

ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.

a granja

JULHO/2015 - N°799 - ANO 71 - R\$ 14,90

K

N

Ca

P

S

Mg



NUTRIÇÃO na dose certa

As boas práticas e tecnologias que colaboram
para o uso racional dos fertilizantes

**TODO DIA É UMA BATALHA.
ESCOLHA O CAMINHÃO CERTO PARA VENCÊ-LA.**



Taxa Finame
▶ **10%** de entrada | **0,76%** taxa a.m. | **72** meses



Novo Motor Cummins com 150cv:
melhor performance e maior economia de combustível.



Freios ABS com EBD:
mais segurança para você.



Nova transmissão EATON:
5 velocidades: oferecendo maior conforto ao dirigir.



Ar-condicionado:
escolha a temperatura ideal para seu conforto na cabine.

2 ANOS DE GARANTIA

**FORD F-4000.
TÃO FORTE QUANTO VOCÊ.**

Confira os serviços da Ford Caminhões:



Todos juntos fazem um trânsito melhor. Operação FINAME PSI, taxa de 0,76% ao mês = 9,5% ao ano, para planos de até 72 meses e até 70% do bem financiado, podendo ser ampliado para até 90% do bem financiado com carência de 6 meses para micro, pequenas e médias empresas que possuam faturamento anual de até R\$ 90 milhões. Operação BNDES Finame na Sistemática Convencional. O plano BNDES Finame é financiado com recursos do BNDES, de acordo com

o disposto na Circular nº 01/2015 – de 5/1/2015 e demais normas desta instituição, conforme cláusulas contratuais. As condições estão sujeitas a alteração por parte das autoridades monetárias BACEN e BNDES. Promoção válida em todo o território nacional para a linha Cargo e Série-F zero km até 31/7/2015 ou enquanto durarem os estoques. Consulte um Distribuidor Ford Caminhões para outros planos de financiamento e demais informações. As condições financeiras estão sujeitas a análise e aprovação de crédito pela financeira. Contratos de FINAME Ford Credit são operacionalizados pelo Banco Bradesco S/A.

22 REPORTAGEM DE CAPA

Adubação bem feita é excelente para a lavoura, ao meio ambiente e, sobretudo, para o bolso do produtor

32 GESTÃO

Importância da contabilidade na propriedade

34 MECANIZAÇÃO

Segurança no deslocamento das máquinas



38 ILP

Estudo mostra a viabilidade econômica

41 CONGRESSO SOJA

A oleaginosa no centro das discussões



44 INTERNACIONAL

New Holland desenvolve na Itália trator a metano



Leandro Mariani Mitmann

SEÇÕES

6 O SEGREDO DE QUEM FAZ

Luiz Nery Ribas, presidente do Comitê Estratégico Soja Brasil (Cesb), que promove o Desafio Nacional de Máxima Produtividade de Soja

10 Vitrine

12 Primeira Mão

14 Aqui Está a Solução

16 Cartas, Fax, E-mails

18 Na Hora H

20 Glauber em Campo

54 Florestas

56 Agricultura Familiar

58 Notícias da Argentina

59 Plantio Direto

62 Agribusiness

66 Novidades no Mercado

70 Escolha seu Trator e sua Colheitadeira

76 Agroguia

82 Eduardo Almeida Reis

46 MÃO DE OBRA

Sem qualificação não tem crescimento

Fitossanidade em destaque



49 DEFESA VEGETAL

Prescrição de agrotóxicos, uma abordagem

52 GENTE EM AÇÃO

ESSA PRECISÃO



(ISSO SÃO 4 CM)

Serviço de Correção de Satélite CenterPoint® RTX

A forma mais fácil de adquirir precisão de 4 cm para o seu sistema de piloto automático. Maior precisão ajuda você a poupar em combustível e aumentar sua produtividade, resultando em mais lucro.

O Centerpoint RTX funciona também com o monitor CFX-750 para atingir a precisão que você necessita para melhorar as operações de agricultura.



► **Para fazer seu pedido ligue para: 19 3113 7099**

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

* Resultados podem variar dependendo das condições.



O sonho (possível) das **100 SACAS/HECTARE**

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

Os integrantes do Comitê Estratégico Soja Brasil (Cesb), uma entidade de direito privado sem fins lucrativos formada por instituições e empresas ligadas à oleaginosa, têm uma obsessão: dobrar a produtividade brasileira média de soja, estacionada em menos de 50 sacas/hectare há uma década. Para tanto, a entidade criou, há sete anos, o Desafio de Máxima Produtividade de Soja, concurso pelo qual produtores separam uma parcela de sua lavoura para participar de um campeonato municipal, estadual, regional e nacional de produtividade. No Desafio 2014/15, o campeão foi um paranaense, com quase 142 sacas/hectare. Muitos outros superam a cada edição as 100 sacas/hectare. “O Desafio mostra que o potencial produtivo da soja pode ser atingido, que pode ser o dobro do que a gente tem hoje. Ou mais”, atesta **Luiz Nery Ribas**, presidente do Cesb desde abril. Mas quais são as estratégias e ações?



A Granja — Quais são os objetivos do Cesb, quem o integra e quais as ações desenvolvidas durante o ano?

Luiz Nery Ribas — O Cesb é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip) que reúne vários elos da cadeia produtiva da soja, representada por profissionais da área, pesquisadores de vasta experiência, produtores no caso da Aprosoja, universidades e a iniciativa privada na área de pesquisa. Então, é um grupo de experientes pessoas que têm o objetivo de pensar estrategicamente a soja dentro da sua cadeia como um todo e trazer os melhores benefícios para o setor. Temos como principal produto hoje dentro desse trabalho em sete anos de existência o concurso Desafio da Máxima Produtividade de Soja. Dentro dos pilares do Cesb, é um dos itens mais visíveis, em que se trabalha estrategicamente em muitas áreas, e o concurso torna muito visível essa atuação. E o que se busca com o Desafio? Os resultados fantásticos nessas últimas seis, sete safras buscamos mostrar e provocar. O intuito ao produtor de soja do Brasil é muito provocativo, visto que a nossa cultura tem potencial de altas produtividades, altíssimas produtividades. Então, são fatores que, de forma isolada, não são trabalhados, não funcionam, mas que aliados, em conjunto, no que envolve solo, clima, fertilidade, manejo e perfil, uma série de fatores que, agregados e convergentes, dão a capacidade potencial à cultura da soja produzir com alta produtividade. Isso inicia com melhoramento genético, com a tecnologia de máquinas e implementos, uma série de itens que formam esses fatores. Então, o Desafio tem esse senso provocativo e tem mostrado que há áreas neste ano acima de 120 sacas por hectare no caso do vencedor, e muitas outras áreas acima de 100 sacas. O Desafio mostra que o potencial produtivo da soja pode ser atingido, que pode ser o dobro do que a gente tem hoje. Ou mais. Hoje a gente trabalha com 50 sacas por hectare, mas podemos colher 120, 130, 140. Aí vem o grande questionamento de um público que é muito variado. O nosso produtor questiona: “Bom, em uma parcelinha onde eu planto na mão, arranco o mato na mão, mato a lagarta na unha e rego com regador, aí eu colho mesmo...” O Desafio é muito claro e tem regras e critérios bem interessantes. Um dos critérios básicos é que seja área comercial. Ou seja, eu tenho que plantar, usar as máquinas, equipamentos, implementos, plantadeira tratorizada e colher da mesma forma, com colheitadeira automotriz, além de fazer os tratamentos e as aplicações da mesma maneira. É possível e é passível de ser real. O produtor que participa do processo no restante da área tenta imple-

mentar (as práticas da parcela do Desafio). E a provocação é muito interessante porque no próximo ano esse mesmo produtor, seus vizinhos e o Brasil inteiro, vão se espelhar nesse pessoal, para começar a tentar melhorar a sua produtividade. Tem sido incrível, interessante o resultado. São mais de três mil participantes, e uma grande gama atingiu as 100 sacas por hectare. Então, temos um carro de Fórmula 1 com a mais alta tecnologia possível e imaginável. E que devagarinho, aos poucos, a indústria do automóvel que está aí na nossa rua está implementando essa tecnologia, sendo possível trazer câmbio automático, uma potência diferenciada. Então, o comparativo de um carro de Fórmula 1 a um carro comum de rua é o que a gente tenta provocar no Cesb: a cultura comum de 50 sacas por hectare, e no Desafio, colhendo mais de 120, 130, 140 sacas. Essa é a linha, o pensamento.

A Granja — De tudo o que os produtores aplicam nas lavouras do Desafio, tem algo que não é aplicável em uma lavoura comercial? Surgiu uma polêmica sobre o plantio cruzado, usado por alguns produtores do Desafio...

Ribas — Você viu como é provocativo? Em um ano que o campeão usou plantio cruzado, no outro ano tivemos 200 mil, 500 mil, quase 1 milhão de hectares com plantio cruzado. Então, a gente trabalha com essa provocação, com os resultados finais de alta produtividade, sempre trabalhando a questão agrônômica, técnica, econômica, social e ambiental. Nós podemos ver a cultura da soja ali no campo produzindo. A gente tem um vasto campo ao redor que congrega tudo isso. Não adianta eu gastar 101 sacas por hectare em custo para colher 100 sacas. Pra mim, não resolve nada. Então, tem se pensado nos últimos tempos a questão econômica, o que se gastou em custo de produção. Porque tem que implementar. Obviamente que o produtor tem que ter um solo preparado, corrigido, na melhor condição que tenha na sua propriedade. Ele conhece a propriedade e define uma área para participar do Desafio. E no restante ele aplica (as práticas) também. Aí é que está: nós queremos, sugerimos que todas as práticas que foram feitas, utilizadas da área do Desafio, sejam possíveis e passíveis de serem usadas na área comercial, e o pessoal tem utilizado. Mas um evento interessante foi o plantio cruzado. O campeão de 2010, Leandro Ricci, do Paraná (de Mamborê), foi campeão nacional com 108 sacas por hectare porque um dos itens que ele utilizou foi o plantio cruzado. Ou seja, ele dobrou a população e obteve um resultado interessante. Aí a gente vai para a pesquisa, a Embrapa entre outras instituições, como universidades. Na

pesquisa, “olha, Embrapa, o plantio cruzado deu retorno, resultados, é importante...” A Embrapa e outras instituições de pesquisa, universidades, respondem “olha, a gente já testou, foi feito dez, 15, 20 anos atrás o plantio cruzado e não obtivemos esses resultados. Ou seja, vamos reestudar o caso de novo. É uma demanda que o setor está trazendo que a gente tem que dar uma resposta.” E foram ao trabalho, buscaram novamente essa prática. Tanto o produtor como o pessoal leigo acha que o plantio cruzado seria uma solução, seria uma prática definida e recomendada. Não, de maneira nenhuma. Desde que não tenha uma validação científica, e para isso são no mínimo três, quatro, cinco anos – três anos dá para ter um norte – não se pode afirmar. Deduz-se, espera-se, mas não se tem nada validado. Levamos à Embrapa, que faz parte com a gente do comitê, e os testes, as pesquisas são feitas em três, quatro anos, e mostraram que não se teve resultado nenhum. Então, não se recomenda essa prática. O que se recomenda é o arranjo espacial diferenciado, é população de plantas por hectare, é tratamento, é a fertilidade daquele solo. Não necessariamente, e isso que é o legal, o interessante, a provocação, aquela prática feita pelo produtor naquele ano vai ser a prática número um, recomendada, definida. Então, mostrou e já definiu que tem que ter tantas mil plantas por hectare, espaçamento, aeração, luminosidade, tratamento fitossanitário que chegue à planta toda e assim por diante. Mas claro que o participante do Desafio pega a melhor área de sua propriedade.

A Granja — De tudo o que vocês viram do praticado pelos produtores, o que chamam mais a atenção? Algo que seria um ponto em comum entre eles. O que poderia servir de exemplo a outros produtores?

Ribas — Nós temos os dez *cases* ganhadores de todos os anos e esses *cases* nos mostram algumas coisas em comum realmente. Algum detalhe de arranjo espacial, ou seja, população de plantas por hectare de acordo com aquela cultivar que ele planta, e cada um planta cultivar diferente. Os tratamentos fitossanitários que ele faz na lavoura comercial não se alteram. Agora, algum insumo que não se utiliza no dia a dia, como micronutrientes procurando o equilíbrio de solo, isso tem que ser uma busca não só na utilização de produtos, mas na tentativa de equilibrar os nutrientes, o equilíbrio nutricional da planta. Em cada solo é diferente, mas todos buscam o equilíbrio nutricional, ou seja, que o solo esteja adequado, o perfil esteja corrigido. Porque há anos e safras diferentes umas das outras a vida toda. Ou chove demais, mais que no ano anterior, ou a estiagem é maior que no

Nós queremos, sugerimos que todas as práticas que foram feitas, utilizadas da área do Desafio, sejam possíveis e passíveis de serem usadas na área comercial

ano passado, os períodos diferenciados do início de plantios e assim por diante. Além do que, temos as diferenças regionais. Enquanto no Mato Grosso, a partir de 15 de setembro, já está se plantando soja e colhendo no Natal, no Rio Grande do Sul, planta-se a partir de novembro. São diferenças regionais que têm que ser adaptadas. Mas em comum eles buscam potencial produtivo dentro dos materiais.

A Granja — Por que a média da produção brasileira de soja estacionou há dez anos em cerca de 50 sacas/hectare?

Ribas — O Brasil está há dez anos, o Mato Grosso está há 15 anos... e tivemos a evolução de sair de 35 para 40 (sc/ha) em um patamar muito rápido, mas não saímos mais (das 50)... E por quê? Em primeiro lugar, porque temos 30 milhões de hectares de soja no País. No Mato Grosso, são 9 milhões. Por que estagnou? Porque se eu não trouxer para o mesmo nível, o mesmo padrão todos esses fatores que a gente comentou agora, não consigo elevar a produtividade. Um dos itens, mas não é “o item”, principalmente na região de novas áreas, novas fronteiras, Mapitoba (Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia), Mato Grosso, Goiás, Norte e Centro-Oeste do País, tem sido o aumento da produção em função do aumento da área em novas fronteiras, nos últimos dez anos, sem derrubar nenhuma árvore, mas com a implementação e o incremento e a transformação da pecuária em agricultura, ou seja, a incorporação de áreas de 20, 30, 40 anos de pastos sem correção. Então, tem que fazer, preparar um solo para que daqui a três anos ele esteja bom. Então, isso não deixa que a minha produtividade aumente, e incrementa o número global. Não que esse

seja o único fator, mas é uma das razões fortes. Na incorporação de novas áreas, eu não consigo ter a produtividade de 50 sacas no primeiro ano. E tem um custo alto. E há outros fatores que têm que ser analisados caso a caso, região por região. Se eu planto uma soja super-precoce para plantar a segunda safra de milho ou algodão, o potencial genético dessa soja não se compara ao potencial de uma soja de ciclo normal, que eu posso colher 70, 80, 90 sacas. Não consigo alinhar uma coisa com a outra. Temos aqui no estado (Mato Grosso) 3 milhões, 4 milhões de hectares (com safrinha). No Brasil, tem milhões de hectares em que se planta segunda safra, onde a soja precoce não tem o mesmo potencial de uma soja normal. Esse é o segundo ponto, mas há outros. Será que nessas áreas mais antigas já não teria que ser corrigido o perfil de solo em profundidade? Então, são fatores limitantes que vão começando a trancar. E no Rio Grande do Sul e no Mato Grosso, o veranico de janeiro é fato histórico. Então, o potencial de soja de 60 sacas vem para 35. São vários fatores que, aliados, travam o universo de 30 milhões para que não se consiga sair. Chegar a 50 sacas não foi fácil, mas sair das 50 é muito difícil. Impossível? De maneira nenhuma, tanto que o Cesb está provando isso. Mas temos notado evolução por talhão, não por área total. O produtor não consegue fazer na área total da fazenda, mas no talhão tem superado as 70 (sc/ha). E se ele não partir para isso, não sobrevive na atividade porque o custo está cada vez maior, as dificuldades de rentabilidade estão cada vez maiores.

A Granja — Em uma safra como esta 2015/16 de custos altos, históricos, que “economias” o produtor de soja não deve fazer de maneira alguma para não comprometer a produtividade e a rentabilidade?

Ribas — O produtor deve naturalmente, por ser sua atividade principal, o seu ganha-pão, o seu dia-a-dia, fazer o planejamento de sua safra muito bem feito. E com um profissional habilitado, um engenheiro agrônomo, um técnico de sua confiança, um profissional ao seu lado para fazer esse planejamento, o acompanhamento durante toda a safra. Esse profissional paga-se com a rentabilidade que o produtor vai ter no final. Então, um planejamento muito bem feito e estruturado, um profissional ao seu lado para troca de experiências e informações e tomada de decisões. O produtor tem que ter um histórico de sua área em função da fertilidade do solo com as análises de solo. Tem que conhecer o potencial da sua propriedade. Por quê? Em um ano de crise como este, de dificuldades previstas, em que o crédito está escasso e curto, no qual

o custo de produção está aumentando, e temos os dados em mão que o fertilizante que sempre foi o maior custo de produção da soja está empatando com os químicos, o óleo *diesel*, a mão de obra e os insumos em geral, além de tendências climáticas e previsões, o produtor tem que fazer esse planejamento como um todo. Há produtores que têm condições de fazer uma poupança no seu solo em termos de nutrientes, poupança de perfil de solo corrigido, nutrientes equilibrados. Ele consegue racionalmente, com acompanhamento de um profissional, fazer uma redução (de adubação) que não afete de maneira nenhuma o seu solo, que atenda o que a planta exporta, o que ela vai tirar do solo, conseguindo assim fazer uma redução no uso de fertilizantes, por exemplo. Se ele tem uma poupança nos últimos cinco anos em nível de nutrientes recomendados, definidos pela pesquisa, consegue em um ano, em uma safra, e não é regra geral, utilizar a poupança que tem. Outro fator, obrigatoriamente, não é mais “eu acho, eu sei, eu penso”, mas a forma como eu tenho que proceder é morar dentro da soja, conversar com a sua soja no dia-a-dia, ao meio-dia que o sol está escaldante e no final da tarde. Ele tem que fazer o Manejo Integrado de Pragas (MIP) com monitoramento efetivo, com profissionais na equipe, com conhecimento. O MIP é prático e fantástico no controle de pragas e na redução de aplicações e redução de custos. É fácil, não tem mais “ah, vou aplicar, vou ‘calendrar’ as aplicações”. O Manejo Integrado de Doenças (MID) é o monitoramento e o acompanhamento efetivo dentro da lavoura para ver e utilizar o produto correto e adequado na hora correta e adequada na dose correta e adequada. Constantemente. 

Não é mais “eu acho, eu sei, eu penso”, mas a forma como eu tenho que proceder é morar dentro da soja, conversar com a sua soja no dia-a-dia

O BRASIL INTEIRO NUMA SÓ VOZ!



DUAS

RESULTADOS IMPRESSIONANTES por todo o país fizeram de **UNIZEB GOLD** uma unanimidade nacional em apenas uma safra! O **AUMENTO DA PRODUTIVIDADE** parece até milagre! Mas não é. É **TECNOLOGIA A SERVIÇO DA INOVAÇÃO!** É **PROTEÇÃO DE VERDADE!**



“...PRÓXIMA SAFRA USO EM 100% DA LAVOURA...”
Erno Becker- RS



“...GRANDE PERFORMANCE DE CONTROLE E PRODUTIVIDADE...”
Milton Ide- BA



UNIZEB Gold

O ANJO DA GUARDA DA SUA PRODUTIVIDADE.

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

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

Acesse www.unizebgold.com.br e assista todos os depoimentos!

UPL
Fazendo cada vez melhor



Fundador
Hugo Hoffmann

ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.
agranja

MATRIZ

Av. Getúlio Vargas, 1526 – Menino Deus
CEP 90150-004 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3233-1822
E-mail: mail@agranja.com
Homepage: www.agranja.com

SUCURSAL SÃO PAULO

Praça da República, 473 – 10º andar
CEP 01045-001 – São Paulo/SP
Fone/Fax: (11) 3331-0488/(11) 3331-0686
E-mail: mailsp@agranja.com
Homepage: www.agranja.com

DIREÇÃO-EXECUTIVA

Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO

Editor

Leandro Mariani Mittmann

Reportagem

Denise Saueressig

Editoração

Jair Marmet e Daniel Ferreira da Silva

Revisão

Greice Santini Galvão

Foto de Capa

Sérgio Zacchi/Monsanto

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 na 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

ADUBAÇÃO: COLOQUE A RACIONALIZAÇÃO JUNTO DO NPK



Leandro Mariani Mittmann

Em tempos econômicos difíceis no campo – leia-se altos custos de produção –, a ordem é “gastar pouco para produzir muito (ou pelo menos igual à safra anterior)”. Então, uma palavra se transforma em um verdadeiro mantra na hora de empreender a lavoura: “racionalização”. Segundo o dicionário, o verbo racionalizar quer dizer “simplificar; tornar um processo de produção mais eficaz e menos dispendioso”. E como falta pouco para a safra de verão 2015/16, a reportagem de capa desta edição enfoca a adubação da lavoura. Afinal, os fertilizantes são fundamentais para fazer com que uma planta comercial cresça e produza frutos. E esse insumo representa de 25% a 30% dos custos de produção. Não tem com pensar em produzir (bem e com lucro) sem considerar esse elemento em todo o processo. Analise as dicas dos nossos especialistas e observe que são muitas (e até baratas) as formas de oferecer tudo o que a sua lavoura exige sem perder o sono antes mesmo da colheita.

Se a regra é racionalizar recursos (insumos, dinheiro), que tal gerar na própria fazenda o combustível de suas máquinas? E ainda vender o excedente.

Pois esse é um dos objetivos da New Holland ao desenvolver um trator movido a metano. A reportagem d’**A Granja**, além de jornalistas de outros 26 países, foi conhecer o protótipo dessa máquina e uma fazenda totalmente autossuficiente em energia em Milão, Itália. Uma propriedade totalmente movida a metano: das máquinas às lâmpadas.

Esta reportagem futurística, veja a foto do trator de um dos biogestores, está nesta edição.

Como também está a entrevista com Luiz Nery Ribas, o novo presidente do Cesb, entidade que promove o Desafio Nacional de Máxima Produtividade de Soja, concurso que premia as maiores produtividades da oleaginosa. Ribas explica como alguém pode colher 100, 120, 130 e até 141,79 sacas de soja por hectare (este, o campeão brasileiro), sendo que a média nacional é de 48 sacas/hectare.

E tem muito mais. Artigos e seções informativas e que buscam também tornar o seu “processo de produção agrícola mais eficaz e menos dispendioso”

Boa leitura! Boa adubação!

Quando você não pode contar
só com a natureza é bom poder
contar com a tecnologia.



Amarok 2015

Câmbio automático de 8 marchas.
Motor biturbo de 180 cv.
Faróis bixênon com luz de condução diurna em LED.
Câmera de ré + sensores de estacionamento
dianteiro e traseiro.
HSA - Assistente para partida em subida.
ESC - Controle eletrônico de estabilidade.
Freios ABS off-road.
Tração 4x4 permanente.

Amarok.
A força da inteligência.



Das Auto.

Todos juntos fazem um trânsito melhor.

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



Foto: Agência Brasil

Familiares: +20%

O Plano Safra da Agricultura Familiar 2015/16 terá recursos de R\$ 28,9 bilhões, 20% a mais que o anterior. O anúncio foi feito no mês passado pela Presidente Dilma Rousseff. O montante disponibilizado para aproximadamente 4,3 milhões de empreendimentos familiares é recorde, e terá taxa de **juros anuais entre 0,5% a 5,5%**. "Em todos os anos, nós ampliamos a oferta de crédito do Pronaf, pois era essencial para que a agricultura familiar do nosso País crescesse, se estabelecesse e auxiliasse a produção de alimentos do Brasil", enfatizou Dilma.

Mais do que dinheiro para financiar plantios e aquisições, o Plano estabeleceu políticas para ampliação para cobertura do seguro agrícola, expansão dos mercados, regularização da agroindústria familiar, criação de um programa de apoio às cooperativas, entre outras medidas. Também foi anunciado o início dos trabalhos da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater) e a composição do comitê diretivo da agência.

PAP aprovado

A Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) considerou como "instrumento adequado às necessidades do produtor" o Plano Agrícola e Pecuário (PAP) 2015/16, lançado em junho pelo Governo Federal. O PAP reservou R\$ 187,7 bilhões para o ano agrícola 2015/16, 20,2% a mais que o anterior. Para se ter uma ideia da surpresa, a CNA tinha solicitado incremento de 7%, mas as taxas de juros aumentaram de 6,5% para 8,75%, o que a CNA naturalmente considerou negativo, visto os outros aumentos de custo de produção para a safra.

Irrigação 10 vezes mais

A agricultura brasileira tem condições de ter multiplicada por dez a sua área de cultivos irrigados. Foi o que concluiu estudo do Ministério da Integração Nacional, que apontou ser viável ampliar a atual área irrigada no País de 6 milhões para 61 milhões de hectares. O estudo "Análise Territorial para o Desenvolvimento da Agricultura Irrigada" considerou as terras já irrigadas e aquelas com potencial para receber a água via combinação de variáveis como aptidão agrícola, disponibilidade hídrica, preservação ambiental e infraestrutura existentes.



O estudo foi elaborado em parceria com a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP) e o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), que ressalta ainda que a expansão pode ocorrer especialmente no Centro-Oeste. "O Ministério vem avançando em suas parcerias para consolidar o uso dessa técnica no Brasil. Esse é o pontapé inicial para a elaboração do Plano Nacional de Irrigação, previsto na Política Nacional de Irrigação", destaca Adriana Alves, secretária Nacional de Irrigação.

Exportações,

Foto: Fábio Scremim - APPA



Visto a queda nos embarques dos produtos agropecuários em 2015, a ministra da Agricultura, Kátia Abreu, anunciou que em breve será lançado um plano nacional das exportações. A meta é aumentar a escala e os valores exportados, mas ela não revelou mais detalhes sobre o plano. Em maio, as exportações do agro-

R\$ 100 bilhões

Essa é a meta de faturamento das cooperativas paranaenses, estratégia batizada de **Paraná Cooperativo 100 (PRC 100)**. O plano foi traçado pelas instituições – que são 230 no estado, 80 no segmento agrícola – em encontros para discussões e metas. Hoje o faturamento é metade do objetivo estipulado, que ainda não tem um prazo estabelecido para ser atingido. Mas, segundo as lideranças cooperativistas, é certo que dependerá fundamentalmente do processo de **agroindustrialização**.

O adeus ao eterno Rei da Soja

Nunca mais se usará a expressão “Rei da Soja” sem remeter a definição ao **empreendedor Olacyr de Moraes**, falecido no mês passado aos 84 anos vítima de câncer. O empresário foi um importante empreendedor e pioneiro do agronegócio brasileiro do Centro-Oeste, inclusive dono de 50 mil hectares de soja nos anos 1980, o que o tornou à época o maior produtor mundial da oleaginosa. “Olacyr foi um desbravador e empreendedor, apostou na agricultura no Centro-Oeste e investiu na produção e pesquisa de grãos”, destacou Ricardo Tomczyk, presidente da Aprosoja/MT. “Reconhecidamente, foi corajoso e visionário. Acreditou na potencialidade e na grandeza do agronegócio em grande escala e a longo prazo”, divulgou a Sociedade Rural Brasileira, a que ele era sócio. “(...) construiu um império que lhe valeu o epíteto de Rei da Soja, até mesmo além de nossas fronteiras. Foi o maior produtor mundial e não se limitou à agricultura, investindo também em outras áreas, como a construção civil”, definiu Kátia Abreu, ministra da Agricultura.



um plano



negócio atingiram US\$ 8,64 bilhões, queda de 10,5% ante o mesmo período de 2014. Já o acumulado no ano de US\$ 34,1 bilhões teve queda de 13,6% comparado com o mesmo período de 2014, em US\$ 39,5 bilhões. No ano, **o agro representou 51,7% das exportações** do País.



São Agro

O encolhimento do PIB do Brasil no primeiro trimestre em 0,2% ante o último trimestre de 2014 teria sido bem mais significativo não fosse o desempenho invejável da agropecuária, sobretudo da produção de grãos. Afinal, enquanto o PIB do setor industrial caiu 0,3% e o de serviços 0,7%, o segmento agrícola **cresceu 4,7%**. “Foi um resultado excepcional e mostra, mais uma vez, que o agronegócio continua sendo o principal sustentáculo da economia brasileira. Em função disso, o segmento precisa ser considerado prioritário na formulação das políticas públicas”, comenta Luiz Cornacchioni, diretor-executivo da Associação Brasileira do Agronegócio (Abag).

Sindiveg: nova diretoria

O Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg) – ex-Sindag – tem nova diretoria para o biênio 2015-2017. E **Welles Pascoal**, presidente da Dow AgroSciences, foi nomeado líder do Conselho Diretor da entidade que congrega **50 empresas** fabricantes de defensivos agrícolas fundada em 1941. “A nova diretoria tem o objetivo de unir esforços para alinhar os discursos da indústria de defensivos agrícolas. Para isso, definiremos uma agenda comum para discutir assuntos de cunho fiscal, a questão do **marco regulatório** e o **combate à ilegalidade** de produtos, que hoje já representa 10% do mercado nacional. Manteremos a união entre as empresas associadas e daremos continuidade aos esforços pela valorização do setor, que é **vital para o agronegócio** e a economia brasileira”, destaca Pascoal.



AQUI ESTÁ A SOLUÇÃO

GEADA NO CAFÉ

Quais são as recomendações para proteger o cafezal quando há ocorrência de geada? Agradeço a informação.

Ivo Beck

Cornélio Procópio/PR

R- Caro Ivo, cafeicultores que têm lavouras com idade entre seis e 24 meses devem amontoar terra no tronco dos cafeeiros – prática que os produtores chamam de “chegamento de terra” – para proteger as gemas e facilitar a rebrota no caso de geada severa. Esse procedimento é recomendado para o mês de maio. A proteção deve ser retirada no final do período frio, em meados de setembro; se isso não for feito, as plantas podem sofrer danos por “afogamento do caule”, que são lesões provocadas por altas temperaturas. Em plantios novos, de até seis meses de idade, a recomendação é simplesmente enterrar as mudas quando houver emissão do aviso de Alerta Geada, serviço mantido pelo Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar) e Sistema Meteorológico do Paraná (Simepar). Os viveiros devem ser abrigados com cobertura vegetal ou de plástico. Nesses dois casos, a proteção deve ser retirada tão logo cesse o risco. O Alerta Geada pode ser acessado nos endereços www.iapar.br e www.simepar.br, ou ainda pelo telefone (43) 3391-4500. Interessados em receber os alertas por *e-mail* ou mensagem no celular devem preencher um cadastro, disponível no *site* www.iapar.br.



Denise Saueressig

Leandro Mariani Miltmann

VAZIO SANITÁRIO

Qual é a punição em caso de descumprimento das regras do vazio sanitário da soja em Mato Grosso? Desde já, obrigado.

Heitor Dias Cunha

Juara/MT

R- Prezado Heitor, a multa para quem descumprir a medida do vazio sanitário é de 30 UPFs (Unidade Padrão Fiscal), mais 2 UPFs para cada hectare com soja guaxa. Após a penalidade, o produtor tem 30 dias para apresentar defesa junto ao Conselho Técnico Agropecuário que faz parte do Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso (Indea-MT). Se for negado, o produtor multado pode ainda recorrer em segunda instância. A fiscalização no período do vazio sanitário é realizada pelo Indea-MT e tem aumentado nos últimos cinco anos. Em 2014, foram feitas 4.614 fiscalizações, um número 43,7% superior ao registrado em 2013. Também houve aumento no número de autuações: 112 registros contra 41 em 2013. A Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso (Aprosoja) informa que o vazio sanitário teve início dia 1º de junho e segue até 15 de setembro, período em que fica proibida a presença de plantas vivas de soja e o plantio da cultura no estado. A proibição é uma medida fitossanitária para prevenção e controle da ferrugem asiática. Durante esse período, o agricultor não pode plantar ou ter lavouras de soja, e também deve eliminar toda e qualquer planta de soja guaxa – que surge de forma voluntária na propriedade.

MASSEY FERGUSON é uma marca mundial da AGCO.



MASSEY FERGUSON

ATRAVÉS DA SUA MÃO, É PRODUZIDA A MATÉRIA-PRIMA QUE ALIMENTA A VIDA DE MILHARES DE PESSOAS.

28 de julho. Dia do Agricultor.



D. E. Z.

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



SOJA, O GRÃO DOURADO

Realmente, os números da soja na agricultura brasileira são grandiosos (*A força do grão dourado, edição de maio*). Eu diria, assustadores. Muito bem abordado esse assunto. A soja encontrou por aqui o seu chão, literalmente. É bom acrescentar que muitas foram as mãos que transformaram esse grão que chegou aqui de maneira despreziosa nesse gigante dourado. Parabéns a todos os que se dedicaram a essa transformação, dos pesquisadores aos caminhoneiros que fazem o transporte até os portos.

Marcelo Aguiar Jr.
Campo Belo do Sul/SC

SOJA, O GRÃO DOURADO II

O que eu mais gostei na reportagem sobre a soja foi a parte que mostrou que a soja tem crescido em área e produção no Brasil com respeito ao meio ambiente. É isso mesmo, tem que mostrar que cada hectare a mais que entra no sistema produtivo da soja não significa um hectare a menos de florestas como muitos dizem, inclusive lá no exterior. Os produtores brasileiros sabem produzir respeitando a legislação ambiental, que no Brasil, dizem, é a melhor que existe no mundo. É importante deixar isso bem registrado.

Camila Schmidt
Diamantino/MT

AGRO É O ALICERCE DO PIB BRASILEIRO

É espantoso como as pessoas neste País são mal-informadas. No momento em que a economia brasileira vive os atuais problemas, com o PIB negativo, toda a imprensa publica que o crescimento do agronegócio seguiu um tombo maior, ouço pessoas dizendo que o agronegócio é um mal do Brasil. Ora, de onde essa gente tira tamanha ignorância!? Meus Deus do céu, está na hora de as pessoas excluírem um pouco dos preconceitos de suas mentes. O agronegócio é sim o grande negócio do Brasil. Não fosse esse segmento, onde é que este país já teria ido parar!? Eu não sei. Você sabe?

Gregório Dalmaso
Tupanciretã/RS

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

ACABE COM O COMPLEXO DE LAGARTAS NA SOJA COM UMA TACADA SÓ

CHEGOU **EXALT**[®], O NOVO INSETICIDA COM MECANISMO DE AÇÃO EXCLUSIVO DA **DOW AGROSCIENCES**



ATENÇÃO Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ambiental. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo. Não utilize em áreas protegidas, nem em áreas de preservação ambiental. Não utilize em áreas de preservação ambiental. Não utilize em áreas de preservação ambiental.

CONSIGA O PRODUTO EM:
BARRIO DE FERRAZ DE VASCO
RUA DO COMÉRCIO, 100
13.080-000 - FERRAZ DE VASCO, SP



Produto em fase de teste no estado do Paraná para a cultura da soja.

© 2011 Marcas registradas de The Dow Chemical Company ou controladas por ela.

- Altíssimo efeito de choque
- Maior velocidade de controle em relação às diamidas
- Não requer associação de ativos
- Modo de ação exclusivo
Dow AgroSciences
- Amplo espectro de controle do complexo de lagartas

Soy Solution[™]

0800 772 2492 | www.dowagro.com



Soluções para um Mundo em Crescimento



VAMOS REZAR PARA QUE AS COISAS ACONTEÇAM? OU QUE NÃO ACONTEÇAM?

Saiu enfim o tão esperado Plano Agrícola 2015/16. Ficou demonstrado que, até agora, no anúncio, a nossa ministra da Agricultura, Kátia Abreu, de fato está sendo ouvida. Com exceção para o seguro e os investimentos. Programaram mais lenha para a fogueira. Só que agora a ministra terá de demonstrar a sua força, ou melhor, a nossa força do setor agrícola, fazendo com que as coisas de fato aconteçam. Por essa razão, devemos alertar e muito o Governo para que esse plano não volte a ser uma frustração como foi o do ano anterior.

Se no ano anterior o clima era de se gastar e de se ganhar a eleição, neste ano, ao contrário, o clima é de pagar as contas que, parece-nos, foram bem maiores que as anunciadas. Só agora estamos vendo realmente os efeitos das “contabilidades criativas” e das “famosas pedaladas” que gastaram o que não imaginávamos. Talvez esteja aí a origem do arrocho no chamado “ajuste” ou “plano econômico” que foi projetado. Afinal, não fomos nós quem provocamos tudo isso. Ao contrário, pelas análises do cumprimento do Plano Agrícola anterior, muito ficou para trás. O Plano Agrícola totalmente executado, por um lado, gera gastos no orçamento programado, mas de outro, graças a Deus, cria riquezas nacionais acima de R\$ 1 trilhão e cerca de US\$ 100 bilhões de dólares na balança comercial por ano.

Esse é o único trunfo que podemos apresentar em um país em que a quebra-deira, o desemprego, a inflação e a abertura econômica são gerados em nossa economia. Por falar em ajuste econômico, é bom que se observe na realidade dos cortes e das metas pretendidas o que estamos vendo. Repito, é um dos mais drásti-

A verdade é que o País está parado. Inclusive no seu agronegócio. Áreas novas, nem pensar. Os custos da produção estão triplicando em função do paradeiro e do atraso nas compras e vendas e dos preços reais de nossos produtos caindo em função do ajuste

cos planos econômicos entre os sete que vivemos anteriormente, inclusive o Plano Real. Se nesse a âncora cambial foi um dos seus principais trunfos que arreventou com o setor produtivo, no de agora, ela não foi ainda necessária porque temos uma elástica quantidade de dólares gerados pelo nosso setor agrícola e que estão sendo usados para o *suap* cambial. Enquanto isso funcionar como remédio, tudo bem, mas se chegarmos à necessidade da âncora cambial, a vaca vai para o brejo.

Aí está o x da questão. Vamos ou não vamos rezar para que as coisas aconteçam no lado do Plano Agrícola? Ou que não aconteçam no estouro do ajuste econômico? A verdade é que o País está parado. Inclusive no seu agronegócio. Áreas novas, nem pensar. Os custos da produção estão triplicando em função do paradeiro e do atraso nas compras e vendas e dos preços reais de nossos produtos caindo em função do ajuste. O desemprego já está sendo notado, inclusive no próprio setor agrícola. As metas de contratação nesta época estão sendo pífias. As compras de fertilizantes e sementes estão paradas ou muito atrasadas, o que leva a crer que vamos ter uso menor de tecnologia e produtividade.

Já se fala abertamente em subida nos preços dos combustíveis que, nesta safra, passarão a ser uma das maiores despesas do produtor rural. A safra foi grande, pois São Pedro ajudou tanto a maioria das áreas produtoras, então vamos começar a rezar para ele não penalizar o Centro-Sul neste ano e continuar a ajudar o Oeste e o Sul. Afinal, em um país onde a produção agrícola é o que sustenta a sua economia, até agora não sabemos se vamos rezar para que as coisas aconteçam ou não como o Governo quer. 

Engenheiro agrônomo, produtor e ex-ministro da Agricultura

NOVA K 3500

MÚLTIPLOS
USOS,
MÚLTIPLOS
BENEFÍCIOS.



MÓDULO COLHEITA

Desenvolvido para plantios tradicionais e adensados, com até 2,5 m entre as linhas.



ACOPLAMENTO PARA MULTIUSO

Ao veículo automotriz será permitido acoplar os sistemas de colheita, pulverização e poda.



BAIXO CENTRO DE GRAVIDADE

Permite que o equipamento trabalhe em declividades de até 20%.



NOVO SISTEMA DE DIREÇÃO

Com menor raio de giro em menor tempo. Maior agilidade e rapidez nas manobras.



SISTEMA INTEGRADO DE DIAGNÓSTICO

Maior facilidade no controle das funções operacionais.



RESERVATÓRIO DE 3.000 LITROS

Com armazenamento e descarga ocorrendo simultaneamente à colheita.



LOGÍSTICA: GOVERNO NÃO FEZ E NÃO FAZ. VAI DEIXAR ALGUÉM FAZER?

Perdemos há pouco um grande homem, Olacyr de Moraes. Ele foi um homem sempre à frente do seu tempo. Não sabia que existiam coisas impossíveis de se realizar. Com esse pensamento, contribuiu de forma expressiva com o desenvolvimento da agricultura no Cerrado brasileiro. Quando muitos achavam inviável, ele iniciou uma ferrovia, a Ferronorte, que hoje é fundamental ao Brasil. Olacyr de Moraes parecia movido pelo lema “Não espere que façam, faça você mesmo, ainda mais se for mais eficiente a fazer”. Investiu em pesquisa, mineração, hidrelétricas, agricultura, chegou a ter mais de 40 empresas, por inúmeras vezes acreditou no Governo e se decepcionou. Ele sabia o quanto as concessões são fundamentais ao crescimento da economia.

O Governo anunciou um plano de concessões, o que não era sem tempo, após os Programas de Aceleração do Crescimento (PAC) I e II, que ficaram longe de se efetivar e realmente estruturar as infraestruturas que neles estavam planejadas e que seriam prioridades – ou seja, projetou, disse que ia fazer, mas não fez. São centenas de exemplos Brasil a fora de obras iniciadas e inacabadas ou obras não iniciadas. Sendo assim, os PACs ficaram longe de acelerar algum crescimento.

Uma das grandes mudanças nesse novo pacote é que o financiamento público será de, no máximo, 70%. Sendo assim, a intenção é buscar investimentos privados, mas sabemos que o financiamento do Governo ficará longe disso. Com isso, o Governo rendeu-se a modelos da época de FHC, quando se iniciaram inúmeras concessões, outorga e privatizações, que inclusive levaram o Partido dos Trabalhadores a fazer severas críticas de que estaria vendendo o País.

Pelo visto, o Governo que, com certeza, há muito tinha entendido que tem capacidade limitada em realizar obras de infraestrutura, vai agora deixar que os setores inte-

ressados as realizem. Sendo assim, o Governo vai leiloar rodovias, ferrovias, portos, e com isso temos agora a oportunidade de modernizar, manter e fazer infraestruturas fundamentais não só ao agronegócio, mas a todo o setor propulsor de crescimento e geração de riqueza no Brasil.

A Confederação Nacional de Transportes

O Governo brasileiro, em todas as suas esferas, tem a mania de lançar planos, e o pior é que em sua maioria são anuais, quando deveriam ser de médio a longo prazo com metas anuais

te divulgou um estudo que relata entraves logísticos ao escoamento da produção brasileira. Só o precário estado das rodovias gera custos adicionais no transporte superiores a 30%, ou seja, um prejuízo de quase R\$ 4 bilhões ao ano apenas ao setor da soja e do milho. Estimam-se perdas de US\$ 70 por tonelada transportada no caminho das fazendas até os portos.

A falta de uma infraestrutura de transporte no mínimo adequada tem causado danos irreparáveis ao Brasil. O resultado da falta de se priorizar obras estruturantes, e também a má qualidade do pouco que se faz, tem nos feito colher um amargo resultado que é o baixo ou quase negativo cresci-

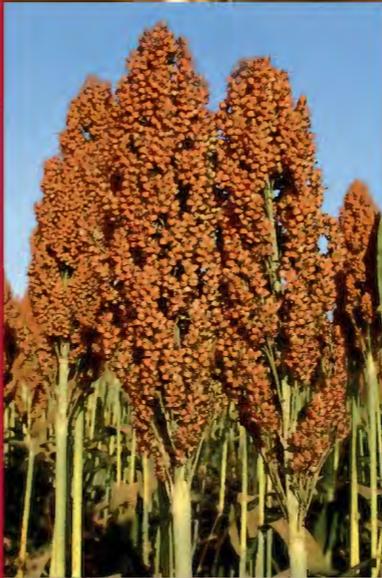
mento nacional. A única solução do Governo agora é reconhecer sua ineficiência e deixar que façam por ele.

Porém, por outro lado, temos uma preocupação que é esse plano de concessões andar, pois na concessão portuária temos visto entraves muito estranhos. Ou seja, para ser claro, parece que estamos vivendo o tempo que aqueles que tinham balsas para travessia de rios moviam montanhas para impedir a construção de uma ponte. Isso é notório no Brasil. Se estou sozinho e cobrando caro, mesmo com ineficiência, por que modernizar e ter concorrência?

Aí fica a pergunta: teremos investidores se a burocracia brasileira continuar sendo tão complexa e as licenças não saem? Segundos escalões do Governo mandam mais que ministros, e até ordens presidenciais em um país presidencialista não surtem efeito devido ao entrave burocrático, que nada mais é devido a interesses mais que escusos. Temos exemplos de obras no Brasil cuja burocracia custou mais caro que a própria obra. A velha máxima “criar dificuldade para gerar facilidade” deve, de uma vez por todas, gerar cadeia.

O Governo brasileiro, em todas as suas esferas, tem a mania de lançar planos, e o pior é que em sua maioria são anuais, quando deveriam ser de médio a longo prazo, com metas anuais. Nosso problema é que realizamos pouco. Estamos passando por uma crise severa, cuja retomada do crescimento dependerá da nossa capacidade em reagir com produção competitiva e exportação competitiva. Para isso, é preciso infraestrutura; caso contrário, ficaremos no atoleiro, patinando onde o Brasil se meteu. 

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



Soluções em sementes
de multiculturas.



Breeding your profit

www.lgsementes.com.br



A **FORÇA** que a planta precisa

Um esquema de nutrição equilibrado e racional favorece o bolso do produtor, a produtividade da lavoura e o meio ambiente. Em um momento como este, de alta dos custos, é ainda mais importante estabelecer um programa eficiente de adubação, em que macro e micronutrientes sejam acompanhados pelas boas práticas de aplicação e pelas inovações relacionadas ao manejo e à tecnologia. No País que importa a maior parte da matéria-prima necessária para a fabricação de fertilizantes, os trabalhos da pesquisa também estão direcionados para novas fontes de nutrientes que ajudem a garantir colheitas cada vez mais rentáveis

*Denise Saueressig
denise@agranja.com*

Nas primeiras posições entre os principais fornecedores mundiais de alimentos, o Brasil fica para trás quando se trata de gerar os nutrientes que ajudam a impulsionar essa grande produção. Quarto maior consumidor de adubos do planeta, o País importa quase 80% do que utiliza nas lavouras a cada safra. É o segundo maior importador e apenas o nono maior produtor do complexo NPK (nitrogênio, fósforo e potássio). No ano passado, a entrega de fertilizantes somou 32,2 milhões de toneladas no mercado brasileiro, segundo a Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda). A produção de adubos intermediários foi de 8,8 milhões de toneladas, enquanto a importação totalizou 24 milhões de toneladas. Com a alta do dólar nos últimos meses e a moeda norte-americana superando os R\$ 3, tudo o que vem de fora ficou mais caro. O resultado é uma lavoura de custos até 30% mais altos na safra 2015/2016.

Para quem planta soja no principal estado produtor do País, o gasto com fertilização no próximo ciclo foi estimado, em maio, em R\$ 730,50 por hectare, considerando corretivos de solo, macronutrientes e micronutrientes. De acordo com o Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea), na temporada 2014/2015, essa despesa foi de R\$ 622,90 por hectare.

Desde 2009 em crescimento no País, a comercialização de fertilizantes poderá ter queda este ano, segundo expectativas do mercado. Entre janeiro e maio, houve retração de 12% em comparação com o mesmo período do ano passado. Algumas consultorias apontam para um recuo entre 4% e 5% até o final de 2015, informa o diretor executivo da Anda, David Roquetti Filho. Entre as razões para essa possível redução estão os efeitos do câmbio, a alta nos juros do custo da próxima safra e as inseguranças econômicas do momento. “Com exce-

ção da cana-de-açúcar, a relação de troca entre as culturas ficou desfavorável para o produtor nos últimos três meses”, aponta Roquetti.

O Brasil tem uma série de projetos em andamento para reduzir a dependência externa de matérias-primas. No entanto, o diretor da Anda frisa que, além da conclusão desses investimentos, são necessárias novas iniciativas para acompanhar a crescente demanda da agricultura.

Busca da eficiência — A equação financeira da alta dos custos já é um ótimo motivo para planejar o manejo de uma adubação eficiente e racional, afinal, os fertilizantes representam entre 25% e 30% dos gastos do produtor. Mas existem outras razões. Fornecendo exatamente o que a planta precisa, a chance de conquistar aumento de produtividade é maior e a possibilidade de perdas é reduzida.

Os adubos são responsáveis por, em



REPORTAGEM DE CAPA

média, 50% da produção mundial de alimentos, ressalta o diretor adjunto do International Plant Nutrition Institute (IPNI) no Brasil, Valter Casarin. “Com o reconhecimento público de que os fertilizantes são parte da solução para a segurança alimentar mundial, compete ao setor agrícola garantir que práticas da adubação sejam realizadas de forma responsável e eficiente”, declara.

Aplicar a fonte Certa, na dose Certa, na época Certa, e no lugar Certo (4Cs) é o fundamento das Boas Práticas para Uso dos Fertilizantes (BPUFs). A abordagem é simples e pode significar o sucesso da adubação. “Com as boas práticas conseguimos melhor aproveitamento, inclusive nas culturas e safras seguintes, e evitamos excessos que podem ter consequências para o meio ambiente, como contaminação da água e o agravamento da emissão dos gases de efeito estufa”, resume o pesquisador Heitor Cantarella, do Instituto Agronômico (IAC), de Campinas, da Secretaria de Agricultura de São Paulo. “No entanto, para garantir a permanência do nutriente no sistema, é preciso cuidar do solo, controlando a erosão”, observa.

Um manejo correto também passa pelo conhecimento das causas geradoras de perdas de nutrientes. As principais possibilidades estão relacionadas a qua-



Pesquisador Heitor Cantarella, do IAC: boas práticas na adubação representam melhor aproveitamento também para as culturas e safras seguintes

tro principais fatores, examina Casarin. O primeiro deles é justamente a erosão, que é o desagregamento e arraste de solo provocado principalmente pela água. O segundo é a lixiviação ou percolação. “É a perda de nutrientes pela lavagem do solo no sentido vertical. A esse tipo de

perda estão sujeitos principalmente os ânions (íons negativos) que não são ou são fracamente adsorvidos no solo”, detalha.

A terceira causa é a perda de nitrogênio na forma de compostos gasosos e que pode ocorrer com a volatilização de amônia (NH_3) com a ureia. O quarto e último problema apontado pelo especialista é a fixação. “É a passagem de formas

solúveis de nutrientes para formas insolúveis, isto é, não disponíveis às plantas. Ocorre principalmente com o fósforo e tem como causa diversos fatores, sendo um dos mais importantes a presença de alumínio e ferro, que formam, com o fósforo, fosfatos de alumínio e de ferro altamente insolúveis”, assinala.

Diagnóstico positivo — Um dos trabalhos conduzidos pelo IPNI é o acompanhamento do balanço de nutrientes na agricultura brasileira. Dados de 2012 mostram que a taxa de desfrute (percentual do nutriente aplicado que foi exportado, ou seja, transformado em produção) do nitrogênio foi de 59,1%; do fósforo (P_2O_5), de 51,1%; e do potássio (K_2O), de 72,5%.

Os valores se referem à média brasileira, onde são computadas as 18 principais culturas, ou aproximadamente 93% da área agricultável do Brasil, e incluem regiões de alta e baixa tecnologia. “De maneira geral, podemos afirmar que nossa agricultura tem um bom desfrute. O nitrogênio, com taxa em torno de 60%, representa um número aceitável, pois é um nutriente que é bastante problemático em termos de perdas. No caso do fósforo, o valor 51% pode ser considerado baixo, mas os solos brasileiros têm uma grande capacidade de fixação desse elemento, o que não permite que tenhamos resultados mais expressivos de desfrute”, descreve Casarin. O potássio, completa o especialista, é o elemento com o melhor desempenho de desfrute, mostrando que a agricultura brasileira tem manejado muito bem esse elemento.

“A eficiência agronômica vem crescendo nos últimos anos, mas ainda temos muito trabalho pela frente”, constata o pesquisador José Carlos Polidoro, da Embrapa Solos. Os sistemas de produção evoluíram muito, ficando mais complexos, como é o caso das áreas com integração lavoura-pecuária. Contudo, as recomendações de adubação datam das décadas de 1980 e 1990. “Precisamos entender, por exemplo, as razões que fazem com que a produtividade da soja em Mato Grosso seja muito parecida com os índices de 20 anos atrás, enquanto os números aumentaram em outras regiões”, salienta o especialista.

Desfrute das lavouras brasileiras em 2012 (%)

N	P_2O_5	K_2O
59,1	51,1	72,5

Desfrute médio entre 2009 e 2012 (%)

	N	P_2O_5	K_2O
Soja	-	50	99
Milho	79	96	65
Algodão	44	16	58
Arroz	103	74	91
Trigo	58	48	35

Obs: Desfrute é o índice de uso dos fertilizantes, correspondendo ao percentual exportado em relação ao consumo. Fonte: IPNI



Parabéns, Agricultor.

Este é o nosso reconhecimento
ao trabalho de quem tanto ajuda
a alimentar o mundo.

**28 de Julho.
Dia do Agricultor.**

MicroEssentials[®]




REPORTAGEM DE CAPA

Além das boas práticas de uso, é preciso investir em ações de treinamento e conscientização de técnicos e produtores. O desenvolvimento de novos produtos e a adaptação de tecnologias consolidadas para as condições tropicais também estão entre as prioridades da pesquisa. “Fertilizantes de eficiência aumentada, com algum aditivo ou polímero, são conhecidos há bastante tempo nos Estados Unidos e na Europa, e estão sendo incorporados à agricultura brasileira. Também é importante viabilizar novas fontes de nutrientes para que possamos diminuir a dependência externa”, afirma Polidoro.

Em ascensão — Representando em torno de 10% do mercado, o uso de fertilizantes especiais vem crescendo no Brasil, especialmente a partir de meados de 2008, quando esses produtos deixaram de ser exclusivamente aplicados em horticultura e pomares e chegaram também às grandes lavouras para suprir carências específicas.

São produtos orgânicos, organominerais, condicionadores, micronutrientes de solo e foliares e estimuladores de processos fisiológicos (substâncias húmicas, extratos e algas, por exemplo). Nos últimos três anos, o incremento do setor foi de 8% ao ano, chegando a um faturamento de R\$ 3,2 bilhões em 2014, segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal (Abisolo), que tem 82 empresas associadas.

Para 2015, a projeção é de crescimento de 6%. “O avanço dos últimos anos se deve à demanda de produtores de soja, milho e algodão, que passaram a considerar os diferenciais desse tipo de fertilizante, como aumento da eficiência e ampliação de produtividade, em alguns casos, entre 10% e 20% em suas áreas”, conclui o diretor de Fertilizantes Orgânicos, Substratos e Condicionadores da Abisolo, Gean Matias. “Ainda que sejam produtos entre 20% e 30% mais caros em comparação com os tradicionais, a resposta agrônômica pode diluir os cus-



Fonte Certa, dose Certa, época Certa e lugar Certo (4Cs) formam as Boas Práticas para Uso dos Fertilizantes

tos”, destaca. O futuro é promissor para o setor no País, acredita o dirigente. “As características da agricultura tropical demandam investimentos e pesquisas frequentes na área, e existe a disposição das empresas em manter esses processos”.

Conhecimento — A definição da adubação é pautada pela quantidade e fontes de nutrientes, e forma e momento da aplicação. E para as corretas decisões sobre cada uma dessas etapas, o diagnóstico agrônômico é essencial. É a análise do solo e do tecido foliar que irão determinar as necessidades de macro e micronutrientes. Tão importantes quanto o tradicional NPK, o ferro, o manganês, o cobre, o zinco, o boro ou o molibdênio podem determinar o crescimento e a sanidade da planta.

Segundo o pesquisador Claudinei Kappes, da Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso (Fundação MT), é importante considerar que os resultados presentes



Rafael Alves da Rocha

A análise correta do solo é essencial para o diagnóstico agrônômico que deve anteceder as decisões sobre a adubação da lavoura

em uma análise de solo significam a média de todos os pontos coletados, ou seja, não quer dizer que todo o campo esteja com as mesmas condições referentes à interpretação dos resultados das análises. “É plausível, portanto, que para fins agrônômicos, os valores numéricos interpretados de forma absoluta ou isoladamente representem nada, caso não sejam analisados de forma sistêmica”, sustenta.

O especialista justifica a afirmação

Pesquisador Claudinei Kappes, da Fundação MT: sistemas marcados pela complexidade e intensidade de cultivo exigem maior nível gerencial do manejo da fertilidade do solo



Fundação MT



lembrando que os atuais sistemas de produção em Mato Grosso, marcados pela complexidade e intensidade de cultivo, passaram a exigir maior nível gerencial do manejo da fertilidade do solo e, consequentemente, da adubação. “A gestão da fertilidade do solo deve ser fundamentada, além da análise de solo, no histórico da área, considerando o conhecimento da sequência de culturas, as quantidades e formas de corretivos e fertilizantes e as produtividades obtidas”, define.

Amostragem — O pesquisador Roni Fernandes Guareschi, pós-doutorando em fitotecnia da Embrapa Agrobiologia e Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), alerta para os cuidados com a amostragem. Segundo ele, existem estudos mostrando que, entre 80% e 95% dos erros totais nos resultados da análise de solo, pode ser atribuído à amostragem. Para reduzir a chance de erros, o especialista recomenda a divisão da área em glebas homogêneas, conforme relevo, cor, cobertura vegetal ou cultura, textura, drenagem e histórico de manejo da área. “Uma amostra compos-

ta será tanto mais representativa quanto maior for o número de amostras simples que a compõem. A maioria dos pesquisadores concorda que é de 10 a 30 o número de amostras simples para formar uma amostra composta, recolhidas no terreno em zigue-zague em áreas do tamanho de 10 a 15 hectares”, cita.

O especialista ainda assinala que a análise dos tecidos (foliar), aliada à análise do solo, permite um diagnóstico mais eficiente do estado nutricional da cultura. “É mais importante ainda, no caso do N e dos micronutrientes, para os quais a análise do solo não está bem consolidada. Diante disso, aconselha-se que periodicamente ou em casos de sintomas visuais de deficiência de nutrientes nas plantas, faça-se a análise de tecidos, visando elucidar se os nutrientes aplicados ao solo estão realmente sendo aproveitados”, observa.

O tempo entre as análises de solo varia de acordo com o perfil de cada sistema produtivo. Geralmente, o recomendado é a realização, em média, a cada dois anos. “Se o histórico da área demons-



Divulgação

Pesquisador Gabriel Barth, da Fundação ABC: produtor não pode deixar de lado a correção do solo que antecede a adubação

trar poucas alterações, o intervalo entre as análises pode ser maior. É uma medida de baixo custo, em torno de R\$ 30 por talhão, o que significa menos de R\$ 5 por hectare/ano em média, mas que



SOMENTE NESTE MÊS DE JULHO

TAXA DE JUROS BONIFICADA

2% EM QUALQUER LINHA DE MÁQUINAS METALFOR



Ponta Grossa (PR)
42 3228-3100

Lucas do Rio Verde (MT)
65 3549-0010

metalfor.com.br



Rede FertBrasil busca alternativas para fontes

A Embrapa coordena o trabalho da Rede FertBrasil, iniciativa de geração e transferência de tecnologia que envolve cerca de 130 pesquisadores da empresa e de outras instituições. Um dos temas de estudo está relacionado à integração de fontes, como é o caso dos fertilizantes organominerais, que utilizam resíduos da produção animal. “O Brasil tem regiões agrícolas próximas de sistemas de pecuária intensiva, o que facilita a reciclagem de nutrientes, fazendo um aproveitamento inteligente dos recursos. Esses fertilizantes são bem conhecidos no Brasil e têm resultados positivos, inclusive sobre a produtividade das lavouras”, menciona o pesquisador Eder Martins (foto), da Embrapa Cerrados.

Outro trabalho envolve os agrominerais, rochas moídas que podem ser utilizadas ou como corretivos de acidez, ou como fonte de nutrientes, como cálcio e magnésio. “São fontes de baixa



pesquisador. Segundo ele, os agrominerais têm alta eficiência e baixo índice de perdas, já que os nutrientes permanecem na terra, fato que, em longo prazo, pode promover a melhoria das condições do solo.

A Lei nº 12.890, de 2013, que define os remineralizadores como novos insumos para manejo da fertilidade de solos agrícolas necessita de regulamentação de registro, comércio e fiscalização para que sejam aprofundadas as pesquisas e difusão dos agrominerais. Um grupo de trabalho entre os ministérios da Agricultura, de Minas e Energia e Ciência e Tecnologia foi criado para estabelecer as regras e normativas para o uso desses produtos, com informações referentes a limite de elementos potencialmente tóxicos, mínimo de nutrientes, características físicas e granulometria, além de ensaios agronômicos de validação de efeitos.

solubilidade e de composição bastante complexa. Estudamos inclusive, a mistura de compostos orgânicos com rochas”, diz Martins.

Abundantes no Brasil, as rochas silicáticas estão entre os estudos da rede. “Mesmo que a recomendação para o uso considere uma distância não superior aos 500 quilômetros entre a origem e a propriedade rural, são fontes regionais, diferente do NPK, que envolve um comércio entre continentes”, avalia o

pode ter impacto direto e significativo sobre a produção”, conclui o pesquisador Gabriel Barth, coordenador de Solos e Nutrição de Plantas da Fundação ABC de Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuário.

Balço de nutrientes — A aplicação balanceada é um dos requisitos que favorece o sucesso da adubação, já que a deficiência de um nutriente pode afetar a eficiência de outros. O pesquisador Heitor Cantarella, do IAC, lembra de alguns pontos que precisam de atenção por parte dos produtores de grandes culturas. “Altas doses de potássio no sulco



podem prejudicar a germinação de sementes em decorrência da concentração salina”, relata. No manejo do nitrogênio no milho, acrescenta o especialista, o ideal é fazer o parcelamento da adubação. “O recomendado é aplicar entre 20% e 30% na semeadura e o restante quando a planta estiver no estágio de 4-6 folhas para uma melhor absorção pela planta”, orienta.

Um dos equívocos frequentes percebidos no campo antecede a adubação. “Algumas vezes o produtor valoriza demais o uso dos fertilizantes e acaba deixando de lado a correção do solo, que é justamente a prática que vai garantir uma maior eficiência dos nutrientes”, declara Gabriel Barth. Outro problema identificado são as falhas na aplicação. O pesquisador dá o exemplo da adubação a lanço de fósforo especialmente em áreas com relevo acidentado. “Não recomendamos esse tipo de

Planta de milho com deficiência de potássio. Adubação balanceada é fundamental, já que um nutriente em falta pode afetar a eficiência de outros





Roni Guareschi

aplicação nesses casos, porque podem ocorrer perdas por escoamento, o que representa um problema agrônômico, pela baixa absorção pela planta, e ambiental, pela contaminação de cursos d'água”, aponta.

Benefícios e limitações — A forma de aplicação dos fertilizantes – no sulco, a lanço antecipada e a lanço em cobertura – vem motivando uma série de estudos comparativos. Segundo o pesquisador Roni Guareschi, até o momento, a maioria dos resultados demonstra não ocorrer alterações na produtividade das grandes culturas, como soja, milho e algodão, mas há pontos que precisam ser considerados.

Como o próprio nome sugere, a aplicação no sulco consiste em aplicar o fertilizante ao lado e abaixo do sulco de semeadura. “O método tem como principais vantagens reduzir o contato das partículas de solo com os fertilizantes, diminuindo a adsorção de fósforo e facilitando o processo de difusão desse nutriente até as raízes; redução do número de operações de manejo; maior eficiência em adubações em solos de baixa fertilidade e com diferentes teores de argila; e o maior arranque inicial das plantas após a semeadura”, enumera o especialista.

Como desvantagens, Guareschi cita as seguintes: prejudicial à germinação e/ou ao crescimento inicial da planta em razão do aumento excessivo na concentração salina próxima das sementes e sistema radiculares quando são utilizadas do-

Quando bem executado, o plantio direto aumenta a quantidade de matéria orgânica e ajuda na retenção de água no solo, além de melhorar o equilíbrio dos nutrientes

ses de K superiores a 80 kg/ha; e atrasos durante a operação de semeadura, pois a aplicação de grandes quantidades de adubos no momento da implantação da cultura aumenta a necessidade de abastecimentos da semeadora.

No método de aplicação a lanço é fei-



ta a distribuição dos fertilizantes superficialmente à camada do solo antes ou após a semeadura das culturas. As vantagens são as seguintes: menor risco de danos às sementes; menor tempo nas paradas para abastecimento da semeadora, reduzindo os custos operacionais e totais da

semeadura; maior rapidez da semeadura, com maiores chances de semear na época recomendada; e menor tempo de estocagem de fertilizante, desencadeando menor risco com perda de qualidade do mesmo.

O pesquisador considera que são desvantagens da técnica o seguinte: é restrita à adubação de manutenção de áreas com solos de média a alta fertilidade e de textura argilosa; é restrita a áreas de plantio direto com rotação de culturas que possuam alta capacidade de ciclagem de fósforo e potássio e promovam a movimentação desses nutrientes em profundidade; e a escassez de estudos de longa duração que comprovem sua maior eficiência em disponibilizar os nutrientes à absorção das plantas.

Indicação para adubação foliar — Para as lavouras de grandes culturas, a adubação via foliar é aconselhada em três principais situações: adubação complementar, suplementar e corretiva. De acordo com o pesquisador Roni Guareschi, no método complementar, o agricultor reduz a quantidade do nutriente aplicado via solo e administra o restante via adubação foliar em momentos no qual a planta tem maior capacidade de absorção e/ou necessidade do nutriente.

A adubação suplementar é o fornecimento da quantidade total recomendada do nutriente para a cultura via solo, mais uma aplicação adicional via foliar do nutriente, ou seja, uma dose a mais do que o recomendado. “Essa prática é utilizada



com objetivos variados, como aumentar a produtividade das culturas, melhorar a resistência da planta ao ataque de pragas e doenças ou ampliar a qualidade do produto colhido quanto ao seu aspecto visual e nutritivo”, explica o especialista. No entanto, essa técnica deve ser utilizada com cautela, pois só se torna uma boa alternativa de manejo da adubação caso a cultura tenha uma boa resposta a esse manejo, aumentando ou melhorando a produção para cobrir esse investimento no custo de produção.

Já a adubação corretiva via foliar é recomendada quando são verificadas deficiências nutricionais visuais ou pela análise química das folhas. “Uma vez constatada a deficiência nutricional da planta, o agricultor deve realizar a adubação foliar em tempo hábil para garantir níveis adequados de produção”, acentua.

Quando a via de aplicação é foliar, é importante analisar a solubilidade e compatibilidade dos micronutrientes com produtos fitossanitários, recomendam os pesquisadores Marcelo Valentini Arf e Rafael Vilela, da Fundação Chapadão, do Mato Grosso do Sul. “Além da análise dos teores de micronutrientes necessários para o desenvolvimento da cultura, é interessante planejar adubação foliar quando o nutriente em deficiência é considerado móvel no floema”, declaram.

De uma forma geral, o fornecimento de nutrientes via foliar deve ser sempre orientado por um profissional e com base nos resultados da análise. “O aconselhável é que essa adubação seja aplicada nas fases fenológicas em que a planta ainda é capaz de responder com produtividade”, atesta Guareschi. Outra recomendação é que as adubações sejam realizadas no final da tarde ou início da manhã, quando há menor velocidade do vento e maior umidade relativa do ar. Nessas condições ocorre uma maior abertura dos estômatos, facilitando a absorção do nutriente em contato com a folha, além de garantir uma maior hidratação da cutícula da folha, deixando ela mais permeável à água e aos nutrientes.

Sistema em harmonia — Práticas conservacionistas há muito são consideradas aliadas na manutenção ou elevação da fertilidade do solo. “Quando bem executado ao longo dos anos, o plantio direto aumenta a quantidade de matéria orgânica e ajuda na retenção de

água no solo, além de melhorar a dinâmica e o equilíbrio dos nutrientes”, ressalta o pesquisador Gabriel Barth, da Fundação ABC. Sistema mais recente em comparação com o PD, a integração lavoura-pecuária também favorece a produção. “A interação do animal com o sistema de cultivo é interessante e pode ter como vantagem a redução da adubação mineral pelo aproveitamento dos dejetos”, argumenta.

O pesquisador Claudinei Kappes acrescenta que a matéria orgânica é a chave do sucesso para se chegar a um bom índice de aproveitamento de nutrientes em um sistema de produção, já é fundamental para a formação de agregados estáveis no solo, para o aumento na capacidade de retenção de água, para o aumento da CTC (capacidade de troca catiônica), para a fertilidade química e para o aumento da biodiversidade (macro e microfauna). “Além disso, a rotação e integração lavoura-pecuária, devido ao uso de espécies com diferentes sistemas radiculares, acabam explorando diferentes profundidades no solo, reciclando nutrientes das camadas mais profundas”, menciona.

Ele ainda destaca que nem sempre uma lavoura com alta produtividade re-

quer uma grande reposição de nutrientes, mas sim um sistema de produção eficiente no aproveitamento desses nutrientes. “Sistema esse que tenha palhada em superfície, rotação de culturas e ausência de limitações físicas e biológicas do solo. O produtor não pode esquecer que a planta não absorve o nutriente diretamente do fertilizante, mas sim da solução do solo, que por sua vez pode ser oriundo do fertilizante ou da decomposição de resíduos vegetais que compõem o sistema de produção. Outro aspecto que deve ser levado em consideração em caso de solos com fertilidade construída: nesses casos, o solo por si só é capaz de proporcionar a obtenção de 90% do rendimento relativo das culturas. Ou seja, nesses ambientes, não é aumentando a adubação que ocorrerá incrementos em produtividade”, descreve.

Tecnologia é auxiliar — Além das boas práticas e de sistemas sustentáveis, o produtor ainda tem como auxiliar as inovações da tecnologia para adubar corretamente a lavoura. Os cálculos da agricultura de precisão ajudam a dimensionar as doses certas de calcário e fertilizantes que cada talhão necessita. Um exemplo são os sensores ópticos para a definição do nitrogênio. Diferentemente do fósforo e do potássio, o volume de N não é identificado pela análise do solo. Por isso, muitas vezes acaba sendo utilizado com recomendação de dose única, o que pode gerar uma dosagem abaixo ou acima do que a planta precisa.

Na safra de inverno do ano passado, a tecnologia foi adotada em 8 mil hectares de produtores das cooperativas que integram a Fundação ABC no Paraná – Capal, Batavo e Castrolanda. Em alguns casos, houve economia de até 75% no uso do nitrogênio. Este ano, com os resultados positivos obtidos, a área deverá ficar entre 10 mil e 15 mil hectares. 





Quando a Kimberlit está presente sua lavoura pode mais.

Nós cuidamos do seu campo como se ele fosse nosso. Oferecemos tecnologia de ponta em produtos de alta performance. E tudo isso mantendo um relacionamento direto com você, produtor. Tão perto que se você olhar pela janela, vai ver que estamos logo ali.



Aplicações e vantagens da CONTABILIDADE

A administração e a contabilidade rural são fundamentais para o sucesso das unidades de produção agropecuárias, e o produtor precisa definir se está preparado para fazer uma gestão eficiente sozinho, se precisa se capacitar ou, ainda, buscar auxílio de profissionais

Raquel Breitenbach, bacharel em Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial, mestre e doutora em Extensão Rural, Elisane Roseli Ulrich Zanelato, bacharel em Ciências Contábeis, mestre em educação, professoras do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

O agronegócio brasileiro tem se apresentado como o setor de maior contribuição para o PIB do País, bem como o principal responsável por gerar superávit na balança comercial, já que é o setor que mais exporta, abastecendo mercados de todo mundo no que se refere a produtos alimentícios primários ainda não-manufaturados. Nesse contexto, a atividade agrícola de produção de soja destaca-se pela quantidade produzida e exportada.

O agricultor brasileiro adotou a produção de soja como uma das atividades prioritárias em suas unidades de produção agropecuárias. Isso

ocorre pelas facilidades do mercado da cultura, pois o grão é comercializado fluentemente e tem liquidez na venda, ou ainda pela menor exigência de mão de obra comparativamente a outras atividades como bovinocultura de leite, suinocultura, avicultura, entre outras. Para tanto, esse agricultor especializou-se nessa atividade, renovou a frota agrícola, investiu em tecnologia, capacitou-se em termos de conhecimento, passou a acompanhar os lançamentos de sementes e insumos relacionados à atividade. Ou seja, o produtor brasileiro de soja adotou essa atividade e buscou obter resultados financeiros

positivos com a mesma.

Porém, o agricultor necessita agir constantemente como um empresário, tomar decisões rápidas. São decisões que impactam na safra de um ano agrícola e também no futuro de seu empreendimento. Assumindo essa condição de empresário e olhando para sua propriedade rural como uma empresa, o agricultor precisa estabelecer planos e fazer análises estratégicas acerca da mesma. E, para isso, necessita ter informações registradas sobre o seu patrimônio para dar subsídio à tomada de decisões.

A primeira informação a ser considerada é que a soja é uma *commodity*, ou seja, não é passível de diferenciação no produto final, tem preço definido e que não sofre interferência do agricultor – por maior que seja sua unidade de produção. Para esse tipo de produto agrícola, a melhor estratégia a ser adotada é a de redução de custos de produção a partir das seguintes ações: adoção de alta escala produtiva; otimização dos maquinários e equipamentos e consequente redução de custos de depreciação; redução de desperdícios de insumos a partir de tecnologias como a agricultura de precisão; bem como demais estratégias a serem definidas pelo agricultor.

Porém, é nesse momento que surge o maior impasse: como o agricultor vai definir estratégias, ações para redução de custos, se a maioria não



faz um controle formal dos custos de produção? A grande parte dos agricultores analisa a produtividade da lavoura, mas o foco do agricultor não pode ser apenas em buscar a máxima produção a qualquer custo. É preciso buscar a máxima relação custo x benefício nas atividades desenvolvidas.

Resistência do produtor — São raros os produtores que realizam essa análise e, portanto, poucos sabem o real custo e lucro de sua propriedade. Essa limitação condiciona muitas tomadas de decisão, já que o agricultor limita-se a decidir por outros fatores, seja baseado apenas na produtividade obtida ou pelo que ele “acha” que teve de lucro e custo, e não baseado nas informações que a contabilidade rural poderia fornecer sobre a realidade concreta analisada. A administração e a contabilidade formal ainda encontram uma resistência por parte dos produtores, os quais gerenciam informalmente e com pouco controle suas unidades de produção agrí-

colas. Porém, destaca-se que o gerenciamento das atividades agrícolas e a contabilidade rural auxiliam o agricultor na tomada de decisão acerca dos fatores em sua unidade de produção agropecuária que estão na ilustração na página anterior.

No gráfico, estão algumas das vantagens de se fazer o gerenciamento formal e a contabilidade rural da propriedade agrícola. Muitos pontos positivos serão descobertos pelo próprio empresário agrícola quando implantar o referido gerenciamento formal, pois a partir do mesmo terá um conhecimento amplo e aprofundado de seu empreendimento, o que permite expandir ainda mais as possibilidades.

Como pode ser visualizado, o proprietário rural é caracterizado também como gerenciador e administrador de uma empresa agrícola ou pecuária, crescendo a necessidade por conhecimento e prática em administração rural. Isso decorre ainda, da necessidade de facilitar a tomada de decisões, a fim de se produzir mais, ge-

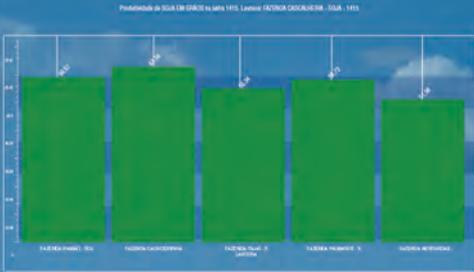
rando maior rentabilidade para o crescimento das propriedades. A administração e a contabilidade rural são imprescindíveis para o sucesso das unidades de produção agropecuárias e o planejamento é importante no sentido de orientar o empresário rural para as mudanças e estratégias de mercado, tecnologias de produção, oferta e demanda, entre outros fatores que levam a prosperar no segmento escolhido.

Para tanto, o agricultor precisa definir se está preparado para fazer essa gestão eficiente sozinho, se necessita se capacitar ou se deve buscar auxílio de profissionais. O que não pode é perder a oportunidade de melhorar sua empresa por medo de aprofundar o conhecimento acerca da mesma. A profissionalização do setor e o reconhecimento de suas potencialidades pelos demais setores passam pelo reconhecimento do próprio agricultor de que é necessário gerenciar eficientemente sua propriedade/empresa. ☒

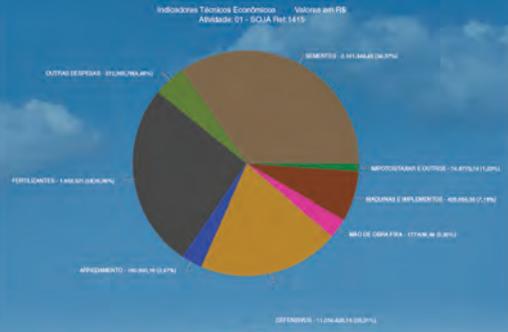


Software de Gestão para o Produto Rural

QUER TER O CONTROLE DOS SEUS CUSTOS, ACOMPANHAR SEU FLUXO DE CAIXA, ANALISAR SEUS RESULTADOS E CUMPRIR COM AS OBRIGAÇÕES FISCAIS?



Produção de soja em 0,200 ha em 1915, Lavoura (CORTA) CROCIOLINA, SOJA, 1915



Indicadores Técnicos Econômicos - Valores em R\$ - Atividade 01 - SOJA Ref: 1415



Gráfico de Demonstrativo de Resultados - Demonstrativo de resultados - Atividade 01 - Soja Ref: 1115





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

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

O correto **TRANSPORTE** das máquinas

Escolha
do Leitor



O deslocamento de máquinas e equipamentos por estradas e outras vias públicas deve seguir a algumas normas de segurança no trânsito, ou poderá provocar acidentes aos motoristas e demais usuários dos locais

Prof. Dr. Leonardo de Almeida Monteiro, coordenador do Laboratório de Investigação de Acidentes com Máquinas Agrícolas da Universidade Federal do Ceará, Deivielison Ximenes Siqueira Macedo e Viviane Castro dos Santos, integrantes do Laboratório de Investigação de Acidentes com Máquinas Agrícolas (Lima)

O uso de tratores tem se intensificado nas últimas décadas no Brasil, em virtude da atual situação da agricultura no País. A máquina tornou-se indispensável para produtores que pretendem obter o máximo de sua

produção. A Região Sul é uma grande produtora de soja, milho e trigo, culturas que necessitam em seus tratos culturais da utilização de máquinas agrícolas para atingir uma grande produção. Além dos tratos culturais, muitas vezes o trator é uti-

lizado para transportar a produção do campo para o armazém.

Porém, em algumas propriedades, a plantação localiza-se em lugares diferentes de onde se armazena a produção, havendo a necessidade de que os operado-





Tratores são máquinas para realização de trabalho, não para estarem trafegando como veículo de passeio, mas caso haja a necessidade de deslocamento, o transporte deve ser feito em caminhões

res de máquinas agrícolas entrem com os tratores em rodovias, estradas e vias públicas. Com o maior tráfego de máquinas nas vias públicas, tem-se uma maior susceptibilidade na ocorrência de acidentes com tratores devido às limitações da máquina para trafegar em rodovias.

Essa peculiaridade não se restringe somente à Região Sul. As demais regiões possuem os mesmos problemas. Todavia, Macedo (2014) aponta a Região Sul como a segunda com maior número de acidentes com tratores em rodovias federais brasileiras, com 26,6% das ocorrências, ficando atrás somente da Sudeste, que teve 27,8% das ocorrências em suas rodovias.

Acidentes com máquinas agrícolas, mesmo os que ocorrem em horário de trabalho, em vias públicas, não são considerados pelos órgãos públicos gestores como acidente de trabalho, e sim como acidente de trânsito. Em decorrência dessa diferenciação, essas informações não são computadas nas estatísticas de acidentes de trabalho, ficando os números omi-

dos pelo fato de os acidentes com outros veículos serem muito maiores do que os acidentes com tratores.

Colisões com outros veículos — Este trabalho é fruto da parceria entre a 16ª Superintendência da Polícia Rodoviária Federal e do Laboratório de Investigação de Acidentes com Máquinas Agrícolas (Lima). Segundo Macedo (2014), a Região Sul, no período de janeiro de 2008 a setembro de 2011, teve em suas rodovias federais 244 acidentes. Um dos motivos desse grande número de acidentes foi pela região possuir a maior frota de máquinas do País. Um dos principais riscos aos quais os operadores de máquinas agrícolas estão sujeitos quando entram em vias públicas é a interação com outros veículos,

por isso, os principais tipos de acidentes são devido a colisões.

A colisão traseira foi o tipo de acidente mais frequente nas rodovias federais na Região Sul, tendo sua ocorrência agravada por conta da diferença de velocidade. Os tratores são máquinas que se locomovem a baixas velocidades, em torno de 20 km/h, muito diferentes das velocidades atingidas por carros em rodovias que superam 80 km/h. Essa diferença de velocidades muitas vezes interfere na ação do motorista entre visualizar o problema, raciocinar e reagir para evitar a colisão, não existindo tempo hábil para evitar o acidente. Por conta disso, a colisão traseira geralmente é o principal tipo de acidente nas vias públicas.

A colisão lateral está associada a ultrapassagens em locais proibidos, por parte dos motoristas de veículos de passeio. Isso pode ocorrer devido à impaciência dos motoristas com as baixas velocidades de locomoção do trator, após acharem que realizaram a ultrapassagem, por julgar o trator um veículo len-

to, ao tentarem voltar para sua faixa, os motoristas colidem lateralmente com o trator. Outro fator que influencia são as dimensões do trator, que são diferentes das dos outros veículos com as quais os motoristas estão acostumados. Isso influencia no resultado final da manobra, principalmente se a ultrapassagem for realizada em locais estreitos, necessitando de uma maior perícia por parte do motorista ou de prudência para que o mesmo não tente ultrapassar.

A ocorrência da colisão transversal está associada ao desrespeito à sinalização, seja por parte dos operadores ou dos motoristas. Esse tipo de colisão ocorre quando um veículo colide frontalmente com a lateral do outro, ocorrendo principalmente em locais onde existem semáforos e sinalizações indicando preferências, sendo ambos desrespeitados. A ocorrência desse tipo de acidente torna clara a necessidade de os operadores de máquinas agrícolas terem a carteira de habilitação com a categoria necessária para operar máquinas agrícolas, já que, no processo de aprendizagem para obtê-la, o futuro motorista passa por um curso de legislação de trânsito.

A ocorrência da colisão transversal é tão associada com o desrespeito do operador com as normas de trânsito que Welch (2006) relata que, nos Estados Unidos, grande parte desses acidentes seria evitada se os operadores de máquinas agrícolas procedessem com o simples fato de tornar suas intenções claras, ligando o pisca-alerta quando os mesmos fossem realizar manobras como conversões à direita ou à esquerda.

No meio rural, o capotamento/tombamento é apontado por alguns autores (Schlosser *et al*, 2002; Arnal *et al*, 2005; Ansr, 2009; Juatino, 2009) como um dos principais tipos de acidentes com tratores, principalmente devido a sua locomoção em terrenos sinuosos e declivosos, associado com a inexistência de um sistema de amortecimento no trator e ao seu alto centro de gravidade. Todavia, em rodovias federais, o que se encontra são pistas asfaltadas e planas, diminuindo muito a ocorrência desse tipo de acidente. Porém, o trator continua sendo uma máquina propícia ao tombamento caso o operador não o maneje corretamente.

Falta de atenção — A saída de pista pode ocorrer por inúmeras razões,



desde fatores relacionados ao operador, como falta de atenção, dormir ao volante e ingestão de bebida alcoólica, como também a situações inseguras, circunstâncias que ocorrem independentemente da conduta do operador, como a quebra do trator no meio da estrada, animal ou pessoas na pista e desvio proposital para evitar alguma colisão. O que é certo é que algumas atitudes ou práticas podem influenciar e muito para a ocorrência desse tipo de acidente.

Uma delas é a seguinte, apontada por Santos, Monteiro e Macedo (2013), em um dos capítulos do livro “Segurança na Operação com Máquinas Agrícolas”, de Monteiro e Albiero (2013): o simples fato do travamento ou destravamento do sistema de freio pode causar acidentes. Quando o operador estiver trabalhando no campo e for realizar alguma manobra, ele deve deixar os freios destravados, porém, sempre que for trafegar em estradas, vias públicas ou outros locais de circulação, ele deve travar os freios, pois caso não o faça, quando for acioná-los, o operador pode perder o controle do trator saindo da pista em que está trafegando.

Acidentes relacionados à colisão com objetos fixos, como placas de sinalização, poste de iluminação ou propaganda, árvores, entre outros objetos,

Os freios do trator devem estar destravados para o trabalho, mas ao trafegar em estradas e vias públicas, devem ser travados, para que o operador não perca o controle da máquina

é um tipo de acidente que também pode estar associado à quebra da máquina, à falta de atenção do operador ou à tentativa de se evitar a ocorrência de um acidente mais sério,

sendo necessário avaliar a ocorrência de cada caso individualmente.

Avaliando essa situação é prudente a recomendação da não utilização de tratores em vias públicas, independentemente de qual motivo que o leve a fazer. Tratores são máquinas construídas para realização de trabalho, não para estarem trafegando como veículo de passeio. Caso haja a necessidade de transitar com a máquina entre propriedades, transporte o trator em caminhões. Caso não seja possível, evite vias onde são permitidas maiores velocidades, pois de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) a velocidade mínima de deslocamento em uma via é a metade da velocidade máxima permitida na mesma. Ou seja, em vias onde a velocidade máxima é de 80 km/h, a velocidade mínima de deslocamento será de 40 km/h. Como tratores se deslocam em velocidades inferiores, não estão aptos de acordo com o CTB para se deslocarem em tal via. 

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

Agropecuária brasileira é **EXEMPLO** para o mundo

O investimento em tecnologia compreendido na agropecuária brasileira nas últimas décadas deu ao Brasil *know how* para atuar no uso eficiente do solo e garantir uma produção agrícola e pecuária sustentável. Nos últimos 25 anos, a área utilizada para o cultivo de grãos aumentou 50%, enquanto o volume de produção foi expandido em 200%, exemplificou o coordenador do Centro de Estudos do Agronegócio da Fundação Getúlio Vargas (FGV), Roberto Rodrigues, ao participar da mesa redonda “Produção agrícola de alimentos e sustentabilidade no Brasil”, na Expo Milano 2015, em Milão, Itália.

O encontro reuniu ainda representantes da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), da Embrapa, da Conab e do grupo de trabalho

Pecuária Sustentável. “Isso se chama sustentabilidade e, graças à tecnologia, que aumenta a produtividade por hectare, o mundo inteiro reconhece o impressionante desempenho brasileiro na área tecnológica. Se tivéssemos a mesma produtividade de 25 anos atrás, seriam necessários 60% a mais de área plantada”, argumentou o ex-ministro da Agricultura.

O Brasil reúne todas as características necessárias para ser considerado um país sustentável. Segundo o superintendente técnico CNA, Bruno Lucchi, o resultado do comprometimento é que 61% do território nacional encontra-se em área de conservação. “Só o Brasil tem uma área como essa. Nós temos condições de avançar muito mais. O mesmo vale para a pecuária, cuja produção de carne aumentou 30% enquanto

o tamanho da área ocupada pelo rebanho diminuiu 20%”, destacou o superintendente. 



Divulgação



Simpósio IPNI Brasil BOAS PRÁTICAS PARA USO EFICIENTE DE FERTILIZANTES EM FERTIRRIGAÇÃO

08, 09 e 10/SETEMBRO/2015 • Campinas - Itupeva, SP
Quality Resort & Convention Center

Eficiência é fundamental para obtenção de sucesso na agricultura moderna. A técnica da fertirrigação tem potencial de aumentar em muito a eficiência de utilização da água, dos nutrientes e de outros insumos. Diante da escassez atual de água o tema adquiriu ainda maior importância. Este evento é destinado a profissionais interessados em aprimorar o uso adequado da fertirrigação, visando o aumento da produtividade e possíveis reduções nos custos de produção. A parceria neste evento com especialistas de várias instituições é garantia de excelentes resultados.

Vagas limitadas. Aproveite inscrição com desconto até o dia 31/07/2015.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO



APOIO:

APOIO DE MÍDIA

PATROCINADORES OURO



PATROCINADORES PRATA



PATROCINADORES BRONZE



INFORMAÇÕES:

Telefone: 19 3433-3254 / 3422-9812
E-mail: etoledo@ipni.net
Inscrições: <http://brasil.ipni.net>



Estudo comprova a **VIABILIDADE econômica** **da ILPF**

A integração lavoura-pecuária-floresta mostrou-se rentável ao produtor em estudo conduzido pela Embrapa em parceria com o Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária, Famato e Senar-MT, a partir de experiências em Unidades de Referência Tecnológica e Econômica

Júlio César dos Reis, economista e pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril

Com o crescente avanço nas tecnologias aplicadas à agricultura e buscando obter melhores resultados, tanto em termos econômicos, quanto sociais e também ambientais, os produtores de Mato Grosso têm buscado conhecer novas técnicas produtivas. E o estado, em função de suas potencialidades e sua atual situação de líder nacional na produção de diversas culturas, necessita de novas e consistentes alternativas para continuar avançando em relação à sua agricultura.

É nesse contexto que se encontra a proposta de organização do sistema produtivo baseado na integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF). De acordo com o Marco

31 DE AGOSTO E 01 DE SETEMBRO

CENTRO DE CONVENÇÕES RUBENS GIL DE CAMILLO | CAMPO GRANDE - MS

www.bienaldaagricultura.com.br | 67 3320-9700



BIENAL

DOS NEGÓCIOS DA
AGRICULTURA

BRASIL CENTRAL

CONECTANDO O

campo E A **CIDADE**



REALIZAÇÃO

APOIO



ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.
agranja

Referencial, publicado pela Embrapa em 2011, a ILPF é uma estratégia de produção que tem como princípios básicos a produção sustentável por meio da integração de atividades agrícolas, pecuárias e florestais, realizadas em uma mesma área, em cultivo consorciado, em sucessão ou rotacionado, buscando efeitos sinérgicos entre os componentes do agroecossistema, contemplando a adequação ambiental, a valorização do homem e a viabilidade econômica.

Nesse sentido, a Embrapa, em parceria com o Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea), o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar-MT) e a Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso (Famato), propôs o desenvolvimento e o acompanhamento de Unidades de Referência Tecnológica e Econômica (Urte) com o objetivo de identificar a viabilidade técnica e econômica de propriedades rurais que utilizam diferentes modalidades da estratégia ILPF em Mato Grosso, além de transferir as tecnologias e a gestão financeira aplicada para os produtores. Esse projeto é uma iniciativa de longo prazo e teve sua primeira etapa finalizada em 2014 com resultados promissores. Para o primeiro ano de projeto foram acompanhadas seis propriedades nas regiões Sul, Médio-Norte e Norte do estado, além dos dois sistemas de ILPF implementados no campo experimental da Embrapa Agrossilvipastoril em Sinop.

Considerando os resultados observados, inicialmente vale destacar a inovação na organização do sistema de custos, que foi baseado no sistema ABC. Como principal vantagem em relação aos demais métodos utilizados, esse sistema permite a identificação dos custos de produção associados a cada atividade que é realizada, e isso é fundamental tendo em conta o atual estágio de entendimento sobre sistemas de ILPF, no qual muitas práticas de condução e manejo ainda precisam ser estabelecidas e validadas.

Outro aspecto importante dessa primeira fase é que, devido à grande complexidade em relação aos aspectos produtivos do sistema de ILPF, e considerando os inúmeros cálculos e detalhes envolvidos na apuração dos resultados econômicos, desenvolveu-se uma planilha eletrônica com o intuito de padronizar e facilitar a coleta e os cálculos. O objetivo é que essa ferramenta, uma vez validada, seja disponibilizada para técnicos, extensionistas e pro-



Reis: muitos dos potenciais efeitos positivos dos sistemas ILPF, como os serviços ambientais, não foram considerados, ou seja, é possível que os resultados econômicos que já foram positivos tendam a ser ainda melhores

dutores que trabalhem com sistemas ILPF.

A título de exemplo do que foi desenvolvido e realizado nessa etapa do projeto, é possível destacar os resultados de uma das propriedades de produtores parceiros do projeto e de um dos sistemas conduzidos na área experimental da Embrapa Agrossilvipastoril. Na primeira situação, tem-se a Urte localizada na Fazenda Brasil, em Barra do Garças, com 110 hectares de experimento com sistema silviagrícola, com a semeadura de soja entre os renques de eucalipto, plantados em faixas de linhas triplas a cada 23 metros com espaçamento entre plantas de dois metros na linha e três metros entre linhas. Esse sistema, para a safra 2012/2013, registrou um lucro operacional de R\$ 535,4/hectare, já que a receita líquida de R\$ 1.942,6/ha superou a soma dos custos com produto vendido, com as despesas administrativas e com vendas, que juntos atingiram R\$ 1.407,2/ha.

Comparando esses resultados com os dados observados para o sistema exclusivo de lavoura mais representativo para a região de Barra do Garças e tendo em conta as informações levantadas pelo Imea para a safra 2012 e 2013, o sistema soja e milho safrinha, para a propriedade modal da região, com 600 hectares, apresentou um custo de produção, para as duas culturas, de R\$ 3.355,78/ha e uma receita líquida de R\$ 3.552,04/ha. Deduzindo-se os custos com produto vendido, com as despesas administrativas e com vendas, implica-se em um prejuízo de R\$ 237,60/ha, resultado influenciado diretamente pela queda dos preços do milho, e muito inferior ao apresentado pelo sistema integrado.

Já em relação a um dos sistemas de ILPF implementados na área experimental da Embrapa Agrossilvipastoril, formado pela

combinação eucalipto plantado em faixas de linhas duplas, com distância de 58 metros entre renques e espaçamento entre plantas

de dois metros na linha e três metros entre linhas, silagem de milho e feijão-caupi e gado de leite, que possui 2,9 ha, para a safra 2013/14, o custo total para sistema de produção foi de R\$ 4.454,2/ha.

Esse valor ficou muito próximo ao observado pelo Imea em seus levantamentos de custos totais para o sistema soja e milho para a região Médio-Norte, que foi de R\$ 4.200/ha para uma propriedade típica de 1.500 hectares. Ainda, em virtude dos bons preços para o feijão-caupi, R\$ 55/saca de 60 kg, o lucro líquido para esse tratamento foi de R\$ 583,5/ha, valor muito próximo ao observado para os sistemas soja e milho, considerando a região Médio-Norte do estado, que para o último ano apresentou média de R\$ 580/ha, de acordo com dados do Imea.

Os resultados observados mostraram-se muito relevantes, pelo seguinte: 1) permitiram a inovação em relação às avaliações realizadas anteriormente, que sempre consideravam os sistemas ILPF como um agregado de sistemas produtivos exclusivos, o que limitava a observação dos principais efeitos da integração que é a sinergia entre os componentes; 2) mesmo tendo em conta o caráter experimental, os resultados econômicos observados em alguns casos foram bem próximos e, em outros, foram superiores aos observados para os principais sistemas de produção agrícola de Mato Grosso. Esse ponto é importante, pois muitos dos potenciais efeitos positivos dos sistemas ILPF, como os serviços ambientais, não foram considerados. Ou seja, é possível que os resultados econômicos que já foram positivos tendam a ser ainda melhores. 

Congresso reúne autoridades da **SOJA**

Maior fórum brasileiro de debate sobre o complexo da soja foi realizado em Florianópolis, no mês passado, e reuniu especialistas, inclusive internacionais

O VII Congresso Brasileiro de Soja e o Mercosoja 2015 promoveram um amplo debate econômico, técnico e institucional sobre o segmento durante quatro dias, no mês passado, em Florianópolis. A abertura teve a presença da ministra da Agricultura, Kátia Abreu, e de Maurício Lopes, presidente da Embrapa, que abordou o tema “Políticas, investimentos, pesquisa e inovação - Bases para o desenvolvimento da agricultura brasileira”. O congresso, realizado a cada três anos pela Embrapa Soja, constitui-se no maior fórum de discussão sobre a cadeia produtiva da oleaginosa. Neste ano foi realizado conjuntamente com o Mercosoja, encontro que reúne países produtores de soja do Mercosul, como Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai. A realização de ambos juntos aumentou o intercâmbio de conheci-

mento entre os países da América do Sul.

O evento que teve neste ano como tema “Tecnologia e mercado global: perspectivas para a soja” promoveu em torno dessa abordagem 75 palestras, das quais 25 internacionais, 15 painéis, 12 conferências e a apresentação de 370 trabalhos na sessão pôsteres. Um dos assuntos econômicos em pauta foi o comprometimento da competitividade da soja brasileira em razão dos problemas logísticos do País. Segundo o economista do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) Warren Preston, o Brasil deverá ser responsável por suprir de 30% a 40% do aumento da demanda mundial por alimento, já que tem novas áreas para serem transformadas em lavoura e capacidade de aumentar a produtividade. Entretanto, disse, será necessário maior

investimento em logística para o escoamento da produção. “Mesmo com o alto custo de transporte, a soja brasileira ainda tem uma vantagem competitiva. Mas é preciso investir em logística”, alertou.

Para o consultor em logística da Confederação de Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Luiz Antônio Fayet, a falta de infraestrutura de transporte pode não só comprometer a exportação, como já tem reprimido a produ-



Fotos: Diego Redel

MC EXTRA

Aumento da produtividade através de um melhor balanço vegetativo-reprodutivo da planta.

ENSAIO: 1 Kg MC Extra/ha em Vê LOCAL: Primavera do Leste/MT Variedade: Soja RR

Soja (Sacas/ha)	7%
59	64
CONCORRENTE	MC EXTRA (1 Kg/ha)

Ensaio realizado por: Ceres Consultoria, 2014

www.valagro.com.br

Valagro
Where science serves nature

POWERED BY
GEARPOWER

ção de grãos em algumas regiões brasileiras. “Fizemos um levantamento que mostrou que no ano passado nós deixamos de produzir 4 milhões de toneladas de soja e milho por serem locais onde não compensava produzir, porque o custo para tirar não ia deixar margem para o produtor. Qualquer variação no preço do grão ou piora nos preços logísticos acaba inviabilizando a produção”, afirma. De acordo com ele, com os investimentos atuais, a projeção é que somente em 2025 o Brasil tenha uma estrutura portuária com capacidade de atender a demanda de exportação atual do setor. Considerando a projeção de aumento da produção e o ritmo de melhoria da infraestrutura, seriam necessários de 18 a 20 anos para haver um equilíbrio entre a oferta e demanda.

Ameaças fitossanitárias — No campo técnico, foi levantada a questão de o Brasil se preparar para novas ameaças fitossanitárias. Afinal, em um mundo cada vez mais bioglobalizado, a chegada de novas pragas como o caso da recente lagarta helicoverpa é questão de tempo. Portanto, é preciso se preparar para minimizar os danos produtivos e econômicos. Atualmente existem no mundo 395 pragas de soja que não ocorrem no território brasileiro. Dessas, 18 são consideradas quarentenárias, ou seja, já reconhecidas pelo Governo brasileiro como indesejadas no País. Com o aumento do volume de comércio de alimentos e

com a movimentação intensa de pessoas pelo planeta, é cada vez mais fácil ocorrer a disseminação das pragas. “Há a tendência de aumento nos registros de novas pragas no Brasil. Atualmente temos a média de quatro novas pragas sendo relatadas por ano”, afirmou o pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia Marcelo Lopes da Silva.

De acordo com o pesquisador, o Brasil precisa estabelecer estratégias para lidar com todos esses riscos fitossanitários, que envolvem insetos, fungos, plantas daninhas, vírus, ácaros e nematoides. “Temos de estar preparados não para eventos isolados, mas para todo o cenário que está ocorrendo”, alertou. O trabalho com modelagem é uma das ferramentas usadas pela pesquisa. Por meio dele, é possível simular os danos causados por determinada ameaça em diferentes regiões do País. A partir daí, são traçadas as estratégias de atuação, que podem ser de melhoramento genético preventivo, programas de contenção ou mesmo desenvolvimento de produtos para o combate e manejo.

“A modelagem é feita para definir a região de maior vulnerabilidade e para definir a estratégia para evitar que a praga chegue naquela região. Antes de ela chegar, você tem tempo para desenvolver variedades e produtos e pesquisar um manejo para aplicar, caso ela chegue”, explica o pesquisador da Embrapa que citou o pulgão-da-soja

como exemplo de praga que já é alvo de trabalhos de prevenção no País. Outra ação que pode ser adotada pelo Brasil é a criação de um programa de monitoramento preventivo, de preferência, envolvendo os países vizinhos. Exemplo dessa necessidade é a grande quantidade de ameaças presentes na fronteira Norte do País. A região da Venezuela, Guianas, no mar do Caribe, é o local no mundo com maior ocorrência de pragas de todos os locais do planeta.

Mudança climática — Para enfrentar os desafios das mudanças do clima e as exigências do mercado internacional, a pesquisa brasileira tem de estar na vanguarda do conhecimento. Foi o que afirmou o professor e pesquisador do Centro de Energia Nuclear na Agricultura da Universidade de São Paulo (CENA-USP), Carlos Cerri. Conforme ele, cientistas brasileiros precisam conhecer os sistemas produtivos e quantificar a pegada de carbono de cada cadeia. “O Brasil precisa gerar dados, precisa estar na vanguarda. Temos de fazer pesquisa de ponta e publicarmos para termos os dados e proteger a nossa agropecuária”, disse.

O maior uso de biocombustíveis é uma das ações apresentadas por Cerri para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e consequentemente o aquecimento global. Como uma das principais atividades emissoras de gases, a agropecuária também pode contribuir nesse processo. Para isso, estratégias como a recuperação de pastagens degradadas, a fixação biológica de nitrogênio, o plantio direto na palha, a integração lavoura-pecuária-floresta, o reflorestamento e o tratamento de resíduos animais são ações que contribuem para menor emissão e fixação de carbono no solo. “As alternativas já existem e outras estamos produzindo. Na medida em que conhecemos as fontes de emissão, vamos encontrar novas alternativas”, argumentou. ☒



Presidente da Embrapa, Maurício Lopes, abordou o tema “Políticas, investimentos, pesquisa e inovação – Bases para o desenvolvimento da agricultura brasileira”



7º Simpósio SAE BRASIL de MÁQUINAS AGRÍCOLAS

02 de setembro de 2015
Local: Teatro do SESI, FIERGS.
Porto Alegre – RS

INSCREVA-SE

02 de setembro de 2015

www.saebrasil.org.br

Informações

SAE BRASIL
(11) 3287-2033
eventos@saebrasil.org.br
Dolaimes Comunicação e Eventos
(54) 3223-8677
saebrasil-poa@dolaimes.com.br

REALIZAÇÃO

SAE BRASIL
Seção Porto Alegre

PATROCÍNIO DIAMANTE



SIEMENS



PATROCÍNIO OURO



PATROCÍNIO PRATA



APOIO





Ilustração do trator com nove cilindros com capacidade para 300 litros de biometano, o equivalente a 60 litros de diesel e autonomia para seis horas de trabalho

New Holland

NEW HOLLAND desenvolve trator movido a biometano

Reportagem d'A Granja foi à Itália conhecer o protótipo desse trator e também a fazenda da empresa totalmente autossustentável energeticamente, além de visitar o estande da marca na feira universal Expo Milano

Leandro Mariani Mittmann*
leandro@agranja.com

A New Holland desenvolveu no país-sede da empresa, a Itália, um trator cujo motor tem a propulsão de biometano, derivado de biomassa, o combustível que, no Brasil, é comumente gerado por biodigestores em propriedades, por exemplo, criadoras de suínos. O protótipo da marca já está na segunda geração, agora com um trator de 175cv. O motor é desenvolvido pela FPT Industrial, que pertence ao Grupo CNH Industrial, a qual a New Holland também integra. O trator proporciona uma economia em custos de

combustível de 20% a 40% em comparação ao *diesel*, emite 80% menos CO₂ e oferece o mesmo desempenho do equivalente *diesel*. A empresa testa o trator em uma fazenda totalmente autossustentável em energia, visto que os biodigestores produzem a energia elétrica.

Para mostrar o trator, uma fazenda autossustentável em energia e o estande da marca na feira universal Expo Milano a New Holland convidou 78 jornalistas de 27 países – incluindo profissional da revista **A Granja**. A New Holland é a única empresa do segmento do agronegó-

cio presente na megafeira universal realizada em Milão que tem a participação de 140 países e estende-se de 1º de maio a 31 de outubro. No estande a empresa buscou o máximo em sustentabilidade possível, com aproveitamento da água da chuva, uso de painéis solares (telas de 100 metros quadrados), a estrutura é de metal e, após o evento, será transferida para outro local sem gerar restos típicos de construção, entre outras medidas para evitar impactos na natureza.

Todas as ações da empresa têm como foco a sustentabilidade ambien-

tal. “É a nova visão da New Holland na sustentabilidade”, resumiu Carlo Lambro, presidente mundial da New Holland Agriculture. O executivo lembra que essa proposta da marca, assim como das demais que integram o Grupo CNH – Case IH, Iveco, Iveco Bus e FPT – se traduz no trator com o biocombustível e a fazenda autossustentável. Lambro mencionou uma série de outras ações sustentáveis do Grupo CNH, que há quatro anos consecutivos lidera o *ranking* das indústrias no Índices de Sustentabilidade Dow Jones.

Na Expo Milano, por exemplo, todo o transporte interno no parque é feito por 30 ônibus da Iveco Bus movidos a gás natural veicular (GNV). E a proposta da empresa coincide com o lema da feira universal, que produzirá a Carta de Milão, um ato de compromisso assinado por cidadãos, instituições e associações para fornecer alimentos saudáveis, seguros e nutritivos, documento que será assinado por Lambro em nome do Grupo.

Trator — O primeiro protótipo movido a biometano do projeto da New Holland tinha 140cv, e este segundo possui 179cv. A máquina é dotada de nove cilindros a gás, quatro no lado esquerdo, dois à direita e três na estrutura da cabine, com capacidade total para 300 litros (52 quilos) de metano comprimido, o que equivale a 60 litros de *diesel*. O combustível concede ao trator uma autonomia de seis horas de trabalho. A ampliação desse período de au-



Leandro Moriani Mirmann

Carlo Lambro, presidente mundial da New Holland Agriculture, no estande da New Holland na Expo Milano: “É a nova visão da New Holland na sustentabilidade”

tossuficiência é considerada um desafio à empresa, que aponta como alternativa a adição de mais tanques ou mesmo que o trator trabalhe com uma carreta anexa carregando combustível extra.

O consumo do biometano é 10% superior ao *diesel* no “limite máximo”, define a empresa. Porém, dependendo dos preços, a economia em valores pode ser de até 40%, comparação válida para a Itália, onde o preço médio do litro de *diesel* está em 1,40 euro e o quilo de biometano é de 0,98 euro. E todos os

testes de desempenho do trator, como a elaboração de curvas de potência e de torque, mostraram-se semelhantes ao equivalente a *diesel*. Além disso, outra das vantagens

é que o produtor pode gerar o próprio combustível na fazenda. O trator a biometano deverá estar à venda na Europa em cinco anos, mas a empresa planeja antecipar a sua chegada um ano antes. E não há ainda uma previsão para experimentos da máquina no Brasil.

A autossuficiência da La Bellotta — A fazenda La Belotta, mantida pela New Holland em Turim, é totalmente autossustentável energeticamente. A propriedade possui 443 hectares, onde são produzidos triticale, milho, aveia, cevada e outros cultivos, e é mantida a criação de 9 mil galinhas poedeiras em sistema orgânico e de mil novilhos. No local, dois biodigestores abastecidos pelos dejetos dos animais e restos das plantas geram 8,5 milhões de kWh/ano, energia suficiente para 10 mil residências, e que é comercializada para uma empresa distribuidora. A estrutura ainda rende 15 mil toneladas/ano de resíduos que servem como fertilizantes para a lavoura, volume que atende quase a toda a necessidade de adubos da propriedade. A economia de emissão de CO₂ equivale a 4,7 milhões de toneladas/ano. Já a usina fotovoltaica da La Belotta de 3 mil metros quadrados produz 216 mil kWh/ano e evita a emissão de 121 toneladas de CO₂/ano.

Estande da New Holland na Expo Milano, única empresa do agronegócio presente na feira universal que reuniu 140 países



New Holland

* O jornalista esteve na Itália a convite da New Holland.



Tecnologia exige braços **QUALIFICADOS**

A necessidade de capacitação da mão de obra é uma constante no meio rural e precisa obrigatoriamente ser encarada como estratégica para o desenvolvimento agrícola do Brasil. Sem a qualificação do trabalhador, não tem como adotar novas tecnologias e nem expandir áreas e produtividades

Rogério Beretta, superintendente do Senar/MS

Não restam dúvidas quanto a importância da mão de obra dentro de qualquer atividade produtiva, seja ela urbana ou rural. Antes de discutirmos sobre a qualificação da mão de obra, é importante fazer algumas inferências sobre a sua disponibilidade. A taxa de desemprego levantada pela Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (Pnad) e divulgada em maio é de 7,9%, evidenciando que a grande maioria da mão de obra está ocupada. Porém, ainda há um contingente populacional que não está estudando, nem empregado, nem à procura de emprego. E quanto ao meio rural, como está a situação?

Segundo o Censo 2010, menos de 19% da população brasileira vive na zona rural. Na Região Centro-Oeste esse percentual cai para menos de 14% e, para o Mato Grosso do Sul, a taxa está em torno de 17%. Percebe-se que há um número muito reduzido de pessoas residindo no meio rural. Considerando que esses dados envolvem todo o perfil populacional, ou seja, desde recém-nascidos a idosos, o universo de pessoas disponíveis para o trabalho é mais reduzido ainda.

Paralelamente à disponibilidade de mão de obra no meio rural, é importante também observar a escolaridade desse público. No que diz respeito à qualificação formal da população rural, podemos fazer algumas inferências baseado no trabalho “A Educação no Brasil Rural”, publicado em 2006 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). O trabalho mostra que a taxa de analfabetismo entre maiores de 15 anos na população rural do Brasil estava em 29,8%, sendo que, no Centro-Oeste, ficava em torno de 20%. Segundo o Censo 2010 esses números vêm sendo reduzidos, mas estão longe de serem eliminados.

Outro dado publicado no relatório do Inep aponta que, na população rural do Centro-Oeste, na faixa de 10 a 14 anos, cerca de 2% não frequentam a escola e 50% frequentam com algum atraso, taxa semelhante à mesma faixa etária da população rural nacional. Esse contexto de baixa escolaridade da população rural deve-se em parte às dificuldades de acesso dessa população à educação for-

mal, principalmente pela distância da residência até a escola, bem como pela infraestrutura das escolas disponíveis.

Fazendo referência ainda ao relatório do Inep, considerando a infraestrutura das escolas de ensino médio no meio rural, identificou-se que existe biblioteca em apenas 55,5% das escolas; o *kit* composto por TV, vídeo e parabólica, somente em 28,2%; o laboratório de ciências, em 20,3%; e o laboratório de informática, em 19,8%. Acrescentam-se a esse contexto as distâncias percorridas pelos estudantes de sua residência até as escolas. Por tudo isso, entendemos que, além de pensarmos na qualificação profissional da população rural brasileira, é necessário um esforço nacional para promoção da educação formal, habilitando essa população a condições razoáveis de formação.

Mecanização — Na direção oposta, principalmente na agricultura empresarial, há a crescente mecanização dos processos produtivos, a utilização de máquinas com maior capacidade, a utilização do GPS e o surgimento da agricultura de precisão. Historicamente, segundo relatado em bibliografias da área, a mecanização agrícola no Brasil inicia em 1930 com a utilização de máquinas para colheita de arroz, agilizando consideravelmente a operação que era realizada manualmente. Posterior-

mente, na década de 1950, logo após a 2ª Guerra Mundial, tem início um processo de importação de máquinas agrícolas. Entretanto, dificuldades com manutenção, peças de reposição e adaptações climáticas levaram muitas dessas máquinas a ficarem paradas.

Na década de 1960, com a vinda de montadoras para o Brasil, há de fato o início da produção de máquinas agrícolas em território nacional. A partir daí houve um processo de evolução e desenvolvimento tecnológico que abrangeu diversas culturas agrícolas, facilitando significativamente o trabalho no campo, permitindo a expansão da área produtiva e a celeridade das operações.

A evolução das máquinas agrícolas chegou a cultivos onde se imaginava ser “impossível” a mecanização, como a colheita do café, colheita e plantio da cana-de-açúcar e plantio e a colheita de eucalipto. Há que se destacar que, nas culturas tradicionais como grãos, houve um aumento exponencial na capacidade operacional das máquinas. Com o advento do plantio direto, arados e grades foram aposentados da função de preparar o solo e deram lugar a plantadeiras de

No MS, o Senar tem um portfólio de mais de 160 cursos em diferentes áreas, desde tradicionais como o casaqueamento de cavalos até as demandas mais urgentes, como operador de colheitadeira



alta capacidade, com sistemas pneumáticos, puxadas por tratores super potentes guiados por GPS, com computadores de bordo e *softwares* de agricultura de precisão. As pequenas colhedoras foram substituídas por máquinas gigantes, que registram a produtividade instantaneamente, elaboram mapas de produtividade e armazenam em seus graneleiros expressivos volumes de grãos colhidos.

O grande dilema de tudo isso é onde encontrar mão de obra habilitada para operar esses equipamentos? Por um lado, existe a indústria de máquinas, produzindo equipamentos destinados ao trabalho rural, com alta tecnologia embarcada, alguns com painéis e comandos em inglês, sistemas digitais e conexão com satélites. E por outro lado, uma população rural cada vez menor, com reduzida formação educacional. Cabe ainda outro questionamento pensando no lado social: como inserir estas pessoas nas atividades laborais, evitando que a tecnologia gere desemprego e conseqüentemente aumente o êxodo rural?

Educação é a única fórmula — A resposta a essas questões passa necessariamente por um caminho: educação. Não há fórmula mágica. Em linhas gerais, o investimento em qualificação deve ser proporcional ao investimento em tecnologia. É necessário que haja um esforço para o acesso à educação formal de qualidade para o público rural, pois ela habilita o formando a receber a qualificação profissional. É nesse contexto que entra o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar). Com uma capilaridade garantida pelos sindicatos rurais, o Senar chega ao campo para oferecer gratuitamente a qualificação que se propõe como elo entre essas duas pontas: a falta de escolaridade e dificuldade de acesso a ela verificada no meio rural e a crescente tecnificação do trabalho no campo.

Não somos e não temos a pretensão de sermos os redutores desse processo, tampouco achamos que a solução é fácil ou rápida. Porém entendemos que o trabalho continuado, atuando em várias frentes, poderá sanar pelo menos emergencialmente essa lacuna, cada dia mais significativa na evolução do setor agropecuário.



Em Mato Grosso do Sul, por exemplo, o Senar tem um portfólio de mais de 160 cursos em diferentes áreas, voltados para a formação profissional e social do homem do campo. São formações que abordam desde aspectos tradicionais como casqueamento de equídeos até as demandas mais urgentes, como operador de colheitadeira. E do mesmo modo que precisamos dar o trato adequado aos animais que ainda exercem seu papel de tração animal, temos a necessidade de qualificar um trabalhador que vai operar uma máquina computadorizada que vale milhões. Aceitamos diariamente esse desafio de atender uma gama vasta de demandas diante de um público que apresenta baixa escolaridade básica.

Outra alternativa é tentar atrair mão de obra urbana para essas atividades. Daí se depara com outra dificuldade, que é achar quem esteja disposto a morar durante a semana na propriedade rural. A ausência de Internet, redes de celulares e de telefonia afasta muitos candidatos. São poucos os que estão dispostos a morar 80, 100 ou 150 quilômetros afastados de um centro urbano. O que mostra outra lacuna do meio rural, que é deficiência na infraestrutura.

Ainda dentro do tema qualificação, vale lembrar que a agricultura familiar é a que mais precisa de qualificação, tanto a técnica como a de gestão. Em períodos em que as margens produtivas estão cada vez mais apertadas, com pre-

ços dos insumos em elevação e a necessidade de produzir em escala e volume para atender determinados mercados, é necessário também capacitar os pequenos e médios produtores com ferramentas gerenciais que facilitem a sua vida. Desde ensinar a apurar o resultado bruto de sua atividade, fazendo anotações de receitas e despesas em cadernos, até o cálculo para dimensionar o tamanho de um canteiro de alfaces para atender uma venda na feira. Os agricultores familiares são importantes na produção de alimentos básicos, de hortaliças, frutas e verduras. O sucesso deles em sua produção contribui para o abastecimento das cidades e evita o êxodo rural.

Como exposto, a necessidade de qualificação é uma constante no meio rural e deve ser encarada como estratégica para o desenvolvimento agrícola do país. A ausência de mão de obra qualificada impede a expansão de novas áreas, a implantação de novas tecnologias e a inclusão das pessoas na atividade laboral. Sabemos que o tema é complexo e que envolve ações governamentais conjugadas com a iniciativa privada. Enquanto isso, nós do Senar assumimos com empenho a missão de qualificar adequadamente o produtor e o trabalhador rural, em nome de uma agropecuária que se desenvolve com agilidade e eficiência, o que a torna atualmente o pilar de sustentação fundamental da economia brasileira. 

Fitossanidade

em destaque



Nova abordagem sobre a **PRESCRIÇÃO** de agrotóxicos

No Brasil, a Lei dos Agrotóxicos ordena aspectos como pesquisa, produção, transporte, armazenamento, comercialização, propaganda e utilização de produtos químicos fitossanitários. Porém, a legislação não garante que todas as exigências serão cumpridas, e, portanto, é fundamental a conscientização de todos os envolvidos

Décio Karam, Ph.D., pesquisador em Manejo de Plantas Daninhas da Embrapa Milho e Sorgo



A crescente demanda mundial por alimentos resultante do crescimento populacional e das mudanças nos hábitos alimentares da população tem impulsionado avanços no conhecimento e no desenvolvimento de tecnologias para o aumento da produção agrícola. No Período da Revolução Verde, houve uma modernização da agricultura que elevou os ganhos de produtividade. Dos fatores de redução da produção agrícola, os insetos-praga, fitopatógenos e as plantas daninhas são considerados os grandes vilões nos sistemas agropecuários, podendo causar prejuízos aos agricultores e consequentemente aumentar o uso de agrotóxicos para que o produtor possa produzir e ter rentabilidade financeira em seu negócio. Com isso, em alguns casos, o emprego extensivo dos agrotóxicos tem sido observado.

A evolução do descobrimento de diferentes moléculas agroquímicas amplamente utilizadas é consequência da própria evolução da agricultura, com a passagem da agricultura feudal para uma agricultura científica. No período de 2000 a 2007, o montante movimentado na comercialização de agrotóxicos, em escala mundial, foi da ordem de US\$ 230 bilhões, (Hofmann, 2010), enquanto que, no ano de 2013, o montante

movimentado mundialmente foi de US\$ 54,2 bilhões de dólares (Xie, 2015). Estimativas têm apontado que o valor estimado a ser movimentado em 2017 deverá ser da ordem de US\$ 65,3 bilhões (BCC Research, 2015).

Dada a importância de instrumentos legais para o controle de substâncias perigosas, tais como os agrotóxicos, foi promulgada em julho de 1989 a Lei federal nº 7.802/1989, chamada Lei dos Agrotóxicos, regulamentada através do Decreto nº 4.074, de janeiro de 2002. Essa lei dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.

Entretanto, o arcabouço legal brasileiro e sua sistematização não garantem a efetividade de seu cumprimento, tampouco eximem a necessidade de se desenvolver e aplicar ações eficientes de precaução de impactos, sensibilização social das classes envolvidas e remoção de resíduos dos agrotóxicos do meio ambiente.

Segundo a Lei, a venda de agrotó-

xicos e afins aos usuários será feita através de receituário próprio, prescrito por profissionais legalmente habilitados, salvo casos excepcionais que forem previstos na regulamentação dessa Lei. O uso do receituário agrônômico fundamenta na eficiência no controle do problema fitossanitário respaldado através de um conhecimento técnico e uma responsabilidade profissional. Entretanto, essa legislação não considera a propriedade como um todo e sim o uso isolado de produtos agrotóxicos.

Em 2008, O Brasil assumiu a liderança mundial do consumo de agrotóxicos, com volume comercializado de ingredientes ativos iguais a 673 mil toneladas (Associação Nacional de Defesa Vegetal, 2009; Hofmann, 2010). Em 2012, segundo o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola (Sindiveg, 2013), o faturamento líquido da indústria de defensivos no Brasil foi de US\$ 9,71 bilhões, o que resultou da comercialização de 823,2 mil toneladas de produto comercial.

Atualmente, no Brasil, estão registrados no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa), de acordo com sua classificação de uso, 1.722 marcas comerciais de agrotóxicos para comercialização que são deri-

Atualmente, no Brasil, estão registrados no Ministério da Agricultura, de acordo com sua classificação de uso, 1.722 marcas comerciais de agrotóxicos para comercialização, derivados de 380 ingredientes ativos



vados de 380 ingredientes ativos (Agrofit, 2014). Dos dez ingredientes ativos de agrotóxicos mais vendidos, o glifosato apresenta-se como a principal molécula comercializada no Brasil (Tabela 1).

Tabela 1 - Agrotóxicos mais comercializados no Brasil – 2013

Ingrediente Ativo	Vendas (t)
glifosato e seus sais	185.956,13
2,4-D	37.131,43
atrazine	28.394,91
óleo mineral	28.347,06
acephate	22.355,41
óleo vegetal	14.318,35
chlorpyrifós	13.084,62
methomyl	8.533,26
mancozeb	8.419,01
imidacloprid	7.940,82

Fonte: Ibama/Dados atualizados em 15/09/2014

Conscientização sobre riscos — Diante da importância e da necessidade de conscientização do risco do uso dos agrotóxicos, da preocupação de proteção do meio ambiente e da sustentabilidade dos sistemas de produção de alimentos, a Embrapa Milho e Sorgo desenvolveu uma metodologia simples de Classificação da Propriedade Rural Quanto ao Potencial do Risco do Uso de agrotóxicos, que, em parceria com a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais, e suas filiais, o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig) e a Emater/MG, validou essa metodologia para poder contribuir na redução do potencial de risco do uso de agrotóxicos com a redução do impacto ambiental e da saúde do trabalhador.

Esse tipo de metodologia é útil para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável que visa à produção de alimentos para a população. Várias metodologias estão disponíveis, entretanto, esse parâmetro de classificação da pro-

priedade rural mostra-se uma ferramenta prática na tomada de decisão e estabelecimento de ações estratégicas. Instrumentos como esse podem ser utilizados em políticas públicas como indicadores de sustentabilidade, contribuindo para nortear ações estratégicas de cunho político, técnico, econômico, social e ambiental.

Essa metodologia considera os níveis toxicológicos e ambientais dos produtos utilizados, classificando a propriedade rural por meio da ponderação dos principais aspectos envolvidos na dinâmica dos agrotóxicos, no âmbito ecotoxicológico e ambiental, considerando os aspectos legais, técnicos e práticos conhecidos. A metodologia serve também para diagnosticar e nortear a tomada de decisão para estabelecimentos agrícolas eficientes e que atendam aos preceitos de uma agricultura competitiva e sustentável.

O sucesso do uso de qualquer ferramenta que venha a caracterizar e/ou classificar a propriedade rural através de um índice envolve treinamentos aos técnicos da extensão rural, secretários municipais da agricultura, responsáveis técnicos pela comercialização e uso de agrotóxicos, além de estudantes. O Índice do Potencial de Risco do uso de agrotóxico na propriedade rural (IPR) varia de 0 a 10, no qual 10 representa o maior potencial de risco do uso de agrotóxico na propriedade, e é dado conforme as equações a seguir e tabelas 2 e 3.

$$IPR = (PRP_x + PRP_y + \dots + PRP_n) / N$$

IPR = Índice do Potencial de Risco do uso de agrotóxico na propriedade rural;

PRP_x = índice ponderado do produto X;

N = número de produtos empregados em uma mesma propriedade.

$PRP = (PRQP + PRCT + PRCA) / 3$
PRQP = índice ponderado da dose (g/ha) de um determinado ingrediente ativo;

PRCT = índice ponderado da classe

Tabela 2 - Índice ponderado da dose (g/ha) dos produtos (PRQP)

PRQP	Dose g/ha
1	0
2	> 0 d" 20
3	> 20 d" 40
4	> 40 d" 80
5	> 80 d" 160
6	> 160 d" 320
7	> 320 d" 640
8	> 640 d" 1280
9	> 1280 d" 2560
10	> 2560

toxicológica de um determinado ingrediente ativo;

PRCA = índice ponderado da classe ambiental de um determinado ingrediente ativo.

Com esse índice, ponderando a escolha de produtos baseados nos parâmetros dose, classe toxicológica e ambiental, o produtor poderá minimizar o risco do manuseio de agrotóxicos na propriedade. Vale lembrar que o produtor estará sempre ponderando o uso de qualquer agrotóxico para que, no contexto da propriedade, o potencial de risco do uso poderá ser reduzido.

A importância de conhecer a propriedade, recomendando para o produtor as melhores opções técnicas, ambientais e toxicológicas, não como produtos isolados, mas sim em um contexto mais amplo de sistemas de produção, intervindo no processo de manejo através da ponderação de produto, acaba reduzindo o potencial de risco do uso desses produtos e, consequentemente, na cadeia produtiva desde o campo até o consumidor. ☒

Tabela 3 - Índice ponderado da classificação toxicológica (PRCT) e/ou ambiental (PRCA) dos produtos

PRCT / PRCA	Classificação toxicológica/ ambiental
10	I
7,5	II
5	III
2,5	IV

NOVO PRESIDENTE E CEO DA **ARYSTA BRASIL**



João Ferrari

Fotos: Divulgação

A Arysta Brasil tem novo presidente e CEO: João Marcos Ferrari é engenheiro agrônomo, formado em 1988 pela Universidade Estadual de Londrina/PR, tem a trajetória profissional pautada no agronegócio, mais especificamente em multinacionais. Ingressou na Arysta em 2007 como diretor de Vendas Brasil. Em 2012, iniciou carreira internacional, no Chile, como gerente geral da Arysta. Agora, em 2015, quando a empresa passa por mudanças estruturais após a aquisição pela Platform Specialty Products, Ferrari retornou ao País, nomeado para o cargo.



André Savino

CONVENÇÃO DE VENDAS **SYNGENTA 2015**

A Syngenta realizou, na Costa do Sauípe/BA, sua Convenção de Vendas na qual apresentou os lançamentos e iniciativas para o ano de 2015. Entre os produtos em destaque, o reconhecimento pelo mercado da superioridade do novo fungicida Elatus, que está entre as prioridades para o segmento de proteção de cultivos, e também dos inseticidas, principalmente os voltados para a cultura da soja, como o Engeo Pleno e o Ampligo. “A Syngenta está otimista para esse ano, apostando em soluções inovadoras que ajudarão a aumentar a produtividade dos agricultores”, afirma André Savino, Brazil Head Territory.

IHARA LEVA TRADIÇÃO E INOVAÇÃO À HORTITEC

A Ihara levou soluções de manejo mais eficientes no controle fitossanitário à Hortitec, evento realizado em Holambra/SP no mês passado. Entre os destaques da empresa, os produtos para o cultivo de hortifrúti, incluindo o Sonata e o Agree, fungicida e inseticida que fazem parte do Ihara Bio, divisão responsável por todo o portfólio biológico dentro da empresa. “São soluções que favorecem o controle fitossanitário, trazendo eficiência e segurança ao meio ambiente”, explica Daniel Zanetti, gerente de Marketing Regional da Ihara.



Daniel Zanetti

FMC REFORÇA EFICÁCIA DA NOVA TECNOLOGIA RUGBY



Michel Nessrallah

um aplicador especialmente desenvolvido para trazer precisão e uso em larga escala no campo”, destacou o gerente de Produtos para Tratamento de Sementes e Solo da FMC, Michel Nessrallah.

A FMC participou do Congresso Brasileiro de Nematologia, no qual apresentou orientações de manejo contra nematoides, com destaque para sua nova tecnologia, o nematocida e inseticida Rugby, que é aplicado com o sistema PulverEasy. “A nova proposta de manejo que trazemos ao produtor rural é uma solução combinada, entre o produto Rugby 200 CS, altamente eficaz, e o sistema de aplicação, o ‘PulverEasy’,

NEMATOIDES: BAYER APRESENTA DRONE CROPSTAR

Durante o Congresso Brasileiro de Nematologia, em Londrina/PR, no mês passado, a Bayer CropScience apresentou o Drone CropStar – a nova ferramenta disponibilizada pela empresa para o monitoramento e manejo dos nematoides. “Desde 2012 intensifi-



Sigfried Baumann

camos coletas de solo e pesquisas para identificar as principais regiões com problemas de nematoides. Agora demos o segundo passo e desenvolvemos um sistema que fará o cruzamento de dados colhidos das análises de solo, com imagens aéreas feitas pelo drone. Assim poderemos identificar os focos de incidência e trabalhar no manejo e controle da praga”, ressalta Sigfried Baumann, gerente de SeedGrowth.



Ana Cristina Pinheiro

PROGRAMA DE APLICAÇÃO RESPONSÁVEL DA DOW

Desenvolvido pela Dow AgroSciences, em parceria com a Unesp para disseminar as Boas Práticas Agrícolas, o Programa de Aplicação Responsável inicia seu calendário de treinamentos voltados às culturas de soja, milho e cana. A coordenadora de Boas Práticas Agrícolas da empresa, Ana Cristina Pinheiro, destaca o aumento no número de treinamentos. “Este ano teremos um aumento de 40% no número de treinamentos. Temos como meta disseminar a importância das boas práticas agrícolas com foco nos conceitos de tecnologia de aplicação a um número cada vez maior de profissionais”. A meta para o ano prevê capacitar 6.500 agricultores, técnicos e operadores de pulverizadores.

AIBA E MONSANTO: BOAS PRÁTICAS DE MANEJO

Os visitantes da Bahia Farm Show puderam obter informações e tirar dúvidas sobre a adoção das áreas de refúgio. A Monsanto e a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba) promoveram, no auditório Fundação Bahia, a palestra Manejo Fitossanitário do Oeste da Bahia – Como Preservar as Tecnologias?. Patrick Dourado, especialista em Manejo da Resistência de Insetos da Monsanto, e Celito Breda, coordenador técnico do Programa Fitossanitário do Oeste da Bahia, foram os palestrantes.



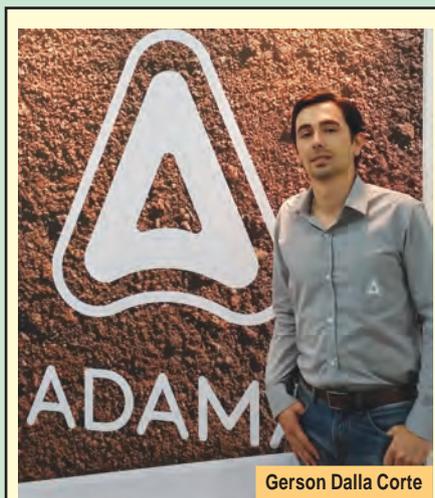
Monsanto

AGCELENCE, DA BASF, É APRESENTADO NA HORTITEC

A Basf apresentou na Hortitec, em Holambra/SP, os benefícios de tecnologias que melhoram a taxa respiratória da planta e, conseqüentemente, garantem um maior índice de aproveitamento de água. A empresa constatou cientificamente que a molécula F500 que, além da eficácia no controle fúngico, proporciona ganho de produtividade. “Em função disso, surgiu a marca mundial AgCelence (Agricultura de Excelência)”, afirma Adriano Abrahão, gerente de Marketing HF e Café da Unidade de Proteção de Cultivos da Basf. A molécula propicia incremento de produtividade de até 10% devido à melhora da taxa respiratória, permitindo melhor fotossíntese.



Adriano Abrahão



Gerson Dalla Corte

CONGRESSO BRASILEIRO DE NEMATOLOGIA COM PATROCÍNIO DA ADAMA

Em Londrina/PR, no mês passado, ocorreu o 32º Congresso Brasileiro de Nematologia, evento que teve o patrocínio da Adama, empresa global do setor de agroquímicos. A Adama apresentou os resultados de anos de estudos dedicados a auxiliar os agricultores no controle dos nematoides. Após seu desenvolvimento, a nova molécula exclusiva da Adama está em fase de registro. Gerson Dalla Corte, engenheiro agrônomo de Desenvolvimento de Produtos da companhia, foi o palestrante para explicar as características do ativo, modo de ação, grupo químico e suas características ambientais e toxicológicas, demonstrando que essa nova molécula será muito eficiente.

Para uma análise perfeita, somente equipamentos da De Leo.

GERMINADOR DE SEMENTES HOMOGENEIZADOR DE SEMENTES CONTADOR SEMENTES SOPRADOR mod GENERAL SOPRADOR mod SOUTH DAKOTA

www.deleo.com.br

Visite nosso site e conheça toda linha de produtos.

DeLeo
EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS
Porto Alegre | RS | 51 3384 6111

AGREGAÇÃO de valor à produção florestal em ILPF

Ronaldo Trecenti, especialista em Programa ABC e consultor ILPF, ronaldotrecenti@hotmail.com

A agregação de valor ocorre conforme se adota o manejo da floresta com a realização, por exemplo, de desbastes, ou seja, o corte de árvores com baixo desenvolvimento e/ou com defeitos



Ronaldo Trecenti

A adoção de Sistemas Agropecuários de Produção Integrada (Sapi) tem crescido significativamente no Brasil, especialmente depois da realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), no Rio de Janeiro, em 1992, mais conhecida como “Rio 92”. Naquele evento, 179 países participantes acordaram e assinaram a Agenda 21 Global, apelidada de “Agenda 21”, a mais abrangente tentativa já realizada de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, denominado “desenvolvimento sustentável”. A Agenda 21 é um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

Os Sapis ganharam um grande destaque em função dos compromissos voluntários assumidos pelo Brasil na 15ª Conferência das Partes – COP15, realizada em Copenhague, Dinamarca, no ano de 2009. Pelos quais se prevê a redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), em especial dióxido de carbono ou gás carbônico (CO₂), metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O), projetadas para 2020 entre 36,1% e 38,9%, estimando assim uma redução da ordem de 1 bilhão de toneladas de CO₂ equivalente.

Para dar suporte a essas metas, o Governo brasileiro estabeleceu o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura, também denominado de Plano ABC (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono). O Plano ABC tem o objetivo de garantir o aperfeiçoamento contínuo dos sistemas e das práticas de uso e manejo sustentável dos recursos naturais, que promovam a redução das emissões dos GEE, e, adicionalmente, também aumentem a fixação de CO₂ atmosférico na vegetação

e no solo dos setores da agricultura brasileira. No Plano ABC estão previstas diversas ações de capacitação e informação de técnicos e produtores rurais, estratégias de transferência de tecnologia, pesquisa, fortalecimento da assistência técnica e extensão rural, incentivos econômicos, linhas de crédito rural, entre outras.

Dentre as ações e metas previstas destacam-se as seguintes: a recuperação de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas; o incremento de 8 milhões de hectares com o sistema plantio direto (SPD); a ampliação do uso da fixação biológica de nitrogênio (FBN) em 5,5 milhões de hectares; a expansão da área com florestas plantadas em três milhões de hectares; o tratamento de 4,4 milhões de metros cúbicos de dejetos animais; e o aumento da adoção de sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) em quatro milhões de hectares até o ano de 2020.

Para estimular a adoção dessas tecnologias que mitigam o desmatamento e reduzem a emissão de GEE e/ou promovem o sequestro de carbono atmosférico, o Ministério da Agricultura criou o Programa Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Programa ABC), que é uma linha de crédito para financiamento da adoção das mesmas pelos produtores rurais. Iniciou-se uma grande força-tarefa nacional para a divulgação dessas tecnologias, com ações para desenvolvimento de pesquisa e validação junto aos produtores rurais, em especial em relação aos sistemas ILPF, por se tratar de uma tecnologia não consolidada nos diferentes biomas brasileiros.

A Embrapa implantou centenas de Unidades de Referência Tecnológica com a ILPF, nos seus diversos centros e unidades de pesquisa espalhados pelo País e também em parceria com produtores inovadores, com o objetivo de desenvolver novas alternativas tecnológicas e validar regionalmente outras já desenvolvidas. Alguns estados também criaram programas

para fomentar a adoção da ILPF, com destaque para Minas Gerais, que, através da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, com suporte técnico da Emater, e em parceria com a Embrapa, desenvolveu ações de capacitação técnica e de implantação de Unidades Demonstrativas com pequenos produtores.

Recentemente, o Ministério da Agricultura celebrou um convênio com o Banco Mundial, por meio do Fundo de Investimento Florestal (FIP), para aplicação de recursos no fomento e na difusão das tecnologias do Programa ABC e estabeleceu uma parceria com o Senar para capacitação de técnicos multiplicadores (instrutores) e de produtores. O projeto é denominado “ABC Cerrado”, com o qual se espera contribuir para a ampla adoção da ILPF no Brasil.

Na ILPF, as árvores são plantadas em faixas denominadas de renques ou “aleias”, em fileiras simples ou múltiplas. Quando se deseja privilegiar a produção de madeira, deve-se utilizar renques com maior número de fileiras (mais árvores/hectare); quando se deseja privilegiar a produção agrícola e/ou pecuária, utilizam-se espaça-

mentos maiores entre renques, com menos linhas por renque. A maioria das áreas implantadas com a ILPF no País utilizaram o eucalipto por diversas razões, por ser a espécie florestal mais conhecida e mais plantada no Brasil, a boa adaptação para os sistemas integrados, a disponibilidade de mudas, a produção de madeira para usos múltiplos (energia, tratamento, laminados e serraria), e o mercado para a produção florestal. A produção final de madeira na ILPF é um pouco menor do que a obtida no cultivo tradicional do eucalipto, em função do menor número de árvores. Porém, ocorre uma compensação na produção em função do aumento no diâmetro das árvores, possibilitando a produção de madeira para usos múltiplos com maior valor agregado, em especial para o tratamento de estacas, mourões, esteios e postes, produção de laminados e produção de madeira serrada.

A valorização da madeira pode ser facilmente percebida quando se compara o valor do metro cúbico de madeira para as diferentes finalidades: lenha para energia = R\$ 30; madeira para tratamento de estacas e mourões = R\$ 45; madeira para tratamento

de postes = R\$ 150; madeira serrada = R\$ 1.300.

Para viabilizar a ILPF — A agregação de valor à produção florestal é fundamental para viabilizar a ILPF, ocorrendo proporcionalmente à medida que se adota o manejo da floresta com a realização de desramas (eliminação dos ramos laterais) para evitar a formação de nós e de desbastes (corte de árvores dominadas, com baixo desenvolvimento e/ou com defeitos), retardando-se a colheita (corte das árvores), permitindo o maior crescimento em diâmetro e maior densidade da madeira.

Essa agregação de valor também pode ser feita na propriedade, através do tratamento da madeira a frio por imersão, para produção de estacas e mourões, para uso próprio ou comercialização local. Ou ainda por meio da utilização de minisserraria para produção de réguas visando à construção de currais e produção de vigotas, caibros e tábuas para construção de barracões, reduzindo despesas com o frete no transporte de madeira adquirida no mercado e contribuindo para reduzir a pressão pelo uso de madeira de florestas nativas. 



17 a 19 de agosto de 2015

Transamerica Expo Center | São Paulo | SP



O EVENTO DA DISTRIBUIÇÃO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS

COMO PARTICIPAR:



FÓRUM

- Abordagem teórica e prática de assuntos estratégicos como: Gestão das Distribuidoras, Cenário do Setor de Agronegócios Nacional e a Macroeconomia, Gestão de Pessoas, Logística e entre outros;
- Conteúdo qualificado, focado nas necessidades das Distribuidoras;
- Painel de apresentação com profissionais que são referências no mercado de distribuição de insumos agrícolas e veterinários.

Confira a agenda completa no website:
www.congressoandav.com.br/agenda



EXPOSIÇÃO

- Indústrias Fornecedoras de Insumos (adubos, defensivos, nutrição foliar e sementes);
- Indústrias de Saúde e Nutrição Animal;
- Agentes Financeiros e Órgãos Públicos;
- Fornecedores de Soluções para Agricultura.



Para mais informações, acesse:

www.congressoandav.com.br



Uma experiência de AGRICULTURA DE PRECISÃO para pequenos

No município de Tupãssi, na região Oeste do Paraná, uma experiência está chamando a atenção: a adoção da ferramenta da agricultura de precisão em propriedades de agricultura familiar. O município, com área de 31.294 hectares e população de 7.997 habitantes (Censo 2010), tem na agropecuária sua principal atividade produtiva. A produção de grãos ocupa 98,75% da área destinada à agricultura. E entre os estabelecimentos rurais que desenvolvem a produção de grãos, 86% possuem área inferior a 50 hectares. Mesmo com pequenas áreas de cultivo, são adotadas modernas tecnologias. No entanto, as correções do solo e adubações não observam as particularidades apresentadas pelo terreno.

Diante do avanço da adoção das ferramentas da agricultura de precisão nas médias e grandes propriedades e sem acesso dos pequenos produtores, foi criado um programa municipal para garantir a adoção do ferramental da agricultura de precisão pelos produtores da agricultura familiar do município. Inicialmente, através de uma parceria entre a prefeitura de Tupãssi e a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná, foram adquiridos os equipamentos e *softwares* necessários para o desenvolvimento do projeto. Para o engenheiro agrônomo Ênio Bragagnolo, da Unidade Municipal do Instituto Emater e responsável técnico pelo projeto, as dúvidas eram muitas, pois o ferramental foi desenvolvido para áreas maiores, enquanto a

expectativa era a inclusão de produtores com área de cultivo inferior a cinco hectares.

Como facilitador do trabalho, os extensionistas locais contaram com iniciativas comunitárias bem sucedidas como a construção do sistema de terraceamento, as patrulhas de máquinas agrícolas, os abastecedores comunitários, as redes de abastecimento de água em sistemas de auto-gestão, que pelos bons resultados obtidos conferiu credibilidade na aceitação da proposta. Dessa maneira, já nos primeiros 30 dias tinham se inscrito 135 produtores. Hoje, 18 meses desde o início efetivo dos levantamentos a campo, o programa já fez o trabalho de georreferenciamento, como delimitação do perímetro da lavoura, localização de curvas de nível e



coleta de análise de solo em 307 propriedades, totalizando 3.234 hectares, com posterior elaboração dos respectivos mapas de fertilidade e de correção em taxa variável. No período foram coletadas, analisadas e interpretadas 2.190 amostras de solo.

O programa também prevê o apoio na aplicação dos corretivos. Para isso, há um caminhão distribuidor em taxa variável equipado com sistema de georreferenciamento. Segundo os extensionistas, mesmo que as empresas já ofereçam o serviço de aplicação de corretivos em taxa variável, muitas vezes pequenas áreas não justificam carga completa, o que onera a contratação. Assim, pelo programa, o agricultor familiar fica dispensado de adquirir a carga completa.

A correção do solo em taxa variável foi realizada em 132 propriedades, tendo sido utilizadas 2.234 toneladas de corretivos. A média de corretivo aplicado de acordo com a interpretação das análises de solo tem sido de 1,37 tonelada/hectare, enquanto a aplicação padrão utilizada no município é de 2,07 toneladas/hectare. Segundo cálculo feito pelos extensionistas da Emater, essa diferença representou 1.121,4 toneladas de redução na utilização de corretivos, com conseqüente economia para os produtores e menor impacto ambiental. Para viabilizar a execução, foi criada a Associação dos Agricultores de Tupãssi (Agritu), que administra os recursos necessários para a operacionalização do programa, já que o trabalho, apesar de subsidiado, não é gratuito ao produtor.

Para chegar a esses valores, a prefeitura contratou 10 mil análises de solo, que foram repassadas à Agritu. Para o prefeito, José Carlos Mariussi, o investimento realizado no programa terá um rápido retorno ao município, uma vez que, na última safra, já se pode constatar o incremento na produtividade daqueles que realizaram a correção em taxa variável. Os produtores que utilizam o caminhão em taxa variável também têm o preço reduzido de acordo com as quantidades utilizadas. O produtor Carlos Pereira Alves, que cultiva cinco hectares de soja e fez as correções recomendadas nesta safra, obteve uma produtividade de 4.698 quilos/hectare, muito superior aos 3.350 kg/ha que normalmente conseguia. Para ele, o novo sistema de correção emparelhou o solo, eliminou as manchas antes existentes e a lavoura no geral passou a ser mais produtiva.

Já para o produtor Luiz Aparecido Miolo, que cultiva uma área de 19,36 hectares e teve contratemplos climáticos na última safra, como falta de umidade no período de emergência, altas temperaturas no enchimento de grãos e chuvas durante o período de colheita, a produtividade obtida foi ainda de 3.966 kg/ha, deixando-o muito otimista com os resultados. Para os extensionistas, o modelo de agricultura de precisão adotado em Tupãssi é possível de ser reproduzido em outros municípios, contando com adequações às realidades locais. Porém, enfatizam que, para ter eficácia, todas as práticas anteriores devem estar vencidas, especialmente o aspecto conservacionista das lavouras, pois qualquer escoamento superficial da água da chuva já inviabiliza o trabalho. ☒



ÊNIO BRAGAGNOLO (À ESQ.), DA EMATER/PR, COM GILBERTO RIBEIRO, UM DOS PRODUTORES ATENDIDOS: A AP, DESENVOLVIDA PARA GRANDES ÁREAS, ATENDEU AGRICULTORES COM ATÉ CINCO HECTARES

Tabela dos preços praticados para os levantamentos de campo

Tamanho da área do produtor (ha)	Valor cobrado pelo programa (R\$/ha)	Subsídio estimado (X%)
Até 12	10,33	80
12 a 25	14,46	71
25 a 50	18,60	63
> 50	20,66	59

(*) Considerado em relação ao preço médio praticado no mercado local

Curva de Nível e Sistematização a Laser

Curva de Nível

- Precisão e agilidade
- Longo alcance de operação

Sistematização

- Totalmente automatizado
- Corrige o micro relevo

Display D2

Transmissor AG-401

Receptor LR-410

Tel. (51) 2102 7100

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

TRIGO: EM BUSCA DE UMA SAÍDA



Kátia Marcon/Emater-RS

“Este ano é o pior dos últimos quatro, mas também estou seguro de que será o pior dos próximos quatro anos. E por isso é necessário fazer engenharia comercial para adiar as vendas de trigo e milho para o próximo ano”, enfatizou o analista de mercado de grãos Enrique Erize, durante um tradicional evento do setor. Diante do asfixiante intervencionismo sobre o mercado de trigo, o especialista sugere negócios a partir da soja. “Não há como fixar preços para o trigo neste ano: com as vendas da soja é possível financiar a comercialização do cereal. Seja quem for o próximo presidente do país, a década sabotada do trigo – uma alusão ao período Kirchner – vai

chegar ao seu fim, não tenho dúvidas”, ressaltou. O atual governo mantém artificialmente pressionado o preço do trigo, inclusive em níveis em que não há sentido o cultivo, sob o pretexto de “defender a mesa dos argentinos”. “É mentira que para isso seja necessário manter uma quota interna de 6,5 milhões de toneladas. Temos que aproveitar a demanda sul-americana: esse é o nosso mercado para o trigo. Mas agora o Brasil decidiu mudar de fornecedor e foi buscar o cereal nos Estados Unidos”, lamentou Erize. A informação é de que entre os anos de 2013 e 2014 a Argentina perdeu US\$ 2,1 milhões por vendas não concretizadas ao Brasil.

DENÚNCIA

Diante das mudanças no sistema de comercialização de leite cru, com o adiamento nos prazos de pagamento implementado por algumas indústrias e reduções nos preços determinadas por outras empresas, a CRA (Confederações Rurais Argentinas) denunciou novamente a ineficiência das políticas leiteiras aplicadas pelo governo e que prejudicam a produção primária. Os produtores de leite do país seguem em uma situação de lenta e sofrida descapitalização e endividamento. O resultado é que ocorrem semanalmente leilões de lotes nas principais regiões produtivas do país, o que faz com que, desde 2003 até agora, mais de 5 mil estabelecimentos leiteiros tenham fechado suas portas em toda a Argentina.



Denise Saueressig

TRIGO Os prognósticos para o cereal não são bons. A Bolsa de Cereais de Buenos Aires reduziu a área da campanha 2015/2016 em cerca de 7%, para 4,1 milhões de hectares. Muitas consultorias privadas consideram esse número conservador.

SOJA No início de junho, 90% da área plantada havia sido colhida. A estimativa final de produção, segundo a Bolsa de Cereais de Buenos Aires, é de 60 milhões de toneladas.

LEITE Não é possível identificar melhorias substanciais no preço do leite pago aos produtores. Os valores do litro ficam em torno de US\$ 0,35 (dólar oficial) e US\$ 0,23 (dólar paralelo).

CARNE O mercado se mantém calmo e ainda não se nota a esperada falta de carneiros devido aos problemas climáticos do ano passado. O quilo do novilho jovem é cotado a US\$ 2,12 (dólar oficial) ou US\$ 1,38 (dólar paralelo).

NÚMEROS PESADOS

A Fundação Produzir Conservando divulgou dados que revelam o prejuízo gerado ao agronegócio argentino nos últimos anos em função de políticas oficiais que apenas tiveram como objetivo gerar receita ao governo. Segundo o economista Juan Llach, a Argentina deixou de exportar US\$ 150 bilhões em produtos do campo nos últimos dez anos. O valor exato pode ser discutível, mas não há dúvidas de que o país desperdiçou a mais extraordinária conjuntura histórica de preços internacionais para seus principais produtos de exportação.

Plantas de COBERTURA para lavouras paulistas

Engenheiro agrônomo Wander Luis Barbosa Borges, doutor em Sistemas de Produção, pós-doutorando do Departamento de Produção e Melhoramento Vegetal da FCA/Unesp, pesquisador do Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio de Seringueira e Sistemas Agroflorestais do Instituto Agrônomo (IAC)

O sistema de semeadura direta na palha pode gerar grandes benefícios ao meio ambiente pela conservação da água e do solo, através da redução do impacto direto da gota da chuva e da velocidade de escoamento superficial da água, melhorando a infiltração da água no solo e evitando perdas de solo por erosão. E também através da diminuição da amplitude térmica do solo, o que proporciona redução da evapotranspiração e manutenção da umidade do solo. Essa conservação da água e do solo é proporcionada pela cobertura permanente do solo, ou seja, pela manutenção do solo coberto durante todo o ano por uma camada de palha (palhada), um dos três pilares necessários para se ter um eficiente sistema de semeadura direta, complementado pelo não-revolvimento do solo e pela rotação de culturas.

No entanto, segundo Brancalião *et al* (2008), a dificuldade de produção e persistência dessa palha é um dos entraves na consolidação desse sistema no estado de São Paulo. Isso reforça a preocupação de se produzir resíduos vegetais que tenham decomposição mais lenta, o que significaria manter o resíduo protegendo o solo por maior período de tempo (Ceretta *et al*, 2002). De acordo com Stone *et*

al (2006), a utilização da palhada originada dos resíduos vegetais de culturas anteriores e de plantas daninhas geralmente é insuficiente para a plena cobertura do solo, devido às altas temperaturas, associadas à umidade adequada, nos trópicos, que promovem sua rápida decomposição.

Para se simular a colheita de grãos e/ou sementes, foi realizado o corte das panículas do sorgo granífero, do milho (na foto) e do capim-sudão aos 115, 110 e 125 dias após a semeadura, respectivamente



Fotos: Divulgação

Versatilidade a serviço do agricultor.

Carreta Graneleira GRANBOX TRIFLEX

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



(55) 3222.7710
agrimec.com.br



Plaina Niveladora Multilâminas

Ideal para fazer a micronivelação do solo. Otimiza o processo da lavoura e evita o desperdício de grãos na colheita. Também facilita a passagem de todas as máquinas subsequentes, reduzindo custos e mão de obra.

PLANTIO DIRETO

Por essa razão, para se manter o solo coberto durante todo o ano, na maioria das vezes é necessária a utilização de culturas com o objetivo principal de formação de palhada para o sistema de semeadura direta, as chamadas plantas de cobertura. À medida que o sistema de semeadura direta foi substituindo o sistema de semeadura convencional, o interesse pelas plantas de cobertura aumentou, uma vez que, associadas aos preparos conservacionistas, elas favorecem o controle da erosão e, ao mesmo tempo, podem resultar em melhoria de atributos físicos e químicos do solo que refletem na produtividade (Trabuço, 2008).

Alvarenga *et al* (2001) enfatizaram que, na escolha das plantas de cobertura, é fator decisivo conhecer a sua adaptação à região e sua habilidade em crescer em um ambiente menos favorável, uma vez que as culturas comerciais são estabelecidas nas épocas mais propícias. Além disso, deve-se levar em consideração produtivi-

dade de fitomassa, disponibilidade de sementes, condições do solo, rusticidade quanto à tolerância do déficit hídrico, possibilidade de utilização comercial e o potencial dessas plantas serem hospedeiras de pragas e doenças.

Características das plantas — Por isso, sempre que possível, deve-se conhecer as características das plantas de cobertura na região em que serão cultivadas. Essas informações podem ser obtidas em trabalhos de pesquisa desenvolvidos em todo o País. Para a região Noroeste do estado de São Paulo, essas informações estão disponíveis em um livro intitulado “Plantas de Cobertura em Rotação com Soja e Milho”, lançado pela editora

Novas Edições Acadêmicas, sob minha autoria e dos professores Dr.^a Marlene Cristina Alves e Dr. Marco Eustáquio de Sá, da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira-Unesp.

O livro apresenta resultados de uma pesquisa realizada com o apoio da Fundação Agrisus - Agricultura Sustentável, e que teve como um dos seus objetivos avaliar a produtividade de fitomassa de cinco plantas de cobertura utilizadas para produção de grãos, sementes e forragem, em diferentes densidades de semeadura, e de uma área com vegetação espontânea (pousio), na região Noroeste de São Paulo.

A pesquisa foi desenvolvida no Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio de Seringueira e Sistemas Agroflorestais, do Instituto Agronômico (IAC), em Votuporanga/SP, e na Fazenda de Ensino, Pesquisa e Extensão da Unesp, Campus de Ilha Solteira, na Seção de Produção Vegetal, localizada no município de Selvíria/MS, a 13,9 quilômetros de Ilha Solteira/SP, e com as mesmas características de

Na foto, a *Urochloa ruziziensis* à frente do capim-sudão, no experimento conduzido em Votuporanga/SP, onde produziu até 15.700 quilos de fitomassa por hectare



Tabela 1 - Fitomassa acumulada da parte aérea das plantas de cobertura e de área em pousio em Votuporanga/SP e Selvíria/MS, em 2008 e 2009

Coberturas	Densidade de semeadura (kg/ha)	kg/ha			
		Votuporanga 2008	Selvéria	Votuporanga 2009	Selvéria
<i>S. bicolor</i>	6	17.500	14.300	10.500	22.700
<i>S. bicolor</i>	7	20.000	16.000	9.500	21.700
<i>S. bicolor</i>	8	19.800	14.900	10.400	21.600
<i>P. americanum</i>	10	10.300	9.000	8.300	11.600
<i>P. americanum</i>	15	9.800	9.500	9.100	12.400
<i>P. americanum</i>	20	11.000	8.300	9.000	11.600
<i>S. sudanense</i>	12	19.500	14.600	22.200	21.700
<i>S. sudanense</i>	15	18.300	14.300	21.500	30.300
<i>S. sudanense</i>	18	19.100	15.500	22.000	28.200
Híbrido	8	26.100	16.300	17.400	28.300
Híbrido	9	31.400	14.200	14.200	30.400
Híbrido	10	28.500	16.600	14.500	27.800
<i>U. ruziziensis</i>	8	15.500	16.800	10.900	22.900
<i>U. ruziziensis</i>	12	15.700	17.000	12.000	24.600
<i>U. ruziziensis</i>	16	14.900	14.900	11.600	23.700
Pousio	-	6.100	6.800	5.000	6.900

solo e de clima.

Foram utilizadas as seguintes plantas de cobertura, com as respectivas densidades de semeadura: sorgo grânifero (*Sorghum bicolor*), 6, 7 e 8 kg/ha; milho (*Pennisetum americanum*), 10, 15 e 20 kg/ha; capim-sudão (*Sorghum sudanense*), 12, 15 e 18 kg/ha; híbrido de sorgo grânifero com capim-sudão, 8, 9 e 10 kg/ha; e *Urochloa ruziziensis* (Syn. *Brachiaria ruziziensis*), 8, 12 e 16 kg/ha. Na área em pousio, a vegetação espontânea era composta principalmente por capim-carrapicho (*Cenchrus echinatus*) e capim-colchão (*Digitaria horizontalis*) nos dois locais, e recebeu os mesmos tratamentos culturais (manejo e adubação) das plantas de cobertura.

Para se simular a colheita de grãos e/ou sementes, foi realizado o corte das panículas do sorgo grânifero, do milho e do capim-sudão aos 115, 110 e 125 dias após a semeadura, respectivamente. O híbrido de sorgo com capim-sudão e a *U. ruziziensis* foram cortados a 20 centímetros do solo e retirados da área aos 95 e 145 dias após a semeadura, respectivamente, simulando-se ensilagem do híbrido e fenação da *U. ruziziensis*, e na área em pousio as plantas daninhas puderam se desenvolver.

Após o manejo das coberturas, no primeiro ano de estudo, foi semeada a cultura da soja em toda a área, e no segundo ano, semeou-se o milho, am-

bos em sistema de semeadura direta sobre a palhada das plantas de cobertura e da vegetação espontânea na área em pousio. Na tabela 1 estão apresentados os valores da fitomassa acumulada pelas coberturas, somando-se a quantidade de fitomassa obtida antes do manejo das coberturas à fitomassa obtida na pré-semeadura da soja, no primeiro ano, e na pré-semeadura do milho, no segundo ano de estudo.

Verifica-se que, nos dois anos de estudo e nos dois locais, as diferentes plantas de cobertura, nas três densidades de semeadura, promoveram um acúmulo de fitomassa próximo a 10 mil kg/ha, quantidade mínima de fitomassa acumulada por ano, em região de cerrado, para manutenção adequada do sistema de semeadura direta, segundo Cordeiro (1999) e Amado (2000). No entanto, a área em pousio, com a mesma adubação das plantas de coberturas sem produzir grãos, sementes ou forragem, acumulou uma quantidade de fitomassa inferior a 7 mil kg/ha.

Por essa razão, a utilização de áreas em pousio para o sistema de semeadura direta pode não trazer ao agricultor os vários benefícios promovidos pela utilização dessa prática, além de dificultar o manejo de plantas daninhas nas culturas comerciais, pelo aumento do banco de sementes das plantas daninhas. Assim, para que a

agricultura brasileira continue a obter ganhos de produtividade de uma forma sustentável, é necessária a adoção dessa prática importantíssima, o uso de plantas de cobertura no sistema de semeadura direta. 

**AGRICULTURA DE PRECISÃO!
A SOLUÇÃO IDEAL VOCE ENCONTRA AQUI!**



Barra de Luzes Outback S-Lite

- Fácil instalação e operação
- Evita falhas e sobreposições
- Possibilita a instalação em qualquer tipo de trator



Mapeador Outback S1s

- Trabalha em reta e curva
- Informações da área aplicada e do perímetro
- Aceita Piloto Automático



Mapeador Outback STX

- Tela de 7" de alta resolução
- Trabalha em reta, curva e pivô
- Aceita Piloto Automático e RTK



Piloto Automático Outback VSI

- Fornece controle de direção em reta e curva
- Instalação em qualquer trator
- Reduz fadiga do operador

Outback
www.allcompgps.com.br
agricultura@allcompgps.com.br

allcomp
geotecnologia e agricultura

CAFÉ

BRASIL PRÓXIMO DE RECORDE NOS EMBARQUES

Lessandro Carvalho - lessandro@safras.com.br

As exportações totais de café (verde e solúvel) no acumulado dos 11 primeiros meses da temporada 2014/15, de julho de 2014 a maio de 2015, chegam a 33,754 milhões de sacas de 60 quilos, tendo incremento de 5,8% no comparativo com igual intervalo da temporada 2013/14, quando os embarques totais foram de 31,915 milhões de sacas. O País, assim, caminha para fechar o ciclo comercial com exportações entre 35,50 milhões a 36 milhões de sacas, o que confirmaria o recorde. A receita no acumulado desses 11 primeiros meses da temporada chega a US\$ 6,417 bilhões, 32,9% a mais que em igual período da temporada 2013/14 (US\$ 4,829 bilhões). Tomando-se somente o mês de maio, as exportações foram de 2,896 milhões de sacas, queda de 2,2% contra maio de 2014, quando foram embarcadas 2,960 milhões. Em receita, os embarques de maio foram de US\$ 479 milhões, 12,5% a menos que em maio de 2014 (US\$ 547,5 milhões). No acumulado de 2015, de janeiro

Preço para bica corrida do Sul de Minas (Bebida Boa - Tipo 6 - R\$/saca de 60 kg)	
dezembro	480,68
janeiro	484,76
fevereiro	481,11
março	461,59
abril	473,25
maio	445,70
junho	457,15

a maio, os embarques chegaram a 14,871 milhões de sacas, aumento de 2% no comparativo com o mesmo período de 2014 (14,578 milhões de sacas). A receita com as exportações no acumulado janeiro-maio de 2015 chega a US\$ 2,691 bilhões, com aumento de 15,3% no comparativo com igual intervalo de 2014 (US\$ 2,335 bilhões). O indicador mensal de preço da Organização Internacional do Café (OIC) caiu em maio, diante de especulações em relação

ao tamanho da safra do Brasil de 2015/16. O indicador teve recuo de 4,3% em relação a abril, atingindo 123,49 centavos de dólar por libra peso, nível mais baixo desde janeiro de 2014. O preço diário permaneceu relativamente estável durante a primeira metade do mês, mas então caiu subitamente, de mais de 130 centavos para uma mínima de 116 centavos, “na medida em que preocupações em relação à safra brasileira se dissiparam”.

ARROZ

PREÇO DO CEREAL GAÚCHO SEGUE CAINDO

Rodrigo Ramos - ridrugi@safras.com.br

No mercado gaúcho de arroz, principal referencial nacional, os preços seguiam apresentando fraqueza ao final da terceira semana de junho. A saca de 50 quilos de arroz em casca valia, em média, R\$ 33,43 no dia 18, ante R\$ 33,53 registrados no dia 11. Confrontada com igual período do mês passado – R\$ 35,12 –, a queda era de 4,8%. Na comparação com o mesmo período do ano passado, era verificada uma baixa de 7,1%, quando o valor registrado era de R\$ 36 a saca. Devido à defasagem sobre a política dos preços mínimos imposta pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), muitos produtores do Rio Grande do Sul veem suas receitas muito inferiores às despesas. O Irga avalia os custos entre R\$ 38 e R\$ 40 por saca. Por isso, um reajuste nos preços mínimos praticados nivelaria novamente o mercado e deixaria a maioria dos produtores mais seguros.

Preço do arroz irrigado em Alegrete/RS (R\$/saca de 50 kg)	
dezembro	36,99
janeiro	36,91
fevereiro	36,34
março	35,18
abril	35,18
maio	34,24
junho	32,90

O nono levantamento da Conab para 2014/15 indica produção de 12,544 milhões de toneladas, 3,5% a mais sobre as 12,121 milhões de 2013/14. A área plantada na temporada 2014/15 foi estimada em 2,312 milhões de hectares, ante 2,372 milhões semeados na safra 2013/14. A produtividade das lavouras foi estimada em 5,425 mil quilos por hectare, superior em 6,2% aos 5,108

mil quilos por hectare na temporada passada. O Rio Grande do Sul, principal produtor, deve ter uma safra de 8,624 milhões de toneladas, equivalendo a avanço de 6,3%. A área prevista é de 1,120 milhão de hectares, estável ante os 1,120 milhão de hectares de 2013/14, com rendimento esperado de 7.700 quilos por hectare, ante 7.243 quilos da safra anterior.

SOJA

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

AMÉRICA DO SUL COLHE MAIOR SAFRA DA HISTÓRIA

A safra de soja da América do Sul, que teve a colheita encerrada em meados de junho, deverá ser a maior da história e com números acima das mais otimistas projeções. Levantamentos recentes confirmam que a produção no Brasil e na Argentina ficou acima do esperado. O mais recente levantamento da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) indicou que a safra brasileira em 2014/15 superou a casa de 96 milhões de toneladas. Houve um aumento de 1 milhão de toneladas na comparação com o levantamento anterior. Na Argentina, dados oficiais apontaram um movimento semelhante.

O boletim de junho do Ministério da Agricultura da Argentina (Minagri) confirmou o sentimento positivo sobre a produção daquele país. Conforme os dados oficiais, os produtores argentinos colheram 61 milhões de toneladas. No levantamento anterior, a previsão era de 60 milhões de toneladas. A boa safra da América do Sul ratifica o cenário de ampla oferta mundial da oleaginosa, que tem pesado sobre os preços internacionais. Após co-

Soja em Cascavel/PR (R\$/saca de 60 kg)	
dezembro	63,00
janeiro	57,80
fevereiro	58,91
março	63,81
abril	61,63
maio	60,69
junho	61,58

lher em 2014 a maior safra da história, de 108 milhões de toneladas, os Estados Unidos plantaram este ano uma área ainda maior. Se o clima favorecer, os americanos também terão uma safra cheia.

O relatório de junho do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) projetou safra mundial em 2015/16 de 317,6 milhões de toneladas. No relatório anterior, o número era de 317,3 milhões. Os estoques finais foram reduzidos de 96,22 milhões de toneladas para 93,22 milhões, abaixo do esperado pelo mercado, de 96,3 milhões. A projeção do Usda aposta em

safr americana de 104,78 milhões de toneladas. Para o Brasil, a previsão é de uma produção de 97 milhões de toneladas, enquanto a safra argentina deverá ficar em 57 milhões de toneladas. A China deverá importar 77,5 milhões de toneladas. O Usda manteve as estimativas do mês anterior. Em relação à temporada 2014/15, a safra mundial deverá ficar em 318,25 milhões de toneladas, com estoques de 83,7 milhões. A safra do Brasil está estimada em 94,5 milhões de toneladas e a Argentina, em 59,5 milhões, um milhão acima da projetada em maio. Os chineses deverão importar 73,5 milhões de toneladas.



Incomagri

Inovando Sempre



ALGODÃO

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

ESCASSEZ DE PLUMA DE BOA QUALIDADE SUSTENTA PREÇO

O mercado brasileiro de algodão mostrou preços mais firmes ao final da terceira semana de junho. Segundo o analista de Safras & Mercado Cezar Marques da Rocha Neto, a cotação busca suporte na escassez de oferta de produto de boa qualidade. “O que também reduz a liquidez do mercado”, frisa. O preço do algodão no Cif São Paulo valia R\$ 2,10 por libra-peso no dia 18 de junho, ante R\$ 2,05 registrados no dia 11. Quando comparado a igual período de maio, acumula ganhos de 0,96%. E, em relação ao ano passado, a alta acumulada é de 11,7%.

No cenário internacional, destaque para o relatório de junho de oferta e demanda do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda), que estimou a produção global de algodão em 111,32 milhões de fardos para a temporada 2015/16, ante os 118,86 milhões de fardos indicados para 2014/15. No relatório passado, eram esperados 111,25 milhões de fardos para 2015/16. As exportações mundiais de al-



godão foram estimadas em 33,80 milhões de fardos para 2015/16, ante 33,66 milhões no mês passado. A estimativa para o consumo mundial é de 115,31 milhões de fardos, ante 115,29 milhões de fardos indicados no mês anterior. Os estoques finais foram projetados em 106,08 milhões de fardos, ante 106,29 milhões de fardos projetados no relatório passado. A expectativa é que a China colha 27 milhões de fardos na temporada 2015/16, mesmo patamar do

mês anterior. A produção do Paquistão para 2015/16 foi prevista em 10 milhões de fardos, mesmo nível do mês passado. O Brasil tem a safra 2015/16 estimada em 6,75 milhões de fardos, mesmo patamar do relatório anterior. A produção indiana de algodão deve chegar a 29,5 milhões de fardos em 2015/16, mesmo nível do relatório passado. Os norte-americanos deverão colher 14,5 milhões de fardos em 2015/16, mesmo patamar do mês anterior.

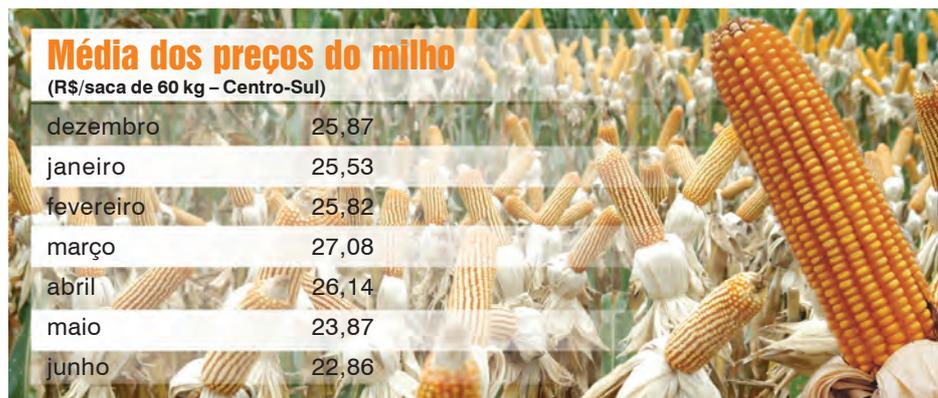
MILHO

Arno Baasch - arno@safras.com.br

COLHEITA DA SAFRINHA INICIA E TRAVA NEGÓCIOS

O mercado de milho chegou à segunda metade de junho sentindo os efeitos do início da colheita da safrinha no Centro-Sul do Brasil. Segundo o analista de Safras & Mercado Paulo Molinari, até a primeira quinzena do mês os trabalhos estavam concentrados apenas no Mato Grosso e no Paraná, representando apenas cerca de 2% dos 9,327 milhões de hectares cultivados no País. Mesmo assim, os efeitos da colheita já influenciam o mercado brasileiro de milho, deixando os negócios bem travados. O analista explica que os compradores mostram-se retraídos, no aguardo do ingresso de maiores volumes do cereal para retomar as aquisições e esperando encontrar preços mais baixos. Já os vendedores ainda não se mostram dispostos a reduzir as cotações do milho enquanto não houver uma oferta maior proveniente da segunda safra.

Molinari acredita que a tentativa de segurar os preços do milho não irá durar



muito tempo, uma vez que a colheita da safrinha tende a ganhar ritmo nos próximos dias em todo o Centro-Sul. Além disso, neste momento, há pouca disponibilidade nos portos para embarque imediato de parte das 52,781 milhões de toneladas de milho previstas para esta segunda safra. “Devido aos atrasos registrados neste ano, ainda há muita soja para ser escoada. Também há volumes significativos de oleaginosa armazenados em todo

o País, o que pode atrapalhar a estocagem do milho a ser colhido”, explica. O analista alerta ainda que, diante do fraco ritmo de exportações de milho até o momento, com previsão de embarques entre 300 mil e 350 mil toneladas em junho e de 2 milhões a 2,5 milhões de toneladas em julho, será preciso realizar exportações recordes entre outubro e fevereiro de 2016 para evitar um grande excedente de oferta no mercado interno.

TRIGO

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

RELATÓRIO USDA SUPERA EXPECTATIVA E PRESSIONA MERCADO

Com a baixa liquidez das negociações do trigo brasileiro, que espera a entrada da próxima safra no mercado, o destaque dos últimos dias ficou por conta do mercado internacional. O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) divulgou, no último dia dez, seu relatório de oferta e demanda para o trigo mundial. Analistas consultados por agências internacionais, antes da divulgação, estimavam a safra norte-americana de trigo 2015/16 em torno de 2,096 bilhões de *bushels*. O Usda indicou um volume maior, chegando a 2,121 bilhões de *bushels*, ficando acima do estimado em maio – 2,087 bilhões de *bushels* – e do volume produzido na temporada anterior – 2,026 bilhões de *bushels*.

Os estoques finais dos Estados Unidos em 2014/15 eram estimados em 715



Média mensal do preço do trigo em Maringá/PR (R\$/tonelada)	
dezembro	580,00
janeiro	589,05
fevereiro	591,67
março	645,00
abril	730,00
maio	730,00
junho	700,91

milhões de *bushels*, mas foram indicados oficialmente em 712 milhões de *bushels*. As reservas ao final de 2015/16 foram estimadas pelo Usda em 814 milhões de *bushels*, acima dos 791 milhões de *bushels* esperados por analistas. Para as reservas mundiais, os analistas esperavam uma leve redução no

volume referente à 2014/15. Os estoques eram previstos em 200,6 milhões de toneladas, mas foram indicados pelo Usda em 200,41 milhões de toneladas. Para 2015/16, o Usda estimou 202,4 milhões de toneladas – abaixo das 202,9 milhões de toneladas esperadas pelos analistas.



TURBO TEEJET®



**ÚNICO
INCOMPARÁVEL
INSUBSTITUÍVEL**

Agora fabricado no Brasil com preços mais acessíveis.

Procure sua revenda TeeJet mais próxima e experimente o Turbo TeeJet no seu pulverizador!

TeeJet®
TECHNOLOGIES

Saiba mais em: www.teejet.com

FPT APRESENTA NOVO PRESIDENTE PARA AMÉRICA LATINA



Fotos: Divulgação

A FPT Industrial reuniu a imprensa em São Paulo para apresentar o novo presidente para a América Latina, Marco Aurélio Rangel. O executivo, que tem 23 anos de experiência no segmento de motores, assume com o objetivo de ampliar a carteira de clientes da marca no continente. “A FPT tem tecnologia para atender os mais diferentes mercados”, avalia Rangel. Recentemente a empresa que fabrica motores para os mais diferentes setores, de geração de energia a máquinas agrícolas, modernizou a sua linha de produção em Sete Lagoas/MG e também fez investimentos na planta da Argentina, além de ter expandido a rede de concessionárias no Brasil. A empresa fornece motores para as marcas Case IH e New Holland, que inte-

gram o Grupo CNH Industrial, ao qual a FPT também faz parte. “Buscamos ampliar o leque de parcerias”, anuncia Rangel sobre o objetivo de atender novas marcas. No mundo, a empresa tem como clientes na área agrícola empresas como John Deere, Claas e Kuhn.

PADO DESTACA CADEADOS PARA O AGRONEGÓCIO

A Pado, empresa líder no mercado nacional de cadeados de latão, apresenta os tradicionais cadeados de latão, ideais para a segurança de porteiros, portões, celeiros, máquinas agrícolas, acessórios e baús de caminhões, entre outros componentes que pertencem às propriedades rurais. Os

produtos, que são fabricados no Brasil, possuem corpo em latão maciço e haste em aço. Ideais para garantir o máximo de eficiência, durabilidade e segurança em propriedades rurais, uma vez que podem ser usados em ambientes internos e externos porque são resistentes às intempéries.

JAGUAR LAND ROVER EXPÕE SEUS MODELOS EM LEM

A Jaguar Land Rover, empresa britânica com duas marcas automotivas icônicas de luxo, participou do Bahia Farm Show, em Luís Eduardo Magalhães/BA (LEM), com uma pista para teste *off road*, onde exibiu seis modelos. Os visitantes puderam ver o luxo e a esportividade da linha Jaguar, com uma unidade do sedã XF e outra do superesportivo F-Type. No Nordeste, nos primeiros quatro meses do ano, a marca vendeu 25% a mais em relação ao mesmo período de 2014. Já a Land Rover mostrou toda a sua linha, que vai desde o novo Discovery Sport, modelo que está confirmado para ser produzido no Brasil em 2016, Discovery e os luxuosos Range Rover Evoque e Range Rover Sport.



GSI BRASIL INVESTE NO ATENDIMENTO AO CLIENTE

A GSI Brasil anunciou mudanças em sua estrutura de atendimento ao mercado. Sob a coordenação do diretor comercial Proteína Animal (PAN), Ivo Oltramari Junior, a nova estrutura de PAN conta agora com Glauber Marafon na gerência de Vendas Corporativas. A regional Centro passa a ser de responsabilidade de Assis Jordani, como gerente de Vendas. Joel Vergani incorpora a gerência de Vendas da regional Sul às suas atividades de gerente de Vendas do Comércio Exterior. Para melhor atender as demandas do agronegócio, a GSI investiu em uma nova área corporativa que abrange tanto o segmento de proteína animal quanto de armazenagem. Seguindo o conceito global da companhia, Ricardo Marozzin assume a gerência de Marketing e Serviços ao Cliente.

PIRELLI DESTACA LINHA AGRÍCOLA NA BAHIA

A Pirelli levou à Bahia Farm Show os principais produtos da linha agrícola e de caminhões. O público pôde conferir a tecnologia presente nas consagradas linhas agrícola da empresa, como os pneus agrícolas HF85, HF75 e PH, e também os pneus para caminhões, com destaque para a linha 01 Series, representada pelos modelos FG:01, FR:01 e TG:01. A Pirelli oferece esses produtos e inúmeros serviços às frotas como soluções em âmbito mundial, com objetivo principal de colaborar com uma gestão eficiente dos pneus, garantindo melhor desempenho, redução de custos operacionais e diminuição de impactos no meio ambiente.



BIOGENE LANÇA EDIÇÃO DA REVISTA BIOGENE INFORMA

A BioGene lançou em junho a sétima edição da Revista BioGene Informa, publicação com matérias técnicas sobre diversos assuntos das culturas do milho e da soja. A reportagem de capa aborda técnicas de manejo para extrair altas produtividades nas lavouras de milho, enfatizando a qualidade dos híbridos BioGene BG7318YH e BG7046H, produtos que vêm trazendo diferencial competitivo para os produtores de muitas regiões do Brasil, especialmente no Sul. Além disso, a BioGene Informa tem um artigo sobre as cultivares de soja BioGene, destacando a história da soja no Brasil e as realidades de mercado nas mais diversas regiões produtoras.



SIAGRI COM NOVA DIRETORIA

O economista especializado em Governança de TI Rômulo Prudente comanda a recém criada diretoria de alianças da Siagri – Software para Agronegócio. O objetivo é criar um canal direto com instituições representativas para o segmento agrícola e estabelecer relacionamento estratégico com entidades, associações e instituições públicas e privadas ligadas ao agronegócio. “Com a formação de alianças estratégicas, pretendemos ampliar o alcance dos *softwares* e serviços da Siagri”, afirma. A atuação da nova diretoria se estenderá por todo o Brasil. Com 17 anos de mercado e presente em 26 estados, a Siagri é uma das mais completas empresas de *software* especializadas em agronegócio do País.

TOYOTA PARTICIPA DA 11ª BAHIA FARM SHOW



A Toyota apresentou na Bahia Farm Show o SW4 SRV Diesel com sete lugares, utilitário esportivo mais vendido do Brasil, agora com nova opção de acabamento interno na cor preta (além da bege). Já o utilitário esportivo RAV4 2015, outro destaque da marca no evento, possui motor 2.5L a gasolina com transmissão automática de seis velocidades, tração 4x4 com controle eletrônico inteligente, interior em padrão couro, detalhes cromados e acabamento cromo-escurecido das rodas 17", *airbags* laterais, frontais e de cortina, central multimídia com opções de rádio, GPS, DVD e acesso à Internet (*Wi-Fi*). Também esteve em exposição a Hilux, líder absoluta no segmento de picapes médias.

GUATAMBU ESTÂNCIA DO VINHO: DOIS ANOS DA VINÍCOLA ENOTURÍSTICA

A Vinícola Guatambu, em maio, bateu recorde de faturamento mensal desde sua inauguração, há dois anos. “Isso mostra que os clientes de vinhos e enoturismo, mesmo em tempos de recessão, priorizam qualidade de vida e consumo de produtos de qualidade” – comenta Valter José Pötter, diretor-proprietário do empreendimento. De junho de 2013 até o fim de maio de 2015, o local recebeu mais de 9.700 visitantes e seu faturamento aumentou em 330% após a abertura do espaço. E a Guatambu comemora os excelentes resultados no primeiro semestre, que foi marcado por diversos prêmios e lançamentos de novos rótulos, com destaque para o vinho Épico, vencedor na categoria Melhor Tinto Corte da Grande Prova Vinhos do Brasil 2014-2015, recebendo cinco medalhas na avaliação.

GESSO SULFACAL, DA SULGESSO, AUMENTA A PRODUTIVIDADE

Um estudo realizado em Erechim/RS pela CP Assessoria Agropecuária comprovou aumento de produtividade com aplicação do Gesso Agrícola Granulado SulfaCal em lavouras de soja e milho. “Ao aplicarmos 300 quilos de gesso agrícola granulado por hectare, a lavoura, verificamos alterações na fisiologia e na estrutura das plantas, como maior quantidade, tamanho e profundidade de raízes, além de maior estatura e padronização no tamanho das plantas”, afirma Clóvis Albino Perin, agrônomo responsável pelo estudo. No experimento com a soja, o estudo verificou aumento de produtividade em cerca de dez sacas por hectare. Para o milho, a média das quatro áreas com aplicação do Gesso Agrícola Granulado apresentou rendimento 15% superior à testemunha. O Gesso Agrícola Granulado SulfaCal é fabricado pela SulGesso.



LANDINI INICIA SUAS OPERAÇÕES NA PLANTA DE CONTAGEM

A tradicional marca italiana Landini, atuante há mais de 130 anos no mercado mundial de tratores, inaugurou suas atividades na planta de Contagem/MG. “Estamos concretizando hoje a primeira etapa do nosso projeto no Brasil. Nessa primeira fase investiremos cerca de 1/3 do valor total de R\$ 30 milhões previstos em um arco de cinco anos. Apesar do momento econômico que o País enfrenta, estamos confiantes na potencialidade do agronegócio brasileiro e suas perspectivas futuras. Estamos introduzindo produtos diferenciados que visam aumentar a rentabilidade do produtor. A nossa planta está dimensionada para produzir até mil unidades/ano, nessa primeira fase, chegando a 5 mil unidades em até cinco anos”, ressaltou o CEO da divisão Américas da Argo Tractors e presidente da Landini Brasil, o brasileiro Tiago Bonomo.

FORD EXIBE SUAS LINHAS DE CAMINHÕES E PICAPES

A Ford expôs uma mostra completa de suas linhas de caminhões e picapes na Bahia Farm Show. Além dos caminhões F-350 e F-4000, da nova Série F, os visitantes puderam conferir os modelos Cargo 816, Cargo 1119, Cargo 2429 e Cargo 2842. Outra atração da feira foi um F-350 com cabine dupla transformado pela Tropical Cabines. “Os caminhões Ford têm uma forte tradição de robustez e custo-benefício no setor agrícola, que tem ampliado suas fronteiras nas Regiões Norte e Nordeste”, disse Antonio Baltar, gerente de Marketing e Vendas da Ford Caminhões. Com as linhas Série F e Cargo, a Ford é líder do mercado de caminhões semileves e leves, muitos usados nesse setor. O F-4000, por exemplo, é o único a contar com tração 4x4 no segmento.



YARA LANÇA LINHA DE FERTILIZANTES LÍQUIDOS

A Yara esteve na Hortitec, em Holambra/SP, com diversos produtos para as culturas hortifrutigranjeiras. A novidade na feira neste ano é o lançamento de três produtos da linha YaraLiva, todos líquidos, uma novidade no mercado brasileiro de fertilizantes. “A nova linha de fertilizantes líquidos YaraLiva traz diversos benefícios ao agricultor, como melhor enraizamento e maior sanidade das plantas, proporcionando maior qualidade da colheita. Os produtos também estão livres de perdas por volatilização e de acidificação do solo, além de apresentar alta fluidez, uniformidade e homogeneidade. São produtos únicos no mercado brasileiro, além de possuírem fabricação 100% nacional”, explica Ricardo Curione, gerente comercial de Fertilizantes Líquidos da Yara.

PÁ CARREGADEIRA DA JCB AGORA TEM FINAME

A JCB comemora a conquista do Finame para a pá carregadeira 422ZX. Lançada em 2014 no Brasil, a pá carregadeira entrega ao mercado mais eficiência, economia de combustível, alta produtividade e durabilidade nas mais variadas aplicações, sendo ideal para utilização em serviços de terraplanagem, na construção civil, na agricultura, em carregamentos em geral, entre outros. “Com apenas um ano de mercado, o modelo 422ZX já é reconhecido como item essencial na produção dos nossos clientes. Nesse

período, o modelo alcançou 3% de *market share*, o que é um resultado bastante significativo nesse segmento”, afirma Nei Hamilton, diretor comercial da JCB do Brasil. A expectativa com o financiamento é alcançar 5% de mercado já no próximo ano.



RICETEC: PROGRAMA DE FIDELIDADE IMPULSIONA VENDAS

A RiceTec, multinacional com sede em Porto Alegre e que atua no desenvolvimento e na comercialização de sementes híbridas de arroz, projeta um crescimento de 15% na comercialização de seus produtos para a safra 2015/16, no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. A projeção otimista é devido ao sucesso do Programa Fidelidade para compra de sementes híbridas de arroz, que, em 2015, cresceu 15% em relação a 2014 e atingiu 57,5 mil hectares. “O cenário indica um ano difícil em que o produtor buscará as melhores alternativas que favoreçam seu negócio. Nesse sentido, o cartão fidelidade da RiceTec oferece múltiplos benefícios na hora da aquisição da semente”, afirma o engenheiro agrônomo e diretor de Marketing da RiceTec, Leandro Pasqualli.

TOTVS ANUNCIA NOVO DIRETOR- PRESIDENTE



A Totvs, líder no desenvolvimento de *softwares* de gestão, anuncia Rodrigo Kede como novo diretor-presidente. O movimento faz parte do plano de sucessão da companhia, que prevê um período de transição de até três anos, durante o qual Laércio Cosentino ocupará o cargo de CEO. Kede reportará ao CEO e responderá pela condução da estratégia de crescimento, operação, gestão de pessoas e liderará as vice-presidências da companhia. “Após um ciclo de 21 anos de sucesso na IBM, decidi por esse movimento em minha carreira, pois poderei viver uma experiência plena de empreendedorismo”, afirma Kede. “A Totvs é uma das maiores e mais promissoras empresas em seu segmento. Acredito ter muito a contribuir no processo de globalização, na continuidade da expansão dos negócios e na perpetuação dos valores e da cultura da empresa”.

MOSAIC DUPLICA SUA UNIDADE EM SORRISO

A Mosaic Fertilizantes inaugurou em cerimônia oficial no mês passado a expansão de sua unidade de mistura em Sorriso/MT. O evento contou com a presença do prefeito do município, Dilceu Rossato, e do presidente da Mosaic no Brasil, Floris Biolders. O projeto, iniciado em agosto de 2013, foi concluído em março deste ano. A unidade possui agora uma área construída de 23.058 m², praticamente o dobro do espaço disponível anteriormente. “O grande potencial agrícola do Centro-Oeste é inegável. Com uma economia forte, temos na região uma demanda alta e queremos atendê-la da melhor forma possível. A duplicação de nossa unidade em Sorriso irá potencializar os negócios e impactar de modo positivo nossos clientes”, afirmou Floris Biolders, presidente da Mosaic no Brasil.

EMAK DO BRASIL LANÇA DERRIÇADEIRA DE CAFÉ

Após dois anos de testes em campo, chega ao mercado mineiro a nova Derrichadeira de Café Oleo Mac. O uso do produto permite ao agricultor realizar uma colheita mais rápida e de forma fácil, econômica e com uma produtividade muito superior. O novo modelo BC 24CF da Oleo Mac foi desenvolvido no Brasil, e agora começa a ser comercializado em Minas Gerais e já

está em processo de exportação. A Derrichadeira de Café da Oleo Mac possui o selo de “Qualità Italiana”, que indica sua aprovação na Europa. “Este novo produto é uma inovação no Brasil. Alia economia e alto desempenho, chegando a ser duas vezes mais econômica que uma das principais concorrentes do mercado”, destaca Marcelo Utrabo, diretor-presidente da Emak do Brasil, proprietária da marca Oleo Mac.



JACTO: NOVO CONCEITO PARA CAFEICULTURA NA BAHIA FARM SHOW

A Jacto levou suas tecnologias à Bahia Farm Show, como o grande lançamento de 2015, a K 3500, um equipamento múltiplo uso que inaugura um novo conceito para a mecanização do café. A máquina é veículo automotriz no qual é possível acoplar individualmente os sistemas de colheita, pulverização e poda, e permite que a colheita seja realizada em plantios tradicionais e adensados. Suas inovações permitem o aumento de pelo menos 20% na produtividade. A K 3500 possui um sistema operacional integrado e um novo sistema de direção, capaz de reduzir em 40% o tempo das manobras. A inovação também é capaz de trabalhar em terrenos com até 20 metros de declividade e possui dois reservatórios de 1.500 litros de capacidade, que podem ser descarregados sem a interrupção da atividade.

ANOTE AÍ

Em Brasília, de 12 e 17 de julho, realizam-se o Congresso Mundial sobre Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (WCCLF) e o 3º Simpósio Internacional sobre Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária, eventos promovidos pela Embrapa e parceiros. Os tópicos em debate abordarão sustentabilidade global da agricultura, oportunidades e restrições na adoção de sistemas integrados; custos ambientais da agricultura intensiva; contribuições da ILPF na agricultura familiar; eficiência do uso da água e nutrientes; sequestro de carbono e emissão de gases de efeito estufa, entre muitos outros. Informações em www.wcclf2015.com.br

O XXXV Congresso Brasileiro de Ciência do Solo será realizado de 2 a 7 de agosto no Centro de Convenções de Natal. O evento vai reunir professores, pesquisadores, extensionistas, estudantes de graduação e pós-graduação, empresários e profissionais liberais ligados à ciência do solo. O congresso acontece em coincidência com o Ano Internacional dos Solos, aprovado pela Organização das Nações Unidas (ONU). A programação científica terá como tema “O Solo e suas Múltiplas Funções” e as inscrições estão abertas. Mais informações em www.eventossilos.org.br/bcbs2015

De 19 a 21 de agosto ocorre, no Centro de Convenções do Hotel Majestic, em Águas de Lindóia/SP, o III Congresso Brasileiro de Fitossanidade. O evento tem como objetivos difundir conhecimentos, complementar a formação e promover a troca de informações e experiências entre profissionais, produtores e estudantes sobre os aspectos da fitossanidade. O III Conbraf será realizado pela Unesp/FCAV, Funep, Departamento de Fitossanidade e pelos Programas de Pós-graduação em Agronomia do Campus de Jaboticabal/SP. Mais informações em <http://conbrafiii.wix.com/conbraf2015>

Mais informações sobre eventos em www.agranja.com

IPMA - ÍNDICE DE PREÇOS MÁQUINAS AGRÍCOLAS

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

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

TRATORES		Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
AGRALE	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
	4100 4X2	15CV	40.214	28.537	25.154	23.911	22.805	21.837	20.653	19.695	18.560	17.553	16.528	
	4100.4 4X4	15CV	45.806	30.226	28.652	27.235	25.976	24.674	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	32.056	30.563	28.845	27.280	25.684	
	575.4 COMPACT INV. /S. REDUTOR 4X4	75CV	90.459	59.693										
	5075 4 4X4 COMPACT SUPER REDUTOR	75CV	90.459	59.693	56.594	53.786	51.299	49.122						
	5075.4 4X4 INVERSOR	75CV	92.649	61.138	57.954	55.088	52.540	50.311	47.582	45.307	42.760	40.440	38.075	
	5085.4 4X4	85CV	111.965	73.864	70.036	66.572	63.494	60.600	57.502	54.753	51.675	48.671	46.012	
	5105	105CV	122.223	80.653										
CASE IH	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
	FARMALL 80 OLAT MEC. 12X4 (OF181P)	85CV	59.198	52.993	50.233									
	FARMALL 80 ARROZ MEC. 12X4 (OF1639)	85CV	59.837	54.465	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 (OJ1R85)	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	62.858	60.193	56.827	54.206				
	FARMALL 110 PLAT MEC. 8X8 (NJ1R6)	110CV	90.165											
	FARMALL 120 PLAT MEC. 8X8 (OJ1R6)	122CV	98.362											
	FARMALL 95 ARROZ MEC. 12X12 (ON1R4)	104CV	89.182	80.312	85.609	81.375	77.612							
JOHN DEERE	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
	FARMALL 130 PLAT MEC. 8X8 (WJ1R4)	131CV	104.300											
	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 (GL1R58)	157CV	128.509											
	PUMA 170 PLAT MEC. 15X12 (GM1R71)	167CV	138.588											
	PUMA 155 ARROZ MEC. 15X12 (GP1C55)	157CV	141.848											
	PUMA 185 PLAT MEC. 15X12 (GN1R85)	182CV	143.627											
	PUMA 185 ARROZ MEC. 15X12 (GR1C87)	182CV	166.306											
PUMA 185 ARROZ SPS 18X6 (GV1P87)	182CV	182.264												
PUMA 205 NACIONAL FPS 18X6 (PN1CN1)	197CV	190.663	173.513	164.570										
PUMA 225 NACIONAL FPS 18X6 (PQ1CN1)	213CV	198.902	182.025	172.545										
MAGNUM 235 N FPS 18X4 (421DW3)	235CV	264.577	240.916	228.369	217.076									
MAGNUM 260 N FPS 18X4 (601DW3)	257CV	283.055	257.742	244.318	232.236									
MAGNUM 290 N FPS 18X4 (901DW1)	284CV	301.596	274.626	260.323	247.450									
MAGNUM 315 N FPS 18X4 (311MD1)	312CV	333.451	303.631	287.817	273.584									
MAGNUM 340 N FPS 18X4 (4314Y1)	340CV	351.930	320.457	303.768	288.745									
STEIGER 450 IMPORTADO	457CV	482.333	382.333	348.141										
STEIGER 550 IMPORTADO	556CV	552.254	473.010	430.708										
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	46.993	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	44.985								
	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	44.848							
	5085E 4X2	85CV	82.727	57.592	52.441	49.710								
	5090E 4X4	90CV	86.727	60.377	54.977	52.114	49.537							
	5068E 4X4	85CV	87.784	61.112	56.647									
	6110D 4X4 CABINADO IMPORTADO	107CV	102.493	71.352	64.971	61.587								
	6110E 4x4 SYNCROPLUS PLATAFORMADO	110CV	110.116	76.660	69.804	66.169								
	6110E 4X4	110CV	114.789	79.912	72.766	68.976	65.565							
	6125D 4X4 CABINADO IMPORTADO	125CV	116.603	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	102.890	93.680	88.901									
7195J 4X4 POWQUAD PLUS C/RED DUTH	195CV	194.299	135.264	123.167	116.753									
7195J 4X4 POWQUAD CABINADO	195CV	225.955	157.302	143.235	135.775									
7210J 4X4 POWQUAD CABINADO	210CV	245.977	171.241	155.926	147.805									
7210J 4X4 POWQUAD CAB. DUPLADO	210CV	251.014	174.747	159.119	150.832	143.373								
7225J 4X4X POWQUAD CAB. DUPLADO	225CV	280.545	195.306	177.839	168.577	160.241								
8260R 4X4 APS CABINADO	260CV	444.169	309.215	281.562	268.897									
8335R 4X4 APS CABINADO	335CV	497.025	346.012	315.068	298.658									
9410R 4X4 ARTICULADO	410CV	518.222	360.768											
9460R 4X4 ARTICULADO	460CV	579.297	403.286											
8518R 4X4 ARTICULADO	510CV	635.400	442.350											
9560R 4X4 ARTICULADO	560CV	697.527	485.595											



GRUPO VIA MÁQUINAS
R: Francisco M. de Souza, 107 | conj. 501
Pioneiros | Baln. Camboriú | SC |
CEP 88331-080
Tel/Fax 47 3081-3053
comercial@viamaquinas.com.br
www.usadaomaquinas.com.br

LEILÕES JULHO 2015

Leilões on-line com lotes programados para finalizar a partir de 02.07.2015 através do site:

www.usadaomaquinas.com.br

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

Trator	Valor de Referência	Valor de Incremento	Valor de Referência	Valor de Incremento	Valor de Referência	Valor de Incremento
TRATOR VALTRA BH205 4x4 ANO 2018 LOTE 1697	R\$ 55.000,00 (BRL) + 5%	05: 22: 12:02 dias horas min seg	R\$ 70.000,00 (BRL) + 5%	05: 23: 06:29 dias horas min seg	R\$ 110.000,00 (BRL) + 5%	05: 22: 10:55 dias horas min seg
TRATOR VALTRA BM 125i 4x4 ANO 2009 LOTE 708						
PULVERIZADOR PARRUDA MONTANA 2007 LOTE 1643						

	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
LANDINI	TECHNOFARM R60 4X2	58CV	42.792	31.011	28.238	26.767	25.443	24.267	23.237	21.977	20.926			
	MISTRAL DT 50 4X4 CABINADO	47CV	49.168	35.632	32.445	30.755	29.235	27.883	26.700	25.251	24.044			
	TECHNOFARM DT 75 4X4	68CV	50.191	36.373	33.120	31.395	29.843	28.463	27.255	25.777	24.544			
	MISTRAL DT 55 4X4 CABINADO	54CV	51.154	37.071	33.756	31.997	30.415	29.009	27.778	26.271	25.015			
	TECHNOFARM DT 85 4X4 PLATAFORMADO	85CV	66.521	48.208	43.897	41.610	39.553	37.724	36.123	34.164	32.531			
	GLOBALFARM 100 4X4	97CV	72.306	52.400	47.714	45.229	42.992	41.004	39.265	37.135				
	REX 80 F 4X2	75CV	80.444	58.298	53.084									
	REX 80 F 4X4	75CV	83.598	60.583	55.165									
	LANDPOWER 180 4X4 CABINADO	180CV	84.949	61.562	56.057	53.137	50.509	48.174	46.130	43.627				
	LANDPOWER 140 4X4 PLATAFORMADO	140CV	110.123	79.806	72.668	68.884	65.477	62.449	59.800	58.556	53.853			
	LANDPOWER 165 4X4 PLATAFORMADO	165CV	116.879	84.702	77.127	73.110	69.494	66.281	63.469	60.026	57.156			
	LANDPOWER 140 4X4 CABINADO	140CV	121.475	88.033	80.160	75.985	72.227	68.887	65.965	62.386	59.404			
	LANDPOWER 180 4X4 PLATAFORMADO	180CV	125.457	90.918	82.787	78.475	74.595	71.145	68.127	64.431				
	LANDPOWER 165 4X4 CABINADO	165CV	128.440	93.080	84.756	80.342	76.369	72.837	69.747	65.963	62.810			
		Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	MASSEY FERGUSON	MF 255F 4X2 COMPACTO	50CV	44.071	31.938	29.082	27.567	26.204	24.992	23.932	22.633	21.552	20.340	19.236
		MF 255F 4X4 COMPACTO	50CV	48.396	35.072	31.936	30.272	28.775	27.445	26.280	24.855	23.667	22.336	21.124
MF 250XE 4X2 ADVANCED		50CV	50.272	36.432	33.174	31.446	29.891	28.509	27.300	25.819	24.584	23.202	21.943	
MF 255 4X2 ADVANCED		55CV	52.368	37.951	34.557	32.757	31.137	29.697	28.437	26.895	25.609	24.169	22.858	
MF 250XF 4X2 COMPACTO		50CV	53.404	38.702	35.241	33.405	31.753	30.285	29.000	27.427	26.116	24.648	23.310	
MF 250XE 4X4 ADVANCED		50CV	55.376	40.131	36.542	34.639	32.926	31.403	30.071	28.440	27.080	25.558	24.171	
MF 255 4X4 ADVANCED		55CV	55.679	40.351	36.742	34.828	33.106	31.575	30.236	28.595	27.228	25.698	24.303	
MF 250XF 4X4 COMPACTO		50CV	58.887	42.675	38.858	36.835	35.013	33.394	31.977	30.243	28.797	27.178	25.703	
MF 2625 4X4 PLATAFORMADO		62CV	65.519	47.482										
MF 2625 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO		65CV	71.982	52.185	47.500	45.026	42.800	40.820	39.089	36.968				
MF 2625 4X2 PLATAFORMADO		65CV	75.771	54.911	50.000	47.396	45.052	42.969	41.146	38.914				
MF 2625 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO		65CV	77.932	56.477	51.426	48.748	46.337	44.195	42.320	40.024				
MF 4283 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO		85CV	78.612	56.970	51.875	49.173	46.742	44.580	42.689	40.373				
MF 4283 4X2 PLATAFORMADO		85CV	80.506	58.343	53.125	50.358	47.868	45.654	43.717	41.346				
MF 4275 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO		75CV	83.421	60.455	55.048	52.181	49.601	47.307	45.300	42.843				
MF 4283 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO		85CV	85.725	62.125	56.589	53.623	50.971	48.614	46.552	44.026				
MF 4275 4X2 PLATAFORMADO		75CV	87.393	63.333	57.669	54.666	51.962	49.560	47.457	44.882				
MF 4290 4X2 PLATAFORMADO		95CV	88.267	63.966	58.246	55.212	52.482	50.055	47.931	45.331				
MF 4275 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO		75CV	91.356	66.205	60.285	57.145	54.319	51.807	49.609	46.918				
MF 4265 4X4 PLATAFORMADO		65CV	92.545	67.067	61.069	57.888	55.026	52.481	50.255	47.528				
MF 4283 4X4 PLATAFORMADO		85CV	92.545	67.067	61.069	57.888	55.026	52.481	50.255	47.528				
MF 4290 4X2 CABINADO		95CV	97.564	70.705	64.381	61.028	58.010	55.328	52.981	50.106				
MF 4275 4X4 PLATAFORMADO		75CV	97.579	70.715	64.391	61.038	58.019	55.336	52.989	50.114				
MF 4283 4X2 CABINADO		85CV	99.449	72.070	65.625	62.207	59.131	56.397	54.004	51.074				
MF 4290 4X4 PLATAFORMADO		95CV	101.185	73.329	66.771	63.293	60.163	57.381	54.947	51.966				
MF 4291 4X2 PLATAFORMADO		105CV	104.062	75.413	68.689	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				
MF 4283 4X4 CABINADO		85CV	112.028	81.186	73.925	70.075	66.610	63.530	60.835	57.534				
MF 4291 4X4 PLATAFORMADO		105CV	113.353	82.146	74.800	70.904	67.398	64.281	61.554	58.215				
MF 4291 4X2 CABINADO		105CV	116.140	84.166	76.639	72.648	69.055	65.862	63.068	59.646				
MF 4292 4X4 PLATAFORMADO		110CV	117.069	84.840	77.252	73.229	69.608	66.389	63.572	60.124				
MF 4275 4X4 CABINADO		75CV	121.953	88.379	80.475	76.284	72.512	69.159	66.225	62.632				
MF 4297 4X4 PLATAFORMADO		120CV	122.644	88.880	80.931	76.716	72.922	69.550	66.600	62.987				
MF 4291 4X4 CABINADO		105CV	125.431	90.900	82.770	78.459	74.580	71.131	68.113	64.418				
MF 4292 4X2 CABINADO		110CV	130.077	94.266	85.836	81.365	77.342	73.765	70.636	66.804				
MF 4292 4X4 CABINADO		110CV	139.368	101.000	91.967	87.177	82.866	79.034	75.681	71.576				
MF 7140 4X4 PLATAFORMADO		140CV	141.226	102.346	93.193	88.340	83.971	80.088	76.690					
MF 4297 4X4 CABINADO		120CV	147.730	107.060	97.485	92.408	87.838	83.776	80.222	75.870				
MF 7150 4X4 PLATAFORMADO		150CV	157.951	114.466	104.229	98.801	93.915	89.572	85.772					
MF 7170 4X4 PLATAFORMADO		170CV	167.390	121.307	110.458	104.705	99.528	94.925	90.898					
MF 7140 4X4 CABINADO		140CV	168.171	121.873	110.974	105.194	99.992	95.368	91.322					
MF 7150 4X4 CABINADO		150CV	170.958	123.893	112.813	106.937	101.649	96.949	92.836					
MF 7180 4X4 PLATAFORMADO		180CV	172.035	124.673	113.524	107.611	102.290	97.559	93.420					
MF 7170 4X4 CABINADO		170CV	177.462	128.606	117.105	111.006	105.516	100.837	96.368					
MF 7140 4X4 ESPECIAL		140CV	183.274	132.818	120.940	114.641	108.972	103.933	99.524					
MF 7180 4X4 CABINADO		180CV	183.966	133.320	121.397	115.074	109.383	104.325	99.899					
MF 7350 4X4 CABINADO		150CV	185.824	134.666	122.623	116.236	110.488	105.379	100.908					
MF 7150 4X4 ESPECIAL		150CV	192.669	139.627	127.140	120.518	114.558	109.261	104.625					
MF 7370 4X4 CABINADO		170CV	200.690	145.439	132.433	125.535	119.327	113.809	108.981					
MF 7170 4X4 ESPECIAL		170CV	202.949	147.076	133.923	126.948	120.670	115.090	110.207					
MF7180 4X4 ESPECIAL		180CV	212.284	153.842	140.083	132.787	126.221	120.384	115.277					
MF 7390 4X4 CABINADO		190CV	219.273	158.906	144.695	137.159	130.376	124.347	119.072					
MF 7415 4X4 CABINADO		215CV	227.635	164.966	150.213	142.389	135.348	129.089	123.613					
MF 8670 4X4 CABINADO IMPORTADO	320CV	445.978	323.199	294.295	278.967	265.172	252.910	242.180						
MF 8690 4X4 CABINADO IMPORTADO	370CV	515.662	373.699	340.278	322.556	306.605	292.427	280.021						
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
NEW HOLLAND	TT 3840 4X4 SEMI PLATAFORMADO	55CV	61.632	44.664	40.670	38.552	36.645	34.951	33.468	31.652	30.139	28.445		
	TT3840F 4X4 ESTREITO SEMI PLAT.	55CV	61.632	44.664	40.670	38.552	36.645	34.951	33.468	31.652	30.139	28.445		
	TL 60 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	65CV	62.101	45.005	40.980	38.845	36.925	35.217	33.723	31.894	30.369	28.662	27.106	
	DT 75F 4X4 PLATAFORMADO	73CV	64.237	46.553	42.389									
	TL 60 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	65CV	66.531	48.215	43.903	41.616	39.559	37.729	36.129	34.169	32.535	30.706	29.040	
	TT 4030 4X4 SEMI PLATAFORMADO	75CV	69.267	50.198	45.708	43.328	41.185	39.281	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.								

TRATORES & COLHEITADEIRAS

	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
NEW HOLLAND	TL 85 4X4 EXITUS CABINADO	88CV	101.335	73.437	66.870	63.387	60.253	57.466	55.028	52.043	49.555	46.769	44.232
	TS 6020 4X4 PLATAFORMADO	111CV	105.641	78.558	69.711	66.080	62.813	59.908	57.366	54.254			
	8030 4X4	123CV	109.220	79.151	72.073	68.319	64.940	61.937	59.310	56.092	53.411	50.408	47.673
	TL 95 4X4 EXITUS CABINADO	103CV	110.424	80.024	72.867	69.072	65.656	62.620	59.964	56.711	54.000	50.984	48.199
	TS 6020 4X4 CABINADO	111CV	114.414	82.915	75.500	71.568	68.029	64.883	62.130	58.760			
	TS 6040 4X4 PLATAFORMADO	132CV	114.718	83.136	75.701	71.758	68.210	65.055	62.296	58.916			
	TS 6040 4X4 CABINADO	132CV	127.351	92.291	84.037	79.680	75.721	72.219	69.156	65.404			
	TM 7010 4X4 PLATAFORMADO	141CV	131.395	95.222	86.706	82.190	78.126	74.513	71.352	67.481			
	TK 4060 ESTEIRA PLATAF. BI-PARTIDA	101CV	134.684	97.605	88.876								
	TM 7020 4X4 PLATAFORMADO	149CV	143.287	103.840	94.553	89.629	85.197	81.257	77.810	73.588			
	TM 7010 4X4 EXITUS CABINADO	141CV	145.429	105.392	95.967	90.968	86.470	82.471	78.973	74.688			
	TM 7020 4X4 EXITUS CABINADO	149CV	152.739	110.690	100.791	95.541	90.817	86.617	82.942	78.443			
	TM 7010 4X4 SPS CABINADO	141CV	153.215	111.034	101.104	95.839	91.099	86.887	83.201	78.687			
	TM 7040 4X4 PLATAFORMADO	180CV	161.978	117.385	106.887	101.320	96.309	91.856	87.959	83.187			
	TM 7020 4X4 SPS CABINADO	149CV	165.287	119.783	109.071	103.390	98.277	93.733	89.756	84.887			
	TM 7040 4X4 EXITUS CABINADO	180CV	171.104	123.998	112.909	107.028	101.736	97.031	92.915	87.874			
	TM 7040 4X4 SPS CABINADO	180CV	181.777	131.733	119.952	113.704	108.082	103.084	98.710	93.355			
	T7 240 4X4	234CV	248.831	180.327	164.200	155.648							
	T7 245 4X4	242CV	259.627	188.151	171.324	162.401							
	T8 270 4X4 IMPORTADO	265CV	304.006	220.312	200.610	190.161							
	T8 295 4X4 IMPORTADO	286CV	312.640	226.569	206.307	195.562							
	T8 325 4X4 IMPORTADO	313CV	333.089	241.389	219.801	208.353							
	T8 355 4X4 IMPORTADO	307CV	343.541	248.963	226.698	214.891							
	T8 385 4X4 IMPORTADO	335CV	358.991	260.160	236.893	224.555							
	T9 450 4X4 IMPORTADO	446CV	516.779	374.508	341.015								
	T9 505 4X4 IMPORTADO	502CV	581.666	421.531	383.833								
	T9 560 4X4 IMPORTADO	557CV	620.737	449.846	409.615								
	T9.615 4X4 IMPORTADO	613CV	710.281	514.738	468.705								
	T9.670 4X4 IMPORTADO	669CV	775.168	561.762	511.523								
	VALTRA	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
A 550 4X2 PLATAFORMADO		50CV	48.138	34.885	31.768	30.111	28.622	27.299					
A 550 4X4 PLATAFORMADO		50CV	55.233	40.027	36.447	34.549	32.841	31.322					
BF 65 4X2 PLATAFORMADO S/ TOLDO		66CV	63.387	45.936	41.828	39.650	37.689	35.946	34.421				
BF 75 4X2 PLATAFORMADO S/ TOLDO		77CV	63.970	46.359	42.213	40.014	38.036	36.277	34.738				
BF 65 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO		66CV	65.790	47.677	43.414	41.152	39.117	37.309	35.726				
A 650 4X2 PLATAFORMADO		66CV	66.771	48.389	44.061	41.767	39.701	37.865					
A 750 4X2 PLATAFORMADO		78CV	68.235	49.450	45.027	42.682	40.571	38.695					
BF 75 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO		77CV	69.600	50.439	45.928	43.536	41.383	39.469	37.795				
A 850 4X2 PLATAFORMADO		85CV	71.348	51.706	47.082	44.629	42.422	40.461					
A 660 4X4 PLATAFORMADO		66CV	71.604	51.891	47.250	44.789	42.575	40.606					
A 950 4X2 PLATAFORMADO		95CV	75.911	55.013	50.093	47.484	45.136	43.049					
A 750 4X4 PLATAFORMADO		78CV	76.230	55.243	50.303	47.683	45.325	43.229					
A 850 4X4 PLATAFORMADO		85CV	82.656	59.900	54.544	51.703	49.146	46.873					
A 950 4X4 PLATAFORMADO		95CV	82.735	59.958	54.596	51.752	49.193	46.918					
BM 100 4X2 PLATAFORMADO		106CV	94.920	68.788	62.637	59.374	56.438	53.828	51.545	48.748	46.418	43.808	41.432
BM 100 4X4 PLATAFORMADO		106CV	100.357	72.728	66.224	62.775	59.671	56.912	54.497	51.541	49.077	46.318	43.805
BM 110 4X2 PLATAFORMADO		116CV	102.975	74.626	67.952	64.413	61.227	58.396	55.919	52.885	50.357	47.526	44.947
BM 110 4X4 PLATAFORMADO		116CV	109.084	79.053	71.983	68.234	64.860	61.860	59.236	56.022	53.345	50.345	47.614
BM 100 4X2 CABINADO		106CV	114.636	83.076	75.647	71.707	68.161	65.009	62.251	58.874	56.060	52.908	50.037
BM 125i 4X4 PLATAFORMADO		135CV	119.553	86.640	78.892	74.783	71.085	67.797	64.921	61.399	58.464	55.177	52.183
BM 100 4X4 CABINADO		106CV	120.093	87.031	79.247	75.120	71.405	68.103	65.214	61.676	58.728	55.428	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	56.834	53.562
BM 110 4X4 CABINADO		116CV	128.819	93.355	85.006	80.579	76.594	73.052	69.953	66.158	62.996	59.454	56.228
BM 125i 4X4 CABINADO		135CV	143.313	103.858	94.570	89.645	85.212	81.271	77.823	73.601	70.083	66.143	62.554
BH 145 4X4 PLATAFORMADO		153CV	145.678	105.572	96.131	91.124	86.618	82.612	79.107	74.816	71.240	67.234	63.586
BH 165 4X4 PLATAFORMADO		174CV	149.366	108.245	98.564	93.431	88.811	84.704	81.110	76.710	73.043	68.936	65.196
BH 180 4X4 PLATAFORMADO		189CV	152.132	110.249	100.390	95.161	90.455	86.272	82.612	78.131	74.396	70.213	66.403
BH 145 4X4 CABINADO		153CV	165.413	119.874	109.154	103.469	98.352	93.804	89.824	84.951	80.891	76.343	72.201
BH 165 4X4 CABINADO		174CV	169.801	123.054	112.049	106.214	100.961	96.293	92.207	87.205	83.037	78.368	74.116
BH 180 4X4 CABINADO	189CV	173.868	126.002	114.733	108.758	103.360	98.599	94.416	89.294	85.026	80.245	75.891	
BH 185i 4X4 CABINADO	200CV	180.793	131.020	119.303	113.089	107.497	102.526	98.176	92.850	88.412	83.441	78.914	
BH 205i 4X4 CABINADO	210CV	189.012	136.976	124.726	116.230	112.384	107.187	102.639	97.071	92.431	87.234	82.501	
BT 150 4X4 CABINADO	150CV	193.622	140.317	127.768	121.114	115.125							
BT 170 4X4 CABINADO	170CV	200.998	145.663	132.636	125.728	119.510							
BT 190 4X4 CABINADO	190CV	227.736	165.040	150.280	142.453	135.409							
BT 210 4X4 CABINADO	215CV	243.411	176.399	160.623	152.257	144.728							
S 293 4X4 CABINADO IMPORTADO	325CV	377.408	343.656	325.757									
S 353 4X4 CABINADO IMPORTADO	375CV	438.590	399.366	378.566									
MT 765C CHALLENGER ESTEIRA IMPORT.	320CV	458.351	359.696	316.471									
YANMAR	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	1235 AGRITECH 4X4 PLATAFORMADO	30CV	41.234	29.882	27.210	25.792							
	1145 4X4 COMPLETO PLATAFORMADO	39CV	44.982	32.598	29.683	28.137	26.746	25.509	24.427	23.102	21.997	20.761	19.634
	1145 4X4 PLATAFORMADO	39CV	44.982	32.598	29.683	28.137	26.746	25.509	24.427	23.102	21.997	20.761	19.634
	1055 4X4 ESTREITO PLATAFORMADO	46CV	54.549	39.531	35.996								
	1250 AGRITECH 4X4 PLATAFORMADO	50CV	44.232	32.055	29.188	27.668							
	1155 4X4 SUPER ESTREITO PLATAFORMADO	55CV	47.231	34.228	31.167	29.544	28.083	26.784	25.648	24.257			
	1055 4X4 DT PLATAFORMADO	55CV	47.231	34.228	31.167	29.544	28.083	26.784	25.648	24.257	23.097	21.799	20.616
	1155 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO	55CV	49.480	35.858	32.651	30.951	29.420	28.060	26.869	25.412	24.197	22.836	21.597
	1155 4X4 PLATAFORMADO	55CV	50.980	36.945	33.641	31.889	30.312	28.910	27.684	26.182	24.930	23.529	22.252
	1155 4X4 SUPER ESTREITO CABINADO	55CV	54.728	39.661	36.115	34.234	32.541	31.036	29.719	28.107			
	1155 4X4 CABINADO	55CV	63.725	46.181	42.051	39.861	37.890	36.138	34.605	32.727	31.163	29.411	27.815
	1175 4X4 PLATAFORMADO	75CV	63.725	46.181	42.051	39.861	37.890	36.138	34.605	32.727			
1175 4X4 AGRÍCOLA PLATAFORMADO	75CV	63.943	46.339	42.195	39.998	38.020	36.261	34.723	32.839				
1175 4X4 CABINADO	75CV	78.719	57.047	51.946	49.240	46.805	44.641</						

	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
CASE IH	AF2566 4X2 (661JS1) PLAT. 3020 20'	AXIAL	387.544	361.019	330.446	307.912	286.924							
	AF2388 ESPECIAL COM PLAT FLEXIVEL 30'	AXIAL					287.455	273.414	260.472	245.373	233.294			
	AF2566 4X2 (661JS3) PLAT. 3020 25'	AXIAL	406.066	385.417	352.778	328.722	306.314							
	AF2399 COM PLAT FLEXIVEL 30'	AXIAL					318.722	303.154	288.804	272.063	258.669			
	AF2688SP 4X2 (XB1NS1) PLAT. 3020 25'	AXIAL	502.001	464.370	425.045	396.060	369.063							
	AF2688 4X2 (XA1MD1) PLAT. 3020 25'	AXIAL	552.744	508.367	465.316	433.585	404.030							
	AF2799 4X2 (XD1MD1) PLAT. 3020 30'	AXIAL	551.975	514.196	470.651	438.556	408.662							
	AF2688 4X2 (XA1MD1) PLAT. 3020 30'	AXIAL	545.718	514.912	471.307	439.167	409.231							
	AF7120 COM PLAT FLEXIVEL 30'	AXIAL		529.665	484.810	451.750								
	AF2799 4X2 (XD1MD5) PLAT 3020 35'	AXIAL	564.129	531.408	486.406	453.237	422.342							
	AF7120 COM PLAT FLEXIVEL 35'	AXIAL		534.528	489.261	455.897								
	AF2799ARROZ 4X4 (FX1M51) PLAT2010 20'	AXIAL	575.623	536.225										
	AF7230 4X2 (3A1SG1) PLAT. 3020 30'	AXIAL	590.544	550.125										
	AF2799 ST (XE1MD7) PLAT. 3020 35'	AXIAL	594.759	554.052	507.132	472.549	440.338							
	AF2799ARROZ 4X4 (FX1K53) PLAT2010 25'	AXIAL	592.986	556.981										
	AF7230 4X2 (3A1DH3) PLAT. 3020 35'	AXIAL	603.565	566.836										
	AF8120 COM PLAT FLEXIVEL 35'	AXIAL		628.908	575.649	536.394	499.831							
	AF8230 4X2 (3D1DG1) PLAT. 3020 35'	AXIAL	735.226	684.904										
AF9230 4X2 (3G1DD1) PLAT. 35'	AXIAL	818.521	751.217											
AF8230 (3D1DG7) PLAT. 3162 45' DRAPER	AXIAL	920.807	873.152											
AF9230 (3H1DX4) PLAT. 3162 45' DRAPER	AXIAL	1.070.562	950.786											
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
JOHN DEERE	1175 COM PLATAFORMA 16	5 SP	327.886	216.378	201.568	184.498	171.917	160.198	152.373	145.161	136.746	130.014	124.004	
	1175 CABINADA COM PLATAFORMA 19	5 SP	328.959	217.086	202.228	185.102	172.479	160.722	152.872	145.636	137.193	130.440	124.409	
	1175 COM PLATAFORMA 22	5 SP	339.686	224.165	208.822	191.138	178.104	165.963	157.857	150.385	141.667	134.693	128.466	
	1175 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 18	5 SP	359.387	237.166	220.934	202.224	188.434	175.589	167.012	159.107	149.884	142.505	135.917	
	1175 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 20	5 SP	364.596	240.604	224.136	205.155	191.165	178.134	169.433	161.413	152.056	144.571	137.887	
	1175 ARROZEIRA EST. PLAT. RIGIDA 19	5 SP	377.280	248.974	231.933	212.292	197.815	184.331	175.327	167.028	157.346	149.600	142.684	
	1470 COM PLATAFORMA 20	5 SP	379.399	250.372	233.236	213.484	198.926							
	1470 COM PLATAFORMA 22	5 SP	383.785	253.267	235.932	215.952	201.226							
	1470 COM PLATAFORMA 25	5 SP	394.342	260.233	242.422	221.892	206.761							
	1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 18	5 SP	408.347	269.476	251.032	229.773	214.104							
	1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 20	5 SP	426.056	281.162	261.918	239.738	223.390							
	1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 22	5 SP	432.307	285.287	265.761	243.255	226.667							
	1570 COM PLATAFORMA 20	5 SP	434.185	286.526	266.915	244.312	227.651							
	1570 COM PLATAFORMA 22	5 SP	439.293	289.897	270.055	247.186	230.330							
	1570 COM PLATAFORMA 25	5 SP	449.509	296.639	276.336	252.934	235.686							
	9470 STS COM PLATAFORMA 22	AXIAL	507.597	334.973	312.046	285.620	266.143							
	9470 STS COM PLATAFORMA 25	AXIAL	523.192	345.264	321.633	294.395	274.320							
	9570 STS ARROZEIRA COM PLAT. 22	AXIAL	592.441	390.963	364.204	333.361	310.628							
	9570 STS COM PLATAFORMA 25	AXIAL	614.529	405.539	377.782	345.790	322.210							
	9570 STS COM PLATAFORMA 30	AXIAL	654.517	431.928	402.365	368.291	343.176							
	9670 ARROZEIRA COM PLAT. DRAPER 25	AXIAL	743.752	490.816	457.222									
	9670 STS COM PLATAFORMA 30	AXIAL	759.886	501.463	467.141	427.581	398.423							
	9670 STS COM PLATAFORMA 35	AXIAL	775.289	511.628	476.610	436.248	406.499							
	9770 STS COM PLATAFORMA 35	AXIAL	886.192	584.814	544.787	498.652	464.647							
	9670 STS COM PLATAFORMA DRAPER 35	AXIAL	901.338	594.810	554.098									
	S680 COM PLATAFORMA 35	AXIAL	917.252	605.311	563.881									
	9770 STS COM PLATAFORMA DRAPER 40	AXIAL	1.057.679	697.982	650.209									
	S680 COM PLATAFORMA DRAPER 40	AXIAL	1.146.564	756.639	704.851									
	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 5850 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	118.030	
	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 5850 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 5850 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 9890 ATR II COM PLATAFORMA 30	AXIAL	681.508	449.740	418.958	383.478	357.328	332.971	316.707					
	MF 9790 ATR II COM PLATAFORMA 25	AXIAL	693.173	457.437	426.128	390.042	363.444	338.670	322.127					
	MF 9790 ATR II COM PLATAFORMA 30	AXIAL	729.603	481.479	448.524	410.541	382.545	356.469	339.057					
		Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	NEW HOLLAND	TC 5070 EXITUS COM PLATAFORMA 20	5 SP	337.933	223.008	207.745	190.152	177.185	165.107	157.042				
		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	284.129	246.050	225.214	209.856	195.551	185.999					
TC 5070 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 17		5 SP	410.476	270.881	252.341	230.971	215.221	200.550	190.754					
TC 5070 ARROZ EST. PLAT. RIGIDA 17		5 SP	444.153	293.104	273.043	249.920	232.878	217.004	206.404					
TC 5090 COM PLATAFORMA 25		6 SP	483.292	318.933	297.104	271.944	253.399	236.127	224.593					
TC 5090 COM PLATAFORMA 20		6 SP	487.546	321.741	299.720	274.338	255.630	238.205	226.570					
TC 5090 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 20		6 SP	526.546	347.477	323.694	296.282	276.078	257.259	244.693					
TC 5090 ARROZ EST. PLAT. RIGIDA 20		6 SP	534.955	353.027	328.864	301.014	280.487	261.368	248.601					
CR 5080 COM PLAT. FLEXIVEL 20		DUPL ROTOR	539.261	355.868	331.511									
CS 660 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 20		6 SP	608.842	401.786	374.286	342.590								
CS 660 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 25		6 SP	623.921	411.737	383.556	351.074								
CR 6080 COM PLAT. SUPERFLEX 25		DUPL ROTOR	639.806	422.220	393.321	360.013								
CR 6080 COM PLAT. DRAPER 30		DUPL ROTOR	718.806	474.353	441.886	404.465								
CR 9060 COM PLATAFORMA 30		DUPL ROTOR	722.811	476.884	444.225	406.806	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									
CR 9080 PLAT. DRAPER 45 IMPORT.	DUPL ROTOR	1.258.223	830.325	773.493	707.990									

COLHEITADEIRAS & PULVERIZADORES

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
VALTRA												
BC 4500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 20	5 SP	407.850	269.148	250.728	229.493	213.844	199.267	189.534	150.582			
BC 4500 R ARROZ COM PLAT. RIGIDA 18	5 SP	424.761	280.308	261.122								
BC 6500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 25	AXIAL	564.027	372.212	346.736	317.373	295.730	275.572	262.111				
BC 7500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 30	AXIAL	628.686	414.882	386.485								
BC 7500 COM PLATAFORMA DRAPER 35	AXIAL	676.435	446.392	415.839								
PULVERIZADORES AUTO PROPELIDOS												
Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
CASE IH												
SPX 3185 27 MT	3000 LT										163.811	159.026
PATRIOT 3500 STANDARD 30MT	3500 LT			283.150	263.775	245.729	233.679					
PATRIOT 3500 STANDARD 27MT	3500 LT			288.298	268.571	250.197	237.928	226.619	213.425	202.870		
PATRIOT 250 BARRA 24 m (TOPCAT 1PS2)	2500 LT	347.085	321.155									
PATRIOT 3500 FULL 30MT	3500 LT			305.014	284.119	284.657	251.662					
PATRIOT 250 BARRA 27 m (TOPCAT 1PS3)	2500 LT	366.639	339.829									
PATRIOT 3500 FULL 27MT	3500 LT			319.187	297.347	277.004	263.420	250.900	236.292	224.806		
PATRIOT 250 BARRA 27 m (TOPCAT 1PS5)	2500 LT	396.341	367.360									
PATRIOT 350 BARRA 27m (TOPCAT 1BRB)	3500 LT	472.880	437.552									
PATRIOT 350 BARRA 30 m (TOPCAT 1BR4)	3500 LT	491.018	455.114									
JACTO												
UNIPORT 2000 PLUS 24MT	2000 LT	305.554	202.028	187.255	171.348	159.623	148.703	141.411	134.689	126.848		
UNIPORT 2500 STAR 24MT	2500 LT	386.549	255.580	236.891	216.767	201.935	188.120	178.895	170.392	160.472		
UNIPORT 3000 PLUS CANAVIEIRA 24MT	3000 LT	625.767	413.747									
UNIPORT 3030 32MT	3000 LT	540.176	357.156	331.040								
UNIPORT 3000 PLUS 28MT	3000 LT	632.933	418.486	387.885	354.934	330.648	308.027	292.922	278.999	262.756		
UNIPORT 3000 VORTEX PLUS 24MT	3000 LT	670.036	443.018	410.623	375.741	350.031	326.084	310.093	295.354	278.159		
UNIPORT 3000 PLUS 24MT	3000 LT	458.331	303.041	280.882	257.021	239.435	223.054	212.116	202.034	190.271		
JD												
4630 24MT	2270 LT	374.062	244.663	226.384	207.133							
4730 30MT	3000 LT	583.495	381.647	353.134	323.104	300.970	280.353	266.587				
MF												
MF 9030 VERSÃO CANA	3000 LT	481.022	318.045	294.788								
MF 9030 24MT	3000 LT	514.178	339.966	315.107	288.339	268.609						
METALFOR												
FUTURA 2200AB 4X2 MECANICA 24MT	2200 LT	254.574	168.321	156.013	142.759	132.991						
MULTIPLE 2500AB 4X2 MECANICA 25MT	2500 LT	357.383	236.296	219.018	200.412	186.699	173.926	165.397	157.536	148.364	141.027	134.475
MULTIPLE 3000AB 4X2 MECANICA 28MT	3000 LT	363.258	240.181	222.618	203.707	189.768	176.785	168.116	160.125	150.803	143.345	136.686
MULTIPLE 3200AB 4X2 MECANICA 32MT	3200 LT	377.208	249.404									
HIDRO 4X4 28MT	2500 LT	402.299	265.994									
MONTANA												
BOXER 2021M 21MT	2000 LT	322.664	213.340	197.740	180.942	168.561	157.029					
BOXER 2021H 21MT	2000 LT	366.850	242.556	224.819	205.721	191.645	178.533					
PARRUDA 3027 H-CANAVIEIRA 27 MT	3000 LT	372.042	245.989									
MA 2827M 27MT	2600 LT	390.485	258.163	239.303	218.975	203.991	190.035	180.717	172.127	162.106	154.089	148.931
MA 3027H 27MT	3000 LT	398.510	263.489	244.222	223.475	208.184	193.941	184.431	175.665	165.437	157.256	149.951
MA 2027H 27MT	3000 LT	411.037	271.771	251.898	230.500	214.728	200.037	190.228	181.186	170.638	162.199	154.664
NH												
PS 3500 24MT	3500 LT	502.856	332.481	308.169	281.990							
PLA												
M2500 S 4X2 MECANICA 28MT	2500 LT	232.670	153.837	142.588	130.476	121.548	113.232	107.680	102.561	96.590		
M3000 S 4X2 MECANICA 31MT	3000 LT	252.613	167.024	154.810	141.659	131.966	122.938	116.909	111.352	104.870		
H3000 T 4X4 HIDRO 25MT	3000 LT	305.794	202.166	187.402	171.482	159.749	148.819	141.522	134.795	126.947		
H3500 F 4X4 HIDRO 31MT	3500 LT	325.737	215.372	199.624	182.666	170.167	158.525	150.751	143.586	135.226		
STARA												
GLADIADOR 2300 4X2 MECANICO 21MT	2300 LT	289.392	191.342	177.350	162.284	151.180						
GLADIADOR 2300 4X4 HIDRO 25MT	2300 LT	353.701	233.862	216.761	198.347	184.776	172.134					
GLADIADOR 2700 4X4 HIDRO 25MT	2700 LT	407.292	269.295	249.604	228.400	212.772						
GLADIADOR 3000 25MT	3000 LT	428.729	283.469	262.741	240.421	223.970	208.647					
IMPERADOR CA 3100 27MT	3100 LT	450.165	297.642	275.878	252.442	235.169						
V												
BS 3020 H CANA 24MT	3000 LT	497.561	328.979	304.923	279.020	259.928						
BS 3020 H 28MT	3000 LT	507.612	335.625	311.084	284.657	265.179						

Máquinas em movimento

Números de produção da indústria brasileira de máquinas agrícolas

Vendas internas

Unidades	2015					2014			Variações (%)		
	MAI (A)	ABR (B)	JAN - MAI (C)	MAI (D)	JAN - MAI (E)	A/B	A/D	C/E			
Tratores de rodas	3.514	3.802	17.065	5.387	21.924	-7,6	-34,8	-22,2			
Nacionais	3.492	3.784	17.010	5.371	21.863	-7,7	-35,0	-22,2			
Importados	22	18	55	16	61	22,2	37,5	-9,8			
Colheitadeiras	278	200	1.652	199	2.551	39,0	39,7	-35,2			
Nacionais	278	196	1.643	198	2.540	41,8	40,4	-35,3			
Importadas	0	4	9	1	11	0,0	0,0	-18,2			

Exportações

Tratores de rodas	765	641	2.857	1.004	3.325	19,3	-23,8	-14,1
Colheitadeiras	18	10	217	67	431	80,0	-73,1	-49,7

Fonte: Anfavea/Junho

UMA **DÉCADA** AO LADO
DE QUEM **PLANTA E CRIA.**



ANOS



Parabólica: **canal 29** | SKY: **canal 158**
Claro TV: **canal 113** | OI TV: **canal 178** | tvterraviva.com.br



Agricultura moderna

Alta qualidade

Fertilizante que permite um maior aprofundamento das raízes e ainda um melhor aproveitamento de nutrientes do subsolo, o que minimiza os efeitos negativos da estiagem, do veranico e da seca em sua lavoura.

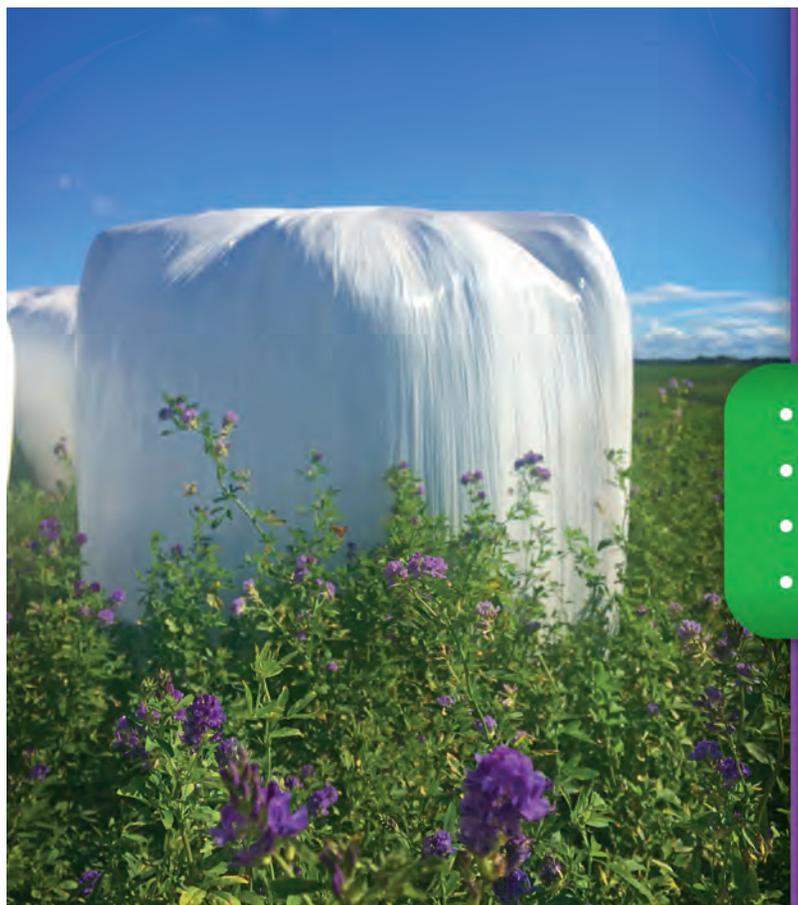


Gesso Agrícola Granulado

SulfaCal
Sulfato de Cálcio

Alta concentração de cálcio e enxofre solúveis

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



Alfafa

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



Um portfólio completo para a **alta produtividade** da sua lavoura, através de duas divisões:



(51) 3464.6030 • www.omegafertil.com.br
Rua Gen. Sebastião Barreto, 169 - B. Niterói - Canoas/RS



C 54 3331-5633 - CARAZINHO - RS

Qualidade e Confiabilidade



Lançamento

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



Carreta robusta

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

Anuncie no

AGROGUIA

Acelere os RESULTADOS!

agroguia@agranja.com

Ligue: (51) 3233.1822

São José Industrial

Desde 1983

CARRETA E VAGÃO FORRAGEIRO COM CARACOL E GUINCHO BIG BAG



www.saojoseindustrial.com.br

vendas@saojoseindustrial.com.br

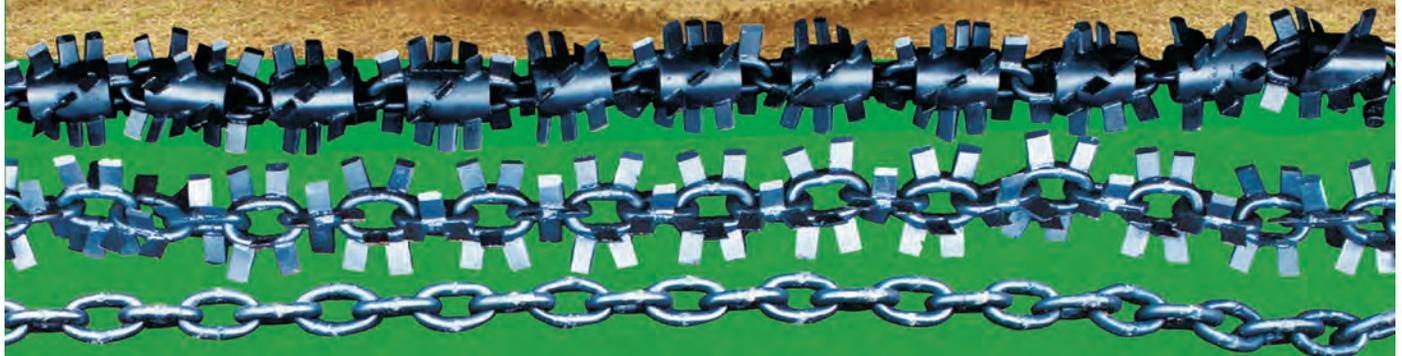
Fone: (55) 3616-0221 Fax: (55) 3535-1794 Cel.: (55) 9999-0358



METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas

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



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

São José Industrial

DISTRIBUIDOR DE SEMENTES, ROÇADEIRAS E ARADOS SUBSOLADORES



www.saojoseindustrial.com.br

vendas@saojoseindustrial.com.br

Fone: (55) 3616-0221 Fax: (55) 3535-1794 Cel.: (55) 9999-0358



METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas

GLHR - GRADE DE LEVANTE HIDRÁULICO COM REGULAGEM



LNR - LÂMINA NIVELADORA REVERSÍVEL I



LV - LIMPADORA DE VALO



GLH - GRADE DE LEVANTE HIDRÁULICO



GHS - 2000 - GUINCHO HIDRÁULICO SCARABELOT



LNR - LÂMINA NIVELADORA REVERSÍVEL II



GAS - GUINCHO AGRÍCOLA SCARBELOT



CTT - CARRETA PARA TRANSPORTE DE TRATOR / DIVERSOS



CTPC - CARRETA PARA TRANSPORTE DE PLATAFORMAS DE COLHEITADEIRAS



CTC - CARRETA PARA TRANSPORTE DE COLHEITADEIRAS



ASHS - ARADO SUBSOLADOR HIDRÁULICO SCARABELOT



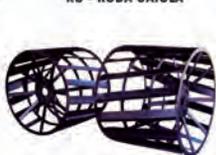
PCT - PÁ CARREGADEIRA TRASEIRA



PAT - PLATAFORMA AGRÍCOLA TRASEIRA



RG - RODA GAIOLA



RS - RODA PARA SEMEAR



RAMG - RODA AUXILIAR MEIA GAIOLA



REA - RODA ESPÁTULA AUXILIAR



RAC - RODA AUXILIAR PARA COLHEITADEIRA



RAS - RASPADEIRA AGRÍCOLA SCARABELOT



RFS - ROLO FACA SCARABELOT



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

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

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

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

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

OUTROS

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

Electro Plastic - Indústria de filmes Agrícolas, Agroplás, Superlona. Supersilo e embalagens Flexíveis. www.electroplastic.com.br Fone: (11) 5644-2000 São Paulo/SP

AGROGUIA
Acelere os **RESULTADOS!**
Ligue: (51) 3233.1822
agroguia@agranja.com

RATOS? MORCEGOS?
EX-RATTEK
TECNOLOGIA ULTRA-SÔNICA CONTRA RATOS E MORCEGOS
Equipamento de ultra-som com tecnologia japonesa: sem similar no Brasil.
BRASTÉCNICA
Tel.: (35) 3292-1889 - Fax.: (35) 3292-1320
Cx. Postal 101 - CEP 37130-000 - Alfenas - MG
btc@brastecnica.com.br - www.brastecnica.com.br

Armazene sua silagem com praticidade e economia.

O Embutidor de Silagem em Pacotes da Multiagro foi projetado para compactar as diversas variedades de silagens em sacos plásticos, proporcionando fácil armazenagem sem perdas nutricionais. Seu sistema de operação tipo carrossel permite o abastecimento e compactação simultâneos, atingindo excelente produtividade.



Assista video do equipamento em operação no site

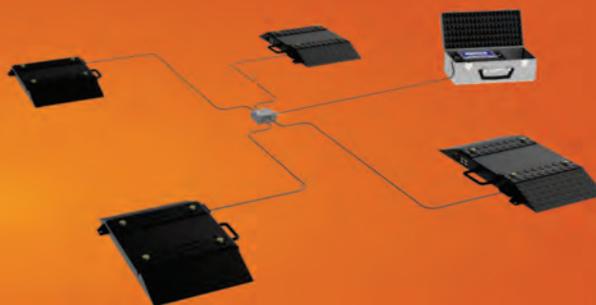


www.multiagro.com.br • Fone +55 51 3101.0001 • vendas@multiagro.ind.br



Balança de Plataforma
CM 1002 W (sem fio)

Balança de Plataforma
CM 1002



Plataformas de Pesagem para Veículos agrícolas

www.celmi.com.br



Contato 43 - 3035 1667
SAC 0800 - 085 - 1667



Tecnologia a serviço da lavoura



Plaina niveladora de solo 10 metros



Reboque de transporte de máquinas agrícolas



Escarificador



Guincho frontal hidráulico



Taipadeira 14 discos com rolo



Rolo faca helicoidal 4.20 mts



Par de rodas lentilha



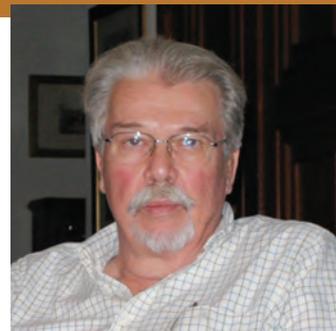
Reboque semeadeira



Screaper

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

FERIADÕES



Sempre que há um feriadão – e 2015 tem sido pródigo – fico torcendo para o genro me convidar para a fazenda em que produz leite na zona da Mata de Minas. Casa grande, clima adorável para quem detesta frio, piscina, churrascos e intenso movimento de motociclistas. Hoje, não há emprego rural que não tenha moto para ir do estábulo até sua casa e vice-versa. As motos fazem 42 quilômetros com um litro de gasolina e os motoqueiros ganham dois salários, casa, luz, leite e as frutas do pomar da sede. Carteiras assinadas.

Netos motoqueiros nas pistas de MotoCross construídas por eles, fazendeira que vai de moto pegar os ovos no galinheiro distante 600 metros, estábulo moderno automatizado, ordenhadeiras e tanque de expansão autolimpantes, recolhimento do leite em caminhões-pipa refrigerados, cooperativa que faz o melhor doce de leite do Brasil.

Sei que há vários melhores doces de leite do Brasil, mas o da cooperativa é um deles. Linguças também há várias melhores e só agora descobri a melhor de Juiz de Fora feita à vista do fregruês, diversos sabores, ambiente limpíssimo, preços normais.

Avô atípico, reconheço que sou meio chato com os netos porque vivo implicando com as suas estripulias. Dizem que avós não devem educar os netos, mas é por bem e com as melhores intenções, até porque meu genro foi campeão mineiro de MotoCross e ainda recentemente o vi a cavaleiro de uma Yamaha de quatro carburadores, suposta de ser a mais veloz do mundo rivalizando em arrancadas com os carros de Fórmula 1.

Sempre dirige bem, mas comecei aos 15 anos e com 16 já filava o Oldsmobile de meu pai para passear com as namoradas. Meu neto mais velho começou a dirigir aos 8 anos na fazenda dos pais, estradinhas internas. Com 10 anos, manobrava caminhões-gaiolas cheios de vacas, veículo difi-

cílimo de conduzir pelos movimentos das vacas engaioladas. Mozart compunha com 7 anos e foi Wolfgang Amadeus Mozart. Duvido que aos 10 anos pilotasse um caminhão-gaiola e uma retroescavadeira.

Desde sempre meus presentes de Natal para o neto mais velho foram caixas de ferramentas, o que não o impediu de alcançar o primeiro lugar na classe A do melhor colégio da cidade no preparo do vestibular. De quê? Não quero palpatar, mas ele está pensando no ITA de São José dos Campos/SP, se bem que tenha nascido com especial aptidão para o comércio. Desde pequeno vendia os meus carros usados. O avô pedia R\$ 16 mil e ele vendia por R\$ 20. Rachávamos a diferença.

O neto mais novo é cavaleiro, acorda às 5h para assistir à ordenha, adora bichos e deseja estudar Medicina Veterinária. Bela profissão, mas há que escolher uma boa escola, considerando que o Brasil tem 197 (cento e noventa e sete!), 70% delas particulares. Falei delas aqui n' **A Granja** há poucos meses, mas os números são de tal forma assustadores que não me custa insistir no assunto. Em pouco mais de 100 anos chegamos a 197 escolas, enquanto a África do Sul tem 1 (uma), a Holanda, 1 (uma), a Austrália tem 7, o Canadá tem 5, os Estados Unidos têm 29, o Reino Unido tem 7 e a exagerada Rússia, com seus 17.124.442 km², o dobro do nosso território, tem 41. Fiquemos com os números norte-americanos e sua espantosa produção agropecuária: são 29 escolas contra 197 brasileiras. Temos quase sete vezes mais escolas de Medicina Veterinária que os americanos, e 197 vezes mais que os holandeses e os sul-africanos, números que recolhi de um artigo do veterinário Luiz Octávio Pires Leal. Pioneira no ramo, a França tem hoje 4 escolas. E a Nova Zelândia, a exemplo da Holanda e da África do Sul, só tem 1.

Pensando bem, um avô fumando charutos na poltrona da varanda ou

querendo a tevê ligada nos canais que nunca são os preferidos pelos netos e seus pais nada acrescenta ao feriadão na fazenda, além da preocupação de coar café para o idoso e de alimentar o chato convidado. Fosse ele um Mark Twain, gênio do humor, os hospedeiros teriam temporada deliciosa apesar dos charutos que o americano também fumava. Avô brasileiro só serve para dar trabalho e para chatear com a mania de educar seus netos, de perguntar se viram os *e-mails* que lhes encaminhou – ao menos os *e-mails* sobre assuntos interessantes – consi-

Um avô fumando charutos na poltrona da varanda ou querendo a tevê ligada nos canais que nunca são os preferidos pelos netos e seus pais nada acrescenta ao feriadão na fazenda

derando que sugerir a leitura dos livros escritos pelo chato sempre esteve fora das cogitações. Donde se conclui que é melhor não concluir nada e continuar torcendo pelo convite em um dos próximos feriadões. ☒



Reed Exhibitions
Alcantara Machado



14º Congresso
Brasileiro do
Agronegócio

Sustentar é Integrar

3 e 4 de agosto de 2015
Sheraton São Paulo WTC Hotel
Inscrições e Informações:
www.abag.com.br

Patrocínio



Apoio



morgansementes.com.br

MORGAN

OS HÍBRIDOS QUE CONQUISTARAM
O MERCADO E O PRODUTOR

LABCOM

© 2010 Monsanto, registrada da The Dow Chemical Company
("Dow") ou subsidiária afiliada da Dow.



POWERCORE™



Dow AgroSciences

Soluções para um Mundo em Crescimento

MORGAN™

SEMENTES E BIOTECNOLOGIA