-se o teor de Ca, Mg, K e Na que ocupam as cargas negativas da CTC _{pH 7}

Fonte: Adaptado de Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (2004) Manual de Adubação e de Calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Comissão de Química e Fertilidade do Solo, 10ª ed. Porto Alegre: 400p

cição de resultados de análises dos atributos.

No quadro nesta página são mostrados alguns atributos de solo avaliados nas análises de solo de rotina no Sul do Brasil, descrevendo o atributo, o que este determina e qual método de análise é utilizado.

Tipos de análise — Existem dois tipos de análise de solo, a básica e a completa, sendo a última acrescida dos teores de enxofre e de micronutrientes (boro, molibdênio, manganês, cobre e zinco). A disponibilidade dos nutrientes às plantas é estimada por métodos de análises químicas aplicados sobre as amostras de solos. Novas metodologias para análise podem surgir a todo o momento e desde que exista correlação entre eles e a produção vegetal, o método poderá ser usado como parâmetro de recomendação de fertilizante. Para ser utilizado, o método precisa também ser aprovado por comissão científica específica.

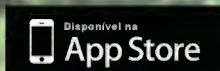
Atualmente tanto exigências ambientais como econômicas pressionam o setor agrícola a implementar otimizações quanto ao uso de fertilizantes e corretivos. Nesse contexto, na agricultura de precisão estão inserida, especialmente, as coletas sistematizadas de solo, nas quais é observada a variabilidade espacial dos atributos do solo. A partir dessa diagnose georreferenciada são gerados diversos mapas temáticos (mapas de concentração de nutrientes, teor de argila e inclusive de produtividade, entre outros), a partir dos quais pode ser possível a aplicação de fertilizantes e corretivos em taxas variáveis conforme a variabilidade do solo, evitando, assim, o uso excessivo ou mesmo a subaplicação de insumos.

A adesão à coleta de solo georreferenciada pelos produtores tem sido significativa nas últimas safras. Ano após ano as cooperativas agrícolas e demais empresas do setor tem oferecido o serviço aos produto-

res como uma ferramenta para diagnosticar a fertilidade dos solos das áreas produtivas. De posse dos laudos e do conhecimento técnico necessário para sua interpretação, são realizadas as recomendações de correção do solo e adubação das culturas. É importante destacar que o diagnóstico da fertilidade do solo (amostragem sistematizada), deve vir com uma interpretação dos resultados e uma recomendação compatível com a precisão e exatidão técnica desejada. Essa combinação gerará resultados satisfatórios e alta eficiência técnica e econômica dessa ferramenta.

Diagnosticar adequadamente o solo, preservar esse recurso natural e rentabilizar os ganhos no cultivo de espécies comerciais é o grande desafio da agricultura mundial. Portanto, analisar adequadamente o solo quanto a sua fertilidade é o primeiro passo na busca da sustentabilidade do agro-negócio. 

AS PLANTAS ~~NÃO~~ FALAM *BASTA SABER COMO OUVIR*



Seus resultados na palma da mão.

Com o CheckFolha Mobile para a soja, seus resultados de análise foliar estarão sempre disponíveis de forma visual e inovadora.

Faça o download gratuito na **Apple Store** e **Google Play**.

microquimica.com



MICROQUÍMICA®
Juntos produzimos mais

Valores promovidos pela **DIVERSIFICAÇÃO** do sistema

Entre os pilares do plantio direto, a rotação de culturas é a prática menos adotada, o que acaba limitando os benefícios do sistema. Se bem praticada, a rotação de cultivos oferecerá maior estabilidade à atividade agrícola, além de melhorias fitossanitárias e na qualidade de solo

Dr. Rodrigo Arroyo Garcia, pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, rodrigo.garcia@embrapa.br



O sistema plantio direto (SPD), baseado na ausência de revolvimento do solo, manutenção de palha na superfície do solo ao longo do ano e pela rotação de culturas, expandiu-se em diversas lavouras cultivadas em todo Brasil, viabilizando a atividade agrícola nos aspectos quantitativos e qualitativos.

As gramíneas, como o milheto, na foto, braquiárias, sorgo e capim-pé-de-galinha produzem um sistema radicular volumoso, com enorme capacidade de explorar o perfil do solo

Além do mais, muitos trabalhos na literatura dão enorme embasamento sobre a viabilidade da adoção dessas técnicas conservacionistas. No entanto, dentre os três fatores supracitados, a rotação de culturas provavelmente é a prática menos adotada, o que acaba limitando os benefícios oriundos do SPD. Atualmente, em

grande parte das regiões agrícolas do Brasil, o sistema de produção é baseado na sucessão de cultivos, como a “dobradinha” soja-milho.

Depois de intensos esforços da pesquisa e do setor produtivo nas últimas décadas para consolidação do SPD, esse modelo atual de produção predominante, com sucessão de cultivos, vem apresentando alguns entraves, principalmente relacionados à fitossanidade da lavoura e à qualidade do solo, demonstrando que práticas agrícolas adequadas devem ser empregadas para superar essas dificuldades, fortalecendo novamente o SPD.

Qualidade do solo — Os efeitos de boas práticas conservacionistas no solo, pela adequada condução do SPD, podem ser constatados nas propriedades físico-hídricas, químicas e biológicas do solo. Quanto aos atributos físico-hídricos, destaca-se o maior armazenamento de água no perfil do solo. Nos atributos químicos do solo, a reciclagem de nutrientes é intensa, diminuindo as perdas por lixiviação.

Alterações provocadas pelo plantio direto e sistemas de rotação de culturas podem afetar positivamente as populações de bactérias fixadoras de nitrogênio e também de outros micro-organismos do solo, dada a grande variação na



Fotos: Rodrigo Arroyo Garcia

incorporação dos resíduos, afetando diretamente a mineralização da matéria orgânica do solo. Em contrapartida, na safra 2015/2016, em função dos elevados índices pluviométricos na Região Centro-Sul, ficou evidente o resultado de práticas inadequadas de manejo de solo que vêm sendo adotadas, com aumento de áreas em processo erosivo, o que vai em sentido contrário a esses benefícios do SPD.

Fitossanidade — Quanto aos aspectos fitossanitários, boas práticas agrícolas são negligenciadas, como rotação de culturas, mistura apropriada de produtos, rotação de princípios ativos de defensivos, monitoramento da área para avaliar a necessidade de manejo químico na época e dose adequadas, além de aplicações calendarizadas. Como consequência, o que não era considerado problema fitossanitário da lavoura passa a ser. E o que já era um problema parece estar pior.

Há diversos casos que retratam fielmente essa situação: na área de plantas daninhas, o aparecimento de espécies resistentes e tolerantes a alguns herbicidas; quanto às pragas, menor eficiência dos inseticidas e das tecnologias transgênicas (Bt), além da migração de espécies entre as culturas; para as doenças, maior dificuldade de controle da ferrugem-asiática da soja decorrente da menor efetividade dos fungicidas. Ou seja, a continuidade da sucessão de cultivos, como exemplificado pela soja/milho, tende a acentuar esses problemas.

Diversificação de cultivos — O sucesso da rotação de culturas é extremamente dependente da região produtiva e das condições climáticas. Ou seja, naqueles locais com outono/inverno de temperaturas mais amenas e maior oferta de chuvas, como no Centro-Sul do Brasil, há mais alternativas para o cultivo de outras espécies em rotação, como culturas graníferas já tradicionais, o que pode resultar em retorno econômico em curto prazo.

Por outro lado, na Região Centro-Oeste as condições são mais limitantes, decorrentes de um período de entressafra mais quente e menor disponibilidade hídrica, dificultando a produção e a manutenção de palha na superfície do solo ao longo do ano. Nesse caso, as culturas comerciais perdem espaço, sendo necessário valorizar os benefícios



Crotalária (foto), guandú e nabo forrageiro, por terem sistema radicular pivotante, após penetrarem em camadas compactadas do solo e sofrerem decomposição, criam bioporos, facilitando o crescimento de raízes sucessoras

que a diversificação de cultivos com espécies alternativas trará a médio/longo prazos, resultando em maior estabilidade da atividade agrícola.

Nesse contexto, a alternância de cultivos e a inclusão de forrageiras no sistema de produção, solteiras ou em consórcio com o milho, por exemplo, é fundamental para maior aporte de resíduos ao solo. A soja é uma espécie que deixa no solo baixa quantidade de resíduos após a colheita. Para piorar a situação, como se trata de uma leguminosa, seus resíduos apresentam rápida decomposição. O milho cultivado em sucessão, apesar de maior produção de biomassa que a soja, também deixa um aporte de resíduos insuficiente para a próxima safra de verão, o que resultará em um cultivo de soja suscetível à ocorrência de veranicos.

As gramíneas, como braquiárias, milheto, sorgo e capim-pé-de-galinha produzem um sistema radicular volumoso, com grande capacidade de explorar o perfil do solo. Em contrapartida, espécies com sistema radicular pivotante, como o guandú, crotalária e o nabo-forrageiro, produzem menor quantidade de bioporos, apesar de possuírem maior capacidade de romper camadas compactadas. As raízes, após penetrarem em camadas compactadas do solo e sofrerem o processo de decomposição, criam bioporos no perfil do solo, facilitando o crescimento de raízes das culturas sucessoras assim como o movimento de água, ar e fertilizantes.

Integração com pecuária — Os sistemas de produção integrados, como o

integração lavoura-pecuária (ILP), têm sido viabilizados nessas condições de ambientes mais restritivos, devido principalmente às características das gramíneas forrageiras, como as braquiárias. Enquanto as espécies anuais finalizam o ciclo durante a entressafra, entrando em estágio de decomposição e favorecendo a infestação de plantas daninhas, essas forrageiras continuam o processo de crescimento de parte aérea e raízes, mesmo em condições de baixa oferta hídrica, o que favorecerá o ambiente para cultivo da espécie em sucessão.

Vale ressaltar que não há obrigatoriedade da presença de animais e integração das atividades agrícola e pecuária. O uso dessas forrageiras pode ser apenas com o objetivo de explorar características favoráveis dessas espécies e que serão benéficas para as culturas comerciais em sucessão.

De fato, a escolha de espécies para diversificação do sistema de produção não tem uma regra padrão. Devem ser levadas em consideração as condições da propriedade, da região, maquinário, etc. Por outro lado, se bem adotada, com certeza trará maior estabilidade da atividade agrícola, além de ajudar a superar esses entraves atuais de qualidade do solo e fitossanitários que a contínua sucessão de cultivos vem ocasionando.

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

Escolha os **PROTAGONISTAS** do nosso agronegócio

O leitor d'A Granja tem neste mês a especial missão de definir quem são os melhores em 30 segmentos

Está aberta a votação para a mais importante e tradicional premiação do agronegócio brasileiro, o **Destaque A Granja do Ano 2016**. Durante todo este mês, até o dia 30, o leitor d'A Granja tem a honrosa incumbência de apontar profissionais, instituições, entidades e empresas mais destacadas em 30 categorias do agronegócio ou relacionadas diretamente com o setor. Será a 31ª edição do prêmio, promovido pela A Granja desde 1986.

O voto é livre, espontâneo, democrático, sem nenhuma sugestão d'A Granja. E pode ser realizado por meio do cupom que está encartado nesta edição e também pelo site www.agranja.com. Os 30 eleitos vão receber os troféus da premiação em jantar durante a Expointer, em Esteio/RS, de 27 de agosto a 4 de setembro. Participe! A definição dos melhores do agronegócio brasileiro está em suas mãos! Aguardamos a sua participação! 🗳

CATEGORIAS

Pecuária de corte
Leite
Nutrição animal
Saúde animal
Tratores
Colheitadeiras
Plantadeiras
Pulverizadores
Graneleiros
Implementos agrícolas
Plataformas de colheita
Sementes
Adubos e corretivos
Defensivos
Irrigação
Silos e armazenamento
Caminhões
Picapes
Pneus
Produtor de algodão
Produtor de arroz
Produtor de milho
Produtor de soja
Produtor de trigo
Vinhos
Pesquisa agropecuária
Instituição de ensino
Cooperativismo
Seguros
Bancos



PRESENÇA CONFIRMADA!**DR. DRAUZIO VARELLA****NO GAF16.**

DATAGRO

**NUTRIÇÃO E QUALIDADE DE VIDA
CAMINHAM JUNTAS.**

Uma alimentação saudável é fundamental para uma boa saúde. Produtores de alimentos precisam estar cada vez mais preparados para atender uma demanda cada vez mais exigente dos consumidores.

É com esse pensamento que o Global Agribusiness Forum vai discutir os melhores caminhos para a produção sustentável dos alimentos. Acompanhe!

**GLOBAL
AGRIBUSINESS
FORUM 2016****4 - 5 julho 2016**Grand Hyatt Hotel
São Paulo**Dr. Drauzio Varella**

Médico Oncologista

Keynote Speaker

DIA 05/07

às 16:40

**TEMA: OLHANDO PARA O FUTURO:
NUTRIÇÃO E QUALIDADE DOS
ALIMENTOS.**

WWW.GLOBALAGRIBUSINESSFORUM.COM
CONTACT@GLOBALAGRIBUSINESSFORUM.COM
TEL: +55 (11) 4133 3944

Patrocinador Master:



Participação Especial:



Patrocinador:



f t in / GlobalAgribusinessForum

Realização:



Organização & Curadoria:



Parceiro de Mídia:





Leandro Mariani Mitmann

Efeitos do **CALCÁRIO aplicado na superfície**

Em lavouras de plantio direto geralmente a prática da calagem é realizada de maneira superficial, e assim a ação do calcário é muito mais lenta e restrita às camadas superiores do solo

Engenheiro agrônomo Luiz Henrique Marcandalli, mestre em Ciências pelo Cena/USP



O Brasil é um País com dimensões continentais, com grande abundância em recursos naturais, sendo os mais importantes o solo e o clima, que possibilitam a produção agrícola em grande escala. Devido a esses fatores, o País detém a importante missão de elevar a produção de alimentos e reduzir a carência alimentar de todo o mundo nos próximos anos. A expansão da produção atual depende da capacidade de elevar as produtividades agrícolas e também de converter áreas atualmente degradadas ou ociosas em áreas agrícolas produtivas, sem que necessite a exploração de reservas florestais e outras áreas de preservação permanente. Além dos fatores climáticos que podem

interferir na produtividade de uma cultura, as técnicas agrícolas ligadas ao solo e a nutrição de plantas também são fatores fundamentais que refletem as altas produtividades, e quando bem aplicadas podem até minimizar as perdas ocorridas pelas condições climáticas adversas.

Dentre as técnicas agrícolas aplicadas às lavouras, a calagem é considerada básica e primordial para se iniciar um cultivo em novas áreas agrícolas. Porém, o conhecimento por trás dessa técnica é muito complexo e deve ser bem compreendido antes de iniciar a atividade. A adição de calcário ao sistema de produção é de suma importância por corrigir atributos químicos do solo afetados pelo intemperismo e pelo cultivo. Os solos brasileiros, por terem normalmente alto grau de intemperismo, apresentam condições químicas totalmente dependentes do pH (potencial de hidrogênio), pois a perda de capacidade de troca das argilas e a lixiviação de minerais com menor afinidade com as cargas do solo fazem com que os elementos em maior abundância ligados aos colóides de argila sejam o hidrogênio e o alumínio, reduzindo o pH dos solos e prejudicando o desenvolvimento das raízes de culturas com baixa tolerância ao alumínio tóxico.

Em condições de cultivo, principalmente no sistema plantio direto (SPD), essas alterações também são observadas devido à exportação dos nutrientes do solo e à liberação de ácidos orgânicos pelo sistema radicular dos cultivos. Principalmente na camada superficial, na qual apresentam uma tendência de maior acidificação, contribuindo para isso os resíduos de adubação e a decomposição de matéria orgânica, sobretudo de fertilizantes nitrogenados.

A calagem é uma prática usual para corrigir as camadas acidificadas, favorecendo, dessa forma, o uso

eficiente de fertilizantes pelas plantas e proporcionando melhorias no crescimento das raízes e, conseqüentemente, na absorção de nutrientes e água pelas culturas.

Os materiais corretivos de acidez do solo mais usados na agricultura são rochas calcárias moídas, constituídas por misturas de minerais como a calcita e a dolomita, os quais possuem em sua composição carbonatos de cálcio e/ou magnésio, que são pouco solúveis em água. Para que a acidez do solo seja neutralizada, as partículas de solo devem entrar em contato com calcário ou com os produtos de sua transformação. Decorrendo daí a necessidade em se incorporar o calcário no solo da melhor forma possível. Entretanto, o efeito do calcário sobre a camada superficial do solo é maior quando o mesmo é aplicado em superfície, uma vez que a incorporação o dilui em uma camada mais espessa do solo.

No SPD, geralmente a prática da calagem apresenta uma dinâmica diferente dos preparos convencionais, sendo realizada superficialmente, esperando-se uma ação do calcário muito mais lenta e restrita às camadas superficiais do solo. Resultados de pesquisas realizadas em solos brasileiros indicam pequeno ou nenhum deslocamento no perfil do calcário além do local de aplicação. Sendo assim, o pH e os teores de cálcio e magnésio trocáveis somente seriam aumentados na superfície do solo.

A restrição do efeito alcalino do calcário ao seu local de aplicação pode ser atribuída à sua baixa solubilidade, à geração de cargas dependentes de pH e à ausência de um ânion estável em sua

Resultados de pesquisas realizadas em solos brasileiros indicam pequeno ou nenhum deslocamento no perfil do calcário além do local de aplicação



Divulgação

reação no solo. Entretanto, foram verificados aumentos de pH e cálcio trocável, além de redução de alumínio trocável em camadas até 40 centímetros onde houve a aplicação de calcário apenas em superfície. Porém, constata-se que as maiores alterações ocorreram nas camadas superficiais do solo sob o sistema plantio direto, sugerindo-se que as amostragens de solo em plantio direto, após a calagem, devam ser efetuadas em profundidades estratificadas entre 0 a 10 centímetros e de 10 a 20 centímetros.

Controvérsias e indefinições —

Embora tenha havido grande crescimento de áreas sob plantio direto nos últimos anos, ainda há muitas controvérsias e indefinições sobre o manejo das culturas e fertilidade do solo nesse sistema. Trabalhos têm indicado que a necessidade de calcário no SPD talvez seja menor do que no sistema convencional de preparo. Entretanto, faltam informações a respeito da reação do calcário aplicado na superfície do solo e de critérios de recomendação de calagem, com base na análise química do solo, em sistemas de plantio direto. Além disso, a maioria dos estudos já concluídos se concentra na Região Sul. Portanto, há deficiência de informações quanto à reação do calcário aplicado na superfície em áreas de SPD localizadas

em regiões de cerrado, que possuem condições edafoclimáticas distintas.

Com as dúvidas envolvendo a aplicação de calcário em plantio direto, atualmente, recomenda-se, antes de se iniciar o SPD, aplicar o calcário a lanço na superfície do solo e posteriormente incorporá-lo com arado de discos, repetindo-se a análise de solo somente após três anos de cultivo. Salienta-se que o calcário apresenta um efeito residual em torno de cinco anos nessa modalidade de cultivo. Analisando as alterações químicas do solo em função da calagem superficial a partir de pastagem natural, estudos concluíram que, antes de se iniciar o sistema plantio direto, há possibilidade de não se adotar o preparo convencional para correção da acidez superficial e subsuperficial.

Efeito esse que pode ser obtido devido a áreas de pastagem e de SPD possuírem canais formados por raízes mortas que são mantidos intactos devido à ausência de preparo do solo, propiciando condições para a movimentação física do calcário em profundidade. Demonstram, dessa forma, existir manei-

ras de se evitar a interrupção do SPD, mantendo as características físicas, químicas e biológicas do solo, uma vez que são vitais para a obtenção de êxito nesse sistema de cultivo.

Apesar da capacidade de alterar as condições químicas do solo com uso da calagem em superfície, deve-se estar ciente que isso resultará em efeitos positivos quando se conhecer muito bem a dinâmica do solo em que se está trabalhando e de todo o histórico de cultivo do mesmo. Em trabalhos de pesquisa se observou que quanto menor a atividade orgânica do solo e a precipitação, menor será a profundidade corrigida pelo calcário aplicado em superfície.

Em solos onde não se consegue realizar a correta manutenção de cobertura vegetal com atividade e crescimento radicular constante, dificilmente e terá sucesso na correção de atributos químicos como pH, alumínio, soma de bases entre outros, com a aplicação de calcário em superfície. E outro ponto muito importante, apesar de a calagem ser uma técnica básica e com resultados benéficos aos cultivos, quando mal dimensionada e utilizada em doses excessivas na superfície do solo, pode alterar os atributos químicos a ponto de desbalancear a disponibilidade de nutrientes e, consequentemente, reduzir as produtividades. 

Marcandalli: "A calagem é uma prática usual para corrigir as camadas acidificadas, favorecendo, dessa forma, o uso eficiente de fertilizantes pelas plantas e proporcionando melhorias no crescimento das raízes"



Divulgação

IDEIAS para o agronegócio do futuro

One – 32º Simpósio de Ideias Alltech reuniu mais de 3 mil pessoas de 71 países em Lexington, estado do Kentucky, Estados Unidos

Denise Saueressig*
denise@agranja.com

Um evento tão diverso quanto interessante é realizado todos os anos na cidade sede da Alltech, empresa voltada a soluções de sanidade e nutrição para a produção animal e vegetal. Entre os dias 22 e 25 de maio, Lexington, no estado do Kentucky, nos Estados Unidos, recebeu 3.150 pessoas de 71 países para o One – 32º Simpósio de Ideias Alltech. O fundador e presidente da empresa, Pearse Lyons, comandou as palestras que abordaram a inovação, o empreendedorismo e o futuro das cadeias do agronegócio diante do desafio de ampliar a produção de alimentos para uma população em crescimento. Quando se refere ao tema do evento deste ano - *One* -, Lyons ressalta que toda mudança inicia com uma pessoa, uma ideia, um pensamento. “Uma boa ideia pode mudar o mundo”, resume o bioquímico irlandês que fundou a Alltech em 1980 com um capital de US\$ 10 mil. Hoje, a companhia tem vendas anuais de US\$ 2,1 bilhões, presença em mais de 120 países e 4,7 mil funcionários.

Para falar sobre suas iniciativas e motivações, foram convidados para as plenárias principais do simpósio nomes como Steve Wozniak, que ao lado de Steve Jobs fundou a Apple, e Alan Mulally, presidente da Ford entre 2006 e 2014, quando ajudou a reverter a maior crise da história da indústria automobilística.

No painel que abordou o futuro da agricultura, pesquisadores e executivos de empresas falaram sobre a importância de trabalhar em temas como a sucessão familiar, alternativas para a conservação do solo nos sistemas de produção e o avanço do uso das ferramentas da tecnologia da informação no campo. “Precisamos incentivar os jovens com

novas possibilidades e entendimentos sobre a cultura da diversidade e os processos globais. Para quem cresceu no campo, é preciso entender que o agronegócio não é mais a ‘fazenda do papai’. As coisas mudaram muito nos últimos anos, e a próxima geração do líder agrícola vai certamente incluir habilidades tecnológicas”, destaca o vice-presidente e chefe da área científica da Alltech, Karl Dawson.

Investimentos para crescer na agricultura — Presente no Brasil desde 1993, a Alltech tem unidades em São Pedro do Ivaí/PR e Indaiatuba/SP, e um centro administrativo e planta industrial em Araucária/PR. Os mais recentes investimentos no País incluem um aporte de R\$ 3 milhões em uma nova fábrica em Uberlândia/MG para atender a divisão que trabalha com produtos biológicos de performance, nutrição e proteção de plantas. A expectativa é de que a unidade seja inaugurada no segundo semestre. “Nos últimos cinco anos, os negócios voltados à agricultura cresceram, em média, 40% ao ano no Brasil. Esse número supera nossas expectativas e reve-

la a grande demanda que existe no mercado por produtos mais sustentáveis”, observa o diretor comercial da Alltech Crop Science no Brasil, Ney Ibrahim.

O executivo explica que os 23 produtos da linha envolvem processos naturais que utilizam substâncias e microrganismos que ajudam no equilíbrio do solo, favorecendo o ambiente para que a cultura expresse da melhor forma seu potencial produtivo. Um dos principais objetivos da empresa no País é ganhar mercado entre as grandes culturas, como soja, milho, trigo, algodão e feijão. “Trabalhamos com produtores que já enfrentam problemas como a resistência a defensivos químicos, mas também com aqueles que ainda precisam conhecer as ferramentas que existem de prevenção”, explica Ibrahim. Para continuar crescendo no Brasil, a Alltech mantém estratégias de aproximação com os produtores investindo em qualificação técnica de funcionários e na realização de eventos como palestras e dias de campo. 

**A jornalista viajou aos Estados Unidos a convite da Alltech*



SOJA & ARROZ, **combinação que rende** **muito**

No Rio Grande do Sul, a rotação com a oleaginosa em terras baixas onde o cereal é cultivado promove melhorias nas condições do solo e reduz a incidência de daninhas, doenças e pragas. E áreas de um projeto do Irga atingem produtividades de 4.500 quilos de soja/hectare

Eng. Agr. Darci F. Uhry Junior, Eng. Agr., Dr. Alencar Junior Zanon, Eng. Agr., Dr. André da Rosa Ulguim, pesquisadores do Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga)

O Rio Grande do Sul é o principal produtor de arroz irrigado do Brasil. No estado, são cultivados anualmente aproximadamente 1,1 milhão de hectares, o que representa

cerca de 70% da produção nacional. Os solos de terras baixas abrangem 5,4 milhões de hectares que correspondem em torno de 20% da área total do Rio Grande do Sul. Desse

montante, aproximadamente 3 milhões de hectares possuem infraestrutura para serem cultivados, mas, devido à disponibilidade limitada de água para irrigação das lavouras, ape-



nas um terço é efetivamente cultivado com arroz. A maior parte da área não cultivada é utilizada para pecuária extensiva ou permanece em pousio. Essas áreas são aptas ao cultivo de outras espécies, tais como milho e soja, o que possibilita o uso da terra de forma sustentável e traz benefícios para o tradicional cultivo das lavouras de arroz do estado.

Atualmente, a maior parte da área cultivada com arroz irrigado é caracterizada pelo sistema contínuo de sucessão com azevém ou pousio. E sabe-se que o monocultivo de arroz irrigado no decorrer das safras favorece a degradação física, química e biológica do solo. Além disso, o monocultivo aumenta a incidência de doenças, pragas e plantas daninhas, levando à redução da produtividade das lavouras de arroz no Rio Grande do Sul.

Dentre os principais problemas relacionados, destacam-se o aumento da infestação e a dificuldade de controle de plantas daninhas, devido à evolução dos casos de resistência.

Essas plantas competem com o arroz pelos recursos do meio, reduzem a produtividade e dificultam as operações de colheita e pós-colheita. O surgimento de plantas daninhas resistentes pode ser atribuído, principalmente, ao uso continuado de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação nas lavouras de arroz irrigado, o que aumenta a pressão de seleção de plantas resistentes em diversas espécies. As principais plantas daninhas resistentes no arroz irrigado no Rio Grande do Sul são capim-arroz (*Echinochloa* sp.), sagitária (*Sagittaria montevidensis*) e o arroz

daninho (*Oryza sativa*), com resistência à diferentes mecanismos de ação e herbicidas.

Diante do elevado número de casos de resistência, foi necessária a busca por sistemas de rotação com cultivos de sequeiro nas terras baixas. Nesse contexto, tem-se observado aumento significativo da rotação de culturas nos últimos anos. Dentre as culturas utilizadas na rotação, a soja apresenta destaque, passando de cerca de 11 mil hectares no ano agrícola 2009/10 para aproximadamente 280 mil em 2015/16.

A rotação de culturas é a principal ferramenta para o manejo adequado das plantas daninhas, principalmente para as que apresentam resistência. A grande vantagem da adoção da rotação de culturas nas lavouras de arroz irrigado é a possibilidade de utilizar outros mecanismos de ação herbicida, que controlam eficientemente as principais espécies de plantas daninhas infestantes da lavoura de arroz irrigado. No Rio Grande do Sul, a ferramenta mais utilizada para controle de arroz daninho, em adição ao sistema Clearfield, é a rotação com cultivares de soja resistentes ao herbicida glifosato.

A implantação de programas de rotação de culturas permitiu o retorno de muitas lavouras ao sistema produtivo de arroz, o que evidencia a importância dessa ferramenta para a longevidade do cultivo e, principalmente, a sustentabilidade do setor orizícola gaúcho. Juntamente com a melhoria do manejo das plantas daninhas, a rotação de culturas também proporciona outros benefícios, como a diversificação na produção de grãos, a melhoria das características físicas, químicas e biológicas do solo, a redução da incidência de pragas e doenças. Como resultado, nas áreas onde é utilizada a rotação de culturas, ocorre um acréscimo significativo da produtividade e do retorno econômico das lavouras de arroz irrigado.

As características dos solos onde o arroz irrigado é tradicionalmente cultivado são, dentre outras, a baixa profundidade, a origem hidromórfica e a presença de camada naturalmente impermeável. Em função des-

tas peculiaridades, esses solos apresentam problemas de drenagem de água por períodos relativamente longos. Essas características viabilizam o cultivo de arroz irrigado, mas dificultam a implantação de culturas não adaptadas a essas condições, como a soja, que tradicionalmente é cultivada em solos bem drenados em todo o Brasil. Assim, além da calagem prévia, da adubação equilibrada e dos tratamentos fitossanitários, o cultivo da soja em terras baixas demanda práticas de manejo específicas, tais como a drenagem eficiente, a escolha de cultivares tolerantes a períodos de excesso hídrico no solo e resistentes a patógenos comumente presentes nessas áreas.

Projeto Soja 6000 — A rotação com a cultura da soja nos solos de terras baixas consolida-se como ferramenta imprescindível para estabilidade e sustentabilidade da cultura do arroz irrigado no estado.

Como forma de contribuir para esse processo, o Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga) lançou, no ano de 2015, o Projeto Soja 6000, que tem como principal objetivo aumentar a produtividade média e melhorar a estabilidade produtiva das lavouras de soja em áreas de rotação com arroz irrigado.

Esse é um projeto que envolve a pesquisa e a extensão rural da autarquia, com o apoio de outras instituições de pesquisa, universidades, produtores rurais e empresas privadas. Nesta última safra (2015/16), foram conduzidas as primeiras 15 áreas de validação do projeto, onde se utilizou um conjunto de práticas agrônômicas de manejo visando à obtenção de altas produtividades. Como resultado, a produtividade média das áreas foi de cerca de 4.500 quilos/hectare, mais de duas vezes superior aos 2.100 kg que representam a produtividade média atual das lavouras de soja em áreas de rotação com arroz irrigado no estado.

Com essas ações, que buscam maior estabilidade produtiva, o Irga espera incentivar a rotação de culturas e, com isso, promover a sustentabilidade econômica, social e ambiental do sistema produtivo do arroz irrigado no Rio Grande do Sul. 



Divulgação

Inovações e negócios na feira **INTERNACIONAL** dos cerrados

A AgroBrasília, realizada no mês passado, recebeu diversas comitivas em missões internacionais em busca de estreitamento com parceiros brasileiros, movimentou R\$ 600 milhões em negócios e reuniu 82 mil visitantes

A nona edição da AgroBrasília, no mês passado, em Brasília, atraiu 82 mil visitantes e movimentou R\$ 600 milhões em negócios entre os 422 expositores. Os números agradaram a organização e foram consequência das múltiplas atrações e tecnologias disponibilizadas no Parque Tecnológico Ivaldo Cenci. Firmando-se como vitrine do agronegócio, a Feira Internacional dos Cerrados sediou inovações em máquinas e equipamentos. Alguns dos destaques foram os equipamentos de irrigação que podem ser controlados à distância por aplicativos, além de produtos de controle climático, má-

quinas com motores mais potentes e soluções em geração de energia limpa.

Focadas no aumento de produtividade no campo, as empresas de insumos apresentaram produtos voltados para o cultivo e inovações em biotecnologia. Também foram feitos lançamentos de novas cultivares de soja, bem como de insumos que controlam pragas e aplicativos para celular que ajudam o produtor a conciliar diferentes produtos em uma só lavoura. A Embrapa, por exemplo, lançou a cultivar de soja BRS 7780IPRO. Desenvolvida pela Embrapa Cerrados em parceria com a Fundação Cerrados e a

Fundação Bahia, a variedade é uma cultivar transgênica com tecnologia Intacta. Indicada para lavouras de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e Distrito Federal, a BRS 7780IPRO apresenta elevado teto produtivo, estabilidade produtiva e flexibilidade na data de plantio. Tem moderada tolerância ao nematoide de galhas *M. incognita* e resistência ao herbicida glifosato. Oferece proteção contra as principais lagartas, como lagarta-da-soja, falsa-medideira, lagarta-das-maçãs, broca-das-axilas ou broca-dos-ponteiros, além de supressão às lagartas do tipo elasmô e helicoverpa.



“A AgroBrasília 2016 foi um sucesso acima da nossa expectativa, pois as empresas fizeram bons negócios. Já estamos trabalhando para o próximo ano, que será a data comemorativa de dez anos da Agro-Brasília, e queremos fazer um evento ainda maior”, avaliou Ronaldo Triacca, coordenador geral da feira. Leomar Cenci, presidente da Cooperativa Agropecuária da Região do Distrito Federal (Coopa-DF), que promove o evento, destacou o bom público apesar do momento econômico e político do País. “Não tenho dúvidas que foi uma ótima feira e nos gratifica muito ver o público elogiando e as empresas satisfeitas, fazendo negócios, que é o grande objetivo da AgroBrasília. Estamos tentando parcerias com o Governo, com as embaixadas e com as empresas, para fazer uma décima edição diferente, com uma estrutura ainda melhor, para mostrar que a AgroBrasília amadureceu e veio para ser uma das maiores feiras do país”, avaliou.

Temas cruciais em discussão — A edição realizou importantes eventos voltados para o mercado agropecuário, que abordaram temas de grande interesse dos produtores, como irrigação sustentável, novas oportunidades de negócios, políticas públicas e economia agrícola. Além disso, o evento ofereceu palestras e oficinas, 13 rotas tecnológicas no Espaço de Valorização da Agricultura Familiar e oportunidades diferenciadas de acesso ao crédito. O Dia de Campo da Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e a já tradicional Competição de Cultivares também movimentaram a feira.

Outra novidade dessa edição foi o 1º Fórum Brasileiro de Café Irrigado, que trouxe à discussão técnicas de nutrição, conservação, produção e o uso de insumos utilizados no manejo e na cultura do café. O fórum teve participação de produtores e entusiastas da cafeicultura. Outro importante evento foi o Seminário sobre Irrigação que discutiu as questões relativas ao uso compartilhado de bacias como forma de aumentar a disponibilidade de água para irrigação, sem prejuízo aos mananciais. Pioneiros nessa iniciativa, os irrigantes de Goiás apresentaram o modelo de gestão compartilhada da microbacia do Rio Samambaia. Além desses, foram realizados os eventos Comunicação para o Desenvolvimento do Agrominério, o terceiro Seminário de Economia Agrícola da Agrobrasília e o Encontro Suinocultura de Baixa Emissão de Car-



bono.

Diversas instituições também estiveram presentes, oferecendo serviços e informações de utilidade pública, como Senar, Sebrae, Emater/DF, Conab e Adasa, a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal. A Universidade Federal de Brasília e o Centro de Ciências e Tecnologia de Unai/MG apresentaram ao público os resultados de seus projetos em agricultura, pecuária e de programas socioculturais. As instituições de pesquisa Embrapa e Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar) disponibilizaram aos visitantes mais de 30 novas tecnologias, dentre elas novas cultivares de grãos e energias renováveis.

Comitivas internacionais — A AgroBrasília recebeu comitivas em missões internacionais, que tiveram como objetivo o estreitamento de laços, busca por parceiros comerciais e transferência de conhecimento. Países como Angola, Colômbia, México e Peru apresentaram aos visitantes da feira as potencialidades agrícolas e oportunidades de investimentos em seus países. Foi o caso de Angola, que

Além de proporcionar um ambiente propício a negócios, a Agrobrasília promove uma série de eventos que discutem os assuntos mais relevantes à agricultura brasileira

buscou contato com empresários brasileiros que atuam no segmento da indústria, agricultura e aquicultura para a exploração das potencialidades agrícolas da província angolana do Zaire. Esse foi o assunto da Rodada de Negócios com o governador daquela província, José Joanes André.

De acordo com João de Paula Ventura, primeiro secretário de Assuntos Econômicos da Embaixada de Angola no Brasil, a parceria entre a província do Zaire e o Brasil visa à importação e à exportação de produtos e serviços entre os dois países. “O governo de Angola definiu que a agricultura é a base econômica do país. Esse encontro com os produtores e empresários brasileiros visa unir o potencial agrícola angolano com a experiência da agricultura brasileira”, argumentou Ventura. Banana, batata doce, mandioca e pescados são alguns dos alimentos produzidos em Angola. A intenção do governo de Zaire é realizar um intercâmbio entre os agricultores angolanos e os produtores brasileiros para estimular a importação e exportação de produtos alimentícios. 

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





Fitossanidade

em destaque



Amaranthus palmeri, ***atenção com o novo*** ***CARURU***

A invasora já foi encontrada no Mato Grosso e preocupa, pois além de não ter herbicidas registrados para seu controle, ainda se mostra resistente ao glifosato e a outros princípios

Rafael Romero Mendes, Denis Fernando Biffe, Jamil Constantin e Rubem Silvério de Oliveira Jr., pesquisadores do Núcleo de Estudos Avançados em Ciência das Plantas Daninhas da Universidade Estadual de Maringá e parceiros da Iniciativa 2,4-D



Na Argentina, em 2012, uma espécie de caruru denominada *Amaranthus palmeri*, encontrada até então apenas na Ásia, na Europa e na América do Norte, foi identificada na província de Córdoba, em áreas de produção de soja. Em julho de 2015, a mesma espécie foi encontrada pelos pesquisadores Edson Andrade Jr., do Instituto Mato-Grossense do Algodão (IMAmt), e Anderson Cavenaghi, do Centro Universitário de Várzea Grande/MT (Univag), em lavouras de produção de grãos e algodão no Mato Grosso. A novidade colocou produtores, técnicos, pesquisadores e profissionais da agricultura em alerta.

O *A. palmeri* possui características que auxiliam na diferenciação das outras espécies de carurus. Suas folhas são mais ovaladas, lembrando formato de “diamante”, enquanto as folhas do *A. rudis* são mais estreitas e lineares, o que diferencia uma espécie da outra. A principal característica que distingue essa espécie de *A. hybridus* e *A. retroflexus* é a ausência de pilosidade no caule e na superfície das folhas. Outra característica marcante da espécie é o comprimento dos pecíolos (a estrutura que sustenta as folhas), os quais são iguais ou maiores do que o comprimento de sua própria lâmina foliar, especialmente nas folhas mais velhas. Outras evidências que podem ocorrer é a presença de manchas prateadas em formato de “V” na superfície das folhas e a formação de um espinho ao final das nervuras centrais das folhas, no início de desenvolvimento da planta.

A inflorescência de *A. palmeri*, na maioria das vezes, apresenta coloração verde e é geralmente maior do que as panículas de outros carurus, podendo medir até 60 centímetros. As flores femininas possuem brácteas pontiagudas que, ao serem tocadas, emitem a sensação semelhante ao tato a espinhos. O porte dessa planta daninha talvez seja a característica mais marcante, uma vez que pode atingir até dois metros de altura.

Essa espécie está entre a minoria das espécies de caruru que possui característica dioica de reprodução. Isso significa que as flores masculi-

nas estão presentes em algumas plantas e as flores femininas estão presentes em outras plantas distintas. A fecundação das flores femininas pelo pólen ocorre por meio do vento e da chuva. Por outro lado, a espécie ainda pode produzir uma pequena taxa de descendentes sem que haja fecundação, fenômeno denominado de apomixia. Devido aos mecanismos reprodutivos, é possível que ocorra cruzamento entre *A. palmeri* e outros carurus. A chamada hibridização pode ocorrer com o caruru-de-espinho (*A. spinosus*) mais frequentemente, pelo fato da proximidade genética existente entre ambas.

Temperaturas entre 20° e 30°C são ideais para a germinação das sementes e para o desenvolvimento dessa espécie. Em condições favoráveis, essas plantas podem apresentar crescimento extremamente rápido, podendo crescer em média de 2 a 3 centímetros por dia. Plantas de *A. palmeri* podem produzir de 600 mil a mais de 1 milhão de sementes. A disseminação ocorre principalmente pelo tráfego de máquinas agrícolas e de pessoas e a contaminação de sementes comerciais e o simples fluxo de aves migratórias podem ser formas importantes de distribuição dessa planta daninha. Em função de suas características biológicas, espera-se que *A. palmeri* seja uma espécie facilmente adaptável aos sistemas de agricultura aqui utilizados.

O potencial de dano pode alcançar 79% de perda de produtividade em soja, 91% em milho e até 57% em algodão. Além disso, são observadas perdas também em função da redução no rendimento da colheita, do aumento nas impurezas e da redução da qualidade do produto final. A Dr^a Nilda Burgos, professora da University of Arkansas, EUA, é uma das maiores especialistas sobre essa espécie. Em visita ao Brasil, a pesquisadora destacou o que considera mais importante nessa espécie: “Além da resistência a vários herbicidas, ela é a mais competitiva dentre todos os carurus já conhecidos”.

Resistência a herbicidas — Em 2005, no estado da Georgia, EUA, foi constatado o primeiro caso de resistência dessa espécie ao glifosato.

Hoje, praticamente todas as populações dessa planta nos EUA apresentam resistência a esse herbicida. Pesquisadores do IMAmt já confirmaram que o biótipo encontrado no Brasil também é resistente.

Mas o problema não para por aí. Para quem já ouviu a recomendação “é necessário alterar o mecanismo de ação do herbicida” ou “deve utilizar outro produto com ação diferente”, é preciso ter cuidado. Essa espécie de caruru pode apresentar resistência a vários outros herbicidas além do glifosato. Em alguns estados dos EUA já existem locais onde as plantas apresentam resistência aos inibidores da ALS (imazethapyr e chlormurom, por exemplo), e a inibidores do fotossistema (atrazina, por exemplo), muito utilizada em lavouras de milho.

As medidas de controle devem ser integradas, o que requer ações conjuntas de capinas, catações, rotação de culturas, manejo físico com formação de palhada e prevenção da disseminação de sementes. Em relação ao uso de herbicidas, todas as estratégias que têm apresentado algum sucesso implicam necessariamente na utilização de herbicidas em pré-emergência, isso porque o crescimento rápido pode fazer com que o momento ideal para a aplicação de herbicidas em pós-emergência seja perdido facilmente. No Brasil, até o momento não existe nenhum herbicida registrado visando ao controle dessa planta daninha.

Ainda existem perguntas a serem respondidas. Será que essa espécie realmente irá se adaptar a todos os ambientes agrícolas brasileiros? Se isso acontecer, em quanto tempo essa planta irá se disseminar? A quais herbicidas essa planta daninha também é resistente, além do glifosato? Enfim, não vale à pena esperar para ver! As características de agressividade e o potencial de dano dessa invasora não permitem erros. É necessário monitorar as lavouras, identificar a espécie, trabalhar com a prevenção e com a erradicação, se for o caso. Se houver suspeita da presença dessa invasora em sua propriedade, comunique pesquisadores, agrônomos ou técnicos especializados mais próximos. 





Emerson Barbizan

DESTAQUES DA BAYER NA AGROBRASILIA

A Bayer esteve presente com todo seu portfólio de produtos e serviços voltados para o desenvolvimento sustentável dos negócios do produtor na Agrobrasília, no mês passado, em Brasília. Responsável por praticamente metade da produção de grãos do Brasil (42%), o Centro-Oeste é o principal polo agrícola com capacidade para expansão de produção. Segundo Emerson Barbizan, gerente regional da Bayer no Cerrado, ciente da força da região agrícola, a Bayer levou suas plataformas de relacionamento como a Rede AgroServices e o Programa de Pontos, duas das principais frentes da empresa que auxiliam o produtor no desenvolvimento da lavoura e de seus negócios.

AGROTINS APRESENTA SOLUÇÕES DAS EMPRESAS DUPONT

As empresas DuPont Proteção de Cultivos e DuPont Pioneer apresentaram a força das tecnologias integradas nas áreas de sementes e agroquímicos na feira Agrotins, em Palmas/TO, em maio. A DuPont Proteção de Cultivos anunciou no evento que obteve o registro oficial dos órgãos reguladores para a aplicação do inseticida Benevia no controle da mosca-branca. O registro foi autorizado também para o manejo de diferentes pragas em 30 culturas. “Trata-se de um produto com alta potência inseticida e também seletivo aos inimigos naturais das pragas que controla”, explica o líder de Marketing da DuPont Proteção de Cultivos, André Moraes.



André Moraes

EXPERIÊNCIA EXCLUSIVA NO ESTANDE DA DOW NA AGROBRASILIA

A Dow AgroSciences esteve na AgroBrasília com uma série de ações que focaram as necessidades do agricultor e na melhoria do agronegócio, oferecendo produtos altamente tecnológicos para o cultivo e inovações em biotecnologia. O destaque foi a Tenda de Boas Práticas Agrícolas, na qual, por meio de simulações digitais e práticas, o produtor pôde vivenciar o impacto das boas práticas. “A nossa preocupação é trazer as melhores soluções para beneficiar o produtor rural, associando as melhores recomendações de manejo por meio de práticas integradas em todas as etapas do processo de cultivo e produção. Para isso, investimos em tecnologia e educação”, explica a coordenadora de Boas Práticas Agrícolas, Ana Cristina Pinheiro.



Ana Cristina Pinheiro

OUROFINO AGROCIÊNCIA PARTICIPA DA AGRISHOW

A Agrishow contou novamente com a participação da Ourofino Agrociência, com os produtos DemolidorBR e FortalezaBR, no controle de daninhas em pré-emergência; DiamanteBR, para o controle das cigarrinhas da raízes; e SingularBR, que age nas pragas de solo. “O produtor rural está preocupado com o cenário do País, porém, isso não atrapalha os investimentos do setor de insumos e defensivos agrícolas, que são pontos fundamentais para garantir a produtividade e o cultivo de alimentos. A Ourofino pode ajudar a agricultura com seu portfólio completo e, ainda, disponibilizar crédito rural junto com a CooperCitrus”, comenta Ricardo Desordi, gerente comercial.



Ricardo Desordi



Vinicius Faria

AGROBRASILIA: FMC APRESENTA BOAS PRÁTICAS DE MANEJO

A FMC participou da Agrobrasília com objetivo de orientar os produtores em relação às boas práticas de manejo para incrementar a produtividade, além de apresentar soluções inovadoras como o Programa Domínio Percevejo FMC. “É de extrema importância ressaltar as soluções de prevenção e combater a essa praga que pode prejudicar até 20% da produtividade do campo. O programa leva conhecimento e informação sobre prevenção e controle de surtos dos percevejos por meio de orientações técnicas com especialistas renomados”, conta o Gerente de Marketing FMC, Vinicius Faria.



Fernando Gianonni

MONSANTO NA CAMPANHA COZINHA CONSCIENTE

O prazer e o interesse que a gastronomia tem despertado em homens e mulheres é o ingrediente principal do vídeo que a Monsanto acaba de lançar – <http://bit.ly/CozinhaConsciente>. A peça é o ponto alto da campanha Cozinha Consciente para chamar a atenção quanto ao desperdício de alimentos no Brasil e no mundo. A empresa desafiou alunos do projeto social Cidade dos Meninos – apoiado pela Monsanto desde 2002 – a desenvolver receitas saborosas e nutritivas. “Não adianta o País produzir mais no campo se 35% da comida acaba no lixo”, diz o diretor de assuntos Corporativos da Monsanto Fernando Gianonni.



Leonardo de Campos Araújo

IHARA RECEBE AMPLIAÇÃO DE REGISTRO PARA O COMPLETTO

O fungicida Completto, produzido no País pela Ihara, obteve o registro de extensão para tomate mesa e cebola. Com efeito inovador no manejo da requeima de batata e do tomate indústria, para os quais já era registrada, a solução é capaz de controlar todas as fases do principal fungo. “O Completto é o produto ideal para o manejo adequado das principais doenças do tomate, batata e cebola, garantindo a produtividade nas lavouras”, afirma Leonardo de Campos Araújo, gerente de Marketing Regional da Ihara.

UPL CRIA TIME PARA ESTUDAR A RESISTÊNCIA DE DANINHAS

Dados da Sparks Companies Inc. mostram que a resistência de plantas daninhas aos herbicidas aumenta 6,2% ao ano. Para refletir sobre esse cenário e planejar atitudes para um futuro diferente do previsto, a UPL uniu especialistas de diversas culturas e criou o Wolf Team. “Temos uma situação de resistência das plantas daninhas crescente a cada safra. Estamos preocupados com isso. Precisamos discutir o que fazer hoje para evitar que o produtor seja afetado. Em 2025, por exemplo, como será? Nada melhor do que os principais pesquisadores pensando juntos para que o resultado seja efetivo”, explica Luciano Zanotto, gerente de Produtos Herbicidas.



Wolf Team da UPL

BASF LANÇA FUNGICIDA PARA O MOFO BRANCO DO FEIJÃO

A Basf apresenta o SpotTMS, novo fungicida para o mofo branco do feijão. A doença, que inicialmente atingia plantações da Região Sul e era menos frequente em locais mais quentes como o Centro-Oeste, hoje está disseminada em diversas regiões. O novo fungicida combina dois mecanismos distintos de ação com os ingredientes ativos Boscalida e Dimoxistrobina, que juntos proporcionam a manutenção do potencial produtivo no longo prazo devido à redução das estruturas de resistência conhecidas como escleródios. “Se o controle não for feito de forma adequada, os escleródios podem sobreviver por um período de até 11 anos”, alerta Stael Prata, gerente de Marketing para Cultura do Feijão da Basf.



Stael Prata

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

De Leo
EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS

Porto Alegre | RS | 51 3557 0064/0065



Consulte nosso site para conhecer toda linha de produtos.

www.deleo.com.br

FLORICULTURA: ramo promissor para agricultores familiares

George Livramento, extensionista rural da Epagri

A floricultura é a produção de flores e plantas ornamentais a pleno sol ou sob cultivo protegido, praticada por um produtor rural (floricultor) com o objetivo de venda. Está dividida em setores: flores cortadas; vasos de flores; vasos de folhagens;

bulbos; produção de sementes; plantas para paisagismo; gramas; caixa-ria; cultivos especiais como orquídeas, cactus, bromélias e suculentas. Independentemente do ramo, todos lidam com a emoção, o hábito de uso e a necessidade que as pessoas têm de ter

perto de si ou de oferecer a quem se gosta algo belo, diferente, que traga experiências e sensações. Esse conceito deve fazer parte do agricultor também, pois a mera necessidade de se alimentar e fornecer matéria-prima que move as outras atividades tradi-



Aires Mariga/Epagri

cionais da agricultura não se enquadra na floricultura.

O primeiro passo para se tornar um floricultor, além de entender esse conceito, é definir qual ramo de produção o agricultor quer integrar. Essa definição pode passar pela afinidade dele ou pela localização do mercado e de sua propriedade. Não parece lógico produzir algo difícil e caro longe dos consumidores, mesmo que o local seja o mais indicado. Grandes empresas podem fazer essa escolha, mas os agricultores familiares devem focar naquilo que o alcance de suas possibilidades oferece.

Outra característica desse setor, particularmente nas plantas para paisagismo, é a possibilidade de uma espécie de planta se transformar em diversos produtos. Por exemplo, a espécie Palmeira Phoenix, muito comum e cultivada, oferece vários produtos, desde uma planta com seis folhas, outra com caule de 30 centímetros, suas folhas cortadas também podem ser produtos, etc.

Escolhido o ramo, o agricultor poderá definir as estruturas mínimas de produção, a tecnologia a ser empregada e a assistência técnica necessária. Outra forma de definição é olhar o mercado ao redor e procurar atendê-lo ou oferecer algo ainda não explorado. O clima da região, sua localização geográfica, seu solo, seu relevo e a disponibilidade de água definirão quais espécies, estruturas essenciais de produção, uso e necessidade de mão de obra e os investimentos necessários. Assim, o clima poderá determinar quais espécies serão produzidas ao ar livre e quais necessitarão de abrigos ou de estufas. A localização determinará o acesso ao mercado, a disponibilidade de fornecedores de serviços e insumos e energia elétrica de qualidade.

A água, o recurso mais utilizado na atividade, deve ser abundante, livre de poluição por produtos químicos como herbicidas, sem sais minerais danosos, etc. O relevo determinará a localização exata das estruturas de produção, como abrigos e telados, e o uso da gravidade para distribuição da água. O solo definirá se o sistema de produção será a campo ou todo em vasos e potes, o tipo de substrato e seu custo final.

Depois dessas definições, durante a montagem da atividade, o agricultor deverá tomar cuidados básicos como a or-



George Livramento/Epagri

ganização interna da propriedade, de forma a permitir um fluxo de trabalho constante, evitando ao máximo que as diversas operações se cruzem ou se sobreponham, diminuindo o retrabalho e a improvisação. Normalmente recomendamos a

concentração em uma unidade a administração, as vendas, o controle do trabalho e ainda a área crítica da produção, como os viveiros sensíveis e que precisam do “olho do dono” para um bom resultado.

Quanto aos diversos viveiros, os mais comuns na atividade são os telados, que visam reduzir a incidência da luz do sol e os abrigos, que evitam a entrada da chuva no cultivo. Nas estufas, por outro lado, o floricultor controla todo o ambiente, desde temperatura, luz solar, umidade do ar, etc., de acordo com as exigências da planta cultivada ou do objetivo, como em sementeiras ou berçários. Outros viveiros ao ar livre concentram desde a produção propriamente dita, como também as matrizes de onde se retiram materiais para novos cultivos.

Dentro dessa distribuição de estruturas, há ainda os depósitos de materiais para substratos, os galpões de máquinas e equipamentos de uso rotineiro, os locais de descarte de resíduos. Todos dispostos a permitir o fluxo de trabalho mencionado anteriormente.

Aprendizado e capacitação — Finalizando, lembramos sempre que o floricultor de sucesso separa um tempo para olhar sua propriedade e anotar problemas, determinar prazos e resolvê-los. Além, tem o hábito de recolher o lixo e as plantas mortas, destinando-os para o descarte, e sempre saber quais espé-

O primeiro passo para se tornar um floricultor, além de entender o que significa este conceito, é definir qual ramo de produção o agricultor quer integrar

cies estão encalhadas e não devem ser mais produzidas. O floricultor deve ser um curioso, ávido por informações e novidades, disposto a participar de cursos e eventos da área. Destacamos a Hortitec, em Holambra/SP, e a Feca-

plant, em Corupá/SC, e os cursos do Senar, da Epagri e Ematers. A contratação de um responsável técnico também deve resultar na atualização tecnológica e solução dos problemas.

O floricultor é o primeiro elo em uma cadeia produtiva que movimentou no mundo 26,5 bilhões de euros em 2013, tendo a Holanda como centro do comércio mundial. No Brasil, movimentou R\$ 6,45 bilhões em 2014 (segundo o Iblafor). A produção catarinense, que está focada em plantas ornamentais para paisagismo e também em cultivos especiais como orquídeas e bromélias, expandiu-se durante as três últimas décadas, atingindo agora quase todos os municípios, com produtores locais de caixaria, de flores em potes e vasos destinados ao comércio local. Essa atividade é uma das portas de entrada de agricultores familiares nessa cadeia produtiva, pois permite retorno rápido, contato com o mercado e fácil adaptação tecnológica.

Particularmente, na Região Norte catarinense, com destaque para o município de Corupá, a expansão entre agricultores familiares se deu também nas plantas para paisagismo produzidas ao ar livre, em um sistema de policultivo – várias espécies ocupam sucessivamente a mesma área, aumentando o rendimento, a variedade de espécies e diminuindo custos de mão de obra por hectare. ■

IMPORTAÇÕES DE TRIGO PELA PRIMEIRA VEZ



Divulgação

Preocupados com os problemas de qualidade na última colheita de trigo, os moinhos argentinos decidiram importar cerca de 200 toneladas do cereal. É a primeira importação da história, e não ocorre por falta de mercadoria. Afetada por diversas ocorrências climáticas, a lavoura na última safra sofreu perdas que dificultam a panificação. Os níveis de proteína caíram de 11% para índices entre 8% e 9%. A situação também alterou os preços para o cereal de boa qualidade. A tonelada passou a valer o mesmo que a soja, ou seja, cerca de 4 mil pesos. Devido à falta de qualidade, a indústria comprou 31% menos trigo este ano em comparação com

o mesmo período de 2015 e ainda trabalha com estoques mínimos. Por tudo isso, os moinhos miram o trigo do Uruguai para misturar grãos de qualidade ao cereal local. Segundo uma fonte do setor, caminhões carregados com volumes entre 100 e 200 toneladas do grão ingressem no país em fase de teste. A estimativa, no entanto, é de que a indústria necessite importar cerca de 200 mil toneladas do Uruguai. Também existe um interesse econômico nessa negociação. O trigo uruguaio chegaria à Argentina por US\$ 220 a tonelada, enquanto que no país, o cereal de mesma qualidade vale US\$ 260. Atualmente a Argentina consome em torno de 5 milhões de toneladas de trigo.

IRRIGAÇÃO PARA UM MILHÃO DE HECTARES

O Governo lançou um programa para levar irrigação a um milhão de hectares agrícolas. Para colocar em prática o projeto, o investimento necessário é estimado em US\$ 1,2 bilhão. “Esse programa é de longo prazo, e para que tenham êxito, é necessária a cooperação público-privada”, explica o subsecretário de Recursos Hídricos, Pablo Bericiartua. Segundo estimativas, a Argentina tem po-

tencial para incrementar a irrigação em 6 milhões de hectares. “Há 915 mil hectares que são áreas prioritárias, com as quais vamos iniciar o programa”, diz. “Elegemos o setor agropecuário porque é reconhecido por sua competitividade e inovação”, acrescenta. Segundo ele, há empresas dos Estados Unidos e de países da Ásia dispostos a financiar obras de irrigação na Argentina.



Barbosa de Menezes

TRIGO

Segundo as estimativas, o plantio do trigo na Argentina poderá crescer até os 4,5 milhões de hectares, ou 30% mais do que a safra anterior. Entre as razões para o incremento está o fim das retenções e a melhora do preço pelo efeito cambial. O aumento variou entre 100% e 150%, e houve redução de 30% nos valores necessários para cobrir os custos com o arrendamento dos campos.

SOJA

A safra de soja recuperou o ritmo depois dos problemas com inundações que reduziram os rendimentos em muitos locais. A área colhida alcançava 61% do total até 20 de maio, com um atraso anual de 26,4%. Com produtividade de 3,28 mil quilos por hectare, a projeção final da colheita é de 56 milhões de toneladas.

LEITE

Em um contexto de crise para o setor, em que os produtores enfrentam custos altos e preços baixos, a principal empresa láctea argentina, a cooperativa Sancor, enfrenta preocupações crescentes sobre seu futuro. Hoje, a empresa tem 4,7 mil funcionários, 15 plantas e 1,4 mil produtores associados, e admitiu que deverá reformular suas operações.

CARNE

A pecuária segue valorizada no país. Segundo o Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (Inta), um estabelecimento que se dedica apenas ao engorde do gado, com suplementação estratégica, incrementou em 122% sua margem em seis meses, enquanto aqueles que fazem o ciclo completo tiveram melhora de 28% no mesmo período. Isso é reflexo da alta no preço dos novilhos, que está 44% acima das médias dos últimos cinco anos.

FUNDAÇÃO AGRISUS e a bandeira do plantio direto

Engenheiro agrônomo e PhD em Ciência do Solo Ondino Cleante Bataglia, secretário executivo da Fundação Agrisus

Existe no Brasil uma fundação que é a única entidade privada, sem fins lucrativos, que destina recursos próprios para o apoio a projetos educacionais, de pesquisa, desenvolvimento e divulgação de novas tecnologias relacionadas à conservação e melhoria da fertilidade do solo. A Agrisus (www.agrisus.org.br) completou 15 anos de atividades em 24 de abril, tendo como uma de suas bandeiras a defesa dos benefícios do plantio direto.

Tudo começou quando o engenheiro agrônomo Fernando Penteado Cardoso, fundador da Manah, empresa de fertilizantes e gado de corte que marcou época (quem não se lembra do slogan “Com Manah, adubando dá!”), vendeu suas ações, depois de ter sido seu presidente de 1947 até 2000. Em um gesto pouco comum no Brasil, a família resolveu abrir mão de parte dos recursos ganhos para destiná-los a um organismo que continuasse as pesquisas iniciadas pela empresa, sempre com a mentalidade de melhorar as condições do solo. Dr. Cardoso presidiu a Fundação Agrisus desde a sua criação até 2011.

Uma produção agropecuária econômica e sustentável é de interesse tanto dos produtores como da sociedade consumidora. Para tanto, é preciso estimular a capacitação e o aperfeiçoamento profissional, assim como incentivar a

pesquisa agrônômica e a extensão rural. Com isso, pode-se gerar, desenvolver e difundir tecnologias destinadas a otimizar a fertilidade do solo de forma sustentável e favorável ao ambiente.

O apoio da Agrisus tem várias linhas de projetos, tanto de educação individual, como bolsas de graduação e pós-graduação, auxílio de participação em

A Fundação Agrisus começou quando o engenheiro agrônomo Fernando Penteado Cardoso (foto) vendeu a Manah, empresa de fertilizantes que fundou, e a família destinou parte dos recursos da venda à entidade



Fotos: Divulgação



Platina Multilâminas

Tenha mais produtividade fazendo um perfeito preparo de solo em sua lavoura. As Platinas 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

 (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

eventos e em viagens de estudos, como em educação coletiva, com o apoio a eventos variados e formação de bibliotecas. O destaque fica por conta dos projetos de pesquisa agrônômica e pesquisa do estado da arte, que já despertaram interesse dos principais pesquisadores do País, inclusive de órgãos públicos como Embrapa, Instituto Agrônômico (IAC), de Campinas/SP, e diferentes universidades. São muitos os artigos científicos já publicados até agora, no Brasil e no exterior, que tiveram como base os estudos financiados pela Agrisus. Um destaque e uma exigência de financiamento de todos os projetos de pesquisa é a formalização de um artigo técnico para divulgação que possa beneficiar o agricultor.

Para se ter uma ideia, de abril de 2001 a abril de 2016 foram recebidos um total de 1.798 solicitações de apoio, dentre as quais foram aprovadas 795, sendo 224 pesquisas científicas, 172 bolsas de estudo e 399 eventos técnico-científicos.

Sustentabilidade e plantio direto

— A sustentabilidade da produção agrícola e a adequação ambiental são indissociáveis. Grandes avanços estão ocorrendo na agropecuária brasileira e para continuar crescendo e se firmar nas posições de liderança da produção, o Brasil precisa também posicionar-se na liderança da implantação de ações que garantam essa situação.

Um dos principais fatores para a garantia dessa sustentabilidade foi, justa-

Bandeira da Agrisus: um dos principais fatores para a garantia da sustentabilidade é o sistema plantio direto na palha, tecnologia que revolucionou a agricultura brasileira, e hoje são 35 milhões de hectares praticados em PD no País

mente, a adoção e a implantação do sistema do plantio direto em seus campos, uma tecnologia que viria a revolucionar a agricultura brasileira. De acordo com Alfonso Antonio Sleutjes, presidente da Federação Brasileira de Plantio Direto e

Irrigação (Febrapdp), que esteve presente na comemoração dos 15 anos da Agrisus, realizada no mês passado, no IAC, atualmente no País já são 35 milhões de hectares que utilizam o sistema.

A adoção da técnica, iniciada no Paraná, em 1972, por Herbert Bartz, no município de Rolândia, teve também como protagonistas Manoel Henrique Pereira e Franke Dijkstra. Baseado na cobertura permanente, no mínimo revolvimento do solo e, sempre que possível, na rotação de culturas, sua utilização demonstra como a agricultura brasileira evoluiu nesses anos, gerando vantagens tanto para o meio ambiente quanto para o produtor.

Bataglia, secretário-executivo da Agrisus: o apoio tem várias linhas de projetos, tanto de educação individual, como bolsas de graduação e pós-graduação, auxílio de participação em eventos e em viagens de estudos, assim como em educação coletiva





Além de ser uma prática conservacionista, o plantio direto também traz benefícios econômicos que se traduzem na redução do uso de máquinas e no ganho de produtividade, entre muitos outros. É da maior importância para os produtores a continuidade de seu sistema agrícola, evitando a erosão, a perda de fertilidade e a consequente decadência. Dessa forma, não se concebe mais o uso isolado de algumas práticas de produção.

Atualmente a agricultura conservacionista nos sistemas agrícolas produtivos é conceituada por processos tecnológicos que objetivam melhorar e otimizar os recursos naturais mediante o manejo integrado do solo, da água e da biodiversidade de forma integrada ao uso de insumos externos. O complexo de processos tecnológicos usados nesta agricultura moderna não pode se limitar a conceitos passados onde predominava o reducionismo visando exclusivamente à redução da intensidade de mobilização do solo em relação ao preparo convencional com arações e gradagens.

Nesse contexto moderno da agricultura conservacionista, presume-se o envolvimento concomitante de redução ou eliminação de mobilizações do solo, preservação de resíduos na superfície, manutenção de cobertura permanente, ampliação de biodiversidade por uso de diferentes plantas, integração de sistemas agrícolas com pastejo de animais, manejo integrado de pragas e doenças, controle de tráfego de máquinas, uso preciso de insumos agrícolas e emprego de práticas complementares para controle total da erosão.

O conceito moderno exige que os sistemas de produção envolvam a conservação do solo, da água, do ar e da biota, prevenindo a degradação dos sistemas e do entorno de modo que a agricultura possa ser interpretada como eficiente ou efetiva no uso dos recursos disponíveis. O plantio direto no seu conceito amplo é a base essencial dos sistemas.

Situação do plantio direto no Brasil — Entre as pesquisas apoiadas pela Fundação Agrisus, uma merece especial destaque e se refere ao Rally da Safra, projeto destinado a fazer um balanço *in loco* da situação das safras de milho e soja. Como parte dessa atividade, por vários anos, a partir de 2006 e até 2015, a entidade financiou uma pesquisa específica que fez o levantamento do Estado da Arte no plantio direto em diferentes regiões. Em 2009, foram coletadas 2.348 amostras de solo de 1.147 pontos diferentes, por todo o País. Essa análise rendeu dois trabalhos específicos de muita relevância, um sobre os níveis de fósforo e outro sobre bases trocáveis em solos sob o sistema de plantio direto. Esses relatórios estão disponíveis no *site* da Agrisus.

O trabalho como um todo evidenciou, de forma bastante consistente, a predominância de boa cobertura de solo na Região Sul onde o plantio direto é praticado há mais tempo. No Centro-Oeste, no Norte e no Nordeste, regiões caracterizadas por inverno quente e semi-úmido ou quente e seco, o plantio de culturas no inverno é dificultado pela escassez de chuvas. Dessa forma, os dados evidenciam que o percentual de áreas com quantidades de resíduos nos níveis desejáveis para indicar um bom plantio direto ainda é insuficiente e bem abaixo do observado no Sul.

Nas regiões novas e em especial na chamada Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) começam a aparecer indícios de resíduos de capim braquiária. É uma indicação do uso da integração lavoura-pecuária, ou mesmo de uso da braquiária após o cultivo principal de soja ou em plantio consorciado com milho para incrementar a produção de palha visando à melhoria do sistema de plantio direto.

Apesar do crescimento da área de plantio direto no Brasil, ainda faltam muitos estudos sobre os melhores sistemas em cada região para garantir palha suficiente e de qualidade desejável. Muitas experiências são praticadas pelos próprios agricultores e em projetos de pesquisa. O crescimento do tamanho das máquinas de plantio e outras atividades exige áreas desimpedidas de terraços e outros meios complementares de conservação do solo, o que vem de certa forma reduzindo a eficiência dos sistemas de plantio direto no controle da erosão. São temas que precisam ser resolvidos no futuro para garantir o sucesso desse importante sistema de plantio nas lavouras do País. 



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



geotecnologia e agricultura

CAFÉ

Lessandro Carvalho – lessandro@safras.com.br

SAFRAS ESTIMA PRODUÇÃO DO BRASIL 2016/17 EM 56,4 MILHÕES DE SACAS

A safra brasileira de café 2016/17, que está em começo de colheita, deve ficar em 56,4 milhões de sacas de 60 quilos. É o que aponta a primeira estimativa de Safras & Mercado para a safra, realizada via sondagem junto a cooperativas, produtores, exportadores, comerciantes, armazenadores e secretarias de agricultura. A safra 2015/16, antes indicada em 49,3 milhões de sacas, foi revisada para 50,3 milhões. Assim, Safras estima um aumento de 12% na produção 2016/17 contra 2015/16. Segundo o analista Gil Barabach, responsável pela estimativa, a safra 2016/17 deve marcar a recuperação do arábica, porém, deve ser mais um ano de frustração para o conilon. “Apesar da safra grande, deve ser um ano para recuperação dos estoques apenas. O forte fluxo externo em 2015/16 e as quebras de safras anteriores acabaram esvaziando os armazéns por aqui”, indica. “E, considerando, um consumo in-



Preço para bica corrida do Sul de Minas (Bebida Boa – Tipo 6 – R\$/saca de 60 kg)	
novembro	490,25
dezembro	500,25
janeiro	504,75
fevereiro	510,26
março	510,58
abril	491,25
maio	483,24

terno de 21 milhões e as exportações de 36 milhões dos últimos anos, não deve sobrar muito café mesmo”, adverte.

A produção de arábica 2016/17 foi indicada em 42,8 milhões de sacas, incremento de 16% contra 2015/16 (36,9 milhões). Já a safra 2016/17 de conilon foi colocada em 13,6 milhões, aumento de 1% na comparação com 2015/16 (13,4 milhões). Os estoques finais na temporada 2016/17 deverão ficar em 4,3

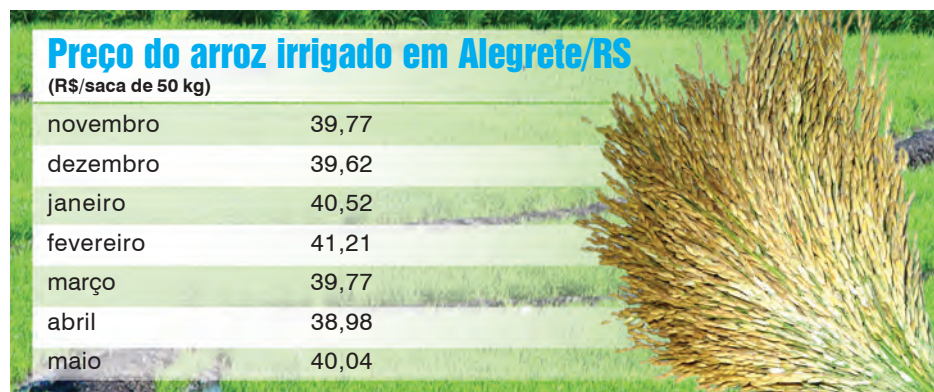
milhões de sacas, aumento de 30% no comparativo com 2015/16, em 3,3 milhões. A oferta total do Brasil 2016/17 é projetada em 59,72 milhões de sacas, somando produção e estoques iniciais (-1% no comparativo a 2015/16). Apesar da produção grande, o ano é de recuperação nos estoques. “O forte fluxo externo em 2015/16 e as quebras de safras anteriores acabaram esvaziando os armazéns por aqui”, aponta Barabach.

ARROZ

Rodrigo Ramos – rodrigo@safras.com.br

PREÇOS INTERNOS SOBEM COM MENOR OFERTA

O mercado brasileiro de arroz encerrou a terceira semana de maio com valorização nos preços. Segundo o analista de Safras & Mercado Elcio Bento, essa valorização pode ser creditada ao encolhimento da oferta interna e foi potencializada nos últimos dias daquele período pela alta das cotações internacionais e pela valorização do dólar em relação ao real. Na temporada atual, o déficit de produção em relação ao consumo é próximo a 1 milhão de toneladas. “Como o País já trabalha com estoques enxutos, precisará ser mais agressivo nas aquisições internacionais. Porém, nos primeiros meses da temporada, o que se verifica é que as vendas internacionais superam as compras. Isso porque o arroz brasileiro ainda é acessível no âmbito global”, analisa Bento. Conforme ele, os preços no Rio Grande do Sul estão cerca de 10% abaixo dos norte-americanos. “Assim, para



Preço do arroz irrigado em Alegrete/RS (R\$/saca de 50 kg)	
novembro	39,77
dezembro	39,62
janeiro	40,52
fevereiro	41,21
março	39,77
abril	38,98
maio	40,04

segurar o produto no Brasil e atrair produto estrangeiro as cotações domésticas precisam subir”, finaliza.

Segundo a Equipe de Política Setorial do Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga), o estado tinha 97,1% da área destinada ao cereal na safra 2015/16 colhida até 20 de maio. Foram colhidos 1,023 milhão de hectares. Na semana anterior, o percentual era de 92,3%. A

produtividade média está estimada em 7.127 quilos por hectare, ante 7.180 na semana anterior. O Brasil apresentou crescimento em suas exportações do cereal no balanço do primeiro quadrimestre do ano. De janeiro a abril, foram US\$ 108,2 milhões comercializados junto ao mercado externo, o que representa uma alta de 11% em relação ao mesmo período de 2015.

SOJA

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

PRODUTOR BUSCA CASA DE R\$ 100 A SACO NO BRASIL

Os produtores brasileiros encontraram, até meados de maio, um quadro favorável em termos de preço. A saca beirou a casa de R\$ 90 no porto de Paranaguá/PR. As negociações apresentaram um melhor ritmo, mas o vendedor segue cauteloso e aposta em preços melhores até o final do ano. A meta agora é o patamar de R\$ 100. Diante desse sentimento, o produtor, bem capitalizado, se retrai. É bom destacar que os preços praticados em maio foram os melhores da história do País, reflexo de uma combinação de dólar acima de R\$ 3,50 e preços futuros na Bolsa de Mercadorias de Chicago beirando os US\$ 11 por *bushel*. Em termos fundamentais, a alta nos preços é reflexo da perspectiva de menor oferta global da oleaginosa. A safra do Brasil está estimada por Safras & Mercado em 98,5 milhões de toneladas. Problemas localizados de clima, principalmente nas Regiões Norte e Nordeste, fizeram com que a produção ficasse abaixo do esperado inicialmente, acima de 100 milhões de toneladas.

Na Argentina, o prejuízo foi ainda mais significativo. O excesso de chuvas durante a colheita causou perdas consistentes no potencial produtivo. O

Soja em Cascavel/PR

(R\$/saca de 60 kg)

novembro	76,25
dezembro	76,08
janeiro	76,83
fevereiro	72,14
março	68,84
abril	72,90
maio	79,32

Ministério da Agricultura daquele país projeta safra de 57,6 milhões de toneladas. As expectativas agora se voltam para o desenvolvimento das lavouras americanas. Até 20 de maio, o plantio já tinha passado da metade. As perspectivas até então eram favoráveis. Diante dos preços melhores e da relação de troca favorável com o milho, o sentimento era de aumento na área, com os produtores migrando áreas do milho.

O relatório de maio do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) cortou a estimativa para os estoques finais americanos em 2015/16. O número ficou abaixo do esperado pelo mercado. A safra norte-americana está

estimada em 3,929 bilhões de *bushels*, mantendo a estimativa de abril. Os estoques foram reduzidos de 445 milhões para 400 milhões de *bushels*, enquanto o mercado esperava 428 milhões. As exportações americanas tiveram a projeção elevada de 1,705 bilhão de *bushels* para 1,740 bilhão. E o Usda também divulgou os primeiros números para a temporada 2016/17. A produção mundial está estimada em 324,2 milhões de toneladas, com estoques finais de 68,21 milhões. A safra americana está projetada em 103,42 milhões. Para o Brasil, a estimativa é de uma produção de 103 milhões de toneladas. E a China importaria 87 milhões de toneladas.



**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@cbcmineracao.com.br | www.cbcmineracao.com.br

ALGODÃO

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

AUMENTO DAS IMPORTAÇÕES DOS EUA É UM PROCESSO NATURAL

Nas duas primeiras semanas de maio houve um incremento significativo nas importações de algodão norte-americano. O País foi o principal importador nas exportações semanais norte-americanas divulgadas na primeira semana de maio e foi o segundo principal na semana seguinte. “Esse aumento é um processo natural”, afirmou o presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa), João Carlos Jacobsen, à Agência Safras, durante a 21ª edição do Clube da Fibrã, em Recife, no mês passado. Conforme ele, o incremento reflete o final da entressafra aliado ao aumento dos embarques do Brasil. “E a boa notícia é que nos dá espaço para aumentar a área no País”, pondera, acrescentando que antes estava difícil pensar em tal possibilidade devido ao câmbio e ao preço do algodão.

Jacobsen lembra que o Brasil retomou mercados externos, o que compensou um pouco a queda de 50% nas com-

Média dos preços do algodão em pluma (R\$/@ CIF São Paulo pgto. 8 dias)	
novembro	75,98
dezembro	74,20
janeiro	80,11
fevereiro	85,09
março	80,81
abril	83,68
maio	88,29

pras do produtor final nacional em 2015. “Esse aumento nas exportações foi fundamental para a indústria têxtil nacional, que seguiu reinvestindo”, lembra. “Agora, precisamos ajustar o custo de produção e o preço do algodão, que pode ser conseguido com o aumento na produtividade”. O produtor de algodão deve trabalhar com uma taxa de câmbio de R\$ 3,50 por dólar ou mais baixa para os próximos meses. A afirmação foi feita por

Alexandre Schwartzman, doutor em economia pela Universidade da Califórnia e ex-diretor de Assuntos Internacionais do Banco Central do Brasil. “Mas não tenho como precisar em quanto deve ficar”, adverte. Segundo Schwartzman, o dólar deve seguir sendo balizado por fatores externos. “Internamente, porém, a atual conjuntura de saída da presidente Dilma enfraquece o dólar frente ao real”, lembra.

MILHO

Arno Baasch - arno@safras.com.br

CORTE NA SAFRINHA DEVE MANTER PREÇOS SUSTENTADOS

O mercado brasileiro de milho se aproximou do final de maio com uma perspectiva de sustentação para os preços. Segundo o analista de Safras & Mercado Paulo Molinari, a ausência de oferta disponível para consumo, por conta da menor colheita de milho verão, e a expectativa de uma quebra acentuada na segunda safra, diante dos efeitos da estiagem, fizeram com que os preços disparassem no Brasil nos últimos meses. “As perspectivas de curto prazo não apontam para uma mudança nesse quadro”, sinaliza. A mais recente estimativa divulgada por Safras & Mercado previu um novo corte na produção da segunda safra de milho, estimada em 52,133 milhões de toneladas, em torno de 15% menor frente às 61,276 milhões projetadas inicialmente.

Conforme Molinari, a colheita da segunda safra iniciou em alguns estados, como o Mato Grosso, mas o volume disponibilizado ainda é limitado. “Com o in-

Média dos preços do milho (R\$/saca de 60 kg – Centro-Sul)	
novembro	31,29
dezembro	32,94
janeiro	38,95
fevereiro	40,96
março	44,19
abril	48,47
maio	52,50

gresso de oferta de milho, a tendência normal seria de uma acomodação dos preços. Entretanto, a incerteza quanto ao tamanho final da safra a ser colhida, que ainda pode sofrer novas perdas por conta da seca, deverá continuar trazendo reflexos sobre os preços daqui para frente”, alerta. Em termos de mercado externo, as atenções seguem voltadas à safra dos Estados Unidos. Molinari afirma que o plantio de milho vem ocorrendo de

forma satisfatória até o momento no cinturão produtor. Contudo, os bons preços registrados recentemente pela soja na Bolsa de Chicago elevaram os rumores no mercado quanto a uma possível diminuição na área de plantio do cereal, que passaria a ser ocupada com a oleaginosa. “Esse fator também tem influenciado um aquecimento bem significativo dos preços do milho no mercado internacional”, sinaliza.

TRIGO

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

AUMENTO NOS PREÇOS E RETRAÇÃO NA COMERCIALIZAÇÃO

O mercado brasileiro de trigo registra um movimento de elevação de preços no Paraná. Segundo o analista de Safras & Mercado Jonathan Pinheiro, apesar disso, há uma redução da liquidez, graças à menor necessidade de compras dos moinhos – que também vêm importando bem menos – e à redução do *spread* entre o trigo e o milho, fator que pode desestimular as compras. No Paraná, o Departamento de Economia Rural (Deral), da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento, informou que, até dia 17 de maio, o plantio atingira 47% da área estimada de 1,156 milhão de hectares, que deve recuar 14% frente aos 1,346 milhão de hectares plantados na temporada anterior. Conforme o Deral, 100% das lavouras estão em boas condições, divididas entre as fases de germinação (39%) e crescimento vegetativo (61%).

“É importante destacar também a escassez do cereal de boa qualidade, e do trigo em geral, uma vez que o forte aumento da comercialização na semana passada redu-

Média mensal do preço do trigo em Maringá/PR (R\$/tonelada)	
novembro	780,00
dezembro	780,00
janeiro	767,00
fevereiro	765,24
março	778,70
abril	780,00
maio	820,83

ziu o volume disponível no âmbito doméstico. No Rio Grande do Sul, a liquidez é inferior, bem como a oferta, considerando que os danos causados pelo clima nas lavouras gaúchas foram superiores aos do Paraná, resultando em uma safra bem menor que a esperada”, analisa Pinheiro. Segundo a Emater/RS, os produtores gaúchos já começam os trabalhos nas primeiras áreas da

região das Missões e Fronteira Noroeste do estado, e devem intensificá-lo assim que as condições de umidade adequada do solo permitirem. Segundo boletim semanal da empresa, a disponibilidade de semente no comércio é bastante limitada devido aos problemas enfrentados na safra passada, que além de afetarem a produtividade também prejudicaram a qualidade do grão.

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@fbventos.com
www.cbcpd2016.com.br

Promoção



Realização



RENAULT APRESENTA NOVA DUSTER OROCH



Com um estande de 1 mil metros quadrados na Agrishow, a Renault teve como um dos principais destaques a nova picape Duster Oroch. Lançado em setembro de 2015, o veículo foi posicionado estrategicamente entre as picapes compactas e as médias. O espaço da montadora também contou com uma pista para *test-drive*. Para o vice-presidente Comercial

da Renault do Brasil, Gustavo Schmidt, a feira foi uma ótima oportunidade para estreitar laços com os clientes produtores rurais.

PLA DIVULGA SEU PORTFÓLIO

Sucesso comercial em 2015, a Hydra 200, o menor pulverizador autopropelido do portfólio da PLA, também foi o equipamento mais vendido pela empresa no primeiro trimestre deste ano. A máquina foi um dos destaques no estande da fabricante na Agrishow. A PLA também levou outros equipamentos da sua linha para Ribeirão Preto. Entre eles, o Phoenix 400, pulverizador com tanque de 4 mil litros e barra de até 40 metros em fibra de carbono.

FORD LANÇA NOVA RANGER

A Ford aproveitou a Agrishow para apresentar a nova Ranger 2017, dentro do seu programa de exibição global da picape. Além de conhecer as novidades das versões Limited, XLS e XLT, os visitantes da feira puderam experi-



Fotos: Divulgação

mentar o desempenho do veículo em uma pista especial de *test-drive*, com diferentes tipos de obstáculos. Como a própria picape, a ambientação do estande seguiu o conceito Raça Forte, ampla e robusta, explica a supervisora de Marketing de Produto da Ford, Kátia Ribeiro.

HONDA ANUNCIA NOVIDADES NA FEIRA

Os visitantes da Agrishow puderam ver de perto no estande da Honda a linha completa de produtos de força da marca, como geradores, motobombas, motores estacionários e pulverizadores costais. Entre as novidades apresentadas na feira estão as roçadeiras de 25 cm³ e o retorno da empresa ao segmento de cortadores de grama com os modelos HRS216 e HRR216. Os produtos serão comercializados nos mais de 600 pontos de venda da Honda no País.

JACTO APRESENTA OTMISNET MOBILE PARA SMARTPHONES



A Otmis, marca da Jacto para agricultura de precisão, apresentou a versão Otmisnet Mobile para *smartphones*, com monitoramento *online* (telemetria) e indicadores operacionais. O serviço Otmisnet Mobile é um aplicativo para acompanhar em tempo real o trabalho das máquinas Uniport 3030, pulverizador automotriz da Jacto, trazendo informações, alertas e indicadores para a melhoria da gestão operacional. “Entre os principais benefícios na utilização do Sistema Otmisnet podemos destacar a redução do consumo de defensivo e do custo de produção, redução no tempo de retorno do investimento, melhoria da qualidade de aplicação do defensivo, redução do impacto ambiental e aumento na rentabilidade final”, comenta Fábio Torres, gerente de Produtos de AP da linha Otmis.

SANTANDER MAIS PRÓXIMO DO PRODUTOR

O Santander anunciou na Agrishow 10 medidas para ficar mais próximo do setor rural. As ações são focadas principalmente no atendimento aos clientes do segmento e incluem uma nova campanha, parcerias com montadoras e taxa zero de comissão. “A carteira de financiamentos do banco para a cadeia aumentou 10% em 2015 e agora está em R\$ 38 bilhões”, informa o superintendente executivo de Agronegócios do Santander, Carlos Aguiar (foto).



TOYOTA: NOVAS HILUX, SW4 E ETIOS 2017

A Toyota levou três principais destaques para a Agrishow deste ano: as novas gerações da Hilux e SW4, dois veículos com vocação para o trabalho no campo, além da linha Etios 2017, com motores atualizados e nova transmissão automática. O CEO da Toyota para a América Latina e Caribe, Steve St. Angelo (foto), esteve na feira e destacou os diferenciais das novidades apresentadas pela montadora, que ainda preparou uma pista de 2,5 mil metros para *test-drive off-road*.



SOLUÇÕES TRIMBLE PARA A AGRICULTURA

Com mais de 35 anos de experiência global, a Trimble apresenta suas soluções de agricultura de precisão. O ponto de encontro das tecnologias de precisão é o sistema Connected Farm que oferece recursos de gerenciamento de informações avançados com alto desempenho e eficiência. Além disso, com o aplicativo gratuito, Connected Farm Field, o produtor tem uma ferramenta de gestão de dados de campo baseada na Web, na qual ele pode gerenciar as delimitações de seus campos, dados de tarefas e mapas de vigor das culturas. Com o Connected Farm, o agricultor acessa os dados de sua fazenda a qualquer hora e em qualquer lugar usando o seu computador, *smartphone* ou *tablet*.



INRODA E O SISTEMA TANDEM PARA ESCARIFICADORES LINCE

A Inroda, empresa paulista fabricante de máquinas e implementos agrícolas, apresentou aos visitantes da recente AgroBrasília o sistema *tandem* para operação em conjunto de dois escarificadores Lince. Os escarificadores Lince, que atuam no preparo do solo para plantio direto, além dos tradicionais modelos com 7, 9, 11, 13 e 15 hastes, agora são fornecidos também com 20, 24, 28 e 32 hastes, o que proporciona maior eficiência na preparação e melhora progressiva na qualidade do solo.

TRATOR FENDT É ATRAÇÃO DA MASSEY FERGUSON

Marca integrante da AGCO, o trator Fendt 1050 chamou a atenção de quem passou pelo estande da Massey Ferguson na Agrishow. O modelo de 524 cv de potência está sendo apresentado ao mercado brasileiro que, segundo o coordenador de Marketing de Produto Tratores da Massey, Eder Pinheiro (foto), tem potencial para esse tipo de equipamento. “É um perfil de cliente tecnificado que busca máquinas com alta potência e baixo consumo de combustível”, afirma.



LINDSAY E O SISTEMA DE GERENCIAMENTO REMOTO FIELDNET

A Lindsay, fabricante dos pivôs Zimatic, hoje é a empresa que mais tem pivôs de irrigação monitorados remotamente. Desde 2008 a empresa vem comercializando o sistema de gerenciamento remoto Fieldnet, pelo qual é possível visualizar e controlar os sistemas em tempo real praticamente em qualquer lugar do mundo. Ele pode ajudar a reduzir as idas ao campo para cuidar da irrigação em até 75%. “Com o Fieldnet é possível que o produtor diminua consideravelmente as perdas – mais de 2,5 sacas, se considerarmos um pivô para milho – e ao mesmo tempo é possível um ganho potencial de quase três sacas por hectare para esse mesmo pivô, isso tudo apenas acompanhando melhor a irrigação”, explica Bruno Perroni, gerente de Marketing.

EMAK GANHA MERCADO COM PRODUTOS INOVADORES

A Emak, um dos maiores fabricantes europeus de produtos agrícolas, dobrou seu faturamento nacional em 2015. O resultado foi um salto de 100,10% no faturamento ante 2014, com registros de R\$ 18,232 milhões, contra R\$ 9,143 milhões em 2014. No Brasil, a empresa atua fortemente com as marcas Oleo Mac e Comet desde 2012, e nos últimos dois anos concentrou investimentos em novos produtos. “O mercado brasileiro entendeu a nossa filosofia de trabalho. A nossa forma de trabalhar com seriedade tem nos trazido excelentes resultados com a rede de clientes. Isso reflete na confiabilidade em relação aos nossos serviços e à qualidade e à inovação das linhas de produtos”, destaca Marcelo Utrabo, presidente da empresa.

YARA COM PROMOÇÕES NA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A Yara Brasil anunciou a promoção de Cleiton Vargas, que passa a ocupar a função de vice-presidente de Nutrição de Plantas, e Carlos Heredia, que assume o cargo de vice-presidente de Supply Chain. Vargas será responsável pelas áreas de Marketing, Comercial, Comunicação e Responsabilidade Social. Já Heredia responderá pelas áreas de Operações, Suprimentos, Planejamento e Logística, além de *Procurement*. As mudanças ocorrem após a recente reorganização da Yara International, que elevou a operação brasileira ao patamar de segmento global. Com a nova divisão de negócios, o atual presidente da Yara Brasil, Lair Hanzen, assumiu a posição recém-criada de vice-presidente sênior da Yara Global, como foco no Brasil, cargo que ocupará simultaneamente à presidência da empresa no País.

JOHN DEERE EM TODAS AS ETAPAS PRODUTIVAS

Em um estande de cerca de 1 hectare de extensão, a John Deere levou para a Agrishow produtos e serviços que atendem os

clientes nas diferentes etapas da produção. Mais de 50 equipamentos voltados à agricultura, pecuária, construção e setor florestal foram apresentados durante a feira. “Trabalhamos para garantir ao produtor qualidade nas máquinas e no atendimento. Por isso, os investimentos são constantes no nosso portfólio e na rede de concessionários”, declara o diretor de Vendas da John Deere Brasil, Rodrigo Bonato (*foto*).



GSI GANHA O PRÊMIO GERDAU MELHORES DA TERRA

A GSI Brasil venceu o Prêmio Gerdaul Melhores da Terra com novo equipamento no segmento de armazenagem de grãos, a Fornalha Block-Velox, que ganhou na categoria Novidade da Agrishow, na subdivisão de Agricultura de Escala. O diretor-comercial de Armazenagem da GSI, José Luiz Viscardi, disse que a marca está extremamente realizada com a premiação. “Esse reconhecimento de um dos prêmios mais importantes do agronegócio brasileiro valoriza ainda mais o nosso equipamento. É uma confirmação de sua eficiência”, enfatiza Viscardi. Com exclusivo sistema de montagem – mais durável e muito mais rápido –, a Fornalha Block-Velox foi desenvolvida para atender toda a linha de secadores Process Dryer.

NEW HOLLAND INVESTE EM ALTO RENDIMENTO



Carlos d'Arce (*com o microfone*), lembrou que nos últimos cinco anos a New Holland lançou produtos em diversas linhas e que, agora, o momento é de consolidação.

Máquinas que proporcionam alto rendimento e facilidade de operação para propriedades de todos os tamanhos estiveram em exposição no estande da New Holland na Agrishow. Presente na feira, o presidente mundial da empresa, Carlo Lambro (*de casaco*), destacou os últimos investimentos da montadora e observou os desafios do mercado brasileiro neste momento. O gerente de Marketing para a América Latina,

CASE IH APRESENTA LANÇAMENTOS DO ANO

A Case IH levou para a Agrishow todas as novidades apresentadas ao mercado neste ano. Estiveram em destaque no estande da empresa equipamentos como a colhedora de cana A8800 (modelo 2016), as colheitadeiras Axial Flow Série 130 e a nova linha de tratores Puma. O diretor de Marketing da Case IH para a América Latina, Christian Gonzalez (*foto*), também demonstrou os diferenciais de outros equipamentos, como o trator de esteira Quadtrac 550.



MICROQUIMICA INVESTE EM EQUIPE DE CAMPO

Para melhorar o atendimento aos clientes e apresentar com qualidade os benefícios que os produtos da empresa têm a oferecer, a Convenção Nacional de Vendas da Microquímica (Convem), evento intitulado “Trilha do Sucesso”, reuniu gerentes técnicos e comerciais de todo o País, em Amparo/SP, para uma série de palestras, discussão de melhorias e troca de informações. Para o diretor comercial, Jorge Ricci, a Convem é uma maneira de aproximar a diretoria com os gerentes de todas as regiões. “Nós temos um grupo muito grande e forte que atua nas mais importantes regiões agrícolas do Brasil. Eles são a cara da Microquímica e por isso essa Convenção ressalta a nossa gratidão pelo trabalho que eles fazem diariamente”.

AGVALI, A INOVAÇÃO ONLINE DO AGRONEGÓCIO

Inovadora *startup* sediada em Nova Iorque e com escritório operacional em São Paulo, a AgVali acaba de lançar a primeira plataforma de *marketplace online*, que resolve o problema da complexidade da vendas e distribuição de insumos agrícolas no Brasil – iniciativa inédita que possibilita a conexão entre compradores e vendedores confiáveis de insumos e tecnologias agrícolas que atendam as cadeias produtivas da agricultura e da pecuária. “Sabemos que, como todos os outros setores, o agronegócio fará parte do mundo *online*, portanto, somos pioneiros ao apresentarmos essa nossa ideia ao mercado”, afirma Alexandre Bio Veiga (*à dir.*), CEO e fundador da empresa, ao lado de Avram Slovic (*à esq.*), co-fundador e diretor Financeiro e Operacional, além da equipe da empresa.



KEPLER WEBER ANUNCIA RESULTADOS DO TRIMESTRE

A Kepler Weber divulgou os resultados do primeiro trimestre do ano. A receita líquida aumentou 7,3%, de R\$ 107,9 milhões para R\$ 115,8 milhões, enquanto o lucro bruto chegou a R\$ 9,8 milhões, crescendo 225,1%, ante os R\$ 3 milhões no mesmo período de 2015. No entanto, como reflexo da queda do faturamento e à baixa liquidez da carteira de pedidos, foi registrado prejuízo líquido de R\$ 5,7 milhões. Já as exportações apresentaram expressivo crescimento de 227,1%, ou R\$ 25,9 milhões em receita ante R\$ 7,9 milhões anteriores. “Em linha com 2015, a Kepler Weber acredita que 2016 se caracteriza em um ano de adversidades e busca de ponto de equilíbrio do mercado de armazenagem de grãos”, esclarece Olivier Colas, vice-presidente e diretor de Relações Institucionais da Kepler Weber.

IPACOL LANÇA DISTRIBUIDOR DE FERTILIZANTES A DISCO



A Ipacol colocou no mercado o distribuidor de fertilizantes a disco, modelos DFD 1500 e 2300 – duplo disco. O primeiro tem 1,5 m³ de capacidade e o segundo, 2,5 m³. O equipamento pode ser utilizado para distribuição a lanço de adubos, calcário, sementes, etc. Tem total capacidade de manobra e operação conjugada ao trator para a função adubadeira e semeadeira. A estrutura é simples e resistente, com chassi tubular construído em aço de primeira qualidade. O reservatório, o sistema de dosagem e a distribuição são em aço inoxidável.

33º PRÊMIO GERDAU MELHORES DA TERRA NA AGRISHOW

O Prêmio Gerdau Melhores da Terra, maior reconhecimento para o setor de máquinas e equipamentos agrícolas da América do Sul, anunciou os vencedores da categoria Novidade Agrishow. Nessa categoria, que reconhece os produtos lançados há menos de um ano e presentes na edição da feira, os equipamentos foram avaliados em duas divi-

sões: Agricultura de Escala e Agricultura Familiar. O vencedor da divisão Agricultura de Escala foi a GSI Brasil, sediada em Marau/RS, com o equipamento Fornalha Block-Velox, item fundamental para secagem de grãos. Já na divisão Agricultura Familiar, a premiada foi a Marispan, de Batatais/SP, com a Pá Carregadeira Marispan M85.

ANOTE AÍ

A segunda edição do Simpósio Desafios da Fertilidade de Solo na Região do Cerrado, em Cuiabá, de 20 a 22 de julho, é um evento técnico-científico direcionado a todos os setores ligados à cadeia produtiva do cerrado. Os objetivos são apresentar a atual conjuntura econômica do setor, difundir tecnologias para aumento da eficiência de produção e apresentar tendências de manejo da adubação para elevadas produtividades. O público-alvo é formado por gerentes e técnicos de fazendas, agrônomos, produtores, pesquisadores, estudantes e assim por diante. Mais informações pelo fone (19) 3417-2138 e nos sites www.gape-esalq.com e www.simposciocerrado.com

A tradicional Expointer terá sua 38ª edição de 27 de agosto a 4 de setembro, em Esteio/RS. O evento reúne atrações da pecuária, como julgamentos e leilões das principais raças de gado, cavalos, ovinos e caprinos, assim como a exposição de máquinas e equipamentos agrícolas e veículos em geral. Assim como o tradicional Pavilhão da Agricultura Familiar. A edição 2015 teve mais de 500 mil visitantes e movimentou R\$ 2,7 bilhões em negócios. Tudo sobre a feira em www.expointer.rs.gov.br

O Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio, de 25 e 26 de outubro, no Transamerica Expo Center, em São Paulo, debaterá o tema “Desenvolvendo oportunidades na era da eficiência e sensibilidade”. Na abertura do evento será apresentada uma pesquisa inédita sobre a mulher no agronegócio, realizada entre a Associação Brasileira do Agronegócio (Abag) e a PricewaterhouseCoopers. O congresso é voltado para agricultoras, pecuaristas, profissionais da indústria, executivas de corporações do setor e herdeiras de propriedades agropecuárias que estejam ingressando no segmento. Informações em www.mulheresdoagro.com.br

Mais informações sobre eventos em www.agranja.com

IPMA - ÍNDICE DE PREÇOS MÁQUINAS AGRÍCOLAS

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

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

TRATORES													
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
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	24.564	23.202	21.943
MF 255 4X2 ADVANCED		55CV	52.368	37.951	34.557	32.757	31.137	29.697	28.437	26.895	25.609	24.169	22.858
MF 250XF 4X2 COMPACTO		50CV	53.404	38.702	35.241	33.405	31.753	30.285	29.000	27.427	26.116	24.648	23.310
MF 250XE 4X4 ADVANCED		50CV	55.376	40.131	36.542	34.639	32.926	31.403	30.071	28.440	27.080	25.558	24.171
MF 255 4X4 ADVANCED		55CV	55.679	40.351	36.742	34.828	33.106	31.575	30.236	28.595	27.228	25.698	24.303
MF 250XF 4X4 COMPACTO		50CV	58.887	42.675	38.858	36.835	35.013	33.394	31.977	30.243	28.797	27.178	25.703
MF 2625 4X4 PLATAFORMADO		62CV	65.519	47.482									
MF 4265 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO		65CV	71.982	52.165	47.500	45.026	42.800	40.820	39.089	36.968			
MF 4265 4X2 PLATAFORMADO		65CV	75.771	54.911	50.000	47.396	45.052	42.969	41.146	38.914			
MF 4265 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO		65CV	77.932	56.477	51.426	48.748	46.337	44.195	42.320	40.024			
MF 4283 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO		85CV	78.812	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	47.888	45.654	43.717	41.346			
MF 4275 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO		75CV	83.421	60.455	55.048	52.181	49.601	47.307	45.300	42.843			
MF 4283 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO		85CV	85.725	62.125	56.569	53.623	50.971	48.614	46.552	44.026			
MF 4275 4X2 PLATAFORMADO		75CV	87.393	63.333	57.669	54.666	51.962	49.560	47.457	44.882			
MF 4290 4X2 PLATAFORMADO		95CV	88.267	63.966	58.246	55.212	52.482	50.055	47.931	45.331			
MF 4275 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO		75CV	91.356	66.205	60.285	57.145	54.319	51.807	49.609	46.918			
MF 4265 4X4 PLATAFORMADO		85CV	92.545	67.067	61.069	57.888	55.026	52.481	50.255	47.528			
MF 4283 4X4 PLATAFORMADO		85CV	92.545	67.067	61.069	57.888	55.026	52.481	50.255	47.528			
MF 4290 4X2 CABINADO		95CV	97.564	70.705	64.381	61.028	58.010	55.328	52.981	50.106			
MF 4275 4X4 PLATAFORMADO		75CV	97.579	70.715	64.391	61.038	58.019	55.336	52.989	50.114			
MF 4283 4X2 CABINADO		85CV	99.449	72.070	65.625	62.207	59.131	56.397	54.004	51.074			
MF 4290 4X4 PLATAFORMADO		95CV	101.185	73.329	66.771	63.293	60.163	57.381	54.947	51.966			
MF 4291 4X2 PLATAFORMADO		105CV	104.062	75.413	68.669	65.092	61.873	59.012	56.509	53.443			
MF 4292 4X2 PLATAFORMADO		110CV	107.778	78.106	71.121	67.417	64.083	61.120	58.527	55.352			
MF 4275 4X2 CABINADO	75CV	109.217	79.149	72.071	68.317	64.939	61.936	59.308	56.091				
MF 4290 4X4 CABINADO	95CV	109.636	79.453	72.347	68.579	65.188	62.174	59.536	56.306				

NEW HOLLAND	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	TT 3840 4X4 SEMI PLATAFORMADO	55CV	61.632	44.664	40.670	38.552	36.645	34.951	33.468	31.652	30.139	28.445	
	TT3840F 4X4 ESTREITO SEMI PLAT.	55CV	61.632	44.664	40.670	38.552	36.645	34.951	33.468	31.652	30.139	28.445	
	TL 60 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	65CV	62.101	45.005	40.980	38.845	36.925	35.217	33.723	31.894	30.369	28.662	27.106
	DT 75F 4X4 PLATAFORMADO	73CV	64.237	46.553	42.389								
	TL 60 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	65CV	66.531	48.215	43.903	41.616	39.559	37.729	36.129	34.169	32.535	30.706	29.040
	TT 4030 4X4 SEMI PLATAFORMADO	75CV	69.267	50.198	45.708	43.328	41.185	39.281	37.614	35.574	33.873	31.969	
	TL 75 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	75CV	69.508	50.372	45.867	43.478	41.328	39.417	37.745	35.697	33.991	32.080	30.339
	TD 65F 4X4 PLATAFORMADO	66CV	72.364	52.442	47.752								
	TT 3880F 4X4 ESTREITO SEMI PLAT.	75CV	72.480	52.526	47.828	45.337	43.095	41.103	39.359	37.224	35.444	33.451	
	TL 60 4X2 EXITUS CABINADO	65CV	73.550	53.301	48.535	46.007	43.732	41.709	39.940	37.773	35.968	33.945	32.104
	TL 60 4X4 EXITUS CABINADO	65CV	78.254	56.710	51.639	48.949	46.529	44.377	42.494	40.189	38.268	36.116	34.157
	TL 75 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	75CV	79.372	57.521	52.377	49.649	47.194	45.011	43.102	40.763	38.815	36.633	34.645
	TL 85 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	88CV	80.432	58.289	53.076	50.312	47.824	45.612	43.677	41.308	39.333	37.122	35.108
	TL 95 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	103CV	89.066	64.546	58.774	55.712	52.957	50.508	48.366	45.742	43.555	41.106	38.876
	TL 85 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	88CV	89.521	64.875	59.073	55.997	53.228	50.766	48.612	45.975	43.778	41.316	39.075
	TL 85 4X2 EXITUS CABINADO	88CV	89.975	65.205	59.373	56.281	53.498	51.024	48.859	46.209	44.000	41.526	39.273
	TS6. 120 4X4 CABINADO	118CV	91.615	66.393	60.455								
	TS 6000 4X4 CANAVIEIRO	91CV	97.938	70.975	64.628	61.262	58.233	55.540	53.183	50.298			
	TL 95 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	103CV	98.445	71.343	64.963	61.579	58.534	55.827	53.459	50.559	48.142	45.435	42.970
	7630 4X4	103CV	98.779	71.585	65.183	61.788	58.733	56.017	53.640	50.730	48.305	45.589	43.116
TL 95 4X2 EXITUS CABINADO	103CV	101.335	73.437	66.870	63.387	60.253	57.466	55.028	52.043	49.555	46.769	44.232	
VALTRA	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	A 550 4X2 PLATAFORMADO	50CV	48.138	34.885	31.766	30.111	28.622	27.299					
	A 550 4X4 PLATAFORMADO	50CV	55.233	40.027	36.447	34.549	32.841	31.322					
	BF 65 4X2 PLATAFORMADO S/ TOLDO	66CV	63.387	45.936	41.828	39.650	37.689	35.946	34.421				
	BF 75 4X2 PLATAFORMADO S/ TOLDO	77CV	63.970	46.359	42.213	40.014	38.036	36.277	34.738				
	BF 65 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO	66CV	65.790	47.677	43.414	41.152	39.117	37.309	35.726				
	A 850 4X2 PLATAFORMADO	86CV	68.771	48.389	44.061	41.767	39.701	37.865					
	A 750 4X2 PLATAFORMADO	78CV	68.235	49.450	45.027	42.682	40.571	38.695					
	BF 75 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO	77CV	69.600	50.439	45.928	43.536	41.383	39.469	37.795				
	A 850 4X2 PLATAFORMADO	85CV	71.348	51.706	47.082	44.629	42.422	40.461					
	A 880 4X4 PLATAFORMADO	86CV	71.604	51.891	47.250	44.789	42.575	40.606					
	A 950 4X2 PLATAFORMADO	95CV	75.911	55.013	50.093	47.484	45.136	43.049					
	A 750 4X4 PLATAFORMADO	78CV	76.230	55.243	50.303	47.683	45.325	43.229					
	A 850 4X4 PLATAFORMADO	85CV	82.656	59.900	54.544	51.703	49.146	46.873					
	A 950 4X4 PLATAFORMADO	95CV	82.735	59.958	54.596	51.752	49.193	46.918					
	BM 100 4X2 PLATAFORMADO	106CV	94.920	68.788	62.637	59.374	56.438	53.828	51.545	48.748	46.418	43.808	41.432
	BM 100 4X4 PLATAFORMADO	106CV	100.357	72.728	66.224	62.775	59.871	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	48CV	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
	AF2168 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 20'	AXIAL											
	AF2366 COM PLATAFORMA 25'	AXIAL											
	AF2399 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 30'	AXIAL					318.722	303.154	288.804	272.063	258.669		
	AF2388 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 25'	AXIAL						305.003	290.566	273.722	260.247	248.216	238.110
	AF2388 EXTREME COM PLATAFORMA 30'	AXIAL					320.666	305.003	290.566	273.722	260.247	248.216	238.110
	AF2799 (XD1MD7) PLAT 3162 35' DRAPER	AXIAL	720.524	671.208	614.367	572.472	533.450						
AF7230 (3C1X44) PLAT 3162 40' DRAPER	AXIAL	792.636	738.386										
JOHN DEERE	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	1175 COM PLATAFORMA 16	5 SP	327.886	216.378	201.568	184.498	171.917	160.198	152.373	145.161	136.746	130.014	124.004
	1175 CABINADA COM PLATAFORMA 19	5 SP	328.959	217.086	202.228	185.102	172.479	160.722	152.872	145.636	137.193	130.440	124.409
	1175 COM PLATAFORMA 22	5 SP	339.686	224.165	208.822	191.138	178.104	165.963	157.857	150.385	141.667	134.693	128.466
	1175 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 18	5 SP	359.387	237.166	220.934	202.224	188.434	175.589	167.012	159.107	149.884	142.505	135.917
	1175 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 20	5 SP	364.596	240.604	224.136	205.155	191.165	178.134	169.433	161.413	152.056	144.571	137.887
	1175 ARROZEIRA EST. PLAT. RIGIDA 19	5 SP	377.280	248.974	231.933	212.292	197.815	184.331	175.327	167.028	157.346	149.600	142.684
	1470 COM PLATAFORMA 20	5 SP	379.399	250.372	233.236	213.484	198.926						
	1470 COM PLATAFORMA 22	5 SP	383.785	253.267	235.932	215.952	201.226						
	1470 COM PLATAFORMA 25	5 SP	394.342	260.233	242.422	221.892	206.761						
	1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 18	5 SP	408.347	269.476	251.032	229.773	214.104						

	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				
NEW HOLLAND	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				
	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				
VALTRA	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 680 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 25	6 SP	623.921	411.737	383.558	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	441.888	404.465							
	CR 9060 COM PLATAFORMA 30	DUPL ROTOR	722.611	476.864	444.225	406.608	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							



GRUPO VIA MÁQUINAS

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

EDITAL DE LEILÃO PÚBLICO SIMULTÂNEO

Comunicamos aos interessados que serão oferecidos em leilão Público, a realizar-se simultaneamente no dia 27/05/2016, às 15h (UTC-3), na Rua BR 020/242 KM535 LUIZ EDUARDO MAGALHÃES / BA, e pela rede mundial de computadores através do site www.usadaomaquinas.com.br, os seguintes lotes: 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80. O pagamento do valor do arremate será em parcela única, bem como a Comissão ao Leiloeiro de 5% e despesas administrativas, devendo todos serem pagos através de depósito em dinheiro na rede bancária, DOC ou TED, no prazo de até 2 (dois) dias úteis após o encerramento do leilão, impreterivelmente. O arrematante fica obrigado a recolher o ICMS incidente sobre o valor da arrematação. Débitos de IPVA, Seguro Obrigatório, Multas de Trânsito ou de averbação vencida ou quaisquer outros débitos incidentes sobre o bem arrematado, ficam a cargo do arrematante, correndo por sua conta e risco a retirada dos bens. Serão de competência do Leiloeiro a análise e descrição dos casos omissos. RECOMENDA-SE A VISITAÇÃO DOS BENS PARA POSTERIOR COMPRA. OS BENS SERÃO VENDIDOS NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM E SEM GARANTIAS, assumindo o arrematante todo e qualquer ônus que recaia sobre os bens leiloados. Descrições dos lotes, horários para visitação e todas as condições de venda poderão ser obtidas através: (47) 3311-0550 / contato@usadaomaquinas.com.br / www.usadaomaquinas.com.br.

Máquinas em movimento

Números de produção da indústria brasileira de máquinas agrícolas

Vendas internas

Unidades	2016			2015		Variações (%)		
	ABR (A)	MAR (B)	JAN-ABR (C)	ABR (D)	JAN-ABR (E)	A/B	A/D	C/E
Tratores de rodas	2.619	2.276	7.888	3.801	13.550	15,1	-31,1	-41,8
Nacionais	2.615	2.269	7.871	3.770	13.504	15,2	-30,6	-41,7
Importados	4	7	17	31	46	-42,9	-87,1	-63,0
Colheitadeiras	118	307	1.091	200	1.374	-61,6	-41,0	-20,6
Nacionais	117	307	1.090	196	1.365	-61,9	-40,3	-20,1
Importadas	1	0	1	4	9	-	-75,0	-88,9

Exportações

Tratores de rodas	374	695	1.528	641	2.081	-46,2	-41,7	-26,6
Colheitadeiras	13	40	142	10	199	-67,5	30,0	-28,6

Fonte: Anfavea/Maio

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



Tudo o que você precisa saber sobre o mercado de **aves** e **milho** 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**

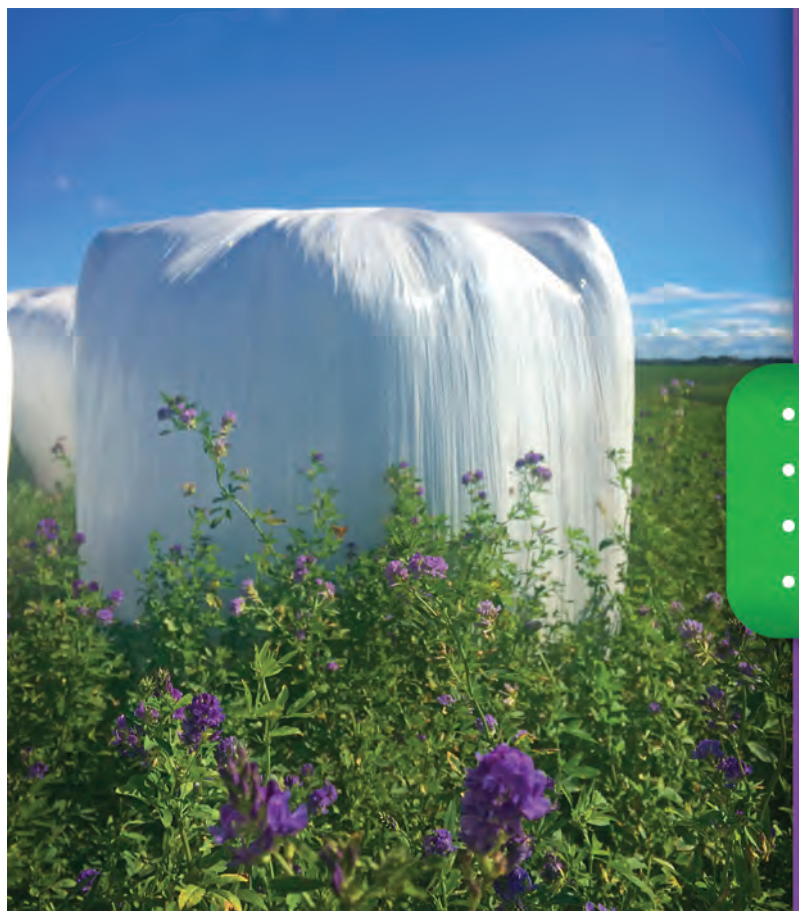
CARREGAMENTO: A GRANEL / BIG BAG / SACOS

(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

Celmi Tecnologia em Pesagem

Plataforma de Pesagem Para Veículos Agrícolas



- Capacidades: 12, 16, 20, 28 e 32 t.

Saiba mais 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**



METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas.

Fone/Fax: (48) 3525-0800 / (48) 3525-3113

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

E-mail: vendasscarabeot@hotmail.com - www.metalurgicascarabeot.com.br

CONHEÇA NOSSA LINHA DE PRODUTOS



LÂMINA NIVELADORA REVERSÍVEL II



LÂMINA NIVELADORA REVERSÍVEL I



LIMPADORA DE VALO H



LIMPADORA DE VALO



PÁ CARREGADORA TRASEIRA



PLANA NIVELADORA SCARPLAN 3000 / 5000



GUINCHO HIDRÁULICO SCARABELOT



GUINCHO AGRÍCOLA SCARABELOT



CARRETA PARA TRANSPORTE DE TRATOR / DIVERSOS



CARRETA PARA TRANSPORTE DE PLATAFORMAS DE COLHEITEIRAS



RASPADORA AGRÍCOLA SCARABELOT



PLATAFORMA AGRÍCOLA BASCULANTE



ROLO FACA SCARABELOT



ROLO FACA SCARABELOT



RODA PARA SEMEAR



RODA AUXILIAR PARA COLHEITEIRA



RODA ESPÁTULA AUXILIAR



RODA GAIOLA



RAMO - RODA AUXILIAR MEIA GAIOLA



RODA AUXILIAR MEIA GAIOLA



GRADE DE LEVANTE HIDRÁULICO COM REGULAGEM



GRADE DE LEVANTE HIDRÁULICO



ARADO SUBSOLADOR HIDRÁULICO SCARABELOT



PAT - PLATAFORMA AGRÍCOLA TRASEIRA

LINHA AMINUM

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





METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas

Aplicação:

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

RFS - ROLO FACA SCARABELOT



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

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

E-mail: vendasscarabelot@hotmail.com - www.metalurgiascarabelot.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

São José
Industrial

TANQUE AGRÍCOLA COMBATE INCÊNDIO



saojoseindustrial.com.br

55 3616.0221

vendas@saojoseindustrial.com.br

IMÓVEIS

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

SEMENTES

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

SERVIÇOS

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

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

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

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

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

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

OUTROS

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

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

Venha estudar no curso de Agronomia ofertado pelo IF Catarinense 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

São José

Industrial

VAGÃO FORRAGEIRO



saojoseindustrial.com.br

55 3616.0221

vendas@saojoseindustrial.com.br

**SODER
TECNO**

Confiabilidade e confiança

**SODER
TECNO**
C 94 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

MORAR NA ROÇA₅

Nascido em cidade grande, no tempo em que as cidades grandes eram habitáveis, meti-me na cabeça o desejo de morar na roça. De resto, sonho compartilhado até hoje por uma porção de gente.

Digo que o Rio era habitável porque nossa casa tinha muro de um metro de altura e ficava entre as duas maiores favelas da Zona Sul carioca, respectivamente a Catacumba e a Praia do Pinto. No futebol da infância, todos os meus colegas eram favelados. De volta da escola, recolhiam sacos de serragem nas carpintarias de Ipanema para cozinhar em seus barracos. Muitos deles se perderam no vício e no tráfico de drogas, a exemplo de muitos nascidos nas melhores casas daquele bairro.

Um dos problemas da droga, dizem os estudiosos, é que nunca foi uma droga. Até pelo contrário, parece que muitas são “gostosas” e quase todas viciam. A heroína, disse-me um amigo que a experimentou profissionalmente, vicia na primeira dose ao proporcionar sensação parecida com a de entrar nos céus.

Como explicar o desejo de morar na roça? A julgar pelas reações dos amigos que nos visitavam, o bizu estava no silêncio. Todos exclamavam: “Este silêncio!”. Sinal de que as cidades já eram barulhentas. Não tanto quanto hoje, mas havia barulhos que incomodavam.

O silêncio nas roças em que se produz leite é relativo. Bezerros e vacas berram. Há barulhos que cortam o coração do fazendeiro. Dou-lhes dois exemplos: inverno chuvoso, noite ainda escura e os gritos de um menino tangendo a vacada nos altos dos pastos.

Menino de 12 ou 13 anos como o Pingolim, que trabalhava fora das horas da escola para ajudar nas despesas de sua família. Só agora, através do Dicionário inFormal da Internet, descubro o significado do apelido: pênis pequeno ou pintinho. Era o “nome” do menino que estudava à tarde, trabalhou na roça fluminense muitos anos e mereceu bela indenização quando vendemos a fazenda.

A Junta exigia pagamento *cash*, um pacote de dinheiro que retirei do banco. Ficava em cima da rodoviária de Três Rios/RJ, lugar de muito movimento. Pingolim assinou os papéis e se esqueceu do pacote em cima de um balcão: dinheiro para comprar uma bicicleta e dar o resto aos pais. Felizmente o pacote lá estava quando percebi seu esquecimento e voltamos ao segundo andar.

Outro barulho de cortar o coração é o das noites de sábado quando os compadres voltam da venda, ligeiramente trêbados, e resolvem adiantar o serviço do dia seguinte. Domingo tem futebol no campo da fazenda vizinha.

É a barulheira da picadeira de capim operada pela turma trêbada. Cachaça de quinta categoria, que pelo visto não mata. Há poucos meses, em um casamento da neta de ex-empregado, encontrei quase todos. Os cinquentões festejando o reencontro: “Meu primeiro patrão!”. E os seus pais ainda firmes.

O desejo de sair da cidade pode ser visto pelo número espantoso de condomínios construídos ou em construção no entorno das aglomerações urbanas. Moro em uma cidade mineira de 600 mil habitantes, que tem uma infinidade de condomínios nas imediações e se prepara para a inauguração do inevitável Alphaville já anunciado: “More com segurança 24h e lazer completo com amplas áreas verdes!”.

Em Belo Horizonte, centenas de condomínios construídos a dezenas de quilômetros do núcleo urbano oferecendo segurança (relativa) depois que a pessoa é obrigada a transitar por estradas mais que inseguras. Alguns dos condomínios belo-horizontinos, de tão distantes, já se confundem com as outras cidades como Conselheiro Lafaiete, que demora 96 quilômetros da capital.

Em 1996, antes de me mudar para a capital de Minas, andei espiando diversos condomínios em que os moradores podiam ter cavalos de montaria. “Nenhuma hora passada em cima de um cavalo é uma hora perdida” disse Churchill, que também fumava charutos.



Visitei condomínios do arco-da-velha. Lotes pequenos com residências enormes parecendo peru em um pires. Brigas entre vizinhos iguais às dos condomínios verticais urbanos. Brasileiro cordial é figura de literatura. Junte meia dúzia de patrícios em um condomínio horizontal ou vertical e depois me conte. Nos edifícios, as pessoas brigam pelas vagas nas garagens, pelo uso dos elevadores, pelo barulho que vem dos apartamentos de cima, do lado ou de baixo. Nos condomínios horizontais o vizinho está logo ali do outro lado da cerca. E faz barulho.

**Brasileiro cordial
é figura de
literatura. Junte
meia dúzia de
patrícios em um
condomínio
horizontal ou
vertical e depois
me conte**

Sons modernos atenam pessoas a centenas de metros de distância. Vocês querem saber de uma coisa? Estou muito pessimista: deve ser a idade. Mas fiquei feliz com a expulsão da búlgara. Tchau e bênção. 🇧🇷

LIDERANÇA E PROTAGONISMO

15º Congresso
Brasileiro do
Agronegócio

Realização



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DO AGRONEGÓCIO

www.abag.com.br

Diante de uma das piores crises da história do Brasil, o agronegócio assume o papel de principal protagonista no suporte econômico do País. Para debater essa e outras questões do ponto de vista do interesse nacional e as projeções para o futuro como as políticas públicas, as estratégias para o crescimento e a liderança do agronegócio brasileiro o 15º CBA irá reunir autoridades, economistas, estudiosos e especialistas. Não perca o maior e mais importante evento do agronegócio brasileiro.

08 de agosto

2015

Hotel Sheraton WTC São Paulo



MOVENDO O FUTURO

"Pra mim, o motor tem que ser forte para encarar qualquer carga."

Motor de 13 L com 460 cv e 510 cv.

"Tem que juntar beleza e manutenção simples, porque caminhão parado é prejuízo."

Novo para-choque com material resistente e conjunto ótico modular.

"Durante a noite, preciso ter uma cabine fresca para ter uma noite agradável."

Climatizador de série.

"O tanque precisa ser grande o suficiente para não ter que abastecer toda hora."

Tanques de até 1.080 litros.

"A suspensão precisa ser resistente, não importa o tipo de terreno."

6x4 com suspensão metálica e freios a tambor.



Na cidade somos todos pedestres.

Novo Actros. As estradas falam. A Mercedes-Benz ouve.

Mais forte, confortável e econômico do que nunca.
Do jeito que as estradas pediram.

www.mercedes-benz.com.br | CRC: 0800 970 9090

 MercedesBenzCaminhoes

Mercedes-Benz

A marca que todo mundo confia.

