

Maio 2018 - n. 143 - Ano XI

Revista

CANAVIEIROS

A força que movimenta o setor



SICOB COCRED
Empresários do Cadea



Agrishow: Inquieta como o agronegócio

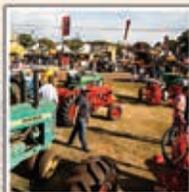
*Espelho do sucesso da agropecuária,
feira é exemplo do Brasil que dá certo*

Tiragem auditada por
MCORE STEPHENS

Leia edições anteriores,
posicionando o leitor
QR code de seu celular.



Entrevista
Ricardo Salles
Apoio e segurança
no campo



Especial
Giro da
Agrishow 2018



Artigo Técnico
Carlos Cesar Ronquim
A irrigação sem água
na cana-de-açúcar

SER CANAOESTE É FAZER PARTE DE UMA ASSOCIAÇÃO PAUTADA PELA SUSTENTABILIDADE, DEMONSTRANDO RESPEITO AO MEIO AMBIENTE E RESPONSABILIDADE SOCIAL E ECONÔMICA.

Uma organização de alto desempenho, ainda mais forte, com integração e sinergia que movimenta o nosso agronegócio.





Orivaldo Donizeti dos Santos -
Associado da Canaoeste Descalvado



CANAOSTE
www.canaoeste.com.br

Um mundo de **oportunidades** te espera na **internet**



11 anos de experiência nos deram uma boa perspectiva

Vivemos da internet e conhecemos os caminhos que você precisa trilhar para gerar negócios online.

E como relembrar é viver separamos algumas conquistas desta caminhada:

Baldan | 90% melhor posicionado no Google que seus concorrentes

Drogacenter Online | Redução de 88% dos custos com materiais impressos

Clínica Basile | 22 palavras entre as 3 primeiras posições após 4 meses de otimização

Dr. André Venturelli | 64 palavras-chave em 1º lugar no Google (cirurgia plástica ribeirão preto)

Paso Ita | 32 palavras em 1º lugar no Google

Nossa Sagrada Família | Aumento de 262% nas vendas online em 3 meses

Agavio | Aumento de 500% nas vendas online



SEO | Website | Loja Virtual | Redes Sociais
Inbound Marketing | Google Marketing
www.rgbcomunicacao.com.br

Sertãozinho
(16) 3947-1343
Centro
Rua Itardó de Rio Branco, 855

Ribeirão Preto
(16) 3234-9343
Edifício Office Tower
Ribeirão Shopping - Sala 2105



O ABISMO QUE HÁ ENTRE A ANSIEDADE E A INQUIETUDE

Ansiosos são diferentes de inquietos, os primeiros sofrem por não fazer outra coisa senão tentar trazer o futuro para o presente mesmo sabendo que tal esforço é em vão, e como outros viciados se destroem por simplesmente não conseguirem parar, por não desistir de algo que é inútil.

Os inquietos são diferentes, eles utilizam energia no presente, naquilo que estão fazendo. Imagine talvez o auge da inquietude se você ouvisse de um médico que tivesse apenas um mês de vida. Se não caísse em uma depressão, tentaria viver cada segundo, fazer o máximo de coisas que gostaria até o final de sua vida naqueles 30 dias derradeiros.

Resumindo, ansiedade e inquietude são estados de espírito que demandam a mesma quantidade de energia, sendo que uma de forma útil, e a segunda de modo totalmente ilusório.

Ao ler a cobertura especial que a Revista Canavieiros preparou sobre a Agrishow 2018, o leitor poderá perceber bem essa diferença, a inquietude do agronegócio brasileiro, em comparação com um país ansioso.

Enquanto que um apresenta tecnologia de ponta, resultados comerciais pomposos e consegue a união entre diversos elos da cadeia, o outro, mais uma vez desperdiça sua energia esperando um “salvador da pátria”.

No entanto há de se ponderar que a inquietude não é um sentimento de prazer. Quem desenvolver um ritmo de trabalho nesse sentido sofre por precisar de respostas rápidas, só que quase sempre elas não aparecem, como poderá ver nas colunas Caipirinha e Informações Climáticas, que retratam a forte seca que o outono deste ano ficará marcado. Contudo as pessoas que possuem essa característica não se abalam de maneira

fácil, pelo contrário, diante de problemas graves dedicam mais energia até conseguir resolvê-los.

E opiniões inquietas não faltam nas entrevistas e colunas deste mês, indo desde representante do Consecana, passando por líder da revolução do biometano até especialistas em agricultura digital.

O Antes da Porteira mostra que mesmo querendo os resultados para o agora, às vezes os inquietos precisam tirar um pouco o pé do acelerador e ter uma boa dose de paciência. É a história do produtor Sílvio Segatto, que no meio de uma pulsante operação canavieira decidiu plantar uma área com seringueiras, esperou oito anos, mas hoje colhe frutos, digo borrachas, bastante interessantes, e a perspectiva, provada em informações, sem ansiedade, é muito positiva.

Um ponto é preciso deixar claro, inquietude sem conhecimento gera desastres, é o mesmo que o velho ditado diz: “Colocar o carro na frente dos bois”. Portanto, a busca por novas informações tem que estar sincronizada com a vontade de fazer para aumentar, e muito, a porcentagem de assertividade e fazer o trabalho ter valido a pena. Nesse cenário a revista mostra que como sempre, não só ela, mas as entidades que ela representa, estão presentes nos mais variados cursos, reuniões e eventos técnicos.

Há um trecho no filme “Inquietos”, que narra um amor juvenil entre um solitário e uma menina próxima da morte, que ela diz: “Há um pássaro que toda noite sonha com a sua morte, ao amanhecer ele fica tão feliz em perceber que está vivo que sai voando cantando uma linda canção”. Você canta alguma canção todas as manhãs?

Boa leitura!

EXPEDIENTE

CONSELHO EDITORIAL:

Antonio Eduardo Toniolo
Augusto César Strini Paixão
Clóvis Aparecido Vanzella
Manoel Carlos de Azevedo Ortolan
Manoel Sérgio Sicchieri
Oscar Bisson

EDITORA:

Carla Rossini - MTb 39.788

PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E CAPA:

Rodrigo Moisés

EQUIPE DE REDAÇÃO E FOTOS:

Diana Nascimento, Fernanda Clariano, Marino Guerra, Rodrigo Moisés e Tamiris Dinamarco

COMERCIAL E PUBLICIDADE:

Rodrigo Moisés
(16) 3946.3300 - Ramal: 2305
rodrigomoises@copercana.com.br
comercial@revistacanaieiros.com.br

IMPRESSÃO:

São Francisco Gráfica e Editora

REVISÃO:

Luéli Vedovato

TIRAGEM DESTA EDIÇÃO:

21.100 exemplares

ISSN:

1982-1530

Conselho Editorial

A Revista Canavieiros é distribuída gratuitamente aos cooperados, associados e fornecedores do Sistema Copercana, Canaoeste e Sicoob Cocred. As matérias assinadas e informes publicitários são de responsabilidade de seus autores. A reprodução parcial desta revista é autorizada, desde que citada a fonte.

ENDEREÇO DA REDAÇÃO:

A/C Revista Canavieiros
Rua Augusto Zanini, 1591
Sertãozinho - SP - CEP: 14.170-550
Fone: (16) 3946.3300 - (ramal 2008)
redacao@revistacanaieiros.com.br

www.revistacanaieiros.com.br

www.twitter.com/canaieiros

www.facebook.com/RevistaCanavieiros





Matéria de capa
página 42-66

SUMÁRIO

Maio 2018

Revista Canavieiros
A força que movimenta o setor

10. “COM CLIMA, CRÉDITO, CÂMBIO E COMMODITIES ALINHADOS, NADA SEGURA O AGRONEGÓCIO”

A afirmação é do dirigente de uma das principais empresas de máquinas agrícolas do Brasil, o diretor conselheiro da Tatu Marchesan, João Carlos Marchesan, que também é presidente da Abimaq e vice-presidente da Câmara Setorial de Máquinas e Implementos Agrícolas.

70. GIRO DA AGRISHOW 2018

Confira o que também chamou a atenção ao longo da feira

92. IAC PROMOVE 13º CURSO DE MUDAS PRÉ-BROTADAS

O curso teve como principal objetivo a capacitação técnica quanto à formação de Mudas Pré-Brotadas na cultura da cana-de-açúcar

E MAIS:

36. AONDE HÁ CONHECIMENTO, A CANAOESTE ESTÁ

Associados e Departamento Técnico cumprem rigorosa agenda de eventos em busca de conhecimento

REFORMA TRABALHISTA E O NOVO PANORAMA DA GESTÃO DE CONFLITOS LABORAIS

O evento reuniu mais de 200 pessoas dentre elas magistrados, advogados da área trabalhista, empresários, gestores de empresas, funcionários de Recursos Humanos e Financeiro, presidentes de sindicatos patronais e de trabalhadores e comunidade em geral



APOIO E SEGURANÇA NO CAMPO

Ricardo Salles

Ex-secretário do Meio Ambiente do Estado de São Paulo

Fernanda Clariano



Ricardo Salles é ex-secretário do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Em sua gestão à frente da Secretaria do Meio Ambiente, Salles implementou mudanças significativas que contribuíram para reduzir a burocracia, aumentar a segurança no meio rural e estimular a atividade do agronegócio no Estado, sem descuidar-se das questões ambientais. Em entrevista à Revista Canavieiros, ele falou sobre os trabalhos realizados em sua gestão frente à Secretaria. Confira!

Revista Canavieiros: O PRA (Programa de Regularização Ambiental), lei estadual que define regras de

compensação ambiental, está suspensa no Tribunal de Justiça e isso causa vários impactos para a atividade agrícola. O que o senhor tem a dizer sobre este assunto?

Ricardo Salles: O Supremo Tribunal Federal já decidiu todas as pendências que existiam para o código florestal, então não há motivos para que o Tribunal de Justiça de São Paulo ainda não tenha decidido sobre a continuidade e a validade dos artigos da Lei Estadual, do PRA. O Tribunal confirmou no órgão especial essa liminar e, com isso, o PRA foi suspenso. Ao ser suspenso, quem perdeu foi a agricultura porque os produtores rurais não puderam efetuar suas compensações e reconhecer efetivamente quais eram os seus passivos ambientais a serem consertados e compensados, isso causa uma insegurança jurídica muito grande para o produtor rural. Por outro lado, ao não permitir a compensação, a recomposição, também perdeu o meio ambiente porque uma série de áreas que já poderiam estar em processo de recomposição ou de compensação e regeneração estão suspensas, com suas atividades de recuperação paradas, justamente porque o produtor não quer e com razão. Gastar recursos, mobilizar áreas para fazer uma compensação que ele não sabe se vai ao final das contas ser reconhecida ou não, em função dos dispositivos do PRA.

Sem desobedecer à ordem judicial, a Secretaria autorizou que a Cetesb não exigisse do produtor o cumprimento de uma legislação que está suspensa. Isso tira um pouco da insegurança jurídica sobre o produtor.

Revista Canavieiros: Quais os reflexos da decisão do Supremo para os produtores rurais em relação ao Código Florestal?

Salles: A decisão do Supremo veio em ótima hora, justamente sedimentando os entendimentos duramente negociados no Código Florestal, os quais atenderam à grande maioria dos interesses de preservação ambiental e que, por outro lado, reconheceram a necessidade

do produtor rural trabalhar com previsibilidade, com segurança jurídica, com uma situação em que seja propícia a consecução de negócios. Quando o Código Florestal reconhece toda forma de compensação, de regeneração, os biomas como também o sistema sobre o qual foi construída a opção legislativa do Código Florestal, ele dá um sinal para o produtor rural de que a produção no campo não corre o risco de ser inclusive acionada, judicializada regionalmente pelas autoridades. No caso de São Paulo, infelizmente essa segurança não é total por força da decisão do Tribunal de Justiça no PRA, que é a complementação local, geográfica do Código Florestal.

Revista Canavieiros: Comente, por gentileza, sobre a redução de perdas no agronegócio com a diminuição das taxas de criminalidade no campo.

Salles: Mudamos a forma de trabalho, tanto da Cetesb quanto da Polícia Militar Ambiental, para que ambas deixassem de ser exclusivamente órgãos de fiscalização e punição e passassem a ser órgãos de orientação e prevenção. Isso reconhecendo que o produtor rural, em especial, é uma atividade geradora de riqueza, de emprego, de renda, e, portanto, não é um bandido ou infrator, ele é alguém que merece ser orientado, merecer sua atividade guiada. A Cetesb, por um lado, passou a visitar as propriedades e orientar como adequar e não simplesmente com uma visão punitiva, e a Polícia Militar Ambiental a mesma coisa. Fizemos um trabalho muito duro com a Polícia Ambiental para que ela passasse a olhar o produtor rural, acima de tudo, como um parceiro e não como um infrator.

Revista Canavieiros: Para auxiliar no trabalho da Polícia Ambiental e também prevenir roubos e invasão de áreas nas cidades e nos mananciais, foi criado um sistema de fiscalização por satélite. Como este sistema contribui com a atividade?

Salles: Isso tem liberado muito a atividade do policial ambiental para que deixe simplesmente de fazer um reconhecimento físico de áreas e possa dar o atendimento somente onde são detectadas as irregularidades. A Polícia Militar Ambiental, por outro lado, também passou a atuar em atividades de invasão de áreas de mananciais, invasão de áreas de preservação permanente que antes eram deixadas em segundo plano. Então, não só a questão da supressão em vegetação, mas essas novas atividades que foram feitas com muito critério pela Polícia Ambiental e isso foi muito importante. Foi criado um sistema - um aplicativo de denúncias de

crimes ambientais online e também todo sistema de tablets para fiscalização, onde o policial tem o mapa da região, qual a vegetação, quais são as demais informações necessárias para que a sua atividade de fiscalização seja realizada online e deu supercerto.

Revista Canavieiros: Em relação à mosca-dos-estábulo (*Stomoxys calcitrans*) foi criado algum programa sanitário?

Salles: Isso é um problema sério porque com a prática do plantio direto, com a irrigação da lavoura por meio de vinhaça, criou-se um desequilíbrio que fez surgir a mosca-dos-estábulo, uma praga que atinge gados, cavalos. A Cetesb não teve uma posição inicialmente muito equilibrada, inclusive ao reconhecer a necessidade de autorizar, em casos específicos e controlados, a queima da palha como medida de controle da mosca e, com isso, tivemos que atuar mais firmemente em parceria com a Secretaria da Agricultura para permitir que a Cetesb autorizasse, criasse uma norma permitindo a queima da palha da cana em caráter excepcional para o controle da mosca-dos-estábulo somente naqueles casos que fosse realmente necessária. Isso tem ajudado muito no controle da praga.

Revista Canavieiros: Enquanto esteve à frente da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo sua missão foi cumprida?

Salles: Acredito que grande parte da minha missão foi realizada. Com relação a algumas atividades, ainda não foram concluídas, ficando um trabalho a ser feito, sobretudo na parte de controle de poluição de resíduos e na poluição do ar das grandes cidades. Eu acho que é um trabalho que ainda precisa ser feito, que é o de convencimento das autoridades, da classe política, do legislativo, de que certas medidas são necessárias a despeito de algumas diferenças políticas regionais que possam haver. Essa solução precisa ser dada e eu espero que a próxima gestão à frente a Secretaria do Meio Ambiente possa dar encaminhamento adequado a elas.

Revista Canavieiros: Por que essas atividades citadas não foram feitas em sua gestão?

Salles: Primeiro não houve tempo hábil para fazer uma coordenação disso regionalmente, já que cada região demanda uma solução diferenciada e, segundo, eu acho que o ponto mais importante é ter vontade política para fazer. Talvez o cenário político brasileiro nesses últimos dois anos tivesse tão tumultuado que tenha faltado apoio do Legislativo para que nós, no Executivo, fizéssemos isso. 

#GAF18



GLOBAL AGRIBUSINESS FORUM 2018

23 e 24 de julho

Hotel Sheraton WTC
São Paulo

MURALHA DA CHINA

Huírou, China

A CIÊNCIA DO CAMPO A SERVIÇO DO PLANETA: A AÇÃO É AGORA.

Global Agribusiness Forum, o encontro internacional que reúne os maiores expoentes da agricultura mundial, para debater o agronegócio e buscar soluções para o desenvolvimento sustentável.

Plante a marca da sua empresa no principal evento de conteúdo e relacionamento do agronegócio mundial.

WWW.GLOBALAGRIBUSINESSFORUM.COM
CONTACT@GLOBALAGRIBUSINESSFORUM.COM
+55 (11) 4133.3944

Arroz:

Responsável pela maior demanda global por produtos agrícolas nos últimos anos, a China também é o segundo maior produtor de arroz do mundo. Tecnologia aplicada ao campo é alavanca para segurança alimentar e desenvolvimento sustentável.

Cadastre-se no site do evento para assistir a transmissão ao vivo.

f t in + / GlobalAgribusinessForum

Master:



Patrocinador:



Realização:



Organização & Coarador:



Parceiro de Mídia:





“COM CLIMA, CRÉDITO, CÂMBIO E COMMODITIES ALINHADOS, NADA SEGURA O AGRONEGÓCIO”

João Carlos Marchesan

diretor conselheiro da Tatu Marchesan, presidente da Abimaq e vice-presidente da Câmara Setorial de Máquinas e Implementos Agrícolas

Fernanda Clariano



A afirmação é do dirigente de uma das principais empresas de máquinas agrícolas do Brasil, o diretor conselheiro da Tatu Marchesan, João Carlos Marchesan, que também é presidente da Abimaq e vice-presidente da Câmara Setorial de Máquinas e Implementos Agrícolas. Marchesan concedeu entrevista à Revista Canavieiros onde falou sobre o mercado de máquinas agrícolas, agronegócio, evolução tecnológica, logística e outros assuntos. Confira!

Revista Canavieiros: Há 5 anos teve renovação de frota e houve grande volume de venda de tratores e máquinas agrícolas, mas foi o suficiente para renovar a frota do país?

João Carlos Marchesan: Houve um programa específico chamado PSI (Programa de Sustentação do Investimento). Essa linha foi oportuna naquele momento e fez com que parte da frota fosse renovada, já que ainda hoje tem idade média de 10 anos e precisamos de muitos programas como esse para voltar a ativar novamente para termos uma frota renovada. O Brasil em relação a máquinas agrícolas evoluiu muito nos últimos cinco anos, e muitos agricultores ainda estão desatualizados com plantadeiras, tratores e colheitadeiras. Foi uma grande evolução, principalmente naquilo que se refere à agricultura de precisão - muito mais tecnologia embarcada nas máquinas para proporcionar maior produtividade e redução de custos. Essa parte da agricultura 4.0 progrediu bastante e é preciso que as máquinas evoluam também, mas para isso elas precisam estar atualizadas. No Brasil quem planta cana e produz açúcar, por exemplo, faz o uso mais intensivo de máquinas quase que o ano inteiro e são máquinas, em sua grande maioria, com mais de 10 anos em média. Então não foi suficiente, é preciso continuar havendo renovação.

Revista Canavieiros: Evolução tecnológica, revolução das máquinas, conectividade. O senhor acredita que o agricultor está preparado para essas tecnologias?

Marchesan: Sim, está, e aquele que não estava, está se preparando. Hoje não é apenas o agricultor, o filho dele está se especializando - foi fazer faculdade, é técnico agrícola e está inclusive preparando mão de obra para esses desafios.

Revista Canavieiros: Como está o mercado de máquinas? O que o setor pode esperar para o segundo semestre deste ano?

Marchesan: Estamos vivendo um momento virtuoso. A questão do dólar que melhorou, do real que se desvalorizou frente ao dólar. Isso se reflete em renda. Os preços dos produtos estão em patamares desejáveis e fazem com que o agricultor tenha renda ou pelo menos veja a sua renda garantida. Isso o leva a prosperar o futuro e ele investe

porque tem a necessidade de crescer. Hoje temos o Moderfrota – Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras, que é uma boa linha de financiamento e propicia essa facilidade para que o agricultor possa investir. O Brasil é o país que vai se tornar o maior produtor agrícola do mundo nos próximos 20 anos. Hoje nós alimentamos 213 milhões de brasileiros e 1,7 bilhão de pessoas no mundo todo, com tendência a aumentar. Até 2050 vamos atender 40% da população mundial e precisamos renovar máquinas, melhorar a eficiência e a produtividade, o que já vem acontecendo, e reduzir custos para se tornar cada vez mais eficiente.

Revista Canavieiros: Quais são os desafios do mercado de máquinas?

Marchesan: Os desafios são constantes e o mercado deve estar atualizado. As fábricas estão avançando, evoluindo com suas máquinas, plantadeiras, colhedeiras, tratores inteligentes, com tudo aquilo que chamamos de agricultura 4.0, que é a revolução das máquinas. Tratores com piloto automático, autônomos e plantadeiras mais eficientes. É a agricultura tendo informações em tempo real através da internet das coisas, telemetria, este é o desafio que as fábricas acompanham atualmente e estão até à frente desse desafio hoje.

Revista Canavieiros: O senhor pode comentar sobre os quatro Cs do agronegócio: clima, câmbio, commodities e crédito?

Marchesan: Quando o clima está bom, como estamos vendo, com exceção do Paraná, que está passando por uma seca, mas não deverá ter perdas, não tem geadas. Quando o clima está bom existe crédito suficiente para o agricultor investir em longo prazo, com juros civilizados. Quando as commodities estão boas, como presenciamos agora com preços suficientes e necessários para o agricultor continuar investindo e temos um câmbio favorável exportador no campo de 3,50-3,55 - ele remunera melhor o agronegócio. Com a conjugação desses quatro fatores alinhados - clima, crédito, câmbio e commodities, nada segura o agronegócio.

Revista Canavieiros: Quais as expectativas para o Plano Safra?

Marchesan: A expectativa é de que não deverá ser um Plano Safra com valores maiores do que foi no ano passado. O Governo tem hoje o teto dos gastos e não pode gastar mais do que a inflação do ano anterior. Com isso, deverá ter pouca variação dos valores, principalmente no custeio e nos investimentos, quer seja Moderfrota e todas as outras linhas, não deverá sofrer mais aumento. Esperamos também grandes reduções de juros como poderiam ocorrer, deveremos ter

algo como 1% a menos na parte de investimentos nas taxas de juros. Os agricultores estão capitalizados, muitos deles investindo com recursos próprios para não fazer dívidas para o futuro. Eu acredito que teremos um Plano Safra igual ao ano passado, mas com uma visão mais positiva do mercado, o que leva o agricultor procurar fazer os seus investimentos.

Revista Canavieiros: Por gentileza, gostaria que comentasse sobre a questão da logística.

Marchesan: Isso no Brasil ainda é totalmente custosa e ineficiente. O Governo perdeu-se no tempo no momento em que deveria ter feito, nos últimos 30 anos, grandes parcerias - programas de parcerias e investimentos que são as grandes concessões ou privatizações para que pudéssemos construir mais ferrovias, portos, melhores formas de distribuição, quer seja por hidrovias ou mesmo por rodovias, pois o custo do frete é caro e a logística é muito ruim. Toda a safra que produz no Centro-Oeste deveria estar sendo escoada pelo arco Norte, que seria pela ferrovia Norte-Sul, mas desde 1986 ainda não está completa. A mesma coisa com o Ferrogrão que não saiu do papel. A BR-163, que grande parte do ano fica intransitável.

Revista Canavieiros: O que a Agrishow (Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação) representa para o setor de máquinas?

Marchesan: A Agrishow, assim como todas as outras feiras que acontecem no país, tem a sua importância, mas a Agrishow tem um apelo diferente - é a maior feira em campo aberto do mundo, onde são feitos grandes lançamentos e mudanças de tecnologias - paradigmas na agricultura brasileira e está num centro muito importante e forte do Brasil e já tem uma tradição. A Agrishow é a maior feira de máquinas agrícolas voltadas ao agronegócio. 





FONTE DE ENERGIA RENOVÁVEL

Camila Agner D'Aquino

gerente executiva da ABiogás

Fernanda Clariano



Cada vez mais várias esferas da sociedade têm discutido o aproveitamento energético dos resíduos através do biogás. Esse interesse crescente se deve, especialmente, ao fato de as vantagens do biogás não se limitarem a geração de energia, mas por auxiliarem na redução de emissões de metano e de dióxido de carbono na atmosfera. O biometano, por sua vez, é resultado do processo de purificação do biogás até características similares ao do gás natural, é a única fonte de energia primária com pegada negativa de carbono. Além disso, é um combustível renovável com oferta em bases firmes.

No início do mês de maio, a Revista Canavieiros marcou presença no seminário sobre a “Nova geração do biogás”, realizado na Capital paulista. Confira abaixo a entrevista realizada com a gerente executiva da ABiogás, Camila Agner D'Aquino.

Revista Canavieiros: O Rio Grande do Sul é apontado como um dos estados pioneiros na produção e fomento para a geração de biometano e biogás. Como anda essa questão no Estado de São Paulo?

Camila Agner D'Aquino: São Paulo foi um dos primeiros estados a desenvolver uma política específica para biogás e biometano, mas durante muitos anos ficou estagnada devido à falta de regulamentação pelos órgãos competentes. Este ano o Estado andou muito com a Política Estadual de Biometano e está em vias de aprovar uma porcentagem mínima de biometano no gás natural.

Revista Canavieiros: O biometano é mais competitivo e atrativo?

Camila D'Aquino: Quando comparado aos combustíveis fósseis como gasolina, GLP e, especialmente, diesel, o biometano é extremamente competitivo. O preço de produção do milhão de BTU do biometano pode chegar à metade do custo do diesel em algumas regiões.

Revista Canavieiros: Qual o potencial brasileiro de biometano e biogás?

Camila D'Aquino: O Brasil tem potencial de produzir 54 bilhões de metros cúbicos de biogás ou 78 milhões de metros cúbicos de biometano por dia.

Revista Canavieiros: Que incentivos o Governo está dando para aumentar a produção?

Camila D'Aquino: Várias iniciativas têm sido realizadas tanto na esfera federal quanto nas esferas estaduais. Somente a regulamentação nos diversos setores foi um grande incentivo, mas, além disso, há o Programa RenovaBio e as

iniciativas estaduais como o Marco Regulatório de Santa Catarina e a Política Estadual do Biogás e Biometano no Paraná.

Revista Canavieiros: Quais os avanços em políticas e pesquisas?

Camila D'Aquino: Os avanços são diversos, em termos de políticas especialmente o que foi citado anteriormente. Em pesquisas o Brasil tem vários grupos que trabalham com excelência, além de pesquisas aplicadas em todo o país.

Revista Canavieiros: O que o biogás significa para a economia e para a sustentabilidade?

Camila D'Aquino: O biogás é a transformação de passivos ambientais em um ativo energético, gerando uma economia circular que reduz significativamente os impactos causados por diversas atividades, trazendo competitividade uma vez que esse energético é também extremamente competitivo economicamente.

Revista Canavieiros: Qual o impacto do biometano na redução da emissão de gás do efeito estufa? Quais as vantagens ambientais?

Camila D'Aquino: O biometano é o biocombustível com menor pegada de carbono, uma vez que pode ser produzido através de resíduos.

Revista Canavieiros: O que se espera em relação ao

futuro dos biocombustíveis com o RenovaBio?

Camila D'Aquino: Existe muita expectativa sobre o RenovaBio, que é a política mais avançada em biocombustíveis já aplicada no Brasil. Espera-se que com o RenovaBio os biocombustíveis sejam pagos pelo seu serviço ambiental, com um impacto muito positivo para a sociedade em termos de geração de empregos locais e na saúde pública.

Revista Canavieiros: Qual o potencial de produção de biometano pela vinhaça?

Camila D'Aquino: 2,5 bilhões de metros cúbicos por ano.

Revista Canavieiros: Quais as metas de produção de biometano até 2030?

Camila D'Aquino: A ABiogás defende que podemos chegar a uma produção de 32 milhões de metros cúbicos de biometano por dia até 2030.

Revista Canavieiros: A nova geração do biogás. Como chegar lá?

Camila D'Aquino: Com investimento em tecnologia e eficiência de produção.

Revista Canavieiros: Qual o custo para se fazer uma planta de biogás eficiente?

Camila D'Aquino: O custo de uma planta varia muito com o tipo de substrato. Em média, uma planta de 1 MW de capacidade instalada tem custos entre R\$ 6 e 9 milhões. 





O MUNDO SUCROENERGÉTICO ESTÁ DE PONTA CABEÇA

Roberto de Campos Sachs

Marino Guerra

*Consultor técnico do Consecana e Canatec
Gerente do departamento técnico da Assocap*



A organização do setor sucroenergético está de pernas para o ar, quase uma década de crise e um verdadeiro tsunami de exigências ambientais desorganizaram por inteiro a estrutura institucional de toda cadeia produtiva.

Esse é o sentimento que ficamos depois de conversar com uma das maiores autoridades técnicas quando se trata da formação do preço e análise de qualidade da cana, o engenheiro químico Roberto Sachs.

Com uma fala lenta e o sotaque carregado de um legítimo cidadão de Capivari-SP, cada resposta mostrava muita ponderação, até em decorrência de sua oratória, o que sempre deixava ainda mais claro o tamanho da bomba que caiu no canavial brasileiro, e o quanto terá que se trabalhar para corrigir todo esse estrago.

Recomendamos muita calma ao ler a entrevista a seguir, e que ao final pense que ela poderá servir de um guia que indicará quais são os pontos de maior sensibilidade que os diversos atores do setor (inclusive você faz parte desse baile) precisarão entender a fim de conquistar uma união proativa que dará forças para essa complexa reconstrução.

Revista Canaveiros: Gostaria que o senhor traçasse uma visão geral do porquê é necessário fazer a fiscalização da análise da cana, por favor.

Roberto Sachs: Em primeiro lugar temos que considerar que o sistema de pagamento por qualidade da cana envolve diversas etapas como pesagem, retirada da amostra, preparo, análises químicas e físicas e a execução de cálculos, o que mostra que têm muitas variáveis e, portanto, pode apresentar um resultado errado se houver alguma falha em algum momento do processo.

Para se ter ideia, 80% dos erros analíticos vêm da fase de retirada e preparo da amostra, por exemplo: se algo estiver errado com o desintegrador ou o homogeneizador vai prejudicar a extração do caldo corretamente na prensa, o que aumentará o peso do volume e a quantidade de fibra, diminuindo o POL e, conseqüentemente, a quantidade de ATR a ser paga ao fornecedor.

Só no desintegrador podemos enumerar diversos

problemas-chave que mascaram o resultado, como a rotação dos motores, regulagem da abertura, fio das facas, diâmetro das polias e corrente de alimentação elétrica. Estamos falando de apenas uma fase de todo processo.

Revista Canavieiros: Você acredita que só o serviço de se fiscalizar que a análise esteja feita de maneira correta já paga o valor do investimento referente à taxa da associação?

Sachs: A importância do trabalho de fiscalização de laboratório é fundamental, porque no sistema de pagamento de cana em decorrência de sua qualidade, quanto mais relaxada a análise for, quanto menos disciplina tiver, isso sem levar em consideração pequenos descuidos com a manutenção e calibração de aparelhos, vai subdimensionar o resultado correto da matéria-prima, o que acarretará em ATRs menores.

Se a associação não acompanhar, problemas podem não ser resolvidos na hora, cito como exemplo detalhes como a temperatura ambiente do laboratório, ou então uma variação na corrente elétrica, o que pode diminuir a amperagem do motor e consequentemente cai a sua potência e a rotação do desintegrador que vai gerar um mau preparo da amostra.

Já estudamos esse problema de amperagem e concluímos que ele pode dar uma diferença de 5 kg de ATR. Se o quilo vale hoje cerca de R\$ 0,60, só nisso a perda é de R\$ 3,00 por tonelada de cana, então dá para pagar a taxa da associação e ainda sobra, sem falar de outros problemas que causam prejuízos ainda maiores como uma prensa desregulada ou um sacarímetro mal aferido.

Revista Canavieiros: A presença do fiscal é importante até mesmo nos grupos maiores e teoricamente mais profissionalizados?

Sachs: Nós temos uma vivência grande em usinas de todos os tamanhos e realmente as de grande porte possuem controles melhores, procedimentos internos, certificações de ISO e etc.

Mas quem está fazendo a análise é um ser humano, então pode acontecer, ou através da lei do mínimo esforço ou através de desatenção, algum fato. Nossa experiência mostra que é só o fiscal da associação virar as costas que alguma coisinha, um ato de desleixo, acontece.

Às vezes o funcionário muda um procedimento para facilitar a vida dele, e nem imagina que pode prejudicar alguém com aquela atitude, por exemplo: de novo o desintegrador, que é uma máquina difícil de operar. O

operador abre a contrafaca para alimentá-lo mais facilmente, prejudicando a qualidade da amostra. Ele não fez aquilo com o objetivo de prejudicar o fornecedor, fez para beneficiá-lo, para agilizar o seu serviço.

Outro exemplo de desleixo que identificamos demais é na prensagem, onde é preciso que a amostra fique um minuto e então o funcionário diminui o relógio para 20 segundos. No procedimento de lavagem do material, a secagem não é feita corretamente porque quem está fazendo tem pressa ou está distraído, então se usa o material molhado, e essa água vai interferir na sacarose da cana.

Diante dessa imensidão de detalhes não dá para deixar uma usina sem o monitoramento da associação, está na regra Consecana, é norma, e de preferência tem que ser 24 horas por dia ao longo de toda safra.

Revista Canavieiros: Hoje há um problema muito grande de fornecedores que se afastaram do associativismo. Gostaria que você fizesse um paralelo entre onde ele sai prejudicado e onde ele acaba se apropriando de um benefício indevidamente.

Sachs: O primeiro aspecto é o negocial. A situação está difícil para todo mundo. O produtor que não é associado, que decide negociar sozinho o seu contrato, está sujeito a condições impostas pela usina. Esse, de cara, já está enfraquecido, porque a indústria tem um poder econômico muito grande. Enquanto que os associados têm um poder de negociação maior e quanto mais forte for a instituição, maior o volume de cana, melhor a conversa.

Outro ponto é sobre o Consecana-SP, é preciso deixar claro que ele não é obrigatório, porém é adotado por mais de 90% das usinas. No entanto, os produtores muitas vezes desconhecem o trabalho que é realizado, não sabem como funciona a Canatec, que trabalha para validar os avanços tecnológicos relacionados à análise de cana, ao desenvolvimento de métodos e a transparência.

Desconhecem que quem financia esse trabalho são as associações, que repassam parte do que recebem à Orplana, que financia a parte do fornecedor relacionado ao Consecana, onde são necessários recursos para, por exemplo, a homologação de equipamentos. Nenhum componente relacionado ao processo de análise pode ser usado pela usina sem que antes tenha sido aprovado nos testes. Outro ponto que demanda custos expressivos está relacionado ao levantamento de preço do quilo de ATR, o qual o serviço é direcionado a uma instituição de renome, a Esalq-USP, que faz

a pesquisa de valores obedecendo a uma metodologia, tudo com a maior transparência para não haver nenhum questionamento.

Então o fornecedor que abandona a sua associação deixa de contribuir para toda essa estrutura e, se ele ainda tem o seu contrato baseado no Consecana-SP, leva de graça todo esse trabalho.

Revista Canavieiros: Um dos hiatos mais profundos em relação ao perfil de fornecedor que está afastado da associação está naqueles mais recentes na cultura canavieira, vindos de outras áreas. Talvez eles ainda não compreendam o tamanho da importância do associativismo, até porque o segmento que atuavam anteriormente tinha uma formulação de preço e qualidade mais simples, não exigindo tamanha estrutura e precisão. Qual a sua visão sobre isso?

Sachs: A cana-de-açúcar é um produto realmente diferente, é especial porque sozinha não vale nada, tem que ter a usina do lado, e a usina também não vale nada sem ela.

Não é um mercado onde se produz cana aqui e se leva a 200 km para vender. Não consigo produzir cana aqui e vender na praia, não vou exportar cana, cana *in natura* só serve para fazer garapa e chega até a esquina, então é um produto especial que exige tanto do produtor como do industrial a parceria para viabilizar o negócio.

Tanto é que esse setor no passado era regulamentado, existia o estatuto da lavoura canavieira, existia a lei 4.830 que regulamentava a relação entre produtores e industriais, com a desregulamentação do setor foi criado o Consecana para substituir o governo e manter uma boa relação entre as partes.

A dinâmica desse mercado é completamente diferente se for comparada com grãos ou a pecuária, é por isso que o nível de organização do setor é bastante elevado em relação ao associativismo.

Em regiões mais tradicionais, onde as associações são mais antigas, a que faço parte, de Capivari tem 72 anos, os atuais associados já são a terceira geração da família, as pessoas nasceram dentro da instituição, iam lá com seu avô, com seu pai, desde a infância, participavam das assembleias e reuniões, então isso é cultural, ao passo que regiões novas muitas vezes não vêm essa importância.

Hoje metade dos fornecedores estão fora das associações, é muita gente, se essa turma entrasse com certeza o valor da taxa se reduziria e as instituições passariam a ter muito mais força.

Revista Canavieiros: Conte como funciona o sistema de fiscalização da colheita mecânica o qual você participou da criação na Assocap, por favor.

Sachs: Com a mudança da colheita da cana queimada para a crua e com a introdução das colhedoras, foram observadas perdas muito elevadas em decorrência de diversos fatores como a utilização de uma nova tecnologia e a falta de um padrão de operação, além da falta de sistematização do ambiente, entre outros. Acontece que como grande parte do serviço de corte era e é ainda prestado pela usina.

Então a associação sentiu necessidade de realizar um trabalho de acompanhamento da colheita, e com isso passamos a identificar diversos pontos falhos, mostrar para as usinas no sentido de conscientização e com isso obter melhorias em vários aspectos, como por exemplo: a velocidade da colhedora abaixou de 8 km/h, em alguns casos, para 4 km/h, melhoramos também a manutenção das colhedoras, o cuidado com as faquinhas e facões, os exaustores.

O mais interessante é que o pessoal da usina também entendeu o que estava acontecendo, desde o operador da colhedora, passando pelos encarregados das frentes de colheita até chegar aos gerentes das usinas, fazendo com que o trabalho, e repito, de conscientização, produzisse muitos resultados.

O argumento que usamos para conseguir essa união era o mais nobre, mostramos para eles que o produtor investe no canavial, alguns precisam inclusive pagar renda da terra, coloca capital, espera de um ano a um ano e meio para a primeira colheita e aí na hora de ver o resultado, vê 10% do seu trabalho desperdiçado junto com a palha.

Nossa metodologia para analisar as perdas é bem simples, após a passagem da máquina analisamos uma área de 10 m², onde, por exemplo, se forem achados 2 kg de cana, extrapolamos para 1 hectare, o que paralelamente dá 2 toneladas de cana por hectare.

Porém, vamos além! E, analisando o tipo de perda que encontramos, se é tolete, estilhaço, ponta, soqueira, onde cada tipo indica algum ponto da máquina que esteja trabalhando errado, podendo ser velocidade alta, falta de manutenção da faca, se a rotação do exaustor está muito forte e, então, na hora, solicitamos a correção. Com isso já foi possível reduzir perdas de 10 toneladas por hectare chegando até 1 tonelada.

Revista Canavieiros: Você acha possível que esse trabalho entre como uma norma dentro do Consecana?

Sachs: Não, porque isso não interfere no pagamento. Começa dentro da balança, tudo o que acontece da balança para trás o Consecana não interfere em nada.

A parte de colheita não tem norma, cada um faz como quer, mas cabe à associação desenvolver um programa nesse sentido e reduzir essas perdas. Porém, ela também precisa trabalhar nas áreas que ainda não estão preparadas, onde os problemas vão além de ser somente de máquina, ou falta de orientação do maquinista, e passa a envolver o produtor também.

Revista Canavieiros: Qual é a sua opinião a respeito do Consecana Produtor Integrado?

Sachs: Primeiro é preciso entender o contexto. O Consecana quando criado, em uma época difícil tanto para usinas como para fornecedores, foi um sistema muito bem aceito, porque repartia o bolo, repartia a receita, uma divisão baseada nos custos da cana e nos custos do açúcar e do etanol, equilibrada através da participação da matéria-prima e aplicada ao preço dos produtos.

O primeiro problema aparece, pois em um país como o nosso, onde a economia é bastante incerta, vulnerável, com taxas de juros e inflação variando de ano a ano, o certo seria ter uma revisão constante da participação da matéria-prima, já que as taxas de juros são um componente de custo agroindustrial que tem forte impacto, tendo em vista que quase a totalidade das empresas trabalham com capital tomado, fazendo com que a remuneração desse capital entre no custo.

Mais recentemente, devido ao longo período de preço

ruim de açúcar e etanol, mesmo a participação estando correta sua remuneração acabou ficando insuficiente ao produtor, então principalmente nas regiões que têm muita concorrência, o mercado começou a ajustar o preço, acrescentando algo no quilo do ATR ou ajudando na colheita não cobrando o transporte, por exemplo.

Diante disso, o Consecana foi se transformando em uma referência de preço, deixou de ser o índice de preço justo, e então a relação de cada usina com seus fornecedores foi sendo desenhada conforme as particularidades de cada um, ou seja, informalmente ele está se tornando regionalizado.

Todos sabem que é necessário um ajuste na participação da matéria-prima, isso porque com a mecanização os custos agrícolas deram um expressivo salto, enquanto que o valor para a produção de açúcar e etanol caiu. No entanto existe um entrave na atualização dessa fórmula, isso porque o valor do ATR também é utilizado para o arrendamento de terra, e considerando que 80% da cana produzida no Estado de São Paulo vem de áreas sob esse contrato ou de parceria, a mudança cairia como uma bomba no caixa das usinas.

Diante desse impasse se iniciou a possibilidade de implantação de uma relação de ganha-ganha entre fornecedor e unidade produtora, então se pensou que ao conseguir atender metas de boas práticas, dentre elas entrega linear ao longo da safra, cumprimento da legislação trabalhista e ambiental, menor teor de impurezas vegetais e minerais na matéria-prima, entre outros, o produtor anexará prêmios ao valor a receber baseado no Consecana.



Sendo essa a concepção do projeto “Produtor Integrado”, que nada mais é do que uma forma de aumentar primeiro o bolo para depois dividir, porque no tamanho que está hoje, para um comer um pouco a mais vai ter que tirar de algum outro, e todos já perderam demais.

Considero essa ideia muito interessante, no entanto o ajuste da participação da matéria-prima precisa ser atualizado com o que realmente acontece no campo, então optaria por fazer essa atualização e depois partiria para o crescimento do bolo.

Revista Canavieiros: Como você enxerga a questão do RenovaBio sob o olhar do fornecedor de cana?

Sachs: O RenovaBio ainda é um programa que está sendo concebido e regulamentado, e nesse processo produtor de cana nunca foi chamado, mas existe dentro do Consecana o compromisso de a indústria remunerar o produtor quando for o caso.

Revista Canavieiros: Já existe esse compromisso?

Sachs: Sim, pelo menos de boca, porque assinado ainda não tem nada. Esse assunto é um dos itens de um termo de acordo que precisa ser assinado, no qual seu conteúdo consiste em trazer o RenovaBio para dentro do Consecana e aí ser definida a participação do fornecedor.

Vale lembrar que tudo ainda está muito nebuloso, não sabemos qual o ganho que ele vai dar para o etanol. Se será de R\$ 0,20 por litro? R\$ 0,30? Quanto isso vai significar?

Na minha opinião não vai salvar a pátria, porque levando em consideração a sua dinâmica, o valor dos certificados

dependerá muito da cotação do petróleo, onde quando estiver em patamares altos, naturalmente aumentará a demanda por etanol, pois ele vai compensar mais na bomba, com a fabricação maior, mais papel na bolsa e menor o preço, se nenhum mecanismo for adicionado haverá épocas que o certificado terá um valor expressivo, e outras que não valerão nada.

Revista Canavieiros: Então o produtor de cana vai entrar na discussão somente quando o projeto estiver pronto, onde ele vai se acertar com a indústria?

Sachs: Por enquanto não fomos chamados para participar dessa fase, o que houve foram convites para a participação em encontros técnicos, inclusive no evento que houve em Piracicaba teve um representante de uma usina que perguntou como seria a participação do fornecedor no programa e o Pádua, da Unica, respondeu que a parte do fornecedor seria resolvida no Consecana e não na estruturação do programa, o que mostra que não estamos naquela conversa.

Se eu estivesse participando da resolução do RenovaBio, colocaria um ponto onde a usina que tivesse 100% de sua cana vinda de fornecedores, teria alguma vantagem numérica na conta de quantos certificados poderia emitir, isso porque está mais que provado em regiões canavieiras com a presença de mais fornecedores os aspectos sociais da sustentabilidade são muito mais evidentes.

Veja o exemplo da usina de Lençóis Paulista, que tem 100% de sua cana vinda de fornecedor e é mais sustentável que uma que tem 100% de cana própria. 🌱



PLANO SAFRA COPERCANA

AUTOMOTIVO | FERRAGEM

- CONDIÇÕES ESPECIAIS
- TAXAS DIFERENCIADAS
- PARCELAMENTO FACILITADO

CONSULTE NOSSAS LOJAS!



COPERCANA
FERRAGEM - MAGAZINE

 autocentercopercana  copercana.com.br

Sicoob Cocred.

Pra você
e pra sua
família.





A **Sicoob Cocred** nasceu e cresceu numa geração em que até um simples telefone era coisa rara de se ver. De lá para cá, ela acompanhou a vida de milhares de agricultores e, há mais de 10 anos, abriu suas portas para cooperados dos mais diversos ramos.

Hoje, a cooperativa que é uma das maiores do Brasil, está atenta ao que há de mais moderno e tecnológico no mercado para solucionar a demanda das novas gerações. Claro, com o bom atendimento e as melhores taxas que os mais antigos já conhecem.

Como cooperado, você tem acesso aos mesmos produtos oferecidos pelos bancos convencionais. **Mas com uma grande diferença:** aqui, você participa anualmente dos resultados.

Vá até a agência mais próxima e abra a sua conta. É simples, rápido e você ainda toma um cafezinho com a gente. ;)

 **SICOOB COCRED**
Cooperativa de Crédito

Vamos **crescer** juntos?



AGRISHOW, UMA DAS TRÊS MAIORES FEIRAS DO MUNDO, FOI O EVENTO MAIS BADALADO NO RAMO DO AGRONEGÓCIO

*José Luiz Tejon



Em 2018, a feira que aconteceu de 30 de abril a 4 de maio, em Ribeirão Preto, São Paulo, bateu recorde e movimentou R\$ 2,7 bilhões. E para o ano que vem deve incorporar mais 140 mil m² o que, se ocorrer, passará a ser a maior do planeta.

Foi um show de alta tecnologia na área na agropecuária. As máquinas se pareciam cada vez mais robôs de inteligência artificial e aumentada do que somente máquinas. Muitas startups estavam presentes na Agrishow apoiadas pelo Sebrae e Senar, entre outros órgãos.

O evento deste ano foi presidido por Francisco Matturro, vice-presidente da Abag – Associação Brasileira do Agronegócio, que foi a idealizadora da Agrishow, que este ano completa 25 anos.

Evaristo Miranda, diretor da área de monitoramento por satélite da

Embrapa, mostrou que o Brasil teria um total de R\$ 3,5 trilhões se valorizasse os ativos imobilizados em áreas protegidas e preservadas. Se incorporasse esse valor no volume do agronegócio do Brasil, de cerca de R\$ 1,5 trilhão, o PIB do agronegócio passaria a ser 75% do PIB brasileiro. Se aumentasse o valor desse ativo em áreas preservadas na maior do mundo, o Brasil seria a 6ª economia do planeta (hoje é a 9ª economia).

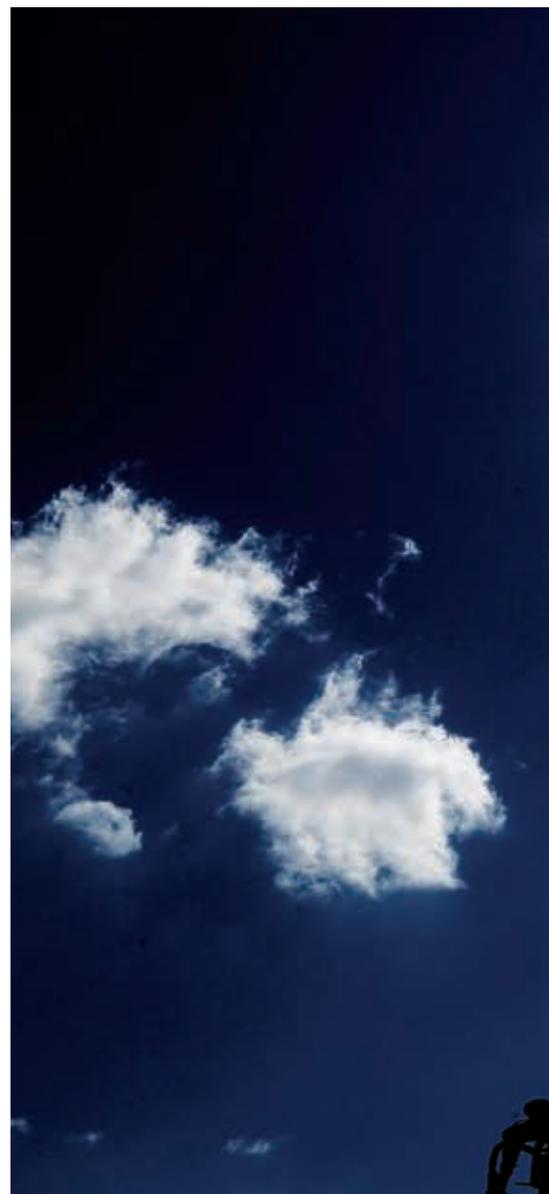
Ou seja, existem muitos números na economia que não são contados, mas que contam, e ao contabilizarmos esses números intangíveis, vamos apropriando de novos valores, visões e fundamentos humanos, da gestão do país, das nossas vidas e do planeta.

Uma das ideias mais importantes para dominarem os fatores incontrolláveis da produção agropecuária foi debatida e apresentada na Arena do Conhecimento da Agrometeorologia de Precisão, no stand da Climatempo.

O Brasil pode vir a ter a mesma cobertura de precisão meteorológica dos Estados Unidos se os produtores rurais que tiverem suas estações meteorológicas próprias e endereçarem seus sinais para um satélite que consiga cobrir o país.

Nos Estados Unidos são cobertos na sua área agrícola cerca de 25 mil estações meteorológicas. No Brasil

são apenas 500 estações do Governo. Temos o mesmo número de estações compradas por produtores e cooperativas do agro brasileiro.



Se compartilharmos essas estações no satélite passaremos a ter um nível sensacional de precisão meteorológica, fazenda a fazenda, no país. Com o satélite temos uma cobertura de sinais independentes dos demais sinais da telecomunicação brasileira, que da mesma forma perde extraordinariamente para a cobertura dos Estados Unidos.

Sem precisar de Governo, o agro-negócio pode ter uma cobertura excelente e com a mesma dimensão norte-americana, compartilhando e direcionando para um satélite (já disponível) as informações climáticas de

cada local específico de cada fazenda brasileira.

Um avanço de viabilidade do uso da moderna tecnologia, plena de sensores e de novos contadores que contam o que antes já existia, mas não podia ser contado.

Mas como Einstein escreveu: “existem números que contam, mas não podem ser contados, e outros que são contados, mas não contam”. Hoje no agro de precisão passamos a contar números que antes não contávamos, mas que contam muito na gestão do novo e da nova produtora e produtor do Brasil. 🌱

** José Luiz Tejon é jornalista e publicitário. Mestre em Arte e Cultura pela Universidade Mackenzie com diversas especializações no exterior.*

Doutor em Educação. Coordenador acadêmico do MBA França & Brasil, da Audencia Business School, de Nantes (França). Foi diretor dos Grupos Agrocereis, Jacto e Estadão. Prêmio Top of Mind. Palestrante e Best Keynote Speaker Olmix, em Paris. É sócio-diretor da Biomarketing. Tem 33 livros publicados (em autoria e coautoria), entre eles O voo do cisne, best-seller, que chegou à sua 13ª edição.

Foto: Rodrigo Moisés



AGRICULTURA DIGITAL – A NOVA REVOLUÇÃO NO AGRONEGÓCIO

*Guilherme Belardo



Nos dias atuais, muito temos escutado sobre a digitalização, processamento e uso de dados em todas as áreas de negócios, mas especificamente na agricultura esse assunto está latente e vem aparecendo como um “pop-up” nos principais eventos, feiras, seminários e congressos do agronegócio.

Para falar um pouco da visão do que é a agricultura digital e do seu potencial, gostaria de remeter à história da agricultura e às fases que considero as mais relevantes na sua evolução. Iniciarei pela pré-história, passando pela história antiga, chegando às grandes revoluções agrícolas das últimas décadas e a introdução sobre a agricultura digital.

Por que gostaria de fazer uma rápida análise das grandes revoluções da agricultura? Porque como podemos observar, cada uma delas levou um período relativamente longo para sua evolução e seu estabelecimento, porém cada uma aconteceu cada vez mais rápida com o passar dos anos.

Com a agricultura digital, não será diferente, sua evolução e estabelecimento demandarão um tempo, no entanto o processo de desenvolvimento e transformação digital do agronegócio deverá acontecer muito mais rápido, principalmente devido ao uso de Big Data, Cloud Computing, Telemetria, Agricultura de Precisão, Integração de Sensores, Mobilidade e alta disponibilidade de dados, que estão cada vez mais presentes no dia a dia do agronegócio, desafiando o setor a repensar o modelo de negócios atual.

Pré-História (Domínio sobre a Planta):

Como são anteriores à história escrita (período neolítico), os primórdios da agricultura são obscuros, mas admite-se que ela tenha surgido independentemente em diferentes lugares do mundo. Nessa época alguns indivíduos de povos caçadores-coletores notaram que alguns grãos que eram coletados da natureza para a sua alimentação poderiam ser enterrados, isto é, “semeados”, a fim de produzir novas plantas iguais as que os originaram. Nascia aqui a agricultura.

Idade Antiga (Cultivo da Planta):

O rio Nilo transbordava a cada ano entre julho e outubro e os cultivos de vazante eram feitos após o recuo das águas, quando os solos estavam embebidos e enriquecidos pelos depósitos de aluviões, sendo que a colheita acontecia durante a primavera. Há registros de cultivos em pelo menos três regiões diferentes do mundo em épocas distintas: Mesopotâmia, América Central e nas bacias hidrográficas da China e da Índia. Nascia aqui a formação dos primeiros clusters agrícolas e o início da comercialização de seus produtos.

Revolução Industrial (Mecanização Agrícola)

A Revolução industrial foi a transição para novos processos de manufatura no período de 100 anos, entre 1750 e 1850, e teve início na Inglaterra e em poucas décadas se espalhou para a Europa Ocidental e os Estados Unidos. Na agricultura, os países que se industrializaram nesse período modernizaram os seus sistemas de cultivo, elevaram a produção e a produtividade - produzir mais com menos terra e mão de obra - introduziram novas técnicas com o desenvolvimento de equipamentos agrícolas. A migração para as cidades, nesse período, também diminuiu o número de pessoas envolvidas nas atividades agrícolas. Dessa forma, a Revolução Industrial e a intensa eficiência e ganhos de escala gerada por ela exigiram uma Revolução Agrícola, capaz de ampliar o fornecimento de matérias-primas à indústria e a produção de alimentos necessária ao abastecimento de uma população que se urbanizava.

Revolução Verde (Uso de técnicas agronômicas para maximizar a produção)

A Revolução Verde tem início em 1950, quando os países desenvolvidos criaram uma estratégia de elevação da produção agrícola mundial por meio da introdução de técnicas mais apropriadas de cultivo, mecanização, uso de fertilizantes, defensivos agrícolas e a utilização de sementes de alto rendimento em substituição às sementes tradicionais, menos resistentes aos defensivos agrícolas. Iniciado nos EUA, esse processo ficou conhecido como Revolução Verde e com a elevação da produtividade diminuiu o preço de diversos produtos para o consumidor.

No Brasil, começou com o plantio direto, que é um sistema diferenciado de manejo do solo, visando diminuir o impacto da agricultura e das máquinas agrícolas (tratores, arados, etc) sobre o mesmo. Nele, a palha e os demais restos vegetais de outras culturas são mantidos na superfície do solo, garantindo cobertura e proteção do mesmo contra processos danosos, tais como a erosão, pois o solo só é manipulado no momento do plantio. O mais importante controle que se dá nesse modo de cultivo é o das plantas daninhas, através do manejo integrado de pragas, doenças em geral e plantas infestantes. Também é muito importante para o sucesso do sistema que seja utilizado a rotação de culturas.

O segundo grande avanço da Revolução Verde e que foi introduzido alguns anos posterior ao plantio direto, foi o uso de plantas geneticamente modificadas (*Genetically modified organism* - GMOs). Os transgênicos são espécies cuja constituição genética foi alterada artificialmente e convertida a uma forma que não existe na natureza. O gene inserido pode vir de outra planta ou mesmo de outra espécie completamente diferente. No caso das plantas, a modificação é feita visando a um organismo com características diferentes das suas, como, por exemplo, tornar uma planta mais resistente a pragas e insetos. A planta resultante dessa inserção passa a ser denominada como “geneticamente modificada”. A Revolução Verde vem sendo a grande responsável pelo incremento de produtividade agrícola das últimas décadas.

Revolução Digital (Agricultura Digital)

Mais recentemente, assim como as demais áreas de negócio mundialmente, a agricultura vem sendo cada vez mais atingida e influenciada pela o uso de internet e sua digitalização. Considerando o início dos anos 2000, tivemos uma primeira onda do uso da internet voltado ao agronegócio, onde empresas inovadoras a usaram como forma de comunicação, divulgação e extensão dos conhecimentos e técnicas agronômicas e ganharam expressão nacional, muitas delas internacionalmente, se estabelecendo como referências nesse setor.

Passada essa primeira fase de popularização do uso da internet no campo, uma nova onda vem tomando conta do mundo dos negócios agrícolas e impulsionando uma grande quantidade de negócios, a Agricultura Digital.

Para podermos definir de forma clara o que é a Agricultura Digital, gostaria de propor aqui uma definição, que de certa forma pode evitar que se confunda com a agricultura digital com a já estabelecida agricultura de precisão, conceito que nasceu na década de 1980 e que hoje é uma parte relevante desse processo de digitalização da agricultura.

A Agricultura Digital nada mais é do que o uso e processamento de todos os dados gerados no campo seja ele através de: sensores eletrônicos instalados nas máquinas, sensores nos talhões, uso de imagens de alta resolução (aéreas ou satélites), amostras e apontamentos físicos em campo (de solo, apontamento de pragas), que possam ser georreferenciados e apontamentos econômicos que possam ser atrelados a um talhão. Tudo isso, obviamente, deve estar conectado para que o agricultor possa tomar a decisão mais acertada, baseado nas informações que o campo tem gerado.

Uma grande parte dessa rápida evolução está relacionada ao surgimento de inúmeras startups, que podem ser definidas como empresas formadas por um grupo de pessoas à procura de um modelo de negócios repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza, que vem desenvolvendo novas soluções de forma ágil e efetiva para o agronegócio.

Ambiente Colaborativo

Por definições estratégicas e de posicionamento de mercado, as principais empresas do agronegócio sempre desenvolveram soluções específicas para seus clientes que estavam correlacionadas exclusivamente a seus produtos, sem levar em consideração a interação com outras soluções do mercado, muitas vezes complementares, mas que estavam sendo desenvolvidas por outros setores e muitas vezes até pelos seus concorrentes.

As mais revolucionárias tendências da agricultura de hoje são a colaboração e a transparência. O esforço individual das empresas não é suficiente para garantir grandes transformações e ganhos de produtividade. A colaboração via parcerias estratégicas, atração de capital de risco, uso de empresas incubadoras e de redes colaborativas (“*crowdsourcing*”) são essenciais hoje para a desenvolvimento da agricultura e de outros setores econômicos.

Isso se deve principalmente porque não podemos esperar que uma empresa desenvolva sozinha tudo que é necessário para o uso de dados no campo. Dificilmente uma empresa que desenvolve produtos como fertilizantes, defensivos químicos ou sementes e que esteja investindo em soluções digitais agronômicas para otimização da produtividade, fará o desenvolvimento



de soluções de telemetria de máquinas, “core business” do setor de máquinas agrícolas, ou mesmo soluções de controle e gestão financeira, que podem ser desenvolvidos por grandes empresas de ERPs ou mesmo por novas startups.

Para o agricultor, pouco importa de onde e por quem essas soluções vêm sendo desenvolvidas, o que ele procura são soluções completas, onde seus dados estejam integrados e ele possa a partir deles tomar a melhor decisão agrônômica e econômica para maximizar sua produção e/ou redução de custos, visando sempre a maior rentabilidade para o seu negócio.

A Agricultura Digital no Brasil

Seria muito audacioso e pretensioso tentar prever o que acontecerá nas próximas décadas e, sem dúvida nenhuma, a única certeza é de que boa parte da forma e modelo de negócios na agricultura irão se reinventar.

O ambiente agrícola é vasto e fértil e o Brasil vem se estabelecendo como um dos líderes nessa revolução digital da agricultura, por sua vocação agrícola, por sua liderança no avanço de produtividade e por seus profissionais e pesquisadores que são referência do agronegócio.

Prova disso é que vem surgindo *clusters* e *hubs* de empresas voltadas à agricultura digital nas principais regiões ligadas ao setor, de Norte a Sul, de Leste a Oeste. Gostaria de citar apenas uma delas, que se inspirando no Vale do Silício (principal pólo de desenvolvimento digital no mundo) criaram o AgTech Valley, em Piracicaba, em conjunto com a principal Universidade de Agronomia da América do Sul (ESALQ/USP) e tem atraído inúmeras empresas com interesse em desenvolver soluções para o agronegócio e investidores estão visualizando um “oceano azul” de oportunidades. Não podemos esquecer da iniciativa do Hub Pulse da Raízen para atração de empresas ligadas principalmente ao setor canavieiro com ideias inovadoras e que podem revolucionar o mercado sucroenergético.

As empresas do Agro têm que se atentar ao surgimento dessas novidades e estar muito próximas a esses novos empreendedores se quiserem evoluir e manter a sua participação junto ao agricultor. Assim, neste contexto, a Agricultura Digital torna-se imprescindível tanto para as empresas do setor sucroenergético quanto para os produtores e usinas brasileiras, que deverão trilhar este caminho em busca de melhor rentabilidade para suas produções agrícolas. 🌱

** Guilherme Belardo é gerente de Produto – The Climate Corporation, engenheiro agrônomo – Esalq/USP, mestre em Engenharia de Sistemas Agrícolas – Esalq/USP, doutor em Produção Vegetal – UNESP / Jaboticabal e tem MBA em Gestão Estratégica do Agronegócio – FGV/SP*

Soluções BASF para Cana-de-açúcar.

AgMusa™
Heat®
Nomolt® 150
Opera®
Comet®
Regent® 800 WG
Abacus® HC

Nomolt® 150
Regent® Duo
Plateau®
Heat®
Opera®
Abacus® HC



Contain®
Plateau®
Heat®

Regent® 800 WG
Comet®
Opera®
Abacus® HC
Heat®
Nomolt® 150
AgMusa™

Para conhecer todos os serviços, incluindo Gestão de Risco e os Programas de Relacionamento, acesse: www.agro.basf.com.br

BASF Cana. Máximo potencial para o seu negócio e longevidade para o seu canavial.

0800 0192 500

[facebook.com/BASF.AgroBrasil](https://www.facebook.com/BASF.AgroBrasil)

www.agro.basf.com.br

www.blogagrobasf.com.br

BASF
We create chemistry

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

CONTATE SEMPRE UM
ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO
AGRÔNOMICO.



Aplique somente as doses recomendadas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Inclua outros métodos de controle dentro do programa de Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados. Uso exclusivamente agrícola. Registro MAPA: Contain® n° 00128895, Plateau® n° 02298, Heat® n° 01013, Regent® Duo n° 12411, Regent® 800 WG n° 005794, Comet® n° 08801, Nomolt® 150 n° 01393, Abacus® HC n° 9210 e Opera® n° 08601. Restrição temporária de uso no Estado do Paraná: Contain® para o alvo *Brachiaria plantaginea* na cultura da cana-de-açúcar e Plateau® para os alvos *Eragria setchellifolia* e *Indigofera hirsuta* na cultura da cana-de-açúcar.



ESCOPO

*Tercio Marques Dalla Vecchia



Na origem latina *scopus* significa alvo, meta, mira, pontaria. Um projeto nasce de diversas necessidades:

Segurança

Os projetos bélicos sempre foram um dos principais vetores do desenvolvimento tecnológico da humanidade. Os projetos contra eventos naturais como terremotos, enchentes, furacões, segurança física e patrimonial são realizados não pelo retorno financeiro, mas sim sobre um retorno de conforto e qualidade de vida.

Suprir produto ou serviço para a sociedade com fins lucrativos

No sistema capitalista, os investidores – interessados no lucro – decidem realizar produtos ou serviços com o

objetivo de atender ou criar determinada demanda da sociedade e, como recompensa, lucram financeiramente do projeto.

Social

Existem milhares de projetos sociais realizados por Governos, Fundações e ONGs espalhados pelo mundo.

Simple curiosidade!

Parece brincadeira, mas a ciência pura é simplesmente curiosidade do homem. Hoje não há necessidade nenhuma – nem social, nem de segurança, nem de abastecimento para explorar Marte. No entanto, se faz na expectativa de no futuro tirar proveito do projeto.

No setor sucroenergético, que é a nossa praia, os projetos nascem pelos três primeiros motivos. Açúcar, Etanol e Energia são fundamentais para segurança (garantia de alimento, combustível e energia). Até hoje, em muitos países, os governos controlam e regulam a produção do açúcar, etanol e energia.

No Brasil, no nosso sistema Capitalista-Tupiniquim, a produção está nas mãos de empresas privadas que buscam obter lucro destas atividades o que, aliás, nem sempre conseguem.

Após este preâmbulo, nós temos que utilizar a famosa ferramenta de planejamento japonesa 5W2H (What,

Why, When, Where, Who, How, How Much).

- O que queremos fazer?
- Por que queremos?
- Quando faremos?
- Onde faremos?
- Quem fará?
- Como fazer?
- Quanto custa? (esta resposta é difícil)

Assim, o escopo começa a ser definido na medida em que as duas primeiras perguntas sejam respondidas.

Projetos podem diferenciar por tamanho, segurança, importância, velocidade de implantação, custos etc.

Na definição de escopo, deve-se levar em conta todos estes aspectos.

O escopo deve ser tal que contenha tudo o que é necessário e suficiente para a execução do projeto. Firulas e dados desnecessários só dispersam a atenção dos itens importantes. Data vênha, vamos deixar a proximidade para os ministros do Supremo.

Um projeto de uma linha de água de molhar jardim de uma usina não pode ter os mesmos requisitos de um Projeto Greenfield. Parece lógico, mas não é. Basta ver os editais que circulam por aí.

Dentro do projeto, o planejamento e o projeto de engenharia são uma parte pequena do todo. Entretanto, são absolutamente fundamentais

para o sucesso do empreendimento.

Num empreendimento completo o planejamento responde às perguntas Quando, Onde e Quem.

A Engenharia responde a pergunta Como.

A resposta sobre Quanto Custa envolve a engenharia e o planejamento.

Depois que são conhecidos os Fundamentos do Projeto (O que é e porque) deve ser iniciada a fase de coleta de requisitos.

Quais são as especificações dos produtos? Qual a qualidade da matéria-prima considerada? Qual a capacidade de produção? Quais as restrições ao projeto (normas técnicas, legislação, disponibilidade de insumos, etc)?

Depois de cumprida esta fase, é produzido um documento chamado declaração de escopo.

As condições do escopo devem ser bem esclarecidas entre todos os envolvidos no projeto. Estando todos de acordo e o escopo aprovado, este só poderá ser alterado mediante consenso e tendo em vista que as modificações podem implicar em aumento de custos, perda de qualidade ou performance e prazos.

Quando falamos estritamente do Projeto de Engenharia pode-se planejar o escopo utilizando a mesma ferramenta do 5W2H.

Exemplo simplificado de um escopo de um Projeto de Engenharia de instalação a ser solicitado em um edital de concorrência.

Escopo

O presente Projeto visa a Substituição da Linha de Vapor de alimentação da Turbina X (o que) devido a anterior estar deteriorada e não atender às normas de segurança atuais (porque). O projeto deve se limitar à instalação mecânica da linha.

Requisitos:

A linha será instalada entre a Caldeira 1 e a Turbina X na Unidade de Iriadinópolis, município de mesmo nome no Estado do Irsiquistão. Vejam mapa de localização da usina (anexo 1) e planta baixa da Unidade (anexo 2) (Onde). Não procurem o mapa porque não inclui no artigo.

A linha deverá ser projetada para uma vazão de 100t/h de vapor, na pressão de 80bar e 520C.

As normas a serem utilizadas são ASME, NR e NEMA.

O isolamento térmico deve ser tal que a temperatura externa não ultrapasse 45°C.

Os esforços nos bocais da turbina não deverão exceder os recomendados pelo fabricante.

O encaminhamento deverá ser tal que evite cortes em fluxo de veículos e pessoas.

O projeto deve incluir todos

os acessórios e sistemas de suporte (estrutura metálica, suporte, juntas de dilatação, válvulas e acessórios, plataformas e escadas de acesso) e todos os demais itens para perfeita instalação e funcionamento da linha.

Prazo:

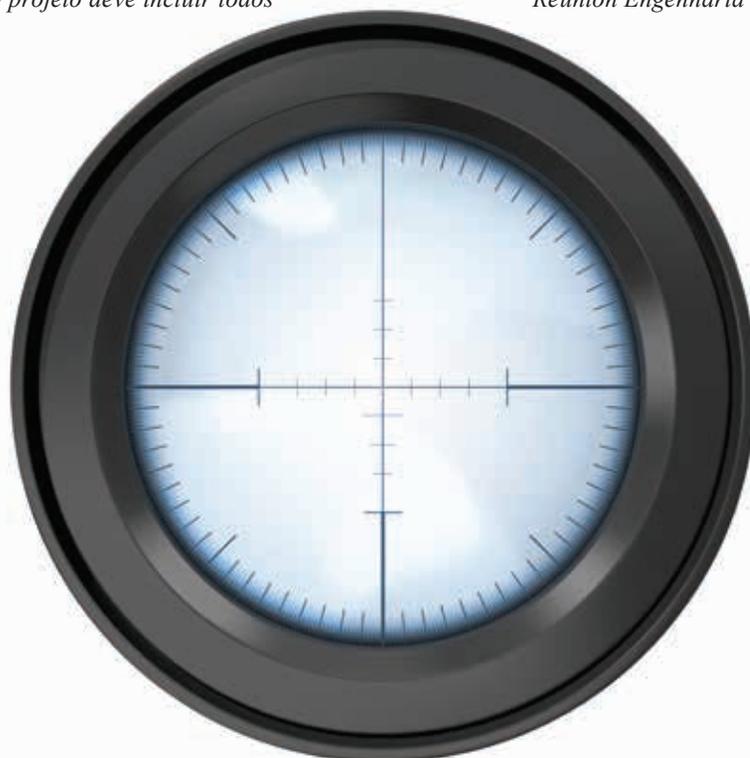
O Projeto de Engenharia não deve ser superior a 60 dias da assinatura do contrato.

Custo e recursos a serem definidos pelo proponente.

Finalmente, é de extrema importância a clareza e precisão das informações. Quando não há precisão dos dados, as incertezas devem ficar claras.

Sendo assim, tenho certeza que teremos certeza e que todos estão certos e de acordo!! Só que não! 🌍

**Tercio Marques Dalla Vecchia
e engenheiro químico e CEO da
Reunion Engenharia*





* Marcos Fava Neves



UM ABRIL QUE TROUXE BILHÕES DE REAIS EM PERDAS

Reflexões dos fatos e números do Agro

Abril não foi bom ao agro. O fator principal foi a chuva que sumiu e fez perdermos bilhões de reais, principalmente no milho segunda-safra e na cana, mas sem esquecer da laranja e outras culturas. Também houve ligeira deterioração do quadro econômico, com as estimativas todas ficando ligeiramente piores, indo desde o crescimento econômico até redução da taxa de juros. Tivemos também um “chicote cambial”,

devido à valorização mundial do dólar (leitura de aumento da taxa de juros nos EUA) e instabilidades na política mundial e também na brasileira, o que é terrível para os processos de planejamento, mesmo que represente preços em reais melhores no curtíssimo prazo às nossas commodities. Além disso, a Argentina passa por forte instabilidade, e também não é bom, pois nos 12 meses passados exportamos US\$ 18 bilhões e importamos US\$ 10

bilhões, um saldo de US\$ 8 bilhões, principalmente de bens manufaturados. Esta instabilidade fez com que a queda da taxa Selic tenha sido postergada.

🍌 A nova estimativa da Conab - Companhia Nacional de Abastecimento -, (oitava) traz produção esperada de 232,6 milhões de toneladas (2,1% menor que a safra anterior) e ainda 1,3% maior que a última previsão. O algodão melhorou e a soja também, agora

são esperadas 117 milhões de toneladas e o milho ainda com 89 milhões de toneladas. Estranhei, esperava ver uma perda maior no milho devido à seca de abril. Acho que as perdas de abril não estão ainda bem colocadas, devem cair.

🍌 O novo VBP (Valor Bruto da Produção) do Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) está em R\$ 542 bilhões, praticamente R\$ 12 bilhões maior que o previsto em abril, efeito das maiores quantidades e preços, mas ainda é 2,4% menor que o valor de 2017. Somente na soja são esperados R\$ 130 bilhões, o maior faturamento já visto. Serão R\$ 366,2 bilhões nas lavouras e R\$ 175,8 bilhões nas carnes.

🍌 As exportações no agro deste abril foram boas, de US\$ 8,89 bilhões (2,7% acima de abril de 2017) e retirando-se as importações de US\$ 1,3 bilhão, ficou um superavit 6,8% maior, de US\$ 7,59 bilhões. O complexo florestal foi o destaque, com 10% a mais. Fechamos o primeiro quadrimestre 4,4% acima de 2017, vendendo US\$ 30,47 bilhões, graças a aumento de 5,6% nas quantidades e queda de 1,1% nos preços. O agro como responsável por 41% das exportações do Brasil. Importamos 1,4% a mais (US\$ 4,91 bilhões), o que dá um saldo de US\$ 25,56 bilhões.

🍌 Em relação a preços internacionais, praticamente nenhuma variação. O índice mundial dos preços das commodities alimentares (índice da FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura) ficou em 173,5 pontos, praticamente o mesmo valor do mês passado. Cereais subiram um pouco (1,7%) e os lácteos (3,4%). Os açúcares caíram quase 5%, óleos vegetais caíram 1,4% e carnes caíram 0,9%.

Mas quando comparado a março do ano passado, os preços estão 2,7% maiores em dólar. A estimativa do USDA (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos) lançada em 10 de maio mostra áreas um pouco menores (bem pouco, mas menores) para soja e milho. A oferta de milho nos EUA estará bem ajustada ao consumo, e qualquer evento climático trará forte alteração no mercado. Estamos num momento onde a demanda vai superar a oferta e estoques serão consumidos, o que dá uma tendência de no mínimo manutenção de preços em USD e melhores em reais, devido ao câmbio. Vale lembrar que, comparando a esta época do ano passado, os preços do milho estão quase 50% acima e da soja 27%. Resta ver os efeitos da seca nos preços.

🍌 Entre notícias empresariais, destaco um caso muito interessante de marketing, a Nestlé está fechando os direitos de usar a marca Starbucks para cafés e chás, por US\$ 7,15 bilhões. A empresa com isto sobe um andar tendo uma marca posicionada ao segmento mais premium, além da Nescafé e Nespresso e de aumentar sua penetração no canal varejista dos EUA e em outros países. Estima-se que Nescafé venda ao redor de US\$ 10 bilhões/ano, Nespresso US\$ 5 bilhões e Starbucks US\$ 2 bilhões (no varejo, sem as lojas de café). A Starbucks em varejo passa a vender cafés da Nestlé, mas nas cafeterias o negócio é independente.

🍌 Finalizando o mês, são boas as notícias em relação às exportações e volume, porém pioraram na economia e ainda não temos claro o desastroso clima de abril, que deve tirar produtos e renda. Isto não poderia acontecer, pois a oferta de milho estava ajustada e teremos problemas no custo da ração animal,

para agravar a já difícil situação de produtores de suínos e aves que têm preços de 10 a 20% menores que os do abril passado.

Reflexões dos fatos e números da cana

🍌 A Canaplan estima a safra variando entre 553 milhões a 585 milhões de toneladas, com média de 569 milhões. Idade do canavial chegará a 3,9 anos e a produtividade será de 72 toneladas por hectare.

🍌 E a seca que prejudica fortemente os canaviais jogou a favor da eficiência industrial, aumentando a oferta. Em abril foram processadas quase 60 milhões de toneladas de cana, contra quase 42 milhões do mesmo mês de 2017 (42,5% a mais). Esta cana gerou 2,24 milhões de toneladas de açúcar (22,4% a mais), 566,76 milhões de litros de anidro (14,22% a mais) e 2,15 bilhões de litros de hidratado (91,2% a mais). O mix do mês foi de 65,73% para etanol, contra 58,44% em abril do ano passado. Em relação à produtividade, os dados do CTC (Centro de Tecnologia Canavieira) estimam aumento de 4,28% (80,05 t/ha contra 76,77 t/ha em abril do ano passado).

🍌 A produção de etanol em abril foi 60% maior que no ano anterior. Somente na segunda quinzena de abril foram produzidos 1,3 bilhão de litros de etanol, o maior volume desde agosto de 2015. Nos últimos 10 anos apenas 3 quinzenas registraram este volume.

🍌 Archer Consulting estima o endividamento do setor em final de março/2018 no valor de R\$ 88,98 bilhões, quase 4% superior ao valor do ano passado.

🍌 Em relação as notícias de empresas neste mês, vale destacar três casos: a Copersucar, que vem

implementando indicadores de performance para os 20 grupos que a compõe, permitindo análises comparativas a estes e visão de toda a cadeia de valor, além da tomada de ações de melhoria com base nestes dados comparativos.

🍋 A Guarani comunicou que a participação de mercado de suas marcas passou de 4 para 12% no mercado nacional em apenas um ano. Está lançando agora produto com stevia + refinado (50% menos calórico) e também um açúcar cristal orgânico.

🍋 Raízen também anunciou que aumenta sua participação no segmento de comercialização de energia elétrica em parceria com a WX Energy, por acreditar no crescimento deste mercado de energia livre. Deterá 70% desta empresa que já faturou US\$ 1,1 bilhão em 2017, e tem ainda como oportunidade o serviço de gestão de energia para clientes. Em nove meses, a área de energia da Raízen já somava receita líquida de R\$ 5 milhões e lucro de pouco menos de R\$ 400 milhões. A empresa tem 1 gigawatt (GW) de potência via cogeração, usa um terço para mover as usinas e o restante é vendido (70% em leilões e 30% livre).

Reflexões dos fatos e números do açúcar

🍋 No caso do açúcar continuam as previsões de excesso de oferta,

o que pode agravar a queda de 26% nos preços até o momento observada neste ano. Como fator altista neste momento, restam apenas a seca no Brasil e o aumento do consumo de etanol. A produção de açúcar da Índia deve bater 31 milhões de toneladas e na Tailândia passar de 15 milhões. A área na Índia na próxima safra pode superar os 5 milhões de hectares.

🍋 A FCStone estima a Índia passando o Brasil na produção do ciclo 2018/19. Preveem produção de 32,9 milhões de toneladas, contra 31 milhões do Brasil. Canaplan estima a produção de açúcar em 29,9 milhões de toneladas. Para a Datagro teremos 30,8 milhões (de 5 a 6 milhões de toneladas a menos). A estimativa da produção brasileira vem caindo a cada mês. Em 2017/18 produzimos 36,1 milhões de toneladas.

🍋 A Datagro estima superavit de 2018/19 em 7,56 milhões de toneladas (safra com início em 1 de outubro) contra a projeção anterior de 6,3 milhões. O da atual safra (2017/18) seria de 10,79 milhões de toneladas. Já a OIA (Organização Internacional Agropecuária) estima em 8,5 milhões e 11 milhões o superavit, respectivamente. Já a LDC estima excedente de apenas 2 milhões de toneladas. Fora isto, a ISO - Organização Internacional do Açúcar -, chamou atenção para uma redução da demanda também, agravando o quadro.

🍋 Usinas brasileiras vêm cancelando contratos de venda de açúcar e apresentam baixíssima fixação para esta época do ano, estimada ao redor de 30%.

🍋 Algo que não poderia acontecer de forma alguma já vem dando sinais de implementação. Um subsídio de US\$ 0,82/ton de cana a ser dado pelo Governo da Índia aos produtores. Foi anunciado pela Associação das Usinas de Açúcar da Índia. Estima-se que o tempo para contestar a prática na OMC (Organização Mundial do Comércio) seja de pelo menos 30 dias. Na OMC o grupo de exportadores do açúcar está contestando apoios governamentais à exportação de açúcar pela Índia.

🍋 Pelos cálculos da Archer, o dólar a R\$ 3,60, o Petróleo a 72 dólares e o etanol tendo um preço de 60% da gasolina, isto equivaleria a 13.20 centavos de dólar por libra-peso de açúcar equivalente. Resta torcer para o grande escoamento da cana via hidratado.

🍋 O mundo segue firme no açúcar, mesmo com preços extremamente penalizadores. A estes preços e com custos ao redor de 15 a 16 centavos de dólar por libra-peso, vamos ver quem vai aguentar mais tempo. Nós pelo menos temos “a válvula de escape do hidratado”. E quem não tem?



Reflexões dos fatos e números do etanol e energia

🍋 As notícias no etanol são melhores quando comparadas as do açúcar, mas também temos más notícias, que vale ler antes das boas. Segundo a ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis), o consumo de combustíveis caiu 1% em março, mas terminou o primeiro semestre crescendo 1,1% (sempre em comparação ao ano anterior). O diesel cresceu 1,8% no trimestre, e o consumo do ciclo Otto caiu 1,6%, sendo que a gasolina caiu 9,5% e as vendas de etanol cresceram 44,4%. Em março o consumo foi 36% maior. Pela Unica (União da

Indústria de Cana-de-Açúcar) no Centro-Sul foi vendido 1,91 bilhão de litros em abril, praticamente 10% a mais que abril de 2017. Ou seja, o etanol rouba espaço da gasolina, mas o consumo de combustíveis caiu no mês.

🍋 E também caíram os preços. Somente em abril pelo Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - Esalq/USP), os preços do etanol recuaram em quase 18% para o hidratado e 10% para o anidro. O anidro está ajudando no controle da inflação segurando os preços da gasolina, que não param de subir, pela composição de 27%.

🍋 Em abril importamos 387,44 milhões litros de etanol. Volume 250% maior que abril de 2017 e 20% maior que os 321 milhões de litros de março.

No quadrimestre chegamos a 1,033 bilhão de litros, 23,6% a mais que os 835,76 milhões de litros deste período de 2017. Em valores para o quadrimestre, importamos US\$ 444,058 milhões, 5,9% a mais que os US\$ 419,365 milhões desse período de 2017. Exportamos apenas 74,1 milhões de litros em abril e 322,5 milhões de litros desde o início do ano, gerando um déficit de US\$ 240,25 milhões no ano.

🍋 Boa notícia veio dos EUA, com a aprovação pelo Presidente Trump das vendas de gasolina

com 15% de etanol, durante todo o ano (eram proibidas no verão, com receio de aumento de fumaça). O risco agora é considerar o etanol exportado como parte componente no cumprimento das exigências ambientais, o que não seria bom ao Brasil.

🍋 Em relação ao futuro, o programa Rota 2030 avançou e o governo exigirá a partir de 2019 R\$ 5 bilhões em investimentos anuais em pesquisa e desenvolvimento (chegando a 1,2% da receita operacional em alguns anos), como contrapartida reduzindo até R\$ 1,5 bilhão de IRPJ e CSLL (Imposto de Renda da Pessoa Jurídica e pela Contribuição Social sobre Lucro Líquido). Continua um imposto de importação de 35% nos automóveis. Busca-se eficiência e inovação com esta política.

🍋 RenovaBio: metas são discutidas e revistas e agora espera-se uma participação de biocombustíveis na matriz de combustíveis aproximada de 28,6% em 2028. Para atingi-la necessitamos de 47,1 bilhões de litros de etanol, sendo 11,1 bilhões de anidro e 36 bilhões de hidratado. Temos a difícil meta de buscar 20 bilhões de litros adicionais em 10 anos. O estudo do MME (Ministério de Minas e Energia) diz que o impacto no preço da gasolina pela necessidade de compra dos CBios será de apenas 0,7%, e que os preços do anidro e hidratado devem cair, fazendo a gasolina C mais barata em 0,1%. Vale lembrar a estrutura do RenovaBio. Um CBio equivale a (redução de) uma tonelada de carbono. Os distribuidores de combustíveis terão que comprar os CBios, e como estes são gerados pela produção dos combustíveis renováveis, haverá aumento da demanda e, conseqüentemente, estímulo à oferta, principalmente



do hidratado, que não tem limites para crescer.

🍋 Pelo Renovabio, quem ganha participação também é o Biodiesel, que terá em 2025 o valor de 15% de mistura no diesel tradicional. A partir de 2020 a mistura aumenta 1% ao ano até chegar a este valor. Há espaço para se atingir o B20, que é a meta da indústria.

🍋 No médio prazo, temos que

Quem é o homenageado do mês?

🍋 Todos os meses temos um grande homenageado aqui neste espaço e desta vez nossa singela homenagem vai ao Sr. Antonio Campanelli, que sempre deu um show de produção na laranja e agora também ensina muita gente na cana. Toda forma de convívio com Sr. Antonio para mim é um aprendizado, e tenho este privilégio nos últimos 30 anos!



olhar os custos da energia renovável vinda de outras fontes que não a biomassa da cana. Leilões com eletricidade vinda da energia solar pelo mundo têm caído de preços. Orelha em pé!

Finalizando... qual seria a minha estratégia com base nos fatos?

🍋 Onde eu arriscaria agora em maio/junho: Neste mês tive o privilégio de fazer a palestra magna do encontro do Cultivar, da Raizen, para centenas de produtores, em Atibaia. Falei da cana em 2018 e em 2028. Em 2018 temos explorado nos nossos textos mensais que vocês acompanham, mas insisto que é fundamental agora a explosão do consumo de hidratado mais ainda, e o Brasil tentar tirar de 8 a 10 milhões de toneladas do mercado mundial de açúcar. Carros para isto não faltam, pois a frota de veículos flex hoje está perto de 28 milhões e era de 24 milhões em 2015. Pena que os preços ao consumidor demoraram tanto para cair e entrar na paridade abaixo de 70%. Para

2028, são muitas as questões para pensarmos, mas sigo otimista e trataremos disto em palestras com os senhores ao longo deste ano e nos textos aqui.

Haja Limão

🍋 Segue absolutamente indefinido nosso quadro eleitoral. Nenhuma candidatura mais de centro vai despontando. Seria bom para uma futura governabilidade que o diálogo fosse mais presente. E segue o show de horrores da corrupção em nossas notícias de todos os dias. 🌱

** Marcos Fava Neves é Professor Titular (em tempo parcial) das Faculdades de Administração da USP em Ribeirão Preto e da FGV em São Paulo, especialista em planejamento estratégico do agronegócio*



SINAL VERDE PARA O FUTURO

FENASUCRO & AGROCANA

26ª FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA SUCROENERGÉTICA

21 a 24
AGOSTO
2018

Centro de
Eventos Zanini
Sertãozinho/SP

Na **Fenasucro & Agrocana 2018** o sinal está verde para você seguir em frente. A cadeia produtiva sucroenergética está se renovando, com novas oportunidades de negócios, mais tecnologias e maiores investimentos:



Principais representantes agrícolas do setor, sendo mais de **5 mil congressistas**.



Representantes de **100% das usinas do Brasil** e + de 43 países.



Oportunidade para se relacionar com as principais **lideranças do mercado**.



Mais de **R\$ 3,1 bilhões em negócios** e **37.000 visitantes compradores**.



Atualização profissional e tecnologia com uma grade de **300 horas de conteúdo** que já se tornou referência ao setor.



Mais de 60% de **expositores satisfeitos**.

ENTRE EM CONTATO E GARANTA SUA PARTICIPAÇÃO

www.fenasucro.com.br

Entre em contato:
(16) 2132-8936
comercial@fenasucro.com.br

Acompanhe nossas mídias sociais:
[in/company/fenasucro](https://www.linkedin.com/company/fenasucro) [f/Fenasucro](https://www.facebook.com/Fenasucro)

Realização:



Co-Realização:



Coord. Técnica Geral:



Parceira de Hospedagem:

EVNTS

Evento Parceira:



Organização e Promoção:





AONDE HÁ CONHECIMENTO, A CANAOESTE ESTÁ

Associados e departamento técnico cumprem rigorosa agenda de eventos em busca de conhecimento



Produtores da região de Pitangueiras

Marino Guerra

Uma das principais características da Canaoste é ser uma segura fonte de informação para os seus associados, através de organização de caravanas, (a oportunidade de ampliar seus horizontes “in loco”), ou com a participação de colaboradores que depois replicam

as novidades. O produtor ativo sabe que conseguirá sempre encontrar as melhores práticas para o seu problema no campo, se procurar a Associação.

Exemplos dessa prática adotada pela Canaoste não faltam. No dia 13 de abril, centenas de produtores se reuniram para

discutir inovações tecnológicas na estação experimental da OuroFino, em Guatapar-SP, quando aconteceu a 5ª edição do Agroencontro.

Na ocasião, os anfitriões puderam expor a sua estratégia de combate completo às plantas daninhas, pragas e doenças que afetam a cana-de-augar ao utilizar produtos de seu portfólio. O programa, chamado “Ciclo 100”, propõe uma ampla defesa da cultura, baseado em três pilares: o primeiro  em relação  variedade de produtos, principalmente pela indústria ter o maior número de opções de herbicidas do mercado e duas das principais marcas de inseticidas.

O segundo se baseia na preocupação da empresa em estar no campo, junto com o agricultor, não somente para apresentar de forma comercial, mas para observar resultados e entender como agir da melhor maneira possível nos próximos passos. Para finalizar, a empresa oferece soluções para todo o ciclo da cana, independente da época do ano



Lançamento de pulverizador da Herbicat capaz de trabalhar entre as linhas com a cana já crescida

ou da sua fase, desde o processo de eliminação da soqueira (início da reforma) até o tratamento do crescimento da planta que esteja vivenciando o seu último corte.

O interessante é que os participantes do evento, de uma forma bem dinâmica, como em um dia de campo, tinham a oportunidade de observar os resultados das misturas e discutir o porque da utilização desses diretamente com os especialistas da indústria.

A OuroFino também apresentou o Nillus, um fungicida registrado para oito culturas diferentes e que, na ocasião, foi utilizado no amendoim. Desenvolvido com uma tecnologia de melhor fixação na folha, fazendo com que tenha maior resistência  chuva, época em que se planta a leguminosa, a empresa mostrou que em decorrência desse fator é possível reduzir de 8 para 6 aplicações ao longo do ciclo de vida da plantação.

Também foi feita uma interessante apresentação na qual os presentes foram orientados a identificar em decorrência das características apresentadas pela planta, qual foi a fitotoxicidade dela, e também relacionou essas informações com questões ligadas a seletividade para MPB (mudas pr-brotadas) e um estudo mostrando a produtividade conforme reações das variedades ao uso de determinada fórmula de defensivo.

Sobre a agricultura de precisão, a Herbicat apresentou uma novidade na sua linha de pulverizadores, que adapta uma barra elevada a um microtrator (que anda entre a linha da cana já crescida), solução interessante para a aplicação de maturadores, herbicidas com pingentes e combate  infesto de folhas largas já desenvolvidas, aplicando somente na área infestada e com a ajuda de drones para auxiliar no



Gestor da Canaeste ao lado de associados e agrônomos da entidade, união e busca por conhecimento devem ser os pilares para o futuro do fornecedor de cana

mapeamento.

Representantes técnicos da Coplana demonstraram as melhores práticas para se trabalhar com a Meiosi, enquanto que a Organize apresentou soluções que podem minimizar o desperdício de agroquímicos no momento da sua aplicação.

Os três maiores programas de melhoramento genético também estiveram presentes, e o mais interessante que ao invés de simplesmente mostrarem as novidades, os três, como catequistas, discutiram a importância em evoluir, no sentido de buscar novas variedades.

O associativismo também foi pauta do evento. O gestor da Orplana, Celso Albano, falou das ações relacionadas à capacitação do produtor de cana que estão em pleno processo de implementação, enquanto que o executivo da Canaoste, Almir Torcato, enfatizou a necessidade de união entre fornecedores e indústria com o objetivo de encontrar um denominador comum fazendo com que os dois maiores elos da cadeia encontrem o seu sincronismo perfeito novamente.

Nitrogênio

Com um perfil muito mais técnico, membros do departamento técnico da Canaoste estiveram presentes em uma sequência de palestras sobre adubação promovida pela Stab Regional Sul, em Piracicaba.

Ao longo do evento foram discutidos assuntos que disseram com a necessidade da canavicultura, como conhecimento do solo, adubação foliar, micronutrientes e aplicação de corretivos. Porém, o grande destaque ficou para



Equipe técnica da Canaoste em evento sobre adubação da Stab

a explanação feita pela pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, Verônica Massena Reis, e o representante da Basf, Daniel Medeiros, que falou sobre o Aprinza, um inoculante microbiológico composto por bactérias fixadoras de nitrogênio, no qual sua utilização é voltada para se obter ganhos de produtividade.

Pesquisadora e empresa química também esperam que com o seu uso a cana consiga um desenvolvimento do sistema radicular mais robusto, aumente a capacidade de absorção de nutrientes e gere maior crescimento e resistência da planta. 





Congresso Nacional da Bioenergia

ONDE A INTELIGÊNCIA DO SETOR SE REÚNE

01 E 02 AGOSTO
2018
PARAÇATUBA/SP

GARANTA SUA VAGA NO MAIOR CONGRESSO DO SETOR DA BIOENERGIA

INSCRIÇÕES ABERTAS!

+ 1500
CONGRESSISTAS

+240
PALESTRANTES

ALTA VISIBILIDADE
PARA NETWORK

13 SALAS
TEMÁTICAS

Mais Informações: ☎ +55 18 2103.0528 🌐 udop.com.br/congresso ✉ uniudop@udop.com.br

PROMOÇÃO



REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



LOCAL



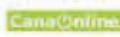
APOIO CULTURAL



APOIO INSTITUCIONAL



MÍDIA PARCEIRA





AQUI SEUS INVESTIMENTOS CRESCEM MAIS

Quer fazer o seu dinheiro crescer? Conheça as opções de investimento que a **Sicoob Cocred** oferece a você

- LCA: rentabilidade e segurança, sem incidência de IR para PF;
- Superaplic: aplicação com ganhos diferenciados e competitivos;
- Poupança Sicoob: disponível para associados e não associados, contribui com o desenvolvimento de sua região.



Procure seu gerente.



Aumente sua movimentação e aumente suas sobras.

SICOOBCOCRED
Cooperativa de Crédito

Duvidoria Sicoob Cocred 0800 725 0996

BALANCETE MENSAL

SICOOBCOCRED
Cooperativa de Crédito

SICOOBCOCRED COOPERATIVA DE CRÉDITO
3214 - SICOOBS/SP COCRED - CNPJ 71.328.769/0001-81

BALANCETE MENSAL (prazos segregados)
MARÇO 2018

(valores em reais)

Ativo	Março/2018
Circulante	
Disponibilidades	9.293.237,88
Títulos e valores mobiliários	736.718.615,67
Relações interfinanceiras	20.300.804,81
Operações de crédito	926.147.419,00
Operações Cedidas	13.356.298,58
Outros créditos	41.166.419,16
Outros bens e valores a receber	231.760,55
	1.747.214.555,65
Realizável a longo prazo	
Títulos e valores mobiliários	103.608.703,12
Operações de crédito	567.861.581,38
Outros créditos	284.373.291,60
Outros bens e valores a receber	71.929.259,95
	1.027.772.836,05
Permanente	
Investimentos	70.803.668,09
Imobilizado	13.502.188,82
Intangível	1.434.566,69
	85.740.423,60
Total do Ativo	2.860.727.815,30
Passivo e patrimônio líquido	Março/2018
Circulante	
Depósitos à vista, à prazo e sob aviso	1.218.640.630,88
Letra de Crédito do Agronegócio - LCA	415.453.052,83
Relações de interdependência	2.100,79
Obrigações por empréstimos e repasses	491.934.388,49
Obrigações sociais e estatutárias	14.794.568,24
Obrigações fiscais e previdenciárias	1.748.719,95
Obrigações por Operações Vinculadas a Cessão	13.456.306,67
Outras obrigações	30.057.931,15
	2.186.087.699,00
Exigível a longo prazo	
Obrigações por empréstimos e repasses	101.359.659,87
Obrigações sociais e estatutárias	1.613.931,74
Outras obrigações	23.959,65
Provisão para contingências	177.193.144,15
	280.190.695,41
Patrimônio líquido	
Capital social	259.277.030,32
Reserva legal	106.437.703,50
Sobras ou perdas acumuladas	34.922.462,63
	400.637.196,45
Resultado	
Conta de Resultado Credora	87.047.321,98
Conta de Resultado Devedora	-93.235.097,54
Sobras ou perdas acumuladas	-6.187.775,56
Total do passivo e patrimônio líquido	2.860.727.815,30

SERTÃO/SP - 31 DE MARÇO DE 2018

Ademir José Carota
Contador - CRC 15P 259963/O-8
CPF: 303.383.738-42
Antonio Claudio Rodrigues
Diretor Administrativo e Financeiro
CPF: 048.589.888-80

Giovanni Bartoletti Rosanaz
Pres. do Conselho de Administração
CPF: 381.207.628-40
Marcos Roberto Petri
Diretor de Crédito
CPF: 200.676.428-57

Antonio Carlos Giroto
Vice Pres. do Conselho de Administração
CPF: 247.653.658-68
Gabriel Jorge Pascon
Diretor de Negócios
CPF: 071.394.958-90

SUPERAPLIC

ESCALONADO

COM RENDIMENTOS DE ATÉ 110% DO CDI.

Com o Superaplic Escalonado da Sicoob Cocred seu dinheiro rende mais e você ainda conta com todas as vantagens e garantias de aplicar em uma das maiores cooperativas financeiras do Brasil.

- ✓ Quanto maior o tempo de aplicação, mais o dinheiro rende.
- ✓ Alíquotas decrescentes no Imposto de Renda.
- ✓ Liquidez diária.
- ✓ Mais segurança com o Fundo Garantidor do Cooperativismo de Crédito.

Converse já com o seu gerente ou vá até a agência mais próxima!

Acesse: www.sicoobcocred.com.br

Ouvidoria - 0800 725 0996 - Atendimento Seg. a Sex. - 8h às 20h
Deficientes auditivos ou de fala: 0800 940 0458.
www.ouvidoriasicoob.com.br

SICOOBCOCRED
Cooperativa de Crédito





Reportagem de Capa

AGRISHOW: INQUIETA COMO O AGRONEGÓCIO

Espelho do sucesso da agropecuária, feira é exemplo do Brasil que dá certo





Marino Guerra

Daqui a algumas décadas, quando as futuras gerações forem estudar a principal recessão da história do país em uma realidade (se Deus quiser e os próprios brasileiros não atrapalharem votando errado) na qual o Brasil será reconhecido como a nação líder mundial no fornecimento de alimentos, energia e tecnologia para a produção dos dois, vai ver que foi graças à inquietude do agronegócio que fez a economia enfrentar o seu período crítico e ser o seu líder ao seu período virtuoso, esperado desde a sua descoberta.

E assim, como a semana de arte moderna de 1922 ficou marcada como o principal evento das artes brasileiras no século passado, a Agrishow também será identificada como o evento que traduzirá toda essa evolução.

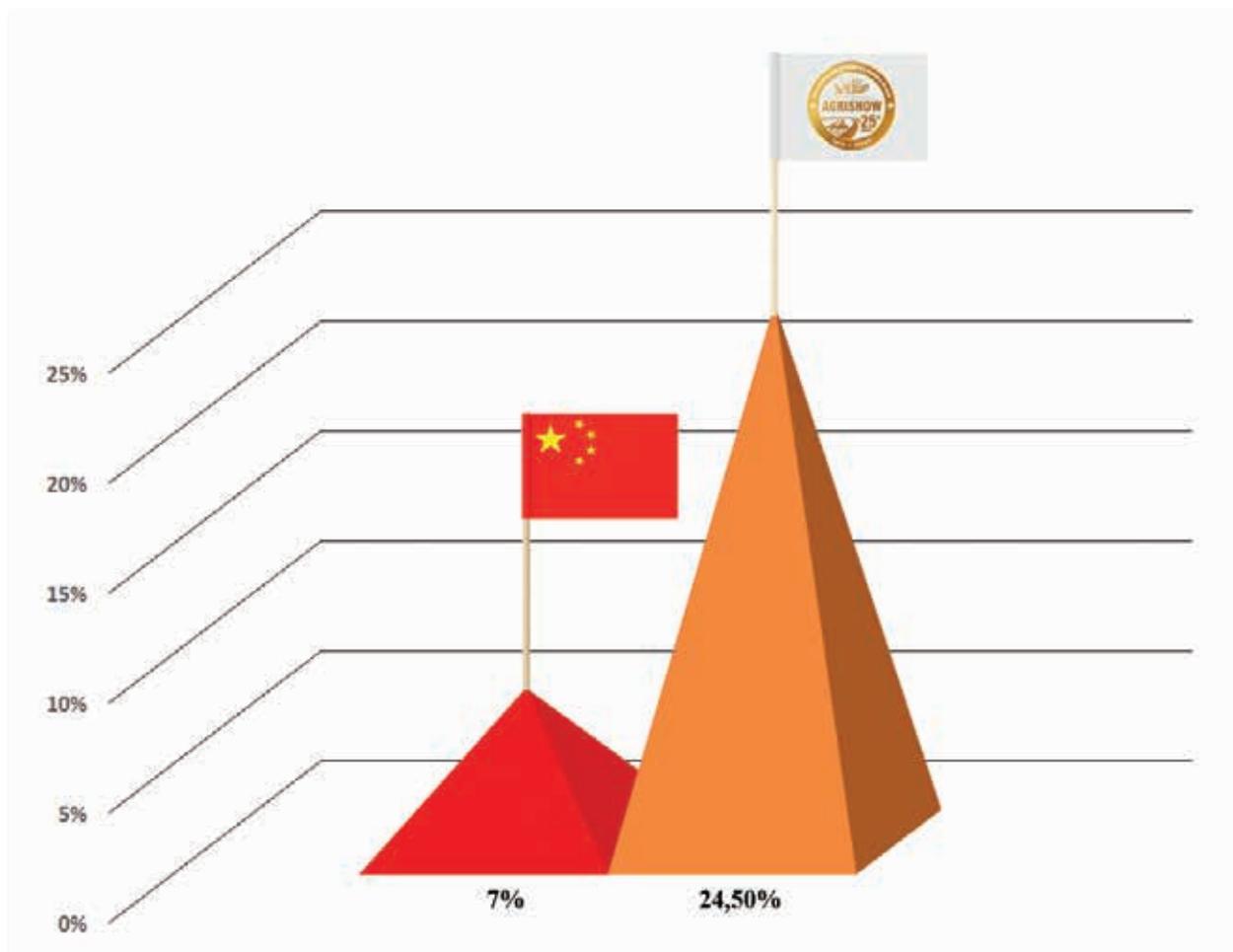
Como o toque de um motor que gera força bruta aos tratores mais parrudos apresentados no evento, foi o seu resultado final, crescimento de 22% em relação à edição passada em volume de negócios e, entre vendas já realizadas e perspectivas de negócios a serem fechados até o final do ano, crescimento de R\$ 500 milhões, de R\$ 2,2 bilhões em 2017 para R\$ 2,8 bilhões na edição que aconteceu entre os dias 30 de abril e 4 de maio.

Só para ilustrar, se a Agrishow fosse um país, ela cresceria 3,8 vezes mais que a China (considerando que o PIB do gigante asiático feche dezembro de 2018 com um resultado positivo de 7%), somente na negociação de produtos da feira, sem contar em toda a movimentação financeira que os cerca de 150 mil visitantes proporcionaram com alimentação, hospedagem, transporte e outros.

Crescimento da Agrishow 2018 (Volume de vendas realizados e esperado)

X

Crescimento esperado do PIB Chinês



A certeza de que uma notícia muito boa estava começando a ser desenhada veio logo na cerimônia de abertura. Parecia que os líderes ali presentes ignoravam a imprevisibilidade de um evento e já conheciam o seu resultado, talvez devido a experiência em se completar 25 edições e a concretização do objetivo em transformar feiras agropecuárias que tinham o propósito mais voltado ao entretenimento em um evento de ponta focado no lançamento de tecnologias e geração de negócios, justificasse essa confiança apresentada nos discursos de Francisco Maturro (presidente da feira), João Carlos Marchesan (presidente do conselho da Abimaq), entre outras lideranças setoriais, políticas e empresariais demonstraram ao longo daquela manhã de segunda-feira.

Ainda sobre a cerimônia inaugural, Maturro fez questão

de agradecer ao apoio que todos os secretários de Agricultura deram para a realização e crescimento do evento: “Desde o Roberto Rodrigues, que na ocasião da primeira Agrishow comandava a agropecuária paulista, passando pelo Duarte Nogueira, que sempre foi um grande entusiasta do evento, até chegar ao Arnaldo Jardim no passado mais recente, e o Francisco Jardim na edição que se inicia hoje, todos os ocupantes da pasta têm uma parcela muito grande de responsabilidade pela importância mundial que essa feira atingiu hoje”.

Outra característica do seu discurso foi sobre a união entre urbano e rural, na qual ele enfatizou a necessidade de ambos andarem juntos na busca de gerar vitórias expressivas do Brasil como uma nação protagonista no cenário mundial do futuro.



Essa edição da feira mostrou a importância que o agronegócio tem para o governo brasileiro, um dos fatores que em 25 anos foi a primeira vez que ela recebeu a visita de um Ministro da Fazenda, no caso Eduardo Guardia

Marchesan também enfatizou a relevância do agro hoje para o país, mencionando que aquela era a primeira edição a receber a presença de um ministro da fazenda (Eduardo Guardia estava presente na cerimônia inaugural).

Todas em uma

O mais mágico de um evento como a Agrishow não é o seu grande público, o volume de negócios e, muito menos, as autoridades que a visitam. Mas a abertura de uma janela que todo ano se abre para o futuro e mostra de maneira muito nítida como será feito o preparo de solo, os tratamentos culturais e colheita, em um breve espaço de tempo.

Na edição de 2018 não foi diferente principalmente porque cada grande marca levou inovações em campos distintos, facilitando a conclusão de que os tratores e colhedoras do futuro terão na mesma unidade o que cada uma focou, ou seja, será a tecnologia de todas em uma.

Quando essa infusão acontecer, o combustível não será mais o diesel, onde ao que tudo indica, será substituído pelo biometano, como a New Holland mostrou de maneira impactante no evento.

Também dá para cravar que todas as máquinas da frota estarão conectadas, enviando e recebendo dados e comandos em tempo real, o que minimizará o máximo de custos possíveis e ao mesmo tempo maximizará todas as funções de uma operação agrícola, como o John Deere destacou em todo o seu estande.

E o futuro será sensorial, grande parte das manutenções e até mesmo consertos se darão através do uso de ferramentas de realidade virtual, além da utilização de cada vez mais sensores responsáveis por reduzir falhas humanas, como foi a base do portfólio de novidades da Case IH.



A união da tendência apresentada por todas as fabricantes de máquina e equipamentos mostrou de que maneira o campo do futuro será motorizado e robotizado

Para fechar os quatro pilares da perfeição, está a capacidade de customização de uma máquina, tornando-se possível que atenda às necessidades em realidades específicas, a Valtra mostrou essa capacidade mesmo no caso de um produto tão distinto como a colhedora de cana, que através de adaptações rápidas, é possível dar nova funcionalidade a ela.

Então as gigantes do ringue que veremos em breve desfilando nos campos não emitirão mais a fumaça preta, estarão inteiramente conectadas com uma central, terão diversos sensores que agilizarão o trabalho do operador e serão mutáveis ao ponto de atender a diversas necessidades da operação.

A dúvida fica se a primeira a reunir todas essas características será azul, vermelha, verde ou amarela? No entanto, a cada Agrishow esta resposta estará mais clara.

Fim do Diesel

Estamos muito próximos de viver a segunda grande revolução da agricultura brasileira. A primeira com certeza foi possível quebrar a barreira da subsistência, tornando o plantio nos trópicos em algo produtivo. Ao contrário que todos afirmam, e não tiro a sua importância, mas a digitalização, sob o ponto de vista da sustentabilidade (custos e meio-ambiente) se torna coadjuvante perto do fim da dependência de tratores e colhedoras ao diesel.

Muitas tentativas de eliminação, ou até mesmo diminuição da fumaça preta já foram feitas, as mais empolgantes e depois decepcionantes com certeza ficaram a cargo do etanol, que não consegue atingir níveis de autonomia que torne a sua utilização viável, mesmo em operações dentro

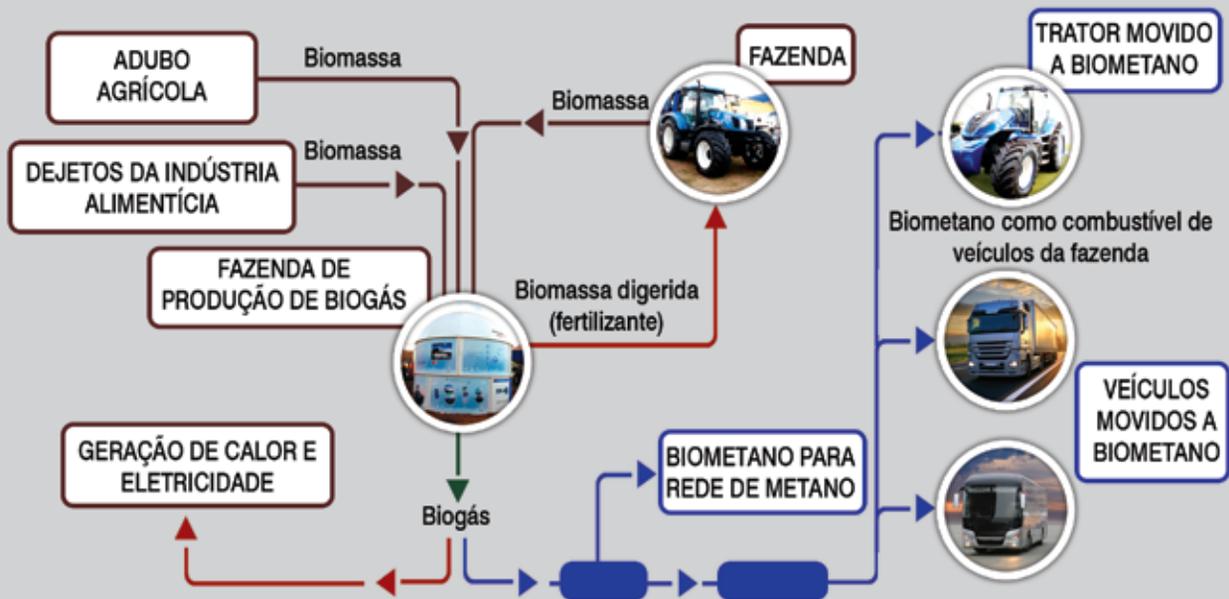
dos canaviais, e o biodiesel, que por vir de matérias-primas diferentes (sebo de gado, soja, entre outros) torna inviável sob o ponto de vista industrial, construir uma plataforma diferente para cada uma.

A bola da vez para resolver esse empasse começou a ser comentada com mais força a partir do segundo semestre do ano passado, quando dois grandes “players” do setor sucroenergético demonstraram estar com projetos maduros para a obtenção do biometano.

Primeiro foi a São Martinho que anunciou uma operação para obtenção do gás tendo como matéria-prima a vinhaça. No início deste ano a Raízen se posicionou de maneira muito mais consolidada ao anunciar o início das obras para a construção de um biodigestor.

No entanto, ainda ficava a dúvida, muito bonito se produzir

FAZENDA AUTOSSUFICIENTE EM ENERGIA - UM CICLO NEUTRO DE CO₂ VIRTUOSO



biogás, mas vamos usá-lo aonde? Isso porque a indústria de motores demonstrava certa passividade em relação ao tema, quando a New Holland eliminou essa barreira ao divulgar o protótipo de um trator e um gerador de energia movido a biometano, indo além, ao apresentar também uma solução que permite o fazendeiro gerar o próprio gás, dentro de sua propriedade.

Segundo executivos da FPT Industrial, fabricante de motores tanto para a New Holland como para a Case IH, muitos argumentos foram decisivos para a aposta no biometano, dentre eles: seu desempenho muito próximo do diesel, a possibilidade de produção em qualquer lugar do mundo (sua matéria-prima pode ser tanto subprodutos agrícolas, fezes de animais, lixo orgânico e até mesmo esgoto das cidades) sem necessidade de mudança na composição do motor devido à sua origem, não concorre com a produção de alimentos e tem uma pegada negativa de carbono (além da eliminação do diesel, um dos maiores causadores do efeito estufa, a massa que sobra após o processo de biodigestão é constituída com altos índices de carbono, sendo um ótimo fertilizante. Sendo assim, ao utilizá-lo no campo estará enterando CO₂ sem contar na redução da utilização de aplicação de nitrogênio, o que também é um gás causador do aquecimento terrestre).

No ano passado a montadora já havia demonstrado que poderia ser a pioneira nesse quesito, quando expôs uma versão do trator movido a metano, modelo T6, com 140 cavalos, que foi lançado na Europa em 2013 e já conta com cerca de 30 mil unidades vendidas. Para o lançamento do protótipo da versão a biometano, a empresa ousou no design, deixando parecido com os carros esportivos, o motor da família NEF, que utiliza um sistema de injeção multiponto exclusivo para combustíveis GNV (Gás Natural Veicular), com 6 cilindros gera 180 cavalos de potência e 740 Nm de torque.

Para se ter ideia se comparado com um trator de outra marca, desenvolvido para puxar transbordo de cana, que possui cilindros e potência igual, o torque do protótipo da New Holland tem quase 7% a mais. Sobre durabilidade, intervalo de manutenção e autonomia, o fabricante indica que o desempenho é igual aos alimentados pelo combustível fóssil, porém eles estimam uma redução de 30% em seu custo de utilização, considerando o patamar atual do preço do diesel.

A montadora espera já ter esse produto rodando em escala comercial dentro de três anos, no entanto a empresa toma essa meta conservadora nem tanto em decorrência ao desenvolvimento do motor propriamente dito, mas precisa aguardar um desenvolvimento mínimo de mercado que gere alguma escala na construção da estrutura de biodigestor, refino e abastecimento, para então o produto ser inserido.

Nesse sentido, o que se pode perceber é que a introdução de

um biodigestor e um aparelho que faça o refino do gás não vá demandar investimentos astronômicos, o que permitirá o rápido acesso de pequenos e médios produtores à tecnologia.

Imagine a possibilidade em uma fazenda fornecedora de cana? Poder gerar gás próprio da palhada que fica no campo, ou então abastecer as máquinas com o biocombustível gerado a partir da vinhaça ou torta de filtro, que aliás, para se ter noção do gigantismo desse mercado, se for calcular o potencial de geração de biometano somente desses dois subprodutos em uma safra, seria possível movimentar 50% da frota brasileira de tratores e máquinas agrícolas, e ainda acham que um simples drone é algo revolucionário.

Diante desse cenário, dá para se arriscar e cravar que os únicos pesos pesados do campo movidos a diesel na Agrishow de 2030 serão encontrados na exposição “Memórias do Campo”, o planeta e o bolso do produtor agradecem.

União de sensibilidade e força

Na Agrishow de 2017 a Case IH assombrou a todos ao expor o primeiro trator sem cabine. A imagem daquela máquina gerou gritos de revolta daqueles que insistem em negar a evolução e não conseguem compreender a ideia que o trabalho na forma que conhecemos, mais músculo que neurônios, vai ser cada vez menor. Ela também gerou euforia aos que são totalmente alucinados por inovações, fazendo com que esses tivessem sonhos delirantes nos quais conseguiam controlar uma operação com dezenas de tratores através de um tablet pouco antes de entrar em uma sessão de Star Wars em uma sala high tech de um shopping na Zona Sul de São Paulo.

Com o passar do ano e a queda na temperatura pela novidade, ficou claro que aquilo era uma tendência, onde a cada ano as máquinas serão lançadas com mais sensores e sistemas que lhe darão maior autonomia até chegar em um modelo parecido com aquele, mas que a figura do operador não vai desaparecer, ele estará lá, na frente de operação, porém mais preocupado com as informações de desempenho dela do que simplesmente dirigi-la.

Diante dessa visão sensorial, a Case IH expôs em 2018 a evolução de dois modelos da sua linha de colhedoras de cana. Como a precursora no oferecimento de máquinas para o corte mecanizado e líder de mercado no segmento (com quase 40% da frota nacional), a montadora vem desde 2016 inserindo pacotes robustos de melhorias. No modelo daquele ano ela evoluiu em 42 frentes pensando em ganhos relacionados à sua manutenção, como maior durabilidade de componentes, menor custo de manutenção e maior disponibilidade de peças, o que gerou, segundo a companhia, um desempenho de 210 horas/safra maior e uma economia de R\$ 30 mil por período.

Veja as mudanças que a Case IH apresentou em sua nova colhedora de cana A8810



No ano passado, o foco da equipe de desenvolvimento foi a operação, com 32 melhorias, ao facilitar o seu controle ela gerou ganhos na relação de litros de diesel por tonelada de cana colhida, qualidade da matéria-prima e maior durabilidade dos componentes.

Para 2018 a empresa fez o lançamento do modelo A8810 para colheita de uma linha e espaçamento alternado (duas linhas com 0,9 metro entre elas e uma terceira com 1,50 metro) na qual foram feitas 29 melhorias, tendo o foco dessa vez na ampliação da oferta e redução do custo total de propriedade.

Nos quesitos que envolvem seu desempenho foi aumentado o tanque de combustível, que passou a ser de 620 litros, 29% maior que o anterior, e a instalação de radiadores em forma de gaveta, o que gera uma economia de tempo de aproximadamente quatro horas em seu processo

de desmontagem e montagem. Também foi investido no ganho de ergonomia do operador com a inserção de luzes de led, aumentando consideravelmente a visibilidade no trabalho noturno.

Sobre o seu custo de propriedade, vale lembrar que não é o seu valor de compra, mas o quanto custa para mantê-la trabalhando. Nesse sentido, foi desenvolvido um ventilador inteligente para os radiadores e através de um sensor de temperatura ele identifica a necessidade de trabalhar ou não. Por exemplo: em uma colheita noturna, no mês de julho, não há necessidade de utilizá-lo, devido às baixas temperaturas, gerando economia de combustível. Outra tecnologia é a “Smart Cruise”, que relaciona a intensidade da rotação do motor ao peso da cana, fazendo ele trabalhar menos com variedades que tenham entre suas características maior colheitabilidade.

Ainda com foco na redução do custo de propriedade, e não somente de diesel, mas também relacionado ao tempo, foi acrescentado aos novos modelos um sistema chamado “Autoturn”, onde com o acionamento de um único botão, ao final da linha, ela fará de maneira automática os desligamentos dos motores na ordem correta, evitando assim problemas hidráulicos e com isso horas na oficina.

Mas a sensação dela, pelo menos olhando sob o ponto de vista da qualidade da matéria-prima, é o sistema “Auto Float”, o qual, através de sensores, o operador vai programar o nível de sensibilidade da ponta do divisor de linha que acompanhará o micro relevo do solo, reduzindo o número de impurezas e também cortando a cana na altura certa, ou seja, sem carregar terra, arrancar soqueiras e estragar de maneira mais acelerada o fio da faca que corta a base.

Com todas essas melhorias, a montadora espera gerar uma economia de pelo menos 10% no seu custo operacional.

Um detalhe que o leitor mais atento pode estar se perguntando é o porquê da empresa não lançar também uma versão para a colheita de duas linhas convencionais (espaçamento de 1,50 entre elas). Segundo representantes, o que inviabilizou a entrada dessa versão no mercado foi uma questão de capacidade industrial, no entanto em breve essa versão também deverá estar nas concessionárias.

O fato é que as máquinas vermelhas não se destacam somente pela sua sensibilidade, mas também são reconhecidas no mercado por sua grande força bruta. Esse reconhecimento é fruto da linha Steiger, uma das mais fortes do mundo, com tratores de 370 a 620 cavalos de potência.

Além de sua força, é preciso mencionar que essa linha é articulada, ou seja, tem as 4 rodas do mesmo tamanho e a força de tração é igual em todas, diferente da linha 4x2, em que os tratores com dois pneus maiores na traseira recebem cerca de 80% da força, deixando o restante para a dupla menor da dianteira.

No comparativo que a própria Case IH fez entre dois modelos com a mesma potência, 370 cv, em uma operação de plantio de grãos, o articulado bebeu 11% a menos de combustível por hectare e produziu 33% a mais na relação hectare por hora.

Sobre o valor de compra, se for analisada em reais por potência, acaba tendo um custo similar à uma versão 4x2.

Um grande paradigma que a empresa tenta quebrar com essa linha é a questão do “quem tem um não tem nenhum”, ou seja, o medo que o agricultor tem em investir em um trator de maior potência, e lógico com um valor de compra maior, quando ele poderia comprar dois e ter a segurança de dar continuidade ao seu trabalho mesmo que um quebre.



Com vocês a linha Steiger de tratores articulados e rodas do mesmo tamanho, os pesos pesados do campo

Para ficar mais claro é válido o exemplo ilustrando o porquê se investir em um trator mais forte. Em uma operação de transbordo, em que uma máquina comum faria o serviço e com o valor investido seria possível ter outro, ou como reserva ou até puxando em outra frente de colheita. Porém diante do ganho de potência e o fato dele ser 4x4, além da redução dos custos e tempo da operação, a montadora vê que considerando o stress da operação, os dois 4x2 podem ir para a oficina antes que o Steiger apresente algum defeito.

De todo modo, o gestor precisa considerar essa linha na hora que for investir na aquisição de novos tratores, talvez um motivo que seja decisivo em sua escolha, é que mesmo importada, a linha aceita Finame.

Um dos tesouros que todo engenheiro de uma montadora persegue é a criação de soluções que tragam maior durabilidade ou agregue maior preço de revenda aos bens de capital adquiridos pelos seus clientes. Para as colhedoras de cana especificamente, esse objetivo deve ser muito maior, primeiro por causa da agressividade e intensidade com que é utilizada e segundo devido a existência de um mercado muito tímido para a venda de usados, o que faz em muitos casos, que o expressivo investimento seja consumido integralmente em um espaço relativamente curto.

Em decorrência desse problema, usina e fornecedores ainda batem cabeça em conseguir organizar uma entrega de cana linear (ao longo de toda safra) fazendo com que muitas vezes se perca açúcar, em um dos diversos casos, por não ter frente de colheita disponível para colher todo o

material em seu ponto de maturação ideal.

Tentando resolver esse problema, que é mais evidente nas colhedoras de cana, mas atinge, de outras maneiras, todo o universo de máquinas agrícolas, a Case IH criou um plano de manutenção, onde através de pacotes customizados para cada produto ela pretende aumentar a previsibilidade e monitoramento de quebras, garantir a utilização de peças genuínas e mão de obra especializada, sempre com foco no aumento de vida útil e utilidade do produto, o que acarretará em um incremento no valor de revenda em ao menos 10%.

Com isso, a própria montadora criará um selo onde garantirá que a unidade estará apta para executar a sua função no campo, projeto que com certeza gerará um mercado interessante de pequenos e médios fornecedores de cana, onde com um investimento da ordem de R\$ 100 mil a R\$ 150 mil, mais o transbordo, ele conseguirá ter uma frente de colheita e entregar a cana no seu ponto ideal de maturação, trabalhando sem pressa (trocando as facas no momento certo e com a velocidade ideal), e com isso aumentará a qualidade da cana posta na usina.

Vale a ressalva que essa máquina, devido a sua idade, conseguirá trabalhar bem em um ritmo menos intenso, ou seja, como já tem um tempo de rodagem, os custos de interrupção e manutenção para sua utilização constante ao longo de toda safra, a inviabiliza.



Assim como um filme do Spielberg, a Case IH não passa uma Agrishow sem dar o seu recado futurista. Nessa edição a empresa apresentou o mecânico do futuro, e através da realidade virtual, poderá prestar serviço de manutenção mecânica à milhares de quilômetros de distância

O vice-presidente da Case IH na América Latina, Mirco Romagnoli, enxerga um mercado ainda maior para as colhedoras, o de países mais atrasados que o Brasil sob o aspecto do corte mecanizado de cana, como o caso da segunda maior produtora mundial da cultura, a Índia. Lá, boa parte do canavial é colhida com métodos bastante rudimentares.

Estava achando o estande da Case IH muito quieto sob o aspecto futurista, até certo ponto compreensível considerando o tamanho do barulho no ano passado, mas de certa maneira estranho para quem conhece o DNA inovador da montadora, a sensação era como assistir a um filme do Spielberg sem efeitos especiais. Porém, eles não decepcionaram e, no momento que estavam falando sobre os avanços pretendidos dentro de sua assistência técnica, apresentaram uma ferramenta de realidade virtual que permite ao engenheiro de manutenção checar qual o problema de cada máquina e fazer o seu diagnóstico exato a distância. Eles nunca decepcionam.

Céu carregado

Embora, como vocês lerão nessa cobertura, a irrigação também acompanha a marcha tecnológica, basta dar uma olhada na secura que se encontra o canavial paulista para se lamentar um lançamento bombástico que ainda não aconteceu na Agrishow, a tão sonhada máquina de chuva.

No entanto, a John Deere foi para a feira disposta a carregar o céu das fazendas com outro elemento, ainda não tão importante como a água, mas com potencial para ser até mais, que são os dados.

A ideia da fabricante não é nova, existem muitas empresas no mercado que já prestam bons serviços de construção de redes agrícolas privadas em que é possível fazer o tráfego de dados e informações em tempo real, porém o que pode ser considerado como o lançamento é como organizar essa gama de informação de maneira que, através de configurações prévias, decisões importantes sejam tomadas em tempo real, e com isso não identificar mais somente amanhã o problema que era para ser resolvido hoje.

Essa solução foi batizada como “Operations Center”, e se trata de uma plataforma em que através da integração e cruzamentos de dados com informações agronômicas, meteorológicas, colhidas em operações anteriores e do mundo (como o preço do dólar) permitirá que os profissionais responsáveis identifiquem oportunidades de redução de custos, de otimização das máquinas, configuração de zonas de manejo, entre outras.

Imagine uma grande área produtora de cana, onde em alguns pontos estarão trabalhando frentes de colheita, enquanto que em outros haverão serviços de tratamentos culturais

(tanto da soca como os preparativos das áreas de reforma). Nesse cenário é válido lembrar que toda a área possui uma rede 4G particular, com níveis de excelência de funcionamento permitindo que cada máquina e/ou operador consiga emitir e receber informações, as quais têm como ponto de encontro um centro de operações localizado na sede da fazenda.



John Deere apresentou um robusto pacote de conectividade, processamento e interpretação de dados em tempo real

Somente utilizando aplicativos de conversa online (como o “Whatsapp”) é possível resolver pequenos problemas. Com o auxílio de geolocalizadores o sistema poderá resolver questões como a hora certa para acionar um segundo transbordo, não deixando a colhedora parada, ou a rota mais eficiente para um caminhão tanque fazer de maneira que não falte combustível para ninguém e ele não opte por caminhos mais longos.

Ainda com as informações sendo passadas em tempo real das colhedoras, tratores e até mesmo caminhões que estão transportando a matéria-prima para a usina, é possível fiscalizar a velocidade de corte da cana, ou então a central identificar que uma chuva intensa está chegando e instantaneamente fazer as contas se vale mais a pena interromper a operação ou assumir o prejuízo e aumentar a velocidade de colheita.

O sistema é muito bacana, porém uma montadora do tamanho da John Deere não poderia apresentar somente uma ferramenta de conectividade em uma edição da

Agrishow e realmente não o fez, para a sua linha de colhedoras de cana foi inserido um sistema denominado “econoflow”, que visa tornar mais eficaz a remoção de impurezas através de mudanças nos sistemas de alimentação, hidráulico e de limpeza proporcionando melhor uniformidade no fluxo de cana.

Na fase de alimentação foi melhorada a distribuição do feixe de cana pelos rolos alimentadores, chegando até o picador, o que, segundo a montadora, resulta em melhor separação da palha. Dentro da máquina, no extrator primário, a inovação foi feita em relação ao ganho de eficiência do fluxo de ar através da mudança do eixo da calota cônica primária, que deixa de ser helicoidal passando para axial, e o aumento das quatro hélices que passam a ter 152 cm de diâmetro, a maior do mercado hoje.

Ainda dentro do extrator primário foi introduzido o sistema “Closed Loop” o qual, de maneira inteligente, permite uma rotação constante do motor exclusivo que há nessa fase, não seguindo as variações do coração principal da máquina, gerando maior eficiência na eliminação das impurezas.

Para finalizar o fluxo, foi dado ao extrator secundário a mobilidade de rotação de 360 graus, o que permite direcionar o descarte da palha em uma direção que não corra risco de cair dentro do transbordo devido à influência de ventos por exemplo.



Uma das novidades da colhedora de cana da John Deere foi dar mobilidade de 360° ao extrator de palha secundário, possibilitando que ele consiga evitar totalmente a entrada dela na caixa de transbordo

Além de toda a parte mecânica, dentro da cabine existe um monitor capaz de apontar a quantidade de impurezas que estão sendo colhidas, o que pode permitir em uma operação conectada, que o seu gerente, localizado longe da frente, interrompa o serviço e solicite adequações que melhorarão sua eficácia nesse quesito.

Contudo, é válido lembrar que a operação imaginária, citada anteriormente nesse texto e também usada como tema no estande da John Deere, não é específica somente para cana, portanto é válido elencar outras maravilhas dessa conectividade inteligente, ou como eles preferem chamar, a inteligência do ferro.

No preparo de solo, é possível fazer o planejamento do plantio (desenho de talhões e aplicações de fertilizantes e defensivos) à colheita, tendo como base informações de relevo, histórico meteorológico, tipo da terra, entre outras variáveis importantes para cada área específica (por exemplo o desenho das linhas que menos sofrerão com pisoteio de máquinas).

Um bom exemplo é a aplicação de amônia variando a taxa conforme a localização, podendo gerar uma economia, segundo a montadora, de cerca de 5%, ou uma média de R\$ 10 por hectare.

No trabalho de pulverização, com o auxílio do piloto automático, é possível acabar com problemas comuns como a sobreposição, bicos entupidos e pisoteio. Eles também possuem duas tecnologias de automação que deverão ser bastante úteis. A primeira é a “Spray Star” que regula a pressão sozinha, baseada na vazão e velocidade da máquina. E a segunda é fantástica, a qual foi inserida acima da cabine uma estação meteorológica onde mandará de maneira constante informações sobre vento, possibilidade de chuva e até mesmo irradiação solar, fazendo com que seja interrompido o trabalho caso o clima não esteja propício.

Com certeza a exibição da John Deere foi a mais futurista do evento, porém de nada vai adiantar sair na dianteira da utilização do big data das máquinas se o seu sistema menosprezar outra característica principal dos próximos anos, a economia compartilhada, ou seja, nesse caso, não somente essa montadora, mas todas as outras, vão ter que permitir a leitura e interpretação de dados de concorrentes, pois se elas através de seus aplicativos tentarem forçar alguma padronização, será um tiro no pé, escancarando esse mercado para empresas de tecnologia neutras.

Colheita de cana alternativa

Quem vive o dia-a-dia da cana-de-açúcar sabe que a colheita mecanizada ainda tem pelo menos um Monte

Everest de desafios para superar problemas que vão desde a durabilidade das facas de corte da base, passando pela colheita de mudas, corte em morros, disseminação de sementes de plantas daninhas, consumo e tipo de combustível, entre outros que comprovam o grande ônus ainda a ser pago pela cultura diante do baixo bônus dado inclusive pela população que a cerca, que muitas vezes depende dela para o seu próprio sustento.

Janelas de demanda tão escancaradas atraem o olhar da indústria na busca de soluções que resolvam alguns desses problemas específicos e com isso garantam um bom tempo de exclusividade em um nicho de mercado.

Diante de uma corrida em busca de conseguir um travado avanço na qualidade da matéria-prima, aqui cabe a ressalva de um assunto já citado anteriormente mas importante para a contextualização da extrema aflição que o setor vive hoje em decorrência da forte seca que já deve quebrar em pelo menos 10% a safra atual e ser sentida seriamente, devido ao grande plantio que foi feito de maneira tardia, quando o céu já havia secado, em pelo menos mais duas temporadas. A muda que há tempos atrás não tinha tanto valor, passou a despertar a atenção e cuidados de todos envolvidos tanto com o seu corte, como o plantio.

E nesse caso dois fatores foram essenciais, a necessidade em utilizar variedades mais tecnológicas e com isso acelerar o seu processo de multiplicação e também a questão da sanidade, já que é conhecido o perigo em trazer pragas e doenças complexas para a propriedade ao se plantar mudas sem procedência alguma.

Nesse contexto, a Valtra destacou em seu estande uma colhedora de cana totalmente adequada para o corte das mudas. O modelo BE1035 Mudas é a primeira máquina desenvolvida de fábrica para essa operação, ou seja, sem a necessidade de adaptação. Com uma configuração focada na preservação e integridade das gemas dos toletes, a empresa espera atingir o mercado em decorrência da diminuição expressiva da quantidade aplicada no plantio.

Sua principal característica é a utilização de um sistema de esteiras de borracha no lugar dos rolos transportadores presentes em uma máquina normal, com isso, segundo a montadora, cai pela metade os pontos de atrito das mudas dentro do equipamento. As taliscas, tanto as que ficam acima do corte da base, como as do elevador também foram emborrachadas.

Para atender ao objetivo, também foram retirados os pirulitos externos e o rolo tombador, com isso em troca da qualidade da gema, a velocidade indicada de colheita precisou ser reduzida. Um ponto interessante é que não



A colhedora e ao lado sua principal diferença, saem os rolos e entra um sistema de esteiras com borracha, diminuindo atrito do tolete



As taliscas que ficam acima do disco de corte trocaram o ferro pela borracha



Na colhedora de mudas também foi retirado os pirulitos laterais e o rolo tombador



somente o seu custo é bem parecido com o das convencionais, mas, diante de alguns ajustes, ela se transforma em uma máquina para o corte comercial.

Diante dessa alternativa ela até pode ser útil como uma boa reserva para a frota, no entanto o mercado consumidor demanda por corte de mudas o ano todo.

Outras empresas também apresentaram formas alternativas não somente para o corte de muda, mas para todo tipo de operação que demande a colheita de cana crua.

A Manitou, líder mundial em máquinas para movimentação de materiais para todo o tipo de terreno, expôs na feira um modelo de manipulador (máquina semelhante a um trator dotada de um braço telescópico) e que pode ter diversas funcionalidades de acordo com a ferramenta anexada, acoplado a uma colhedora de cana inteira do modelo Centracana. Alternativa interessante para o corte de mudas e também em operações em terrenos com até 45 graus de declividade.



Implemento que corta a cana inteira adaptado a um manipulador, alternativa interessante para mudas e também áreas com declividade acentuada

O conjunto, máquina mais implemento, deve chegar a metade do valor de uma colhedora de cana convencional. No entanto é preciso considerar que o manipulador pode ter seu custo fixo dissolvido em outras atividades, podendo se transformar em uma pá-carregadeira, empilhadeira, guincho, entre outras diversas funcionalidades.

Dentro desse tema, corte alternativo de cana, uma solução apresentada pela Husqvarna, empresa especializada em ferramentas agrícolas, deverá ser a que melhor vai se enquadrar nas necessidades mais latentes do setor. Com pouco destaque em seu estande, talvez ofuscada pela grande atenção dada a um robô que faz o corte da grama de maneira autônoma, havia uma roçadeira para cana-de-açúcar.

O equipamento é usado para o corte de grama e serve para cortar a cana crua. Esse projeto já está em desenvolvimento pela empresa há cinco anos, e o grande desafio foi o desenvolvimento de um disco de corte que justificaria o seu custo perante sua durabilidade.

No primeiro protótipo foi utilizado um disco para eucalipto, o qual durou apenas dez minutos de serviço, isso porque ao ter contato com a terra, o material perdia o corte. Na segunda tentativa se inseriu pedaços de diamante (o mesmo usado para cortar vidro) e ele suportou dois dias de serviço.

Aquela foi uma resposta bastante positiva ao time de desenvolvimento. Bastava encontrar o tipo de diamante certo para fazer com que sua durabilidade aumentasse. Então foi desenvolvido um disco que aguentou quatro dias de trabalho (colhendo 30 toneladas), porém o seu custo final, cerca de R\$ 400,00, ainda não dava condições de mercado ao produto.

De volta à bancada, com um pouco mais de pesquisa, se chegou ao produto que a Husqvarna considera ideal. Um disco que consiga cortar cerca de 40 toneladas de cana ao custo de R\$ 180,00 a unidade.

Cada trabalhador usará uma roçadeira que pesa, sem disco, 8,7 kg, ergonomicamente desenhada, à gasolina (executivos da empresa juram que estão desenvolvendo uma com motor a etanol), tendo 2,8 hp de potência e um valor (preço na Agrishow) de R\$ 2,9 mil.

Em uma conta rápida, considerando que um homem por dia corte cerca de 5 toneladas de cana crua e precisa ser cortada cerca de 8 mil toneladas (100 hectares dando um TCH de 80) em uma safra, com um time de 20 pessoas seria possível colher toda a cana em um espaço de 80 dias (três meses descontando o domingo de folga).

Considerando que cada roçadeira custe R\$ 3 mil, e seriam comprados 30 produtos (10 de reserva), geraria um investimento de R\$ 90 mil. Sabendo que cada disco colhe até 50 toneladas e custará (o lançamento comercial está marcado para setembro de 2018) R\$ 180,00, ao final do período o custo será de R\$ 30 mil.

Acrescentando a isso coloque o custo de diária de R\$ 200,00 por operador, o que dá um total de R\$ 320 mil.



Roçadeira para corte de cana, com o disco composto por pedaço de diamante (de cortar vidro), empresa criadora espera bastante procura para diversas funcionalidades

Somando tudo o custo total da safra chegará em R\$ 440 mil só para colher a cana, sem considerar trabalhos extras relacionados a retirada da ponta e da palha (que precisa ser manual).

Agora se considerar a compra de uma colhedora de cana usada pelo valor de R\$ 150 mil, que vai colher a mesma área pensando que ela gaste 65 litros por hora com o diesel custando R\$ 3,20, acrescente ainda o valor de R\$ 50 por hora de manutenção.

Pense que essa máquina colha 50 toneladas por hora e como já é de idade, trabalhe 10 horas dia, então ao final da safra o custo total será de, arredondando para cima, R\$ 170 mil.

Conclusão, a alternativa da roçadeira será muito útil para o nordeste (onde ainda se queima cana), em morros (onde a máquina não consegue chegar e não é possível sistematizar) e para mudas (onde precisa de uma delicadeza maior), mas dificilmente será incorporada em uma operação comercial, mesmo em pequenos fornecedores, isso porquê o seu custo trabalhista sempre será um entrave.

Atenção às mínimas necessidades

Nenhum tipo de máquina tem contato mais íntimo com a terra que os implementos agrícolas. São eles que a rasgam, mexem, plantam, aplicam nutrientes e/ou defensivos e cobrem. Durante a feira, ao observar as principais fabricantes do ramo voltadas à cultura canavieira ficava nítida

a diferença da forma com que elas inovam se comparadas aos tratores e colhedoras, que a cada ano são mais futuristas e brutos.

Seus grandes lançamentos estão relacionados a detalhes que muitas vezes são invisíveis. A inserção de uma enxada aqui, a mudança como determinado insumo é armazenado, a forma como o tolete cairá no sulco, e outras infinitudes de nuances que seriam necessários milhares de páginas e um “exército chinês” de jornalistas para descrever todas. As mais importantes:

Vamos começar pelas gigantes e complexas plantadoras de cana automatizadas. Talvez por envolver menos questões ideológicas e ambientais (a colheita queimada sempre foi o calcanhar de Aquiles da cultura em se tratando da formação de opinião pública), e também por ser utilizado em média 20% da área a cada ano (em condições ótimas de temperatura, financeira e pressão se reforma 1/5 do canavial), o plantio mecanizado de cana sempre ficou à margem da mecanização da colheita, porém sua operação é tão complexa quanto e também há, dentro dos principais fabricantes, uma corrida por inovações que permitam melhor performance dos implementos.

Para quem não conhece a sequência básica de uma plantadeira de cana automatizada, funciona da seguinte maneira: primeiro vem o sulcador abrindo a cova, em seguida vem o compartilhamento destinado em soltar os toletes de cana e, simultaneamente, há um bico que pode ser aplicado algum defensivo. Antes do fechamento da cova passa uma roda tombadora para ajeitar as mudas, e mais um bico para a

inserção de um segundo agroquímico e, por fim, depois dos discos cobridores, passa-se a roda destorroadora.

Isso tudo acontecendo embaixo da máquina, pois em sua parte aérea (caçamba, tanques, motores e distribuidora) precisa haver uma sincronia perfeita com a velocidade da operação para garantir o sucesso da atividade.

Tamanha complexidade faz com que cada fabricante tenha sua característica própria. Ao longo da Agrishow três implementos com essa finalidade chamaram bastante a atenção. Cada um com inovações próprias, as plantadeiras da DMB, TMA e TT possuem em comum a busca pelo uso mais racional de muda e maior fertilidade, cada utilitário deve entender qual é a ideal para as suas necessidades mais latentes.



Um sistema tímido, escondido atrás dos sulcadores, foi a grande inovação da DMB em se tratando de plantio mecanizado

A DMB levou para a feira o aprimoramento do seu já consagrado modelo de plantadeira automatizada. No mercado desde 2014, o PCP 6000, sua novidade consiste na inserção de um mecanismo de destorroamento ao sulcador.

Seu conceito é bem simples. Entre o sulcador e o momento de distribuição da cana foi inserido um motor dotado de lâminas, como se fossem enxadas rotativas, responsáveis por “afofar” a cavidade onde serão inseridos os toletes. Com isso é formada uma cama de aproximadamente 15 cm de terra destorroada, que vai facilitar a expansão radicular das gemas através do ganho de umidade do ambiente que envolve as mudas, o que dará

maior força para o arranque da planta.

Agora pensa nessa severa estiagem que os canaviais estão enfrentando. Cada gota de água vale muito e essa solução pode ser definitiva entre um plantio bem-sucedido ou não. No entanto, ao encarar esse desenvolvimento, o time de engenharia da empresa não pensou apenas na questão do stress hídrico, mas também na falta de tempo em se trabalhar com uma grande janela de preparo de solo, ou seja, com ele é possível na reforma eliminar a soqueira, fazer a subsolagem e já entrar plantando, eliminando o processo de gradeamento. Que não é o ideal.

A solução embarcada pela TMA no modelo PTX 7010 automatizado focou a inteligência, e com isso, exatidão na distribuição dos insumos (toletes, defensivos e adubos) através de um sistema 100% automático de aplicação com taxas variáveis, no qual, através de um acionamento do operador do trator, a máquina trabalha sozinha, inclusive sincronizando a distribuição de acordo com a velocidade.

Para essa mágica acontecer basta inserir um cartão de memória contendo o mapa do talhão com as prescrições agrônômicas indicando o que, quanto e aonde aplicar.

Caso opte pela operação de aplicação em taxa fixa, flexibilidade permitida nesse modelo, o operador poderá também contar com soluções importantes como a presença de sensores na linha que identificam se está caindo adubo ou não e regular o ângulo dos discos



Plantadeira da TMA se destaca pela opção de fazer qualquer uma das 4 aplicações (tolete, defensivo 1, defensivo 2 e adubo) em taxa variável, basta plugar o cartão de memória com as recomendações agrônômicas

cobridores escolhendo a quantidade de terra que deseja de modo simples, através de um sistema exclusivo de catracas de freio, permitindo assim alterações rápidas conforme o cenário encontrado no momento do plantio.

Dentro da caçamba também foram desenvolvidas ações automatizadas com o objetivo de preservar mais a integridade das gemas, com isso o trabalho da rampa (que leva os toletes até a boca de distribuição utilizando a gravidade) e o garfo (que regula o fluxo de entrada) são totalmente sincronizados com o que está acontecendo com o resto da máquina, além de permitir a configuração da quantidade ideal que será inserida na cova, podendo variar a taxa de 8 a 24 gemas viáveis por metro linear.

Outra preocupação da montadora foi com a redução no tempo de manutenção através de várias inovações. Entre as que mais se destacam é a bomba do inseticida que ganhou uma roupagem em inox, material mais resistente à corrosão e a inserção de painéis de lubrificação distribuídos ao longo da máquina, tornando muito prático esse importante trabalho.

O conceito mais diferente apresentado na feira com certeza foi o da TT, através do modelo 8022 Inteligente. Pode-se considerar que a máquina foi dividida em duas partes. A primeira é o sulcador e os distribuidores que foram fixados nos três pontos do trator, articulando a ele e depois, aí sim engatado à fase inicial, a caçamba e os tanques de defensivos.

Segundo representantes da montadora, com esse novo desenho é possível criar um paralelismo entre o GPS do trator e a plantadeira, evitando a execução da realização de um segundo georreferenciamento (no implemento), sendo essa leitura única para o guia que será utilizado no piloto automático da colhedora.

Outro destaque é a economia. Segundo a empresa, de 40% no tempo de manobra no final da linha, isso porque como está atrelado ao trator, basta colocá-lo em posição para voltar o plantio, diferente dos outros modelos que precisam do alinhamento da caçamba antes de retomar o trabalho.

Essa solução parece ideal para propriedades em que os talhões são mais justos ou em divisas com rodovias, onde há pouco espaço para manobra.

O implemento também contém soluções interessantes para necessidades específicas, como por exemplo o sistema autonivelante da caçamba, que faz a sua correção em áreas declive, cerca de 10°, fazendo com que a dosagem das mudas seja uniforme em desníveis laterais, além de dar maior segurança às operações mais delicadas, pois ao uniformizar o peso, são evitados acidentes com tombamento ou escorregamento.

O fluxo da caçamba ao sulco também é diferente. Primeiro pelo sistema que alimenta o dosador, em que as mudas entram por cima, através de esteiras com taliscas (a prática é fazer esse abastecimento por baixo), mas segundo a empresa, diminui a pressão nas mudas localizadas mais abaixo. Depois da caçamba mais uma novidade. Os toletes entram em um tobogã onde há um divisor que separa igualmente a quantidade exata para cada linha.

Com isso as mudas já caem na cova alinhadas e deitadas, não sendo necessária a utilização do deitador e evitando assim a formação de bolsão de ar na cobrição, fator que pode prejudicar o bom resultado do plantio, pois com a



O que chama mais atenção na máquina é que ela é dividida em duas partes, a primeira que é anexada aos três pontos do trator e a segunda com a caçamba de mudas



Dois sistemas independentes de esteiras movimentam os toletes dentro da caçamba, o primeiro leva as mudas até o segundo, que de maneira única no mercado as transportam por cima até abastecer a boca da distribuidora



Eixos do sistema autonivelante

presença de oxigênio se acelera o processo de apodrecimento.

Segundo os representantes da empresa, em comparativos realizados em uma extensão de 1 mil hectares de plantio, uma operação da concorrente utilizou 13 toneladas de mudas por hectare, enquanto que a TT 8022 precisou de nove.

Visando ganho de tempo de manutenção, a montadora também desenvolveu um sistema de desarme dos sulcadores através de um circuito hidráulico fechado com acumulador de nitrogênio, em que é desarmada ao encontrar algum obstáculo e se autorrearma, sem intervenção de ninguém e até mesmo sem precisar parar a máquina.

A última novidade do implemento é o seu peso. Baseada em um projeto de engenharia aplicada focado na utilização mínima de componentes hidráulicos (três motores e três cilindros) que fez com que ela ficasse 18% mais leve que as mais utilizadas no mercado, proporcionando maior velocidade de trabalho (máximo de 12 km/h) e também menor consumo de combustível.

Implementos destinados para outras atividades também se destacaram na feira, a DMB apresentou uma solução a uma necessidade já latente nos canaviais, o problema da distribuição de calcário em linha. Devido a textura do insumo sua aplicação precisa sempre foi inviável isso porque não dava para conseguir uma regularidade pois dentro do tanque se formavam túneis e também muito material acabava grudando nas paredes, com isso a melhor maneira de distribuir o insumo era a lança, muito pouco precisa.

A solução encontrada pela marca foi o desenvolvimento de um sistema helicoidal dentro do depósito que não o permite empelotar. Para criar uma dinâmica melhor de trabalho, esse componente sempre vem junto com uma adubadeira, bastando ao cliente escolher tanto pela de



Devido a uma nova forma de distribuição dos toletes, através de um tobogã, a máquina não precisa das rodas deitadoras

aplicação aérea como a que aplica em profundidade.

A indústria de implementos às vezes surpreende ao resolver problemas complexos do campo de maneira muito singela, assim fez a DMB ao instalar um kit desenleirador atrás de uma adubadeira, onde após fertilizar a soqueira é retirada a palha de cima dela, evitando o desenvolvimento da cigarrinha.

Braço da Tatu Marchesan no segmento canavieiro, a Civemasa não poderia passar a Agrishow sem pelo menos um implemento de destaque, e isso realmente não aconteceu. A primeira inovação da empresa é a grade destorroadora flutuante articulada com um kit de pulverização, sendo projetada para efetuar a aplicação de herbicida e logo sua incorporação em PPI (plantio pré-incorporado), última fase da receita ideal do preparo do solo antes de começar a plantar cana.

Sua vantagem principal é a realização de dois serviços em uma só passada, pois antes primeiro se jogava o herbicida e depois vinha um outro trator com a grade. Além disso, a execução dos dois trabalhos de maneira quase que simultânea, reduz o risco de perda do produto devido a fatores climáticos.

Para o produtor que não fazia o PPI pensando em custo de diesel, falta de tempo e risco de perda do herbicida (é válido lembrar que ela é feita na época chuva), a empresa de Matão conseguiu resolver o problema de maneira simples.

Pensando em facilitar o transporte do implemento, seus engenheiros desenvolveram um sistema de transporte longitudinal através de pneus acionados por dois pistões hidráulicos, permitindo que a grade seja colocada rapidamente em condições para ser transportada.

Ainda mais específica que o implemento para PPI é o outro destaque da empresa, o subsolador pesado de



Outros dois implementos de destaque da DMB, a distribuidora de calcário em linha e a instalação de desenheiradores atrás da adubadeira, nutrem o solo e retiram a palha de cima da soca, eliminando a morada da cigarrinha

arrasto com caixa de semente finas. Em outras palavras, o implemento arranca a soqueira (já dissecada) e faz, basicamente, o plantio de crotalária (se desejar, também pode trabalhar com braquiária, trigo, aveia, entre outras com a mesma característica) na rotação de cultura.

No primeiro momento passa o disco de corte, em seguida vêm as hastes subsoladoras dotadas de orelhas, ou ponteiros aladas, recurso importante para evitar o efeito serrote, tão comum nesse processo, onde as hastes retas, devido ao espaçamento entre elas, não conseguem trabalhar todo o solo, fazendo com que o seu gráfico de compactação, após a passagem do implemento tenha o desenho dos dentes de um serrote. Ao adotar as orelhas esse espaçamento diminui, gerando um envolvimento de todo solo.

Com a terra mexida, as sementes caem e são incorporadas através de um rolo chegando até a 10 cm de profundidade.

A TMA conseguiu enxergar um futuro, muito próximo,

onde a vinhaça vai deixar de ser apenas um subproduto das indústrias para se transformar em um produto com alto valor agregado, seja pela pressão cada vez maior pela irrigação dos canaviais, em decorrência da imprevisibilidade climática, ou pelo trabalho constante em se adotar fertilizantes alternativos aos nitrogenados, inclusive com premiação expressiva prevista no RenovaBio para quem adotar essa postura, ou ainda à sua capacidade de geração de biometano, se tornando uma matéria-prima para o novo gás combustível.

Diante disso, a empresa lançou na Agrishow um novo tanque de vinhaça, onde foi inserido recursos ligados à agricultura de precisão na sua aplicação. A carreta consegue fazer a operação em 8 linhas simultâneas diretamente no tolete ou muda, rendendo 35 mil litros em 1 hectare.



Em 2018 os lançamentos da Civismasa tiveram o foco específico na reforma do canavial, o primeiro foi relacionado ao PPI (Plantio Pré-Incorporado), onde de uma vez só é jogado o herbicida e passada a grade. O segundo é um subsolador e semeador de sementes finas (crotalária), que também executa os dois procedimentos de uma vez só

Dotada de quatro eixos, sendo que tanto os traseiros como os dianteiros têm a capacidade de 30° de esterçamento (ela tem uma versão menor com 3 eixos), permitindo maior facilidade para manobras e acarretando em menos problemas de pisoteio e ganho de tempo nos finais de linha.

Outro fator que também agiliza o trabalho, além da segurança que dá aos envolvidos, é o auto carregamento automático, onde a mesma bomba que aplica, abastece (por baixo), não sendo necessário que um funcionário



A carreta pulverizadora de vinhaça, lançamento da TMA, é a prova de que ela deixou faz tempo de ser tratada como um subproduto da indústria

suba em cima do tanque para conectar a mangueira de abastecimento.

Ainda em cima dos conceitos mais atuais que envolvem a agricultura de precisão, ela possui um sistema de corte de sessão automático, bico a bico, evitando a sobreposição da aplicação, além de também dar a escolha ao gestor da operação em jogar o produto com taxa fixa ou variável.

Para finalizar o verdadeiro desfile de máquinas, a Santa Izabel Implementos, em parceria com a Valtra, apresentou o transbordo mais leve do mercado dentro dos que possuem capacidade de transportar 22 toneladas. Através da sincronia na montagem em cima de três eixos, somada à aplicação de novas ligas e aços especiais, foi possível reduzir o seu peso de tara de 14 para 10 toneladas, algo importante para redução de compactação e também economia de combustível.

Como dito, as soluções no mundo dos implementos são bastante específicas, e sempre será assim. No entanto, dá para perceber uma tendência muito grande em lançamento de novidades na questão do preparo do solo, principalmente para a reforma. Isso demonstra que a conta

de um solo mal preparado para o plantio já chegou nas planilhas de custo de todos, fazendo com que os gestores busquem cada vez mais dados para escolher qual ditado seguir: se será “tempo é dinheiro” ou “a pressa é inimiga da perfeição”, até chegar a um oásis tecnológico onde será possível ter velocidade com perfeição.



A Santa Izabel em parceria com a Valtra, expuseram o transbordo mais leve de sua categoria

Não é só comprar o radial

O processo de radialização dos pneus agrícolas é uma viagem sem volta, salvo em algumas aplicações mais brutas. Não há mais argumentos que justifiquem o investimento em pneus diagonais, pois se ainda há uma diferença de custo entre os dois tipos, todos os estudos e experiências práticas são unânimes em mostrar que os radiais pagam o valor superior de investimento, pois conseguem traduzir de maneira mais eficiente a potência das máquinas gerando economia de tempo e combustível, além de compactar menos o solo.

Para quem ainda tinha alguma ponta de dúvida sobre a eficiência deles, a Pirelli/Prometeon promoveu em seu estande a divulgação de um estudo comparativo sobre os dois tipos de pneus realizado por dois professores da UFMT (Universidade Federal do Mato Grosso), Thiago Martins Machado e Diego Fiorese.

O objetivo do trabalho era ver o desempenho de cada um sob aspectos de desgaste, área de contato, compactação do solo e tração. Para medir a durabilidade foi usada como metodologia um trator com pneus duplados na traseira, colocados de maneira diagonal, ou seja, um convencional e um radial na frente e uma dupla de cada um em cada lado de trás.



Com um exemplo prático, onde o pneu convencional foi comparado à uma botina industrial enquanto que o radial com um tênis de corrida, os pesquisadores da UFMT concluíram a apresentação dizendo que a não ser em espaços mais específicos, brutos, a escolha sempre terá que ser pelos radiais.

O trator utilizado tinha 200 cv de potência e pneus calibrados com as pressões respectivas para cada tipo em relação ao peso de carga, respeitando a indicação dos fabricantes. Para padronizar a comparação, a máquina andou a uma velocidade de 30 km/h no asfalto.

Sob essas condições, os resultados mostraram um ganho de vida útil de cerca de 60% para os radiais, ou seja, se pensar em um jogo com seis (dois na frente e quatro atrás), para rodar a mesma distância, seria necessário a troca de mais da metade de um conjunto diagonal, o que gera economia de logística (transporte dos pneus) e menos tempo de máquina parada.

O resultado ao se analisar a área de contato não precisaria nem ser dito. Esse é o ponto que justificou a revolução na concepção dos pneus. No entanto, o resultado do teste do “Foot Print” (se pinta o pneu e analisa a sua área de contato perante várias superfícies e pressões) revela alguns pontos de atenção.

Se comparado com o diagonal, ele atingiu 22% a mais o solo, porém ao modificar a pressão (nominal vs elevada), a diferença chegou em 28%, ou seja, se for para investir em um radial e não fazer a gestão da calibragem, é melhor ficar no convencional mesmo.

Outra questão estudada é a composição em uma estrutura duplada, mostrando a necessidade em usar uma pressão maior nos dois internos e também em realizar o rodízio de forma periódica.

Sobre a compactação do solo, o ensaio foi realizado em uma operação de plantio de milho, sem considerar tratos culturais e a colheita. Os pneus foram submetidos a dois

tipos de pressões diferentes (alta e baixa) e passaram duas vezes no mesmo local (simulando safra e safrinha) e, em outro, quatro vezes (safra e safrinha em dois anos).

Ainda foi estabelecido uma testemunha onde o trator não passou, ou seja, livre de compactação. Com isso, foram analisadas a pressão do solo em kilopascal (kPa) e em diversas profundidades.

A maior diferença se deu na primeira medida depois da superfície do solo (5 cm), na qual a testemunha, sem a passagem do trator, apresentou 500 kPa de pressão. O local onde os pneus radiais com pressão baixa passou apresentou 2 mil kPa, enquanto o trecho pisoteado pelos mesmos, só que com pressão mais alta, chegaram 2,5 mil kPa nessa profundidade. Os diagonais, nas duas calibrações, tiveram resultados muito próximos: os dois um pouco abaixo dos 3 mil kPa.

Em uma profundidade maior, 10 cm, a pressão praticamente dobra na testemunha, varia pouca coisa para baixo no radial com pressão baixa e cai significativamente nos outros três trechos de pisoteio. Porém, de nada adianta o fundo não estar compactado se a superfície está, como mostrou o resultado final com a qualidade do milho.

O professor Machado concluiu a sua apresentação com a simulação de um trator com 182 cv de potência, tracionando uma semeadora de 16 linhas com espaçamento de 0,5 metro. Levando em consideração somente o rodado do trator - que passariam em cima de 4 linhas, portanto a cada 16 linhas em 1 hectare, lembrando que o plantio seria feito em uma área equivalente a um alqueire paulista (3,1 hectares) -, seriam 50 linhas pisoteadas, restando 150 livres.

A diferença de produtividade de uma operação com radiais comparada com outra convencional gerou 2,6% a mais de sacas por hectare. Diante desse número, o professor considerou um investimento de R\$ 33,8 mil na compra dos pneus mais modernos enquanto que o conjunto diagonal ficaria em R\$ 24,2 mil.

Ao relacionar a diferença no investimento dos tipos de pneus (R\$ 9,6 mil) versus o ganho de produtividade (2,6%) em prol do radial e ainda considerando um valor estipulado de R\$ 22 a saca, chega-se ao resultado de que é necessário ter uma operação de 167,8 hectares para bancar a diferença no valor do investimento.

Então o produtor precisa ter uma estrutura pelo menos média para usar o radial? Não. Nessa conta foi levado somente em consideração o ganho de produtividade em decorrência da capacitação menor, lembrando que é preciso considerar os dois fatores anteriores, durabilidade e aumento de pegada no solo, onde somente no primeiro item, com uma durabilidade 60% superior, já paga, e ainda dá um bom troco, devido a diferença no investimento.

Porém, a chuva de resultados não parou por aí. O professor Fiorese também expôs um estudo, realizado pelo Laboratório de Agricultura de Precisão e Mecanização Agrícola, do Campus de Sinop-MT, no qual foi executado um ensaio de tração entre os dois tipos já estudados anteriormente.

Antes de chegar ao resultado, o cientista mostrou como cada um interage com o solo, citando um exemplo bastante ilustrativo entre os dois ao comparar o futebol de areia com o de quadra, onde a força que se faz para se praticar o esporte nas praias é muito maior, porque simplesmente, devido ao formato do pé humano, ele afunda com maior facilidade, aumentando a resistência. O mesmo acontece com o pneu diagonal, que por ser menos chato afunda mais na terra, aumentando consideravelmente o número de patinação e com isso o consumo de diesel.

No asfalto a porcentagem de patinagem começou a dar diferença a partir dos 4 mil kgf, crescendo gradativamente conforme a exigência aumentasse. Em um solo mobilizado, mais fofo, o estudo mostra que com 5 mil kgf os pneus convencionais já passam dos 20% de patinagem, muito acima dos 12% recomendado para solos agrícolas.

Em um exemplo mais prático, ao puxar um escarificador de 11 hastes e profundidade de 30 cm - o que demanda, para andar a 5 km/h uma força média de tração de 4,5 mil kgf -, o trator com pneus radiais teve um consumo de diesel 2,9 litros por hectare menor.

Se pegar a realidade de uma usina, que roda mil horas safra, considerando uma capacidade operacional média de 1,6 hectares por hora e o diesel valendo R\$ 3,80 o litro, somente com a tração de um trator se chega a uma economia de cerca de R\$ 17 mil por ano.

Para encerrar a conversa, o professor cita mais um exemplo lúdico, ao apresentar um moderno tênis de corrida e uma botina industrial. A não ser em lugares específicos, todos escolheriam pelo calçado esportivo e assim também deve ser a decisão pelo tipo de pneu, exceto em condições de trabalho muito pesadas em termos de quantidade de obstáculos no solo. Para todas as outras, o radial compensa mais, mesmo que custe mais caro.

No entanto, não adiantam tantos estudos e cálculos se o dono dos pneus, ou o funcionário que fará o seu uso, não entender que a pressão é algo fundamental para o sucesso da operação. Cada situação exige uma pressão diferente, depende do tipo de máquina, qual serviço será executado, como está o solo, entre outras variáveis.

Contudo a falta de tempo, especialmente como é feita a colheita de cana hoje em dia, em decorrência do número justo em frentes de colheita, faz com que muitas vezes procedimentos preventivos acabam sendo atropelados, elevando os custos em razão da pressa.

Esse problema seria facilmente resolvido se alguma tecnologia de monitoramento ou até mesmo a calibração automática dos pneus conseguisse ser emplacada, porém o bom e velho martelo ainda é a melhor forma de checar se um pneu está ou não com a calibragem correta.



Já consolidada no mercado de radiais, a Michelin procura ser a precursora em colocar no mercado um sistema automático de regulação de pressão dos pneus

Algumas movimentações de mercado da Michelin e comentadas em seu estande na Agrishow dão a entender que a fabricante mundial pretende ser precursora nessa tecnologia ao adquirir duas companhias justamente para implantar um sistema de calibragem automática. Nele é instalado um compressor que será a fonte de ar que, através de uma tubulação, chega a cada uma das rodas. De maneira automática o sistema entenderá qual o peso ou campo que a máquina irá encarar e com isso estabelecer a libragem exata necessária para um desempenho ótimo.

Enquanto esse sistema não se torna realidade, o grande lançamento da empresa deste ano não tem nada a ver com pneus, mas é também uma boa música que soa aos ouvidos do produtor: um audacioso seguro do produto. Com isso a fabricante, ciente da qualidade, garante a sua troca integral (não importa o desgaste) se ele sofrer algo no primeiro ano de uso e descontos progressivos até nove anos de idade.

Lógico que a empresa não garantirá produtos estragados em decorrência de mal-uso (instalações erradas, falta de calibragem, entre outros), mas o objetivo é quebrar um dos paradigmas mais fortes que mantém muita gente na era dos diagonais: o medo de perder o investimento em decorrência de algum dano acidental, sofrer um corte por passar em uma pedra ou uma soqueira, riscos que são inerentes à atividade.

Precursora da implantação de pneus radiais no Brasil, a Michelin tem hoje a única fábrica nacional a não fabricar

diagonais, e ainda foi a primeira a colocar no mercado uma segunda geração do radial, denominada de Ultraflex, uma realidade em operações canavieiras, principalmente o flutuante para transbordos. Devido ao seu poder maior de flexibilidade, é possível aumentar a área de contato com o solo, melhorando os resultados em comparação com os radiais normais, segundo a fabricante, em até 4%.

A Titan, detentora da marca Goodyear Farm Tires, foi no sentido oposto da Michelin ao apresentar a linha de pneus LSW, projetado com uma estrutura extremamente dura visando ganho de resistência ao aumento de carga, sem precisar de mais pressão interna.



A aposta da Titan/Goodyear é ter exclusividade em pneus para tratores de alta potência, por isso lançou na feira a linha LSW

Essa necessidade vem junto com o surgimento de tratores com a potência extremamente violenta, como os da linha Steiger da Case IH, submetidos muitas vezes ao trabalho com alta carga, baixa velocidade e torque alto, inviabilizando com isso o uso de um pneu mais flexível, pois estes sofreriam uma deformação alta da lateral do costado.

Em decorrência da hostilidade do ambiente que esse pneu terá que encarar, a fabricante optou por lançar uma linha radial e também diagonal.

Também uma das principais marcas da categoria, a Firestone talvez tenha sido a que mais diversificou em novidades. Para o público canavieiro o maior destaque é o “Flotation Implement”, um produto para ser utilizado em transbordos que aumenta ainda mais a zona de contato com o solo graças a um reforço em seu talão (parte que fica em contato com a roda) que segura o ganho de pressão extra.

Outro conjunto que também chamou a atenção foi a nova linha voltada aos pulverizadores, que ganhou um reforço de



Para suportar o ganho de pressão acarretado pela diminuição da lateral do pneu e com isso ganhar área de contato na banda, a Firestone reforçou o talão (área de contato com a roda) de seu novo produto de alta flutuação

cintas de aço em sua carcaça para suportar cargas maiores e também permitir mais velocidade de aplicação.

A Pirelli mostrou uma preocupação no desenvolvimento de um produto mais genérico que sirva de porta de entrada para o produtor rural migrar de vez para a o mundo radial, oferecendo essa opção em sua já consagrada linha para tratores denominada PHP.

Com isso o produtor que já utiliza uma máquina com pneus diagonais não precisará mexer em seu setup se decidir investir em radiais, porque boa parte do que está no mercado não oferece os dois tipos na mesma medida.

O produto mais curioso desse segmento foi apresentado pela Trelleborg, podendo ser considerado o filho de um radial com a esteira e voltado para terrenos bastante acidentados (vinhedos e pomares), justificando o seu registro nessa cobertura devido ao arrojado design de sua parede lateral, com uma cavidade que permite 100% de contato da banda de rodagem com o solo e gerando flexibilidade para a máquina andar em diagonal no morro.

Executivos da empresa juram que dificilmente ele será utilizado na cultura canavieira. No entanto, se for tomar por exemplo a linha TM3000 desenvolvida originalmente para trabalhar nos campos de grãos europeus e que foi abraçada pelos canaviais como o pneu radial de menor largura do mercado, sendo uma bênção para lavouras com entrelinhamento mais justo.

A radialização da frota está se consolidando dentro do universo das máquinas de maior potência e nas operações mais profissionais já é uma realidade. Com tudo quando são observadas as pequenas e médias propriedades, ainda há



Trelleborg lançou na feira um pneu para substituir a esteira em operações de alta declividade

entraves muito grandes para se investir, como por exemplo a questão do crédito ou do custo de capital brasileiro, onde investir cerca de R\$ 10 mil em um ano pode representar 10% ou até 20% da rentabilidade anual.

Outro ponto que ainda deixa esse público ressabiado é a questão da recapagem. Existe uma polêmica que em pneus radiais não se faz recapeamento, pois ao ser utilizado por um período maior, ao fim de sua bandagem a estrutura já está comprometida, não tornando possível a reforma. Essa visão é tida como equivocada por representantes da Vival: se o produto for bem cuidado, leia-se aqui pelo menos 80% de gestão da calibração, é possível fazer pelo menos uma reforma.

A empresa, uma das líderes mundiais no setor, presta serviços de educação e até fornece um software de gestão dos pneus exclusivo para que sua estrutura seja preservada, possibilitando ou uma recapagem (troca somente da banda) ou até mesmo uma recauchutagem (troca até o seu ombro).

O queridinho do Brasil

Os números da feira mostraram a perfeita sintonia entre fabricantes e desenvolvedores de máquinas e equipamentos e produtores rurais. De olho na oportunidade de cair nas graças desse segmento, vários candidatos estiveram presentes e cada um à sua maneira tentou chamar a atenção, uns tendo mais resultado, enquanto que ficou claro que outros dificilmente conseguirão a simpatia do agro nacional.

O primeiro presidenciável a aparecer foi Jair Bolsonaro. Ele chegou para a cerimônia de abertura do evento e como todos ex-deputados federais, teve um lugar reservado, mas não foi chamado ao palco, deixou o recinto no meio



Agricultura ficou com um pé atrás em relação ao presidenciável Jair Bolsonaro depois que ele disse que deveria aumentar o tom nas negociações com a China, o maior destino dos grãos produzidos aqui

do evento, gerou um certo burburinho de alguns correligionários que pouco sabiam do que se tratava o evento, e foi embora talvez com alguma ponta de decepção, pois certamente esperava mais calor por parte dos participantes, e poderia até ter tido, se não tivesse dito besteiras a respeito da China, a maior cliente da agropecuária brasileira, dias antes.

Outro que também teve uma passagem discreta pela feira foi o presidenciável da esquerda Ciro Gomes, e isso já era esperado por todos, pois quem planta, colhe e produz nesse país sabe, que embora tenha segurado a economia, o tanto que sofreu nas mãos de governos que visam apenas aumentar o tamanho do assistencialismo governamental, deixando o setor produtivo de lado.

O presidente Michel Temer demonstrou grande preocupação com sua segurança, talvez receoso de tomar uma vaia, e de tanto se proteger acabou sendo visto e ouvido muito menos que o seu cargo merecesse.

Já o seu colega de partido e também presidenciável foi muito bem recebido e deixou uma impressão bastante positiva do que o país precisa fazer para conseguir se firmar no ritmo de prosperidade econômica que anda flertando.

Henrique Meirelles deve ter ganhado bastante simpatizantes e até potenciais eleitores pelo seu conhecimento técnico, a única mancha em seu currículo, quando damos o zoom especialmente para a cultura canavieira, foi o entrave que ele criou à época de aprovação do

RenovaBio, postura que com certeza deixa parte do setor com uma pulga atrás da orelha com ele.

O presidenciável mais alinhado com o que pensa a agroindústria, pelo menos a paulista, é o ex-governador de São Paulo, Geraldo Alckmin. No entanto seu nome custa a decolar em outros estados cuja a atividade agropecuária comanda a economia, no Sul em decorrência da candidatura de Álvaro Dias enquanto que o Centro-Oeste sofre a influência de Henrique Meirelles.

Os três principais candidatos ao governo de São Paulo também estiveram presentes ao evento. O atual governador Márcio França se fez presente em diversos eventos paralelos. João Doria e Paulo Skaf também circularam nas ruas da feira atraindo a atenção de muita gente. Os três parecem bem alinhados com a agroindústria paulista e deve prevalecer aquele que conseguir ganhar a simpatia desse público.

Ainda sob o aspecto político é digno de registro a presença constante de dois políticos regionais, o primeiro foi o prefeito de Ribeirão Preto Duarte Nogueira, que transferiu seu gabinete estando presente em cada minuto



Meirelles mostrou que é o nome economicamente mais preparado para assumir a presidência da República, mas sua posição no final do ano passado, contra o RenovaBio, impede que seu nome deslanche na canavieira.

do evento, demonstrando continuidade a um apoio que vem de maneira forte desde o primeiro dia da primeira edição da feira, passando pelo período que foi secretário da Agricultura e Abastecimento e agora como chefe do poder executivo da cidade anfitriã.



Lideranças políticas e cooperativistas aproveitam a feira para alinhar objetivos

Outro ex-secretário que também se fez presente, principalmente nas discussões envolvendo necessidades, não só do agronegócio, como também do cooperativismo, foi o candidato a uma cadeira no Congresso Nacional Arnaldo Jardim, político que se consolida como uma das maiores vozes dos dois segmentos, que muitas vezes estão juntos, em Brasília.

Diante de tantas visitas ficou consolidado que todos os candidatos querem namorar o agronegócio não por ser um catalizador de votos, pois quem decide eleição são os grandes centros urbanos. Há fortes preconceitos com o campo, o que inviabiliza uma influência para ganhar a eleição, mas pela plena consciência de todos, ele será a locomotiva da economia.

Um pouco do orgulho russo

O sucesso do agronegócio brasileiro está consolidado, porém para ser o líder mundial, e não somente em produtividade ainda é necessária uma união entre cidade e campo principalmente na quebra de preconceitos que muitas vezes são responsáveis por criar obstáculos desnecessários para o pleno desenvolvimento do setor.

Tomem por exemplo as palavras agrotóxicos e ruralistas e então mostrem a seguinte manchete para moradores das grandes cidades: “Bancada ruralista tenta aprovar lei que flexibilize a liberação de agrotóxicos”, pesada, não é?

Com essa ideia equivocada já na mente você se depara com jornalistas televisivos equivocados, diante de tal informação não resistem em fazer o comentário que perante tantas vezes já repetido virou um mantra dos ecobobos: “O Brasil já é o maior consumidor de agrotóxicos do

mundo, e ainda querem liberar mais fórmulas!”, pobres desinformados não sabem que em relação com a produtividade vários países tidos como limpos consomem muito mais produtos químicos.

Pronto, mais uma tentativa de se modernizar a prateleira com fórmulas mais modernas de defensivos agrícolas, e aqui cabe a ressalva que são mais eficientes para o seu fim e com muito menos efeitos residuais, por água abaixo em decorrência do mais chulo preconceito, pois pode fazer uma pesquisa e ver que a maioria das pessoas que acusam os agroquímicos como o maior disseminador de câncer, abastecem seus veículos com gasolina quando o valor dessa está mais atrativo.

Querem fazer um teste? Perceba quantas SUVs com motor a diesel param nos estacionamentos dos hortifrutis orgânicos paulistanos em um dia.

No mês de maio a Rússia mostrou para o mundo, talvez

de maneira mais enfática este ano em decorrência da realização da Copa do Mundo, o orgulho que seu povo sente em ter vencido a Alemanha na Segunda Guerra Mundial e ter salvado o planeta dos horrores do nazismo.

Mesmo por ter passado por uma ditadura comunista esfomeada e sangrenta na época eles ainda comemoram o maior feito global de sua nação.

Talvez falte ao nosso povo um pouco de orgulho russo, não por termos vencido da Guerra do Paraguai e nem uma outra, não somos um país bélico, mas um sentimento no que fazemos a diferença para o mundo, e quando se trata de um nutritivo prato de comida, o Brasil é cada vez mais imbatível.

Quem sabe um dia seja considerado feriado e toda a população vai às ruas comemorar o dia da agricultura, tão feliz como os russos celebram a queda do Terceiro Reich. 🌱



Cada nação precisa sentir orgulho da sua vocação

Estamos há mais de uma década escrevendo a história do agronegócio nacional, principalmente sobre o setor **sucrenergético**

Somos a única mídia entregue, todos os meses, na casa dos produtores de cana - o que nos torna uma mídia diferenciada não apenas por esse motivo, mas por estarmos sempre seguindo os passos de produtores, fornecedores e lideranças do setor, marcando presença nos principais congressos, seminários, workshops, conferências, reuniões, encontros e feiras sobre a cultura da cana-de-açúcar. Onde há cana-de-açúcar, tem **Revista Canavieiros!**



CONCORRA A 1550 PRÊMIOS INSTANTÂNEOS E A 3 TRATORES SORTEADOS PELA LOTERIA FEDERAL.



PRÊMIOS INSTANTÂNEOS



800 UNIDADES



300 UNIDADES



300 UNIDADES



100 UNIDADES



50 UNIDADES

COMO PARTICIPAR

1



Compre 500 litros de produtos* Nortox

2



Baixe o aplicativo da campanha

3



Cadastre a NF comprovando os 500 litros

4



Gire a roleta eletrônica

5



Concorra a 1550 prêmios instantâneos

6



Todo giro gerará um número para você concorrer a 3 tratores no final do ano pela Loteria Federal

CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO CAIXA - Nº 1-6400/2017 - CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO CAIXA - Nº 5-6414/2017



Para maiores informações baixe o aplicativo ou acesse: www.nortox.com.br

*PRODUTOS PARTICIPANTES



ATENÇÃO - Produto perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Antes de armazenar ou utilizar o produto, leia atentamente e siga todas as recomendações do rótulo, da bula e da receita. Use equipamentos de proteção individual e mantenha o produto longe do alcance de menores de idade. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. Venda sob receituário agrônomico. LOTERIA FEDERAL - Válido pela loteria federal. Conheça as regras em nosso App Fanáticos Nortox disponível para Iphone e Android.



NORTOX.COM.BR

f /NortoxBrasil

AUTOURED

Rural

O financiamento de **caminhonetes**
e **veículos utilitários** que respeita o
fluxo de caixa dos **produtores rurais.**



A Cocred criou uma nova linha de financiamento para veículos com recursos do Crédito Rural, exclusiva para produtores rurais.

Com o **Autocred Rural**, você pode financiar sua **caminhonete de cabine simples ou dupla, nacional ou importada**. E o melhor, com prazos de pagamento semestral ou anual, encaixando perfeitamente no ciclo de recebimento da sua produção.

- ✓ Sem incidência de IOF diário
- ✓ Limite de até R\$ 230 mil com rápida aprovação*
- ✓ Financiamento de até 100% do veículo
- ✓ Até 5 anos para pagar
- ✓ Menor custo efetivo total do mercado

Vá até a agência Cocred mais próxima.

Autocred Rural. Criado pra você, que faz o futuro da nossa terra acontecer.

Ouvidoria - 0800 725 0996
Atendimento Seg. a Sex. - 8h às 20h
Deficientes auditivos ou de fala: 0800 940 0458.
www.ouvidoriasicoob.com.br

 **SICOOBCOCRED**
Cooperativa de Crédito

Vamos **crescer** juntos?



GIRO DA AGRISHOW 2018

Confira o que também chamou a atenção ao longo da feira



PRECIOSIDADES

Fernanda Clariano

Atualmente as máquinas modernas fazem parte do dia a dia de milhares de fazendas pelo Brasil afora e vêm revolucionando o trabalho no campo e facilitando a vida do produtor rural. Mas para chegar a tanta tecnologia, o caminho foi longo. No começo do século passado, as máquinas que rodavam as lavouras eram muito simples. Na época, o Brasil não fabricava tratores - até a década de 50 o equipamento era todo importado.

Quem passou pela Praça Central durante a 25ª edição da Agrishow pôde ver de perto algumas raridades em máquinas que muito contribuíram para a agricultura no passado. A exposição “Memórias do Campo” levou para a feira mais de 20 relíquias de colecionadores do Paraná e de São Paulo, fabricados no exterior e no Brasil, algumas delas produzidas nas primeiras décadas do século passado.

O precioso acervo fez muito sucesso entre os visitantes. Confira!



João Carlos Pereira, produtor rural em Novo Horizonte/SP



Carlos Aparecido Carneiro, produtor rural em Dois Córregos/SP

“É bom poder recordar e ver alguns tratores que deixaram saudades. Já trabalhei com o famoso trator ‘cinquentinha’. Já o CBT antigamente era o maior trator e todo mundo queria ter um. Quando alguém conseguia comprar um CBT era o máximo - um tratorzão, era o auge. Hoje a tecnologia avançou bastante, melhorou muito e mesmo com tanto conforto o pessoal reclama. Antigamente sim era difícil e trabalhávamos com satisfação, era um prazer ter um tratorzinho desses”.

“Não cheguei a trabalhar com esses tratores, mas ouvia histórias interessantes sobre o que essas máquinas faziam no campo. Tenho um cunhado que o primeiro trator dele foi um Fordinho e hoje pude ver de perto e até tirar uma foto para guardar de recordação. Esse contraste entre a nova tecnologia e a tecnologia usada antigamente é muito bacana porque podemos ver a grande evolução. Gostei demais dessa exposição, mas precisamos evoluir e acompanhar as tecnologias



*Sebastian Hita Navas, produtor em Velência/
Espanha*



*Ronaldo Magno Baggio, filho de produtor rural
de Paranavi/PR*

disponíveis no mercado, não podemos ficar parados”.

“Essa exposição é muito linda, um trabalho muito bem feito – com certeza essas máquinas trabalharam por muitos anos e agora estão aqui e eu estou admirando tudo isso. É muito interessante retornar às nossas raízes”.



*José Wilson Carvalho Vieira, produtor rural em
Pilar do Sul/SP*

“Estou adorando a exposição porque têm muitas máquinas que nunca tinha visto devido a minha idade e até tirei foto para guardar de lembrança. Com o passar

dos anos a tecnologia mudou muito e o conforto ganhou espaço. Hoje em dia as pessoas que trabalham na roça reclamam e não sabem o que os avós e pais enfrentaram sem ar-condicionado, sem uma cabine para se proteger e não perdiam dia trabalho”.

“Achei muito bacana essa exposição. Meu pai me disse que já trabalhou muito com um dos tratores aqui exposto e que dava muitos problemas. O interessante disso tudo é ver que a agricultura passou por bastante evolução e isso contribuiu com a produtividade das lavouras. Este é o quinto ano seguido que venho nesta feira e essa exposição me surpreendeu. Parabéns pela iniciativa”.

Dentre os modelos expostos, os visitantes puderam conferir o trator da marca Fordison, de 1921 - o mais antigo da exposição, movido a querosene.

O “R” fabricado em 1954 pela John Deere com motor horizontal de dois cilindros, potência de aproximadamente 70 cavalos movido a diesel. O “8N” com tração 4x2 - 25 cavalos, motor em linha quatro cilindros, movido a gasolina, fabricado em 1956 pela Ford.

O italiano o “L25” da Landini, com motor horizontal de 1 cilindro, potência de 25 cavalos, tração 4x2, movido a diesel e produzido em 1957. O polonês, da marca Ursus, de 1959 e movido a diesel.

Para representar o Brasil estava exposto o CBT 3000, com motor de V8, movido a etanol, produzido pela CBT Brasil (Companhia Brasileira de Tratores), em 1982 - o trator com mais potência da coleção a participar, dotado com 110 cavalos.

EFICIÊNCIA E PRODUTIVIDADE NOS ARES

Diana Nascimento



Segundo Gerulaitis, o avião agrícola Ipanema, modelo 203, entrega mais eficiência e produtividade no tratamento das lavouras



Para Cable, o Brasil é um mercado promissor para a aviação agrícola

O setor de aviação agrícola também movimentou a Agrishow. Os aviões e helicópteros expostos atraíram os visitantes que não hesitaram em tirar fotos e selfies ao lado dos equipamentos.

O avião tupiniquim movido a etanol, o Ipanema, era um deles. O modelo 203, certificado no final de 2015, foi totalmente reprojetoado para entregar mais eficiência e produtividade para o produtor ou operador que necessita desse tipo de implemento para realizar o tratamento das lavouras.

“Através do redesign da ponta da asa e da aerodinâmica do avião foi possível fazer com que a produtividade e a qualidade da aplicação melhorassem de forma significativa”, destaca o gerente do Programa Ipanema, da Embraer, Marcelo Gerulaitis.

Com isso, o modelo 203 consegue entregar 60% a mais de produtividade. No entanto, em 2016, devido à condição econômica que não foi favorável para os investimentos, a empresa comercializou poucos aviões. “Mas 2017 foi bem representativo e entregamos 17 aeronaves. Do total, estão em operação no país 24 aviões do modelo 203. De toda a família Ipanema são mais de 1.100 aviões em operação e mais de 1.300 unidades já entregues para o mercado”, contabiliza Gerulaitis.

A expectativa da empresa era de entregar o número de série 1.400 do Ipanema durante a Agrishow. Os números ainda não estão fechados, pois um avião básico parte do valor de R\$ 1,530 milhão. Contudo, as projeções da empresa para 2018 são de um mercado melhor para a aviação agrícola em relação ao ano passado. “Nossa expectativa é entregar entre 18 e 20 aviões no mercado brasileiro até o final do ano”, acredita o executivo da Embraer.

Grande parte dos compradores de aviões agrícolas são prestadores de serviços, seguido por produtores de grande porte. Além disso, o avião agrícola é muito utilizado nas culturas de soja, cana-de-açúcar, milho, banana, algodão e outras com o objetivo de realizar a fertilização do solo, pulverização e até mesmo no combate a incêndio.

Por se tratar de um avião, muitos acreditam que o custo é algo proibitivo. “Tudo é uma questão de custo/benefício. Hoje o produto, por aquilo que ele entrega, oferece muito mais valor para o cliente, pois há eficiência e maior produtividade. Olhando para o preço dos produtos terrestres concorrentes, verificamos que o avião é uma opção atrativa para o mercado. Ele não causa amassamento, compactação de solo e realiza uma aplicação mais rápida, utilizando menos água. Há vantagens e diferenciais no uso do avião para o tratamento das culturas”, salienta Gerulaitis.

Isso acontece porque se o avião fizer o voo em faixas de 24 metros com o Ipanema modelo 203, por exemplo, o agrônomo, juntamente com o piloto, definirá como será a aplicação, fará

as divisões e o sistema de GPS do avião realizará a segmentação da área para aplicar, o que implica em ganho de tempo e otimização de produtividade. Alguns produtores atingem resultados de 200 hectares/hora com o uso do avião e segundo alguns cálculos, o custo de aplicação/hectare parte de R\$ 9,00, dependendo do preço que o produtor paga pelo litro do etanol.

“Nosso propósito é trazer tecnologia e tornar a vida do prestador de serviço e do produtor cada vez melhor com a utilização do avião. Quanto mais o Brasil aumentar a sua área plantada ao mesmo tempo em que se busca a produtividade, maior será a necessidade de equipamentos com tecnologia, algo fundamental na agricultura atual, e o avião é um dos responsáveis por ajudar a garantir essa produtividade”, enfatiza Gerulaitis.

A Thrush Aviões está há cinco anos no país, expôs na Agrishow e tem em seu portfólio três modelos agrícolas, sendo que dois deles são os mais utilizados: um de 1.930 litros ou 510 galões, de grande porte e outro ainda maior, com 2.780 litros, mas de pouca utilização no Brasil.

“O Brasil é o segundo maior mercado para aviões agrícolas depois dos EUA. Os EUA têm 3.300 aviões e o Brasil tem 1.500 aeronaves agrícolas totais”, contabiliza o presidente da Thrush, Jim Cable.

O executivo ressalta que a pulverização terrestre é muito utilizada no Brasil, mas como apresenta amassamento e atolamento, o avião tem ganhado espaço por ser muito mais rápido e eficiente nas operações. “O que um avião de grande porte faz corresponde a seis pulverizações terrestres, sem contar ainda o custo do trabalho do motorista dos pulverizadores”, compara Cable.

Atualmente os aviões contam com sistema de controle de aplicação, o que explica a sua eficiência. “Embora a mídia ainda propague que a aviação agrícola é uma vilã, a verdade é outra. É uma forma muito mais eficiente para realizar uma pulverização, pois a terrestre aplica dez vezes mais produto do que o avião devido a sua lenta movimentação ao mesmo tempo em que libera muito produto. O mercado brasileiro está entendendo isso”, sinaliza o presidente da empresa.

Cable, que tem em sua carteira de clientes grandes fazendeiros do Brasil, acredita que o país irá crescer muito na área de aviação agrícola. Ele também salienta que o mercado brasileiro seguirá a tendência do modelo americano ao adotar o uso de aviões de grande porte devido a maior produtividade.

“A expectativa de mercado para este ano está muito boa. Estamos bem acelerados em negociações. O agricultor irá colher, plantar e virá gastar aqui! Não queria estar em outro lugar do mundo com esses produtos. O Brasil é um mercado muito promissor”, aposta Cable.

Porém, ele conta que a venda de um avião não é tão fácil assim. “Embora nossas vendas anuais giram entre 12 e 15

aviões, na Agrishow somos vistos e costumamos fazer entre dois e três negócios. Também são levados entre dois e três anos para vender um avião, não é uma decisão rápida, há todo um trabalho”, diz.

No caso da Thrush, os aviões podem ser financiados pelo Banco de Desenvolvimento Americano. “Financiamos dos EUA para cá com juros abaixo de 5% ao ano. O preço é fixado em dólar e o financiamento é de sete anos. O preço médio do avião é de US\$ 940 mil, com 15% de entrada e o restante financiado com pagamento semestral”, explica Cable.

Já a DP Aviação levou para a Agrishow a marca de aviões agrícolas Air Tractor. “No Brasil temos uma frota de 300 aeronaves Air Tractor e com crescimento de 15% ao ano”, destacou o diretor da empresa Diego Preuss.

De acordo com ele, o modelo AT-502B é conhecido por ser a melhor aeronave agrícola do mundo, com capacidade de carga de 1.900 litros e preço de aquisição de, aproximadamente, US\$ 950 mil. A empresa ainda oferece sete modelos que vão desde a capacidade de 1.500 litros a 3 mil litros de carga, robustos e equipados com turbo hélice de grande potência e excelente desempenho de pulverização.

Preuss também destaca como vantagem a rapidez e qualidade da pulverização aérea, que apresenta baixo custo operacional. “O custo operacional para o agricultor é 30% inferior ao de

uma máquina terrestre, sem considerar os danos à cultura”, aponta.

Outra utilização importante e ainda não aplicada no Brasil, segundo Preuss, é no controle de vetores. O avião pode ser utilizado no combate ao mosquito da dengue, por exemplo, sendo mais barato e eficiente do que o fumacê.

O diretor cita que no setor sucroenergético há uma predileção pela contratação do serviço, ao invés da compra da aeronave. “Há uma quantidade grande de empresas de aviação agrícola no estado de São Paulo que são estruturadas e conseguem atender muito bem o produtor de cana ou a usina com custo competitivo, não sendo interessante para a usina a aquisição da aeronave”, afirma.

Devido ao maior uso, a aviação agrícola tem apresentado um crescimento de 20% ao ano no Brasil. “Quanto mais o produtor utiliza, mais ele percebe que se trata de uma ferramenta extremamente confiável e precisa. Vale ressaltar que a pulverização aérea é a mais segura que existe, além de ser regulamentada. Para se pulverizar com uma aeronave agrícola é necessário que um engenheiro agrônomo e um técnico agrícola acompanhem a aplicação em tempo real, bem como um piloto agrícola com treinamento de, no mínimo, cinco anos. Há toda uma preparação para uma pulverização aérea eficiente e sem riscos”, garante Preuss.

RECONHECIMENTO

Fernanda Clariano



A Deusa Ceres cultuada pelos romanos é, na mitologia grega, Deméter, a divindade da Agricultura e da Fecundidade da terra

Este ano, a AEASP (Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo) completa 74 anos e comemora a 46ª edição do “Prêmio Deusa Ceres”, homenageando os profissionais que se destacaram na agronomia, agropecuária e agronegócio no ano de 2017. O evento aconteceu no dia 2 de maio durante tradicional solenidade, realizada no auditório do Centro de Cana, em evento paralelo a Agrishow. A cerimônia foi marcada pela emoção, que tomou conta das mais de 400 pessoas onde, além dos associados, também estiveram presentes seus familiares e autoridades.

O troféu “Deusa Ceres” - Engenheiro Agrônomo do Ano foi criado em 1972, por Cláudio Braga Ribeiro Ferreira (na época presidente da AEASP), com o objetivo de incentivar e valorizar a profissão.

Do mesmo modo, em 1991, a entidade criou o “Prêmio do Mérito Agrônomico”, com a entrega das medalhas “Fernando Costa”. O nome da medalha reverencia a memória de um grande realizador, ministro da Agricultura no primeiro mandato de Getúlio Vargas, foi também secretário de Agricultura e interventor do Estado, reconhecido por sua luta em prol dos interesses da agronomia.

Em 1994 foi criada a medalha Joaquim Eugênio de Lima, para homenagear profissionais ligados à área de paisagismo ambiental.

O evento ainda premia associados que se destacam nas áreas de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), Defesa Agropecuária, Pesquisa, Ação Ambiental, Ensino e Iniciativa Privada.

Segundo o presidente da instituição, Angelo Petto Neto, o evento é um momento de valorização de profissionais tão importantes para a sociedade. “Essa cerimônia é extremamente importante para a Associação e a sociedade. Ela foi instituída

por normas estatutárias e tem sido realizada ininterruptamente há 46 anos. Tivemos a felicidade de, há alguns anos, ter trazido a cerimônia para dentro da Agrishow, por meio de uma cooperação estreita com a Secretaria de Agricultura, que nos permitiu utilizar o anfiteatro do Centro de Cana. Hoje, o público que participa é o da nossa categoria, que vem pela homenagem e valorização das pessoas que escolhemos. Indiscutivelmente todos os premiados são de altíssimo nível e competentes em suas áreas”, avaliou Neto, que ainda ressaltou a importância das associações. “Eu estou convicto que a única maneira de todos nós trabalharmos para o bem do Brasil é iniciarmos uma tomada de posição vigorosa, para resgatarmos aquilo que desejamos. Para tal, na minha visão, só com a participação ativa em associações realmente representativas é que conseguiremos as mudanças necessárias”, afirmou Angelo.



Angelo Petto Neto: “Indiscutivelmente todos os premiados são de altíssimo nível e competentes em suas áreas”





A AEASP rendeu homenagens aos profissionais que deram muito de si para o avanço do agronegócio

Conheça os nove profissionais que entraram para a galeria dos engenheiros agrônomos reconhecidos pela AEASP

Troféu Deusa Ceres de Engenheiro Agrônomo do Ano: Tsai Siu Mui - diretora do CENA (Centro de Energia Nuclear na Agricultura) /Escola Superior de Agronomia “Luiz de Queiroz” - USP (Universidade de São Paulo)

Medalhas Fernando Costa, Ação Ambiental: José Olympio Salgado Veiga - Precursor da política ambiental em vigor no Estado de São Paulo, atuou na implantação do DPRN (Departamento de Proteção de Recursos Naturais), da Secretaria do Meio Ambiente.

Assistência Técnica e Extensão Rural: Carlos Alberto de Lucca - CATI (Coordenadoria de Assistência Técnica Integral)

Cooperativismo: José Antonio de Souza Rossato Júnior - Diretor-presidente da Coplana e vice-presidente da Socicana

Defesa Agropecuária: Antonio Tubelis - Professor titular

aposentado da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) e consultor agropecuário. Pesquisador da clorose variegada dos citros e do greening.

Ensino: Maria Helena Calafiori - Professora do curso de Engenharia Agrônoma na Unipinhal, iniciou sua carreira na CATI, como estagiária na Casa da Agricultura de Socorro, onde atuou entre 1969 e 1970, por sua identificação com a área de extensão rural.

Iniciativa Privada: Maurício Palma Nogueira - Empresa Agroconsult;

Pesquisa: Marcos Guimarães de Andrade Landell – IAC (Instituto Agrônomico)

Medalha Joaquim Eugênio de Lima - para engenheiro agrônomo ligado à área de paisagismo: José Flávio Machado Leão - Propark Paisagismo e Ambiente

Destaque Comunicação Rural: A Granja

Entre os homenageados, destaque para o pesquisador do Instituto Agrônomico, Marcos Guimarães de Andrade Landell, vencedor na categoria “Pesquisa” em reconhecimento aos trabalhos prestados em prol da agricultura com ênfase para a cultura canavieira.

Landell nasceu em Campinas-SP, atualmente vive em Ribeirão Preto-SP, sendo uma das maiores referências dentro da pesquisa relacionada à canavieira. Sua base de trabalho é o Centro de Cana do IAC, o qual é o diretor, também é coordenador de diversos programas e grupos relacionados à cultura, dentre eles o fitotécnico. O profissional também é presidente da Comissão Técnica Sucroenergética do Estado de São Paulo e

engenheiro agrônomo formado pela Unesp/Jaboticabal, turma de 1979. Dez anos depois, na mesma instituição, concluiu o doutorado em Produção Vegetal. Inquieto, esteve à frente do processo de criação de 27 novas cultivares de cana-de-açúcar nos últimos dez anos.

Coordenou a publicação de dois livros e é autor de 23 capítulos em outras publicações. Também publicou 103 artigos em periódicos especializados, 85 trabalhos em anais de eventos e 35 produções bibliográficas, como boletins técnicos. Essa grande atuação já lhe rendeu 18 prêmios e homenagens.

Emocionado ao receber a honraria, Landell comentou um pouco sobre sua trajetória e lembrou com carinho das pessoas



Marcos Landell: "Ninguém trilha qualquer caminho sozinho"

que contribuíram para sua história, dentre eles, o amigo, Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, presidente executivo da Copercana e presidente da Canaoeste.

“Quando fui comunicado sobre a homenagem, demorei a cair a ficha e aí veio um sentimento que até então está dentro de mim, o de gratidão. Com 10 anos de IAC nos foi dada uma incumbência que era de reorganizar a pesquisa de cana, isso foi em 1991/92. Trabalhamos com quase nenhum recurso, mas com bastante afinco, determinação e resiliência,

encontramos parceiros importantes como o doutor Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, que abriu na época o laboratório da Canaoeste/Copercana, em Sertãozinho, para ser o laboratório dos nossos campos de seleção. Sou muito grato a ele. Ainda naquela época eu não tinha um carro e logo o doutor Manoel deu um jeito. Pediu para que eu treinasse o seu agrônomo recém-contratado e, em troca, teria um carro à minha disposição, e assim foi por quase três anos. O agrônomo era o Gustavo Nogueira, que me acompanhava dia e noite, todos os dias. Foram anos determinantes para que o próprio IAC percebesse que havia possibilidade de reorganizar a pesquisa em cana, isso porque o primeiro concurso que teve destinou vagas para pesquisadores de cana e isso só foi possível graças ao apoio do doutor Manoel. Se não tivéssemos mostrado na época para a diretoria que realmente a cana ainda estava viva, não teríamos destinado ninguém para cana-de-açúcar. Por isso eu o agradeço muito”, disse Landell, que finalizou. “Ninguém trilha qualquer caminho exitoso de forma solitária. Eu tenho as bênçãos dos céus que são as pessoas, dezenas delas, e às vezes até centenas que se juntam de forma harmônica em torno de objetivos comuns. Não recebemos as bênçãos dos céus se ficarmos nos digladiando na pesquisa. O que mais nos destrói é o litígio, a forma orgulhosa, a falta de humildade, isso destrói a nossa vida e a de milhares de pessoas, e destrói também recursos. Não adianta pegar recursos e colocar um monte de pesquisadores se cada um pensar em si próprio”.



Prestigiaram o homenageado, Orlando Mello de Castro (coordenador da Apta - Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios); Antonio Eduardo Toniolo (presidente do Conselho Administrativo da Copercana) e Manoel Carlos de Azevedo Ortolan (presidente executivo da Copercana e presidente da Canaoeste)

2ª AGENDA DO AGRONEGÓCIO

Fernanda Clariano



Os caminhos da agricultura do país bem como as novas tecnologias para ampliar a produtividade no campo como georreferenciamento, agricultura de precisão e rastreabilidade, os novos sistemas de produção e incentivo e estímulo à inovação, foram debatidos na Agenda do Agronegócio - “Agricultura do Futuro”, seminário realizado nos dias 2 e 3 de maio, no auditório do Centro de Cana do Instituto Agronômico, paralelo a Agrishow. O evento, que está em sua segunda edição, contou com a parceria da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e a OA Eventos, empresa do grupo EP, Agrishow, Jornal A Cidade e ACidade ON e com o apoio da Copercana e Canaoste.



O secretário de Agricultura do Estado de São Paulo, Francisco Jardim discursou na abertura

Na abertura, o secretário da Agricultura e Abastecimento, Francisco Jardim, destacou que a tecnologia para desenvolver boas práticas de produção e de bem-estar animal é uma demanda mundial. “A sociedade exige cada vez mais a produção de alimentos éticos. Temos a responsabilidade de abastecer não apenas os 220 milhões de brasileiros, mas mais de um bilhão de pessoas no mundo, o que vai ampliar a questão da segurança alimentar e a necessidade de buscar mais parcerias e projetos relacionados a tecnologia no campo”, disse.

De acordo com Jardim, a produção agropecuária paulista tem tecnologia e o produtor é preservacionista, mas é preciso aprimorar a comunicação. “A Agrishow democratiza a informação do que há de mais moderno no setor e a realização da Agenda do Agronegócio durante a feira é importante para difundir esse conteúdo. Um erro de informação no setor pode causar muitos problemas. A sociedade mais informada pode buscar a verdade dos fatos de forma mais clara”, avaliou o secretário.

Também presente na abertura, o prefeito de Ribeirão Preto, Antônio Duarte Nogueira Júnior, ressaltou a importância de se pensar no uso de recursos tecnológicos para produzir mais e melhores alimentos. “A adoção de tecnologias pode ajudar a combater três desafios atuais da atividade no campo, que são a classificação dos grãos, o combate a pragas e doenças que afetam as culturas e a conectividade”.

Representantes dos setores de tecnologia, acadêmico e supermercadista discutiram meios de ampliar a disseminação de conhecimentos e novas tecnologias a todos



Duarte Nogueira, ressaltou a importância de se pensar no uso de recursos tecnológicos para produzir mais e melhor alimentos

os elos da cadeia produtiva agropecuária e a importância do uso da tecnologia para melhorar a produção no campo. No painel “Tecnologia: Instrumentos e sistemas”. Uma das principais informações apresentadas foi a desigualdade de cobertura de rede móvel no território nacional.

No país, 5% é o percentual que tem cobertura de rede móvel 3G ou 4G; para os palestrantes, a falta de comunicação entre o produtor e o seu negócio impede uma melhor e mais rápida tomada de decisão.

Para o gerente de estratégia de agronegócio inteligente do CPqD (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações), Fabrício Lira Figueiredo, a produtividade no campo e a diminuição das perdas têm relação direta com mais investimentos em conectividade, porém a conectividade é o grande gargalo do Brasil. “Hoje o produtor rural precisa ter acesso aos principais dados da sua produção, como as variações climáticas, incidência de pragas e grau de maturação das colheitas de forma imediata para que possa tomar suas decisões em tempo real. Sem conectividade, isso não é possível”, afirmou.

Em parceria com a Usina São Martinho, o CPqD busca ampliar o acesso em áreas rurais e remotas, com uma rede móvel privada e banda larga, baseada em tecnologia LTE otimizada. A usina é uma das maiores produtoras nacionais de cana-de-açúcar. A fazenda, que abrange uma área de 325 hectares está implantando uma rede privada de transmissão de dados, com cobertura de 40 km, pois a única frequência que existe no local é o lento 2G. “Temos a possibilidade de trazer ao produtor informações para a tomada de decisões em tempo real”, destacou Figueiredo.

“Se o olho do dono engorda o boi, o uso da tecnologia no campo faz com que os olhos do dono se estendam por toda a área da sua fazenda, em tempo real”, essa foi uma das observações do CEO da SciCrop, José Damico.

O que sustenta toda a cadeia de negócios é o conhecimento. A produção de conhecimento teve um grande momento a partir das décadas de 70 e 80, com a criação de institutos e centros para fomentar a atividade agropecuária, informações que chegavam aos produtores paulistas principalmente pelas Casas da Agricultura.

“Hoje, o conhecimento é levado ao setor produtivo por meio de serviços, inovações e modelos de negócios desenvolvidos pelas startups, mas não é possível levar informação, inovação e conectividade na agricultura com menos de 5% do território nacional coberto por redes 3G e 4G”, disse o professor da Fatec/Pompeia, Tsen Chung Kang. Ainda de acordo com ele, para que essa conectividade se torne realidade, os produtores devem ter consciência da importância dela para o sucesso dos seus negócios.

De acordo com o diretor de sustentabilidade da startup Agrosmart, Guilherme Raucci, as últimas décadas foram marcadas pela geração de novas tecnologias no setor agropecuário. “Tivemos a revolução verde, em 1970; o plantio direto, em 1980; a biotecnologia, em 1990, e a agricultura de precisão, a partir dos anos 2000”, afirmou. Segundo Raucci, com a missão de ampliar a produção de alimentos em 70%, a tecnologia será responsável por 90% desse processo, visto que a expansão de áreas cultiváveis se restringe a 5%.

Além da promoção da segurança alimentar que garante o acesso ao alimento em quantidade suficiente para a população, é preciso garantir também a



segurança do alimento. O setor de supermercados do país está desenvolvendo, há mais de uma década, um programa destinado a conhecer e controlar a qualidade dos alimentos, desde o produtor até as gôndolas. Cada vez mais o setor tem recorrido aos avanços tecnológicos para assegurar a qualidade ao consumidor final. “A tecnologia tem contribuído para estabelecer uma relação mais transparente com os produtores, distribuidores e consumidores”, afirmou o superintendente da Abras (Associação Brasileira de Supermercados), Marcio Milan. De acordo com ele, o Rama (Programa de Rastreamento e Monitoramento de Alimentos) foi criado em 2006 e hoje já atinge 47 varejistas, inclusive as grandes redes supermercadistas.

No segundo dia da Agenda do Agronegócio, o painel “Novos Sistemas de Produção” contou com a participação do diretor da Rede de Fomento ILPF, Willian



Michel Temer: “Saímos daqui entusiasmados, com a certeza de que vale a pena apostar no Brasil”

Marchiô; o diretor-presidente da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), Carlos Américo Pacheco, o presidente da Investe SP, Sérgio Costa e do deputado Federal Arnaldo Jardim. O painel teve a mediação do coordenador da APTA, Orlando Melo de Castro.

Em breve participação no evento, o presidente da República, Michel Temer (MDB), discursou destacando o volume de negócios fechados na feira. “Recebi a informação do presidente do Banco do Brasil, Paulo Cafarelli, que já foi fechado mais de R\$ 1 bilhão em financiamentos nesta Agrishow. Ou seja, já foi dobrado o volume financiado no ano passado”, disse Temer. O presidente ainda pontuou que o volume de financiamento do Banco do Brasil pode ser considerado um sinal de otimismo do setor do agronegócio na economia do país. “O produtor rural não vai gastar R\$ 1 milhão em um equipamento se ele não tiver certeza que haverá retorno para um investimento dessa dimensão”, concluiu.

Arnaldo Jardim falou das conquistas nos últimos anos na legislação para fomentar o avanço tecnológico. “Acredito que temos uma boa legislação que nos leva ao caminho da inovação”, afirmou ao falar sobre as mudanças nas leis para incentivo à pesquisa que imprimiram uma maior dinamização da atividade. “São ações que permitem de forma mais ágil que as parcerias possam ser feitas de forma mais desburocratizada. Isso nos dá a possibilidade de que o crescimento chegue rápido ao produtor rural, principalmente o pequeno e o agricultor familiar”, disse o deputado.

“Passou o tempo de se trabalhar sozinho, hoje em dia é preciso ter participação e colaboração para inovar”, destacou Orlando Melo de Castro, coordenador da Apta.

IAC APRESENTA OS SEUS MAIS RECENTES CULTIVARES DE AMENDOIM

Fernanda Clariano

Para divulgar os seus trabalhos em pesquisas, o Instituto Agrônomo levou para a 25ª Agrishow um time de profissionais que durante os cinco dias da feira apresentaram as culturas trabalhadas pela instituição. Na oportunidade, a pesquisadora científica do Instituto Agrônomo, Andrea Rocha Almeida de Moraes, falou sobre a cultivar de amendoim IAC OL5, lançada no final de 2017, bem como as outras cultivares.

“A Agrishow é uma plataforma gigantesca de divulgação de qualquer tipo de tecnologia, tanto de maquinários quanto de cultivares e o IAC, trabalhando com pesquisas, precisa se fazer presente e divulgar aos visitantes o que estamos fazendo em benefício da cultura do amendoim e o que temos disponibilizado aos produtores do Estado de São Paulo e do Brasil”, disse a pesquisadora.



IAC OL5 - Além de associar um ciclo mais curto com relativa resistência a doenças, a cultivar IAC OL 5 apresenta alto teor oleico, com grãos que possuem de 70% a 80% de concentração, que é a incorporação de ácidos graxos monossaturados na composição do óleo do amendoim, característica que garante maior tempo de prateleira ao produto, sem perder o sabor. Isso tem grande relevância para o mercado, sobretudo porque 80% da produção de amendoim segue para a indústria de confeitaria que busca materiais que proporcionam maior durabilidade dos produtos.

Para a saúde humana há ainda uma vantagem nutricional - o ácido oleico contribui para reduzir a taxa de triglicérides e aumentar o bom colesterol, podendo ser comparada com o azeite de oliva, ao considerar que são as mesmas características, tem que ser levado em consideração que é muito mais prazeroso comer uma porção de amendoim, a consumir uma colher de azeite no dia a dia.

Além de alta produtividade, a IAC OL5 é um pouco mais resistente a doenças foliares, apresenta adequação para

um período de cultivo inferior a 130 dias, característica desejável para adoção em áreas de renovação de canavial e é um pouco mais tolerante ao vírus TSWV (Tomato Spotted Wilt Virus), esporádico no Estado de São Paulo, mas frequente nos EUA e na Argentina. “Estamos trabalhando com pesquisas voltadas para essas viroses no sentido de nos prevenir e ter cultivares resistentes aqui no Brasil para controlar esse tipo de infestação”, destacou a pesquisadora.

Com alta produtividade, que fica acima de 6.000 quilos por hectare, em casca, as cultivares IAC representam 60% da produção paulista de amendoim. O Estado de São Paulo produz 400 mil toneladas do produto em casca, o que representa 90% do volume nacional.

Confira outras cultivares de amendoins desenvolvidas pelo Instituto Agrônomo e suas características.

IAC OL 3, IAC OL 4, IAC 505 e IAC 503 - Destacam-se pela adaptabilidade a diferentes ambientes, podendo atender a diversas regiões de cultivo e a necessidade local, por exemplo, para renovação de canaviais ou para melhor adaptação ao estresse hídrico.

IAC OL3 e a IAC OL4 - Foram desenvolvidas para regiões onde os produtores precisam de cultivares de ciclo mais curto, como é o caso das áreas onde a oleaginosa é plantada nos intervalos de renovação da cana-de-açúcar. Essas cultivares atingem a maturação entre 125 e 130 dias.

IAC 503 e a IAC 505 - Estão tendo ampla aceitação entre os produtores porque, além de possuírem moderada resistência a doenças foliares, apresentam relativa tolerância à seca. Ambas são de ciclo longo, superior a 130 dias. São recomendadas para regiões onde a duração do ciclo não seja limitante para o seu cultivo, especialmente em áreas com maior propensão para estresse hídrico.

A VOZ DO PRODUTOR

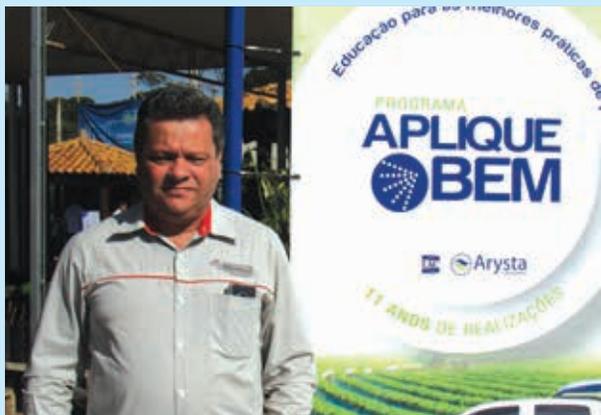
Diana Narcimento

O Projeto Pesquisa Participativa é um novo projeto dentro do Programa Aplique Bem, o consagrado trabalho de tecnologia de aplicação de agrotóxicos com foco na qualidade da pulverização e na segurança do trabalhador, desenvolvido pelo IAC e Arysta desde 2007. O intuito do projeto é atender principalmente o pequeno produtor e foi uma das novidades apresentadas no estande do IAC durante a Agrishow 2018.

O pesquisador, Hamilton Ramos, esclarece que o programa

Aplique Bem já avaliou as máquinas, a pulverização e o treinamento dos aplicadores. “Com a pesquisa participativa, o agricultor será parte da equipe de pesquisa. Iremos até a propriedade dele para fazer uma auditoria em seus sistemas de pulverização, vamos propor algumas melhorias, tanto no pulverizador quanto no sistema de pulverização, e acompanharemos esse sistema ao longo de uma safra”, explica.

Ao participar da pesquisa, o compromisso do produtor será o de separar uma área em sua propriedade, onde toda a



Ramos: “Pretendemos melhorar muito a tecnologia de aplicação utilizada pelos pequenos produtores de cana”

aplicação a ser realizada no local terá que seguir a tecnologia disseminada pelo programa em questão para que possa ser feita uma comparação com o restante da área.

O produtor irá anotar não só dados técnicos, mas impressões como o tempo gasto para pulverizar, a quantidade de produto utilizado e se notou algum problema em adotar a técnica. Ao final da safra serão analisadas a produção e produtividade, comprovando que não há diferença de qualidade, mas sim de custo e de eficácia. “Nessa propriedade, faremos um dia de campo onde esse produtor passará para os outros a sua experiência, os benefícios e a facilidade em adotar a técnica”, ressalta Ramos.

A sacada do programa é que o produtor seja um difusor de tecnologia na região onde está inserido. Os colegas que se interessarem pela técnica poderão conversar com ele e, dessa forma, a informação chegará de forma mais clara ao

campo, mudando efetivamente os hábitos - um dos fatores mais difíceis quando se aborda a pulverização.

Num primeiro momento, a Pesquisa Participativa será realizada em Jundiá, SP, principalmente com produtores de frutas e hortaliças devido à pulverização ser mais regular ao longo do ano.

“A partir do momento que tivermos o primeiro ano de estudos, pretendemos levar a pesquisa participativa para outras regiões e culturas”, adianta Ramos.

Ele conta que o método de participação será igual ao realizado no programa Aplique Bem. A estrutura dos técnicos da Arysta será a responsável por buscar os agricultores parceiros e os técnicos do Aplique Bem realizarão o trabalho sem custo algum.

Ramos destaca que a cana também será beneficiada pelo projeto Pesquisa Participativa. “Durante o Aplique Bem trabalhamos muito em estrutura de grandes produtores e usinas. Esse novo projeto será mais voltado para o fornecedor de cana-de-açúcar, aonde a tecnologia chega de forma mais lenta. Pretendemos melhorar muito a tecnologia de aplicação utilizada pelos pequenos produtores de cana”, afirma.

A aplicação de produtos nos canaviais está entre os custos mais caros dentro da produção de cana. Qualquer economia que se faça, seja em maquinário, gasto de produto ou volume de água representa um grande potencial de redução de custos lá na frente. “O produtor de cana tem duas formas de ganhar dinheiro. Uma é vender a cana mais caro, o que não é fácil, pois é o mercado quem dita o preço. A outra é produzir a cana mais barato. Quem trabalha custo de produção conhece o sistema e quem tem decisão sobre isso é o produtor. É aí que queremos trabalhar e ensiná-lo a produzir mais e mais barato”, argumenta Ramos.

Os ganhos com uma boa aplicação são variáveis, mas podem



Equipe do Programa Aplique Bem esteve presente na Agrishow 2018

significar algo entre 20% a 70% dos custos de produção, o que é bem considerável.

Ramos analisa que dentro da agricultura há erros e falhas. Erro é quando a pessoa sabe como fazer, mas faz errado. Já a falha vem quando o produtor não sabe como fazer certo e faz de determinada maneira porque foi assim que aprendeu. Ele não consegue ver o erro associado àquela operação. “Iremos trabalhar nessa questão porque o principal beneficiário de uma aplicação bem feita é o produtor, pois é ele quem paga pela máquina e pelo produto e não tem interesse algum em desperdiçar. Queremos levar tecnologia que permita ao produtor fazer o certo”, frisa.

O pesquisador comentou ainda sobre o programa Unidade de Referência em Tecnologia e Segurança na Aplicação de Agroquímicos. Segundo ele, trata-se de um programa de treinamento muito interessante para os canavieiros. “Ele não é

como o Aplique Bem, voltado para o treinamento do agricultor, mas é um treinamento de alto nível voltado para agentes multiplicadores”, esclarece.

Algumas usinas têm em seu escopo a área de treinamento e há uma pessoa responsável por esse departamento bem como pela capacitação dos colaboradores. Essa pessoa é o público-alvo da Unidade de Referência, que oferece cursos com foco em conhecimentos profundos tanto da NR 31.8 (segurança voltada à aplicação) quanto de tecnologia de aplicação envolvendo a qualidade de aplicação e regulação. “O profissional adquire esse conhecimento direcionado para as necessidades da usina e acaba desenvolvendo um treinamento específico e com informação de qualidade para o colaborador. Vale destacar que o programa também é voltado para agrônomos de venda, professores universitários e agrônomos ligados a treinamentos”, finaliza Ramos.

PRODUÇÃO ARTESANAL EM ALTA



A publicação é voltada para pequenos e médios produtores que querem diversificar a produção e agregar renda à propriedade

Ao andar pela Agrishow, os visitantes eram surpreendidos por um cheiro que mexia com os seus sentidos. O aroma aguçador e reconfortante da fabricação do açúcar atraía várias pessoas para o estande da Apta (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios).

A ação era uma das formas de divulgação dos cursos de fabricação artesanal de cachaça, açúcar mascavo, melado e rapadura oferecidos pela instituição.

Segundo a técnica da Apta, Valmira Cruzeiro, a demanda pelos cursos é grande. Tanto que as aulas, antes realizadas

apenas em Jaú, também serão realizadas em Ribeirão Preto, nos dias 06 e 07 de junho, no Centro de Cana do IAC.

“Depois que participamos pela primeira vez da Agrishow, em 2016, a procura pelos cursos disparou. Muitos fazem por curiosidade, mas a procura maior é por produtores que buscam profissionalização na fabricação desses produtos para obterem renda”, comenta.

Durante o curso, as informações e os conhecimentos são complementados por profissionais convidados das áreas de meio ambiente, fermentação e produtores para tirar as



De acordo com Castro, o objetivo do IAC e das instituições parceiras é realizar pesquisas que atinjam o produtor e cheguem ao consumidor

dúvidas do pessoal.

“Também ensinamos sobre a apresentação dos produtos e em como oferecê-los de forma atrativa para o consumidor. A intenção é ajudar o pequeno produtor a dar valor ao seu produto artesanal que tem apelo comercial no mercado”, diz Valmira.

A venda desses produtos oferece um retorno financeiro interessante, principalmente o açúcar mascavo. “O açúcar é uma boa receita quando oferecido em grande escala, mais até do que a cachaça”, esclarece a técnica da Apta.

A produção de cachaça, por sua vez, chega a ser 12 vezes mais rentável para o produtor do que entregar a sua cana para a usina. Lógico que para isso é preciso todo um caminho e investimento.

Valmira conta que a produção daqueles que participam dos cursos é variável. Há produtores que fabricam 3 mil quilos de açúcar por dia enquanto outros têm produção de 500 quilos, 2 quilos diários. “Quem produz a cachaça acaba produzindo o açúcar também partindo para uma pequena indústria. Muitos começam com cachaça e depois investem em equipamento para a produção de açúcar em grande escala”, explica.

A cachaça tem uma boa saída, no entanto, o açúcar mascavo surpreende devido à procura por produtos mais naturais e menos industrializados. O melado também tem mercado, pois as indústrias que fazem barrinhas de cereais procuram pelo produto e, com isso, alguns produtores estão aproveitando a oportunidade.

O estande da Apta, além de divulgar os cursos, também oferecia a degustação de caldo de cana de diversas variedades

para que os visitantes pudessem sentir e ver a diferença de cor e sabor.

“Em relação ao caldo de cana, o pessoal não vem com o intuito de montar uma garapeira, mas procurar uma cana específica. Há variedade que escurece rápido demais, embora o sabor seja o mesmo, mas temos a IACSP974039 que é muito boa e não escurece, possui uma safra mais longa e um açúcar muito bom, além de ser muito produtiva”, afirma Valmira.

Os pesquisadores do IAC, sob a coordenação de Gabriela Aféri e Mauro Xavier, lançaram durante a Agrishow, o livro “A cana além do açúcar e do etanol”.

A publicação, voltada para pequenos e médios produtores de cana que querem diversificar a produção e agregar renda à propriedade, aborda a produção de MPB, cachaça, açúcar, rapadura, melaço e cana forrageira para alimentação animal.

No lançamento, ocorrido no estande da Apta e do IAC, Xavier comentou que a cana é uma planta maravilhosa que apresenta oportunidade de ser aproveitada em diversas formas. “Com esse sentido, essa publicação foi escrita em muitas mãos, com participação dos colegas da instituição, da fundação, de um produtor da região de Pederneiras, de um especialista em produção de cachaça e outras pessoas envolvidas no trabalho. É uma publicação para falar diretamente com o produtor”, explicou.

O coordenador da Apta, Orlando Melo de Castro, lembrou que esse trabalho cumpre e missão do IAC e das instituições parceiras. “Esse é o objetivo: fazer pesquisas que atinjam o produtor e cheguem ao consumidor. É um trabalho de transferência de tecnologia, que vem para auxiliar todos a lidar com esses produtos da cana que estão em nosso dia a dia”, frisou.

Sérgio Carbonell, diretor geral do IAC, destacou que sempre foi uma preocupação do Centro de Cana, do IAC e da equipe buscar alternativas para o produtor de cana. “Ele (o produtor) não deixará de produzir cana para a usina, mas terá um complemento. Assim também é o foco para os pecuaristas com a cana forrageira que estamos apresentando aqui para os pequenos produtores e com agregação de valor. Em São Paulo temos 80% das propriedades na faixa de 55 hectares para menos, é com isso que temos que estar atentos”, disse.

O pesquisador e diretor do Centro de Cana, Marcos Landell, observou que a cana é a cultura mais importante do agro paulista e uma das mais importantes do agro brasileiro. “Muitas pessoas não têm ideia da dimensão das outras utilizações da cana. Não é apenas produzir o açúcar, o etanol e a energia como consequência da produção das indústrias, mas também outras questões que são importantes como o açúcar mascavo e a cachaça, que são bem significativos. Penso que este tipo de publicação pode ajudar muitas pessoas, além dos cursos. As publicações ficam como um documento para o produtor consultar em seu dia a dia”, concluiu.

A CASA DO COOPERATIVISMO

Fernanda Clariano

Sempre apoiando os produtores rurais e suas cooperativas, a Ocesp (Organização das Cooperativas do Estado de São Paulo), o Sescop/SP (Serviço de Aprendizagem do Cooperativismo no Estado de São Paulo) e a OCB (Organização das Cooperativas Brasileiras) marcaram presença na Agrishow 2018, fazendo com que a cada ano, o cooperativismo amplie sua participação e importância na feira.

Como já é tradição, o estande é ponto de encontro para cooperados de várias regiões do Estado de São Paulo. Durante os cinco dias, o espaço recebeu a visita de 3.531 pessoas; foram atendidas 47 cooperativas dos ramos Agropecuário e Crédito e 18 caravanas. “Aqui é a casa do cooperativismo, principalmente para aqueles pequenos produtores, é um ponto de referência, um ponto de apoio, onde eles podem descansar, tomar uma água, tirar dúvidas e se sentir em casa”, disse o presidente da Ocesp, Edivaldo Del Grande.

Nos últimos cinco anos, apesar da crise persistente na economia brasileira, as cooperativas que atuam no agronegócio mantiveram uma média de crescimento anual de quase 10%. As cooperativas agropecuárias paulistas fecharam o ano de 2017 com faturamento de R\$ 24,8 bilhões. “A cooperativa é o melhor caminho para o homem do campo ter acesso à tecnologia, crédito e assistência especializada para competir no mercado. Eu sou um homem do campo e preciso da minha cooperativa me assistindo. Faço muito bem o trabalho dentro da porteira, mas quando eu preciso de uma assistência técnica,

eu recorro a minha cooperativa. O trabalho das cooperativas é fundamental para garantir a rentabilidade e manter o produtor no setor produtivo com dignidade econômica”, afirmou Del Grande.

No Brasil, existem mais de 6.655 cooperativas, com 13 milhões de cooperados e 380 mil empregados. As atividades econômicas são distribuídas em 13 ramos de negócio e, o agropecuário, é o que concentra o maior número tanto de instituições como de empregos, e o terceiro em número de associados, atrás das de crédito e consumo. Isso significa 23% do número de cooperativas (1.555), 8% do número de associados (1.016.606) e 50% do número de empregados (188.777). As cooperativas agropecuárias estão presentes nos 26 estados da Federação e no Distrito Federal, distribuídas em mais de 1,4 mil municípios. “Nós do cooperativismo trabalhamos para que as pessoas tenham uma vida melhor, e esperamos dos bons políticos é que também trabalhem para que toda a população tenha uma vida melhor - mais digna, com segurança, saúde e escolas para os seus filhos. É isso que queremos e trabalhamos para isso”, ressaltou Del Grande.

SOLUÇÕES ONLINE

Com o objetivo de disseminar a informatização no campo, a Embrapa Informática Agropecuária apresentou na Agrishow 2018 suas soluções em TI (Tecnologia da Informação). No



Edivaldo Del Grande - presidente da Ocesp, falou da satisfação em receber os produtores durante a feira



André Fachini: “A questão da conectividade talvez seja um dos principais problemas enfrentados pelo produtor para que ele tenha acesso às tecnologias disponíveis”

estande, o analista da Embrapa André Fachini falou sobre algumas das tecnologias e serviços relacionados aos sites disponíveis para acesso a sistemas de apoio à tomada de decisão na agricultura, entre eles:

Agritempo - o site www.agritempo.gov.br traz informações agrometeorológicas de todo o Brasil. Atualizado diariamente, o sistema permite o acesso gratuito a séries de dados históricos como previsões de tempo, zoneamento agrícola de diversas culturas e outras informações sobre o clima, tendo como principal parceiro o Cepagri da Unicamp e podendo ser acessado pelo celular ou pelo tablet.

O SATVeg (Sistema de Análise Temporal da Vegetação) é uma ferramenta que permite a observação de séries temporais de índices de vegetação por meio de imagens de satélite, oferecendo apoio a atividades de monitoramento agrícola e ambiental em todo o território brasileiro. O sistema auxilia instituições de pesquisa, universidades e ONGs em trabalhos e estudos relativos ao uso e cobertura da terra. Com ele é possível identificar o que é uma área urbana, cultura anual, cana-de-açúcar, pasto ou mata, por exemplo, além de observar a frequência com que as áreas agrícolas do país sofrem alterações e acompanhar o ciclo de uma cultura agrícola e sua intensificação. Basta acessar www.satveg.cnptia.embrapa.br para ficar por dentro de todas essas informações.

O Codéx permite acesso a vídeos informativos sobre sistemas de informação georreferenciada e softwares da Embrapa para apoiar os proprietários e empreendedores rurais na adequação às exigências do Código Florestal. O aplicativo reúne informações sobre legislação e proteção do meio ambiente, com o intuito de orientar o produtor para a

importância da recuperação de áreas degradadas, regularização ambiental e proteção dos biomas brasileiros.

(<https://goo.gl/sJbC2M>)

Ferramentas de suporte à execução de políticas públicas na agricultura também estão disponíveis.

O Sisle - é um sistema de informação geográfica para a web que permite aos solicitantes de licenciamento ambiental a análise de sobreposição de seu empreendimento frente a limitantes legais, como áreas de proteção ambiental, áreas de uso restrito, áreas indígenas, entre outros. Acesse <http://sisla.imasul.ms.gov.br>

Planeja - a partir do levantamento de informações agrícolas e socioeconômicas, por meio do preenchimento de formulários individuais para cada UPA (Unidade de Produção Agrícola), o sistema possibilita a análise integrada desses dados, tornando-se importante subsídio à tomada de decisão dos gestores municipais. Confira no www.planeja.cnptia.embrapa.br

“De um modo geral, o produtor está utilizando essas tecnologias. Existem coisas mais específicas e outras muito mais generalistas. Temos alguns repositórios de informações na Embrapa que disponibiliza os 45 anos de pesquisa da empresa. Alguns sites tiveram o cuidado de selecionar informações com uma linguagem mais fácil e mais compreensível e outros já com informações acadêmicas. Talvez um dos principais problemas enfrentados pelos produtores seja a questão de conectividade. Será que ele sempre tem informação, ele sempre consegue acesso, ele vai conseguir acesso lá no meio da propriedade? Às vezes isso é um problema, mas independente disso vamos continuar trabalhando e disponibilizando informações”, garantiu o analista da Embrapa.

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO CAMPO, UM CAMINHO SEM VOLTA

O agronegócio, assim como os demais setores da economia, é cada vez mais impactado por novas tecnologias. Com o objetivo de aprimorar a produtividade de maneira inteligente e facilitar a vida do produtor com soluções que auxiliam o ciclo completo da produção agrícola e a evolução tecnológica no campo, a Logicalis, Solinftec, Trimble e Climate Monsanto apresentaram, durante a 25ª Agrishow, serviços desde a conectividade até a coleta, processamento e análise de informações, e uma série de tecnologias que integram redes, sistemas e dados para agilizar a tomada de decisões sobre monitoramento e planejamento financeiro da lavoura. No estande das empresas, os visitantes puderam conhecer

de perto soluções tecnológicas que potencializam as operações agrícolas.

A solução oferecida pela Logicalis é alimentada por uma série de informações trazidas por sistemas ou sensores que coletam dados sobre a produção, assim como dados de fontes externas à operação agrícola - como informações climáticas e bases de dados públicas. Começando pela conectividade, que consiste em um dos principais desafios do setor, a empresa viabiliza o monitoramento da plantação, desde o pré-plantio até o pós-colheita.

Durante a Agrishow, a empresa apresentou sua abordagem sobre a aplicação da tecnologia no campo, incluindo o COA (Centro de Operações Agrícolas). Ao



Rafaela Mancilha - arquiteta de transformação digital da Logicalis

contar com esse recurso, o produtor rural passa a ter visibilidade, em um só lugar e em tempo real, de cada etapa da produção: plantio, irrigação, monitoramento, colheita, armazenamento e transporte. E, com um controle preciso de todas essas etapas, conseguirá aumentar a produtividade e gerenciar riscos e perdas.

“As tecnologias estão chegando ao campo e é um caminho sem volta. Existe hoje uma facilidade maior de enxergar o benefício da tecnologia para a produção final e o agricultor tem aceitado, tem procurado por novas tecnologias e enxergamos um amadurecimento bastante grande nesses últimos dois anos. Temos um estudo feito no mercado brasileiro onde 46% dos executivos da área do agronegócio falam que investir em IoT é importante para o segmento. É um amadurecimento, tanto de conhecimento das tecnologias quanto de aceitação do mercado”, garante a arquiteta de transformação digital da Logicalis, Rafaela Mancilha.

A cada ano as tecnologias vêm invadindo o campo e ganhando nomes comuns do nosso dia a dia - o Eugênio e a Alice são uma delas.

A aliança entre a Logicalis e a AgroTools, empresa referência em soluções digitais para o agronegócio, deu origem a uma nova plataforma de negócios para o setor: o AgroTools Hub powered by Eugênio, lançado oficialmente durante a Agrishow. A plataforma reúne diversas tecnologias para o agronegócio, desde aplicações de IoT até softwares de gestão, manejo e predição, e permite a colaboração estratégica e associativa entre empresas e cooperativas. As parceiras pretendem engajar agritechs, agrifintechs e insurtechs como parte desse pool de tecnologias e soluções, facilitando tanto o acesso às tecnologias proprietárias resultantes desta aliança, como àquelas



Daniel Padrão - CEO da Solinftec

desenvolvidas pelos demais integrantes do projeto.

Já a Solinftec apresentou aos visitantes da feira a plataforma Alice, que traz inteligência artificial para o produtor rural, permitindo que ele possa tomar decisões sobre sua plantação independentemente do local onde esteja. Abastecida com dados do produtor, apresenta os resultados sem necessitar de longos relatórios para análise, além de interagir por áudio com o operador/produtor.

“Sempre fizemos soluções pensando no retorno a curto prazo para ao produtor. A Alice tem um potencial de geração de resultados para o cliente gigantesco. Com essa plataforma conseguimos ajudar o produtor a tomar decisões rápidas e assertivas”, disse o CEO da Solinftec, Daniel Padrão.

Com a integração de dados de posicionamento, transmissão em tempo real e processamento de informações, a Trimble apresentou um conjunto de soluções para ampliar a produtividade, segurança e sustentabilidade no campo, bem como os últimos lançamentos da marca no Brasil, como o Monitor Trimble GFX-750™ e o EZ-Pilot® Pro.

O conjunto formado pelo monitor GFX-750™ e o sistema de direcionamento EZ-Pilot® Pro se integra como uma solução de agricultura de precisão altamente eficiente e com um grande diferencial, que é um valor de investimento mais acessível para o produtor.

O novo monitor tem comunicação Isobus, ambiente Android, facilidade de operação e conectividade aprimorada, que permite ao agricultor aumentar a produtividade do trabalho no campo, diminuindo os custos de operação. Já o EZ-Pilot® Pro garante o alinhamento da máquina na linha, engatando com a máquina parada e em marcha à ré. O Piloto conta com o melhor sistema de aquisição de linha da categoria e, ainda, possibilita o uso do mesmo



Renato Brant - gerente regional de vendas da Trimble

equipamento em categorias de Piloto Automático. Juntas, as soluções promovem um excelente custo x benefício para o produtor.

A empresa também está investindo no desenvolvimento de uma rede de distribuição referência em agricultura de precisão, o Vantage Dealer, que oferece ao cliente mais suporte e personalização das soluções.

“A Trimble está reestruturando todo o seu modelo de negócio mundialmente e criou o Vantage Dealer, que é uma Trimble perto de você. É um suporte para o cliente conseguir extrair o máximo dos equipamentos. A Trimble enxerga o mercado brasileiro com muita empolgação, pois é aqui que tudo acontece e se coloca à disposição para sanar dúvidas e indicar as melhores soluções de forma especializada, além de garantir um atendimento de qualidade durante e depois da venda, por meio da nossa rede de distribuidores Vantage”, ressaltou o gerente regional de vendas da Trimble, Renato Brant.

A Climate, braço de agricultura digital da Monsanto, tem como objetivo ajudar os agricultores a aumentar sua produtividade de forma sustentável através do uso de ferramentas digitais. Na feira apresentou aos produtores e visitantes os benefícios da plataforma integrada de agricultura digital Climate FieldView™, que fornece aos agricultores um conjunto abrangente de ferramentas digitais, reunindo a coleta de dados de campo, a modelagem agrônômica avançada e o monitoramento do clima em soluções simples de software móvel e web.

No estande, a empresa criou uma sala de 38m² com a projeção mapeada de uma fazenda em diferentes momentos da safra – plantio, pulverização e colheita – por meio de uma maquete 3D de uma fazenda, onde os visitantes puderam entender o funcionamento da ferramenta por meio de uma projeção mapeada.



Luiz Vicenzi - representante de vendas da Climate Fieldview™

Lançado no Brasil em maio de 2017, o Climate FieldView™ integra informações de plantio, monitoramento, pulverização, colheita e solo em um só lugar, tudo acessível pelo celular, tablet ou computador. Isso permite que o produtor gerencie suas operações com mais eficiência e, possivelmente, maximize sua produtividade. O FieldView™ Drive é um dispositivo de hardware colocado dentro da cabine, que coleta e processa automaticamente dados de campo de forma simples e integrada, gerando mapas e relatórios em tempo real. Isso ajuda quem cuida da fazenda a corrigir os problemas de forma mais rápida e a tomar decisões no momento correto.

“O FieldView™ é uma ferramenta desenvolvida para atender não só o agricultor, mas também o consultor, o gestor da fazenda e agrônomos, para terem um serviço mais embasado. A tecnologia foi desenvolvida para ser intuitiva, simples, tanto que a instalação é plug and play, é só conectar o drive na máquina. O agricultor e o operador que começam a utilizar o dispositivo enxergam essa facilidade e passam a entender melhor o que está acontecendo no seu talhão, pois são monitoradas três operações: plantio, pulverização e colheita. O grande benefício é que, entendendo o que está acontecendo com o talhão, o agricultor consegue tomar uma decisão mais embasada e aumentar a produtividade. A agricultura digital já está presente na vida de muitos agricultores e o FieldView™ está dentro da agricultura digital”, destacou o representante de vendas da Climate Fieldview™, Luiz Vicenzi.

Quando ainda estava em fase experimental, mais de 130 produtores de soja e milho de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Bahia, Paraná, Rio Grande do Sul e Minas Gerais testaram a plataforma. Um ano após o lançamento comercial, a plataforma já foi adotada em mais de 560 mil hectares no país.

FAZENDA INTELIGENTE



A utilização de tecnologias digitais no campo está tornando as propriedades rurais cada vez mais automatizadas e inteligentes. A captura e processamento de um grande volume de dados estão transformando a tomada de decisão no campo e essas inovações serão responsáveis pela expansão da próxima fronteira agrícola, ajudando o produtor a elevar a produtividade das lavouras para um novo patamar nunca antes visto no Brasil e no mundo, de forma mais sustentável.

O estande “Fazenda Inteligente: o futuro chegou” reuniu em um só espaço interativo cinco startups: Aegro, Agrosmart, Horus Aeronaves, InCeres e SpecLab, com a missão de apresentar ferramentas inovadoras da agricultura digital, com foco em diferentes nichos e processos da cadeia agrícola, além de aproximar os produtores rurais às novas tecnologias de agricultura digital que estão revolucionando a tomada de decisões e produtividade no campo.

Saiba um pouco sobre os serviços oferecidos por essas “pequenas-grandes” notáveis:

Agrosmart - a empresa possui uma plataforma de previsão meteorológica, além de sensores para medir dados meteorológicos de solo, traz para o agro o conceito de cultivo inteligente e fazendas conectadas.

InCeres - a startup desenvolve softwares para manejo da agricultura e apresentou o conceito da agricultura de precisão, mapas de fertilidade e produtividade para a fazenda.

Horus Aeronaves - a empresa catarinense fabricante de aeronaves não tripuladas mostrou o conceito de mapeamento

por drones. A startup presta serviço ajudando o produtor a entender sua própria área, processando imagens e mostrando a ele informações sobre pragas e uma série de benefícios.

SpecLab – a startup desenvolveu uma máquina inovadora que consegue diminuir o tempo de análise do solo. O que antes levava até dois dias para processar agora pode ser feito em cerca de 30 segundos.

Aegro - trabalha com software de gestão para o processo de produção agrícola focando a eficiência agrônômica e o planejamento financeiro. A empresa apresentou aos visitantes da feira qual a melhor maneira de gestão para a propriedade.

“Somos movidos por inovação e tecnologia de ponta aplicada ao campo, por isso marcamos presença na Agrishow, que é um polo de desenvolvimento tecnológico para o agronegócio brasileiro, reunindo os principais nomes e empresas que encabeçam a digitalização no campo”, disse Leonardo Menegatti, CEO da InCeres. Ainda de acordo com o CEO, as tecnologias criadas e apresentadas no estande, foram desenvolvidas para resolver problemas específicos da agricultura brasileira. “Essas tecnologias são muito familiares para um agrônomo ou outro usuário utilizá-las, porque foram derivadas dos problemas que eles sentem. Isso nos torna diferentes de tudo o que está sendo feito no mundo e está sendo importado”, afirmou Menegatti.

As soluções apresentadas durante a feira já são acessíveis ao produtor e aplicáveis à agricultura de precisão, monitoramento da lavoura para irrigação inteligente, sistemas de gestão agrícola, drones, análise de solo dentre outras tecnologias de ponta.

APEGA E DESAPEGA

Diana Nascimento



O termo “desapega” tem sido bem utilizado pelas pessoas. Isso graças a uma campanha de marketing realizada pela OLX, o principal portal de compra e venda do país.

Nele, pode-se comprar e vender vários itens e produtos, inclusive máquinas agrícolas utilizadas em várias operações do setor sucroenergético.

De acordo com Bruno Valle, diretor de Estratégia da OLX, a plataforma identificou o setor como algo de grande potencial nesse mercado devido ao seu crescimento no

Brasil. “Começamos a ver o comportamento orgânico das pessoas em buscar o agronegócio na plataforma ao procurar por tratores e implementos. Identificamos um potencial de mercado muito grande, um comportamento já existente na plataforma e decidimos investir e criar essa categoria, focando na compra e venda de maquinário, tanto novo quanto usado, implementos e outros itens da produção rural”, afirma.

Através do portal são vendidos muito maquinários e implementos. “É o nosso carro-chefe porque os valores são altos e



Valle: “Nosso produto é democrático e atende as necessidades de quem precisa vender maquinário e também atende profissionais e funcionários de revenda que querem utilizar a plataforma”

o vendedor e o comprador estão dispostos a investir tempo, esforço e energia na busca por esses itens”, disse Valle.

Para aumentar ainda mais o uso por parte de pessoas interessadas em comprar e vender, a OLX implementou melhorias na categoria. Valle conta que foram realizadas algumas adaptações para melhorar a facilidade de uso e de acesso para quem procura como pesquisa mais fácil e separação de categoria de forma mais clara.

“É a nossa primeira vez na Agrishow e continuaremos a investir para mantermos essa categoria como um top of mind. Em automóveis, a campanha digital mais recente é ‘Se têm rodas, tem na OLX’, o que acaba complementando o agronegócio, pois os tratores e implementos também têm rodas”, resume o diretor de Estratégia.

Para oferecer uma melhor experiência de uso, a empresa lança mão de testes. “Temos que testar e aprender, ver como o usuário se comporta na plataforma e aprender junto com ele. Um exemplo disso é quando criamos dois tipos de páginas ou dois tipos de interações para vermos qual é a mais aceita. Temos muitos indicadores na plataforma para medir isso”, explica Valle.

Também são realizadas pesquisas qualitativas com o usuário. “Rodamos o Brasil e incluímos o agro em nossas pesquisas para entender como o comprador e vendedor o utiliza, o que procura e em que momento acontece a busca pela categoria de maquinário na OLX para começarmos a entender essa dinâmica. Tem o lado de testar a plataforma, ter várias opções e ver para onde o usuário caminha”, resume Valle.

Ele conta que há diferentes fases no processo de compra. Há a fase de exploração e para isso é necessário um

conteúdo rico, relevante e próximo do usuário. A plataforma mostra várias coisas relacionadas ao que se buscou para ele entender que há um inventário muito rico em relação ao item pesquisado. “A fase de exploração é muito importante, não é só ‘sei o que quero e vou achar ali’, é uma fase de descoberta, de entendimento do que existe na região, do que se busca e precisa e por aí vai. É uma plataforma de dois lados, do vendedor e do comprador. Quando a gente fala do usuário, temos que pensar nos dois”, observa.

Os testes também mostram que existem momentos de venda nos períodos de safra, colheita e plantio, ou seja, uma sazonalidade na busca por equipamentos.

O que a OLX está fazendo dentro do contexto de mudança tecnológica em novas plataformas e em novos jeitos diferentes de se comunicar impacta a tudo e a todos.

Para ter uma ideia desse alcance, seguem alguns números: 50 milhões de usuários únicos por mês navegam na plataforma e R\$ 70 bilhões foram transacionados no ano passado, o que corresponde a 1% do PIB brasileiro. Além disso, 1/4 do país conectado navega na plataforma.

Conhecido por ser o maior portal de compra e venda de carros com 21 milhões de usuários por mês e quase R\$ 2 milhões de anúncios mensais, os números da categoria agro começam a tomar corpo no portal. São 8 milhões de buscas por mês só nesse segmento e 500 tratores vendidos por mês entre usados e novos, o que dá uma média de 17 equipamentos vendidos por dia.

“50% dos anúncios dentro da categoria de agronegócio recebem três contatos ou mais em uma semana. Nosso produto é democrático e atende às necessidades de quem precisa vender maquinário e também atende profissionais e funcionários de revenda que querem utilizar a plataforma. Estamos lançando ferramentas específicas para o profissional poder monitorar quantos contatos e visualizações o anúncio tem. Temos mais de 300 mil usuários/dia apenas nessa categoria, o dobro do público da Agrishow durante os seus cinco dias de exposição”, compara Valle.

Apesar dos números que impressionam, ele também salienta que a compra e venda de máquinas agrícolas em uma plataforma é algo novo. “Percebemos que nesse mercado as empresas não prestam muita atenção no maquinário usado, é muito difícil até mesmo de fazer a precificação. Vemos máquinas muito parecidas e com diferença de preço muito grande. Existe uma falta de amadurecimento em maquinário usado e é nesse ponto que podemos colaborar. Muito mais importante do que achar uma inovação tecnológica ou uma realidade virtual, é fazer o básico bem feito e oferecer uma vitrine e uma busca que sejam eficientes e que possam ajudar o comprador e o vendedor a se encontrarem e fazer negócio”, conclui.

PRÊMIO “MACHINE OF THE YEAR” 2018

Fernanda Clariano



Os vencedores receberam a premiação durante a 25ª Agrishow

Já consolidado na Europa, o “Machine of the year” vem sendo realizado no Brasil há quatro anos. Por uma demanda das empresas, o prêmio que é promovido pela Revista Agriworld e conta com o apoio da Agrishow passou a ser bienal, revezando entre os anos com o “Trator do Ano”.

O prêmio ressalta o desenvolvimento do agronegócio nacional, a importância da aplicação da inovação para melhorar a eficiência e produtividade no campo, além de fortalecer a relação das empresas que atuam em território brasileiro com o mundo acadêmico.

“Acreditamos que esse prêmio além de incentivar a tecnologia incentiva também as empresas a conhecerem um pouco mais sobre o que o outro está fazendo. É uma forma de alavancar o mercado e fazer com que as empresas fiquem cada vez mais competitivas e quem ganha é o produtor”, disse Clarissa Monbelli, coordenadora do Prêmio Machine of the year.

Nesta edição, o prêmio contou com a participação voluntária de oito empresas: Massey Ferguson, Valtra, Kuhn, Stara, Metalfor, PLA, Jacto e Marchesan - somando 14 modelos de máquinas inscritas que foram avaliados por quatro professores doutores da área de mecanização agrícola de diferentes

universidades públicas do Brasil. São eles: Leonardo de Almeida Monteiro, professor doutor na Universidade Federal do Ceará e coordenador da Comissão Avaliadora; Diego Augusto Fiorese, professor doutor na Universidade Federal do Mato Grosso; João Paulo Rodrigues da Cunha, professor doutor na Universidade Federal de Uberlândia e Rouverson Pereira da Silva, professor doutor na Unesp de Jaboticabal.

As avaliações técnicas determinaram os vencedores em quatro categorias: colhedoras de grãos, colhedoras de cana, semeadoras e pulverizadores. A premiação aconteceu no dia 1º de maio, na Arena do Conhecimento, durante a 25ª edição da Agrishow. Conheça os vencedores:

Categoria Colhedoras de cana-de-açúcar: Valtra BE 1035 Mudas.

Categoria Semeadoras: Stara Absoluta 44.

Categoria Colhedora de grãos: Massey Ferguson 9895 plataforma 40 pés.

Categoria Pulverizadores: Jacto Uniport 4530

O público também participou da premiação votando em suas máquinas favoritas pela plataforma online no endereço www.maquinadoano.net. Foram milhares de acessos e a máquina mais votada pelo público foi a Stara Absoluta 44.



“Esse prêmio significa o reconhecimento pela inovação. Quando pensamos em trazer uma colhedora de mudas para o mercado (a única colhedora de mudas), pensamos no que ela poderia trazer de melhoria no resultado para o nosso produtor. Estamos sempre trabalhando para apresentar novidades e com certeza em 2020 iremos levar o prêmio para casa novamente”, afirmou Marco Antônio Gobesso, gerente de marketing de produtos cana-de-açúcar da AGCO para a Valtra.



“É uma grande satisfação poder ser premiado em duas categorias: Semeadora e Máquina mais votada pelo público. Sabemos que este é um prêmio muito sério e é uma alegria poder recebê-lo, vem gratificar cada vez mais o nosso trabalho”, disse Cristiano Paim Buss, diretor de engenharia de desenvolvimento de produto da Stara.



“Recebemos com grande satisfação este prêmio que é o reconhecimento de um trabalho que começou lá atrás e que envolve muitas pessoas, não é só o trabalho na empresa, mas o trabalho de quem está lá fora, dos vendedores e dos agricultores”, destacou Vanderson Tosta, diretor de Marketing da Jacto.

Concurso cultural

Além de votar em suas máquinas favoritas, o público também participou pela plataforma online de um concurso cultural. A promoção consistiu na elaboração de forma criativa de uma frase falando “Como você acredita que será a tecnologia agrícola do futuro”. Várias frases concorreram. O autor da frase mais criativa levou um iPhone X. Já o segundo colocado recebeu um Drone Phantom 4 Advanced. O nome e as frases dos vencedores também foram divulgados durante a cerimônia de premiação do Machine of the year. As frases escolhidas foram:

Em 1º lugar: “O progresso visto do alto seja da terra ou do asfalto, a produtividade em harmonia com a sustentabilidade, o aplicativo digitalizando o cultivo, o produtor conectado evoluindo junto com o mercado, máquina e homem fertilizando o progresso e cultivando a matéria-prima para o sucesso” - Dieter Horndasch.

Em 2º lugar: “A tecnologia agrícola do futuro será muito mais que plantar e colher, muito além de máquinas rotineiras. Será repleta de inovações, conquistas e descobertas. Uma mistura de ousadia com a essência do agronegócio” - Pedro Odaira da Silva.

INCENTIVANDO A INOVAÇÃO E A EXCELÊNCIA NO AGRONEGÓCIO

Fernanda Clariano e Diana Nascimento

Reconhecido como uma das principais homenagens para o setor de máquinas e equipamentos agrícolas da América do Sul, o Prêmio Gerdau Melhores da Terra, que chega a sua 34ª edição, anunciou os vencedores no dia 30 de abril durante a cerimônia de abertura da 25ª Agrishow, em Ribeirão Preto.



Na foto a colhedora de forragem JM4200SH com Cracker da Jumil

A premiação busca incentivar o desenvolvimento sustentável, além de oferecer ao mercado a oportunidade de conhecer o que existe de melhor em máquinas, equipamentos e componentes de uso agrícola, incentivando a inovação, a excelência e a produtividade no campo.

Fabricantes de equipamentos e máquinas agrícolas puderam se inscrever e a avaliação foi feita por uma comissão julgadora formada por especialistas das mais conceituadas universidades e instituições de pesquisas agronômicas do Mercosul.

A Jumil, empresa que está no setor agrícola brasileiro há mais de 80 anos e reconhecida no mercado por oferecer soluções inovadoras que visam o aumento significativo da produtividade de seus clientes, foi a vencedora do 34º Prêmio Gerdau Melhores da Terra na categoria Agricultura Familiar, com a colhedora de forragem JM4200SH com Cracker. A máquina ensiladora de uma ou duas linhas pode ser acoplada ao trator e tem o objetivo de incrementar a produtividade pecuária leiteira familiar. Ela melhora a qualidade da silagem consumida pelos animais e, conseqüentemente, amplia a rentabilidade dos pecuaristas - que atualmente são responsáveis por cerca de 47% do volume total de produção de leite, segundo a CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil).

“Essa é uma coroação dos trabalhos da Jumil ao longo de seus 82 anos de existência. Este é o segundo prêmio que recebemos da Gerdau. O primeiro foi na década de 90 e tive a felicidade de recebê-lo em Esteio/RS. Só tenho a dizer que me sinto orgulhoso por mais essa

conquista e que a inovação é o caminho, não importa a idade da empresa”, disse o diretor da Jumil, Rubens Dias de Moraes.



Na categoria Agricultura de Escala, a ganhadora foi a empresa Jacto com a adubadora automotriz Uniport 5030 NPK. O equipamento possui reservatório de 5.000 kg de capacidade e faixa de aplicação de até 50 metros para fertilizantes granulados e 12 metros para produtos em pó.

O conjunto de tecnologias presentes no equipamento permite uma adubação de precisão com o controle da dosagem a ser aplicada, o que pode ser feito por meio do Sistema PrecisionWay - tecnologia para controlar a dosagem, ponto de queda do fertilizante nos discos e formato das pás, distribuindo os insumos na dose certa, com qualidade e uniformidade ao longo de toda a faixa de aplicação.

“Um de nossos valores é a inovação. Por isso é uma honra muito grande receber esse prêmio. É a realização e o reconhecimento do trabalho de toda nossa equipe”, disse o presidente da Jacto, Fernando Gonçalves.

ROBÔ CORTADOR DE GRAMA

Fernanda Clariano

A multinacional sueca Husqvarna lançou na Agrishow o Automower, um robô cortador de grama autônomo. O robô é alimentado por uma bateria e sua tecnologia permite que ele retorne automaticamente para a estação de carga para recarregar quando a bateria está próxima do fim – uma vez a bateria recarregada ele volta a trabalhar sem a ajuda do dono. O Automower opera em diferentes tipos de gramados, como terrenos íngremes, em diversas condições climáticas, inclusive sob chuva.



A empresa apresentou os 3 modelos de Automower

Uma cerca eletrônica - um fio delimita o perímetro da área de trabalho e o robô roda aleatoriamente cortando grama e mantendo-a sempre na mesma altura.

“No corte convencional, é preciso deixar o gramado crescer para cortar, já o robô irá manter o gramado sempre cortado, garantindo a uniformidade e sem faixas zebradas que normalmente ficam com o corte convencional”, garantiu o engenheiro de produto da Husqvarna, Bruno Lisboa. O engenheiro também destacou que o resíduo gerado pelo corte é de alguns



Bruno Lisboa - engenheiro de produto da Husqvarna

milímetros de comprimento, dessa forma esse resíduo se deposita no solo, decompõe e age como fertilizante natural para o gramado, sem a necessidade de recolhimento.

A empresa trabalha com três modelos: pequeno - com capacidade de fazer a manutenção de até 600m²; médio

- até 1.000m² e grande - até 3.200m².

Alguns modelos contam com conectividade com aplicativo de celular onde é possível verificar a sua localização através de um GPS, enviar comandos de pausa e estacionamento e operação; e ajustar algumas configurações básicas como a altura de corte.

DEPOIMENTOS

Confira os depoimentos de quem participou da Agrishow 2018



Duarte Nogueira - prefeito de Ribeirão Preto



Eduardo Lunardelli Novaes - fornecedor de cana-de-açúcar e pecuarista

“A Agrishow se consolida em sua 25ª edição ininterruptamente como a principal síntese do agronegócio brasileiro, no coração deste Nordeste do Estado de São Paulo - hoje região metropolitana de Ribeirão Preto, e vai ao encontro das questões que envolvem a pesquisa, tecnologia, eficiência, produtividade, a boa comunicação social e formação de mão de obra qualificada, novos equipamentos e inovação. Para Ribeirão Preto, a Agrishow é um patrimônio que faz a cidade prosperar, mas essa feira é abraçada não só por todos nós de Ribeirão Preto, mas por todos aqueles visitantes que fazem dela essa grande vitrine do agronegócio nacional” - Duarte Nogueira, prefeito de Ribeirão Preto.

“Essa é a principal feira de agronegócio brasileiro, onde estão expostas as principais tecnologias e o que mais me chama a atenção além dos produtos expostos, é a qualidade das pessoas que visitam a Agrishow como também a oportunidade que temos de conversar com gente de diversas regiões, de vários segmentos e termos uma troca de experiências” - Eduardo Lunardelli Novaes, fornecedor de cana-de-açúcar e pecuarista.

“Para São Paulo, a Agrishow é a maior vitrine do agronegócio da América Latina e a terceira maior do mundo e para o Brasil ela representa muito. As pessoas vêm para essa feira em busca de tecnologia, informação, conhecimento, aumento de produção e sabem que nessa feira elas encontram o que há de

mais moderno e por isso vêm ansiosas e com muito entusiasmo. Os produtores estão fechando negócios pois acreditam e esse é o Brasil que queremos, esse país do agro produzindo, baixando custo de produção, diminuindo preços e crescendo” - Francisco Jardim, secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

“Este é o segundo ano que realizamos o ‘Agenda do Agronegócio’ junto com a programação da Agrishow. É um evento realizado em parceria com a Secretaria do Estado de



Francisco Jardim - secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

Agricultura e Jornal A Cidade, ACidade On e OA Eventos empresa do grupo EPTV. Isso tem tudo a ver com a feira porque queremos discutir agricultura, quais são as inovações, tendências, debater o setor e nada melhor do que um lugar como a



Josué Suzuki - diretor do Jornal A Cidade e ACidade On

Agrishow que movimentava o setor - uma feira internacional que fomenta esse meio e onde tudo acontece” - Josué Suzuki, diretor do Jornal A Cidade e ACidade On.

“A Agrishow, hoje, está em sua 25ª edição e realmente é a maior feira do agronegócio não só brasileiro, mas com certeza da América Latina e uma das maiores do mundo. É uma feira de tecnologia, onde reúne o que há de mais moderno, nos vários segmentos da produção. Estamos falando da tecnologia de genética, de plantas, de manejo, de sistemas de controle de pragas, doenças, de maquinários, de mecanização e da modernização da produção porque é isso que faz a diferença. É isso que está fazendo a agricultura nacional avançar ano a ano na produção. Para a Apta a Agrishow é importantíssima porque nós somos uma instituição de pesquisa, são seis institutos e essa feira é uma oportunidade de disponibilizarmos conhecimento.



Orlando Melo de Castro - coordenador da Apta (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios)



Michel Silva Fernandes - consultor agrícola em produção de cana-de-açúcar

Apresentamos aqui o que há de mais moderno em tecnologia de produção para que os agricultores possam absorver e levar para suas propriedades” - Orlando Melo de Castro, coordenador da Apta (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios).

“Eu fico admirado em ver uma feira brasileira com esse porte, reunindo pessoas do mundo inteiro, é um grande acontecimento e todos os anos os agricultores aguardam pela Agrishow para ver as novidades em tecnologia, pois aqui é o lugar” - Michel Silva Fernandes, consultor agrícola em produção de cana-de-açúcar.

“Estamos falando de uma feira que tem pegada internacional e acolhe milhares de visitantes - dentre os expositores, muitas empresas estrangeiras. Durante os dias de feira conseguimos ver várias comitivas andando pelos corredores, enfim, mostra o grau de importância e relevância da Agrishow e esperamos sempre o sucesso. O agronegócio ainda é uma das poucas coisas que a gente pode olhar de forma otimista e com óculos cor de rosa” - Eduardo Daher, diretor da Abag (Associação Brasileira do Agronegócio).



Eduardo Daher - diretor da Abag (Associação Brasileira do Agronegócio)



Caro associado,

Vimos por meio deste informar que estamos prestes a entrar no período mais crítico do ano, o de seca, com isso aumentam os riscos de incêndios e consequentemente a possibilidade de multas.

Com o intuito de evitar multas em caso de incêndios em canaviais, houve a regulamentação de 14 (quatorze) critérios (boas práticas agrícolas) através da Portaria da Coordenadoria de Fiscalização Ambiental – CFA nº 16, de 1º de setembro de 2017.

Os critérios objetivos são utilizados para o estabelecimento do nexos causal pela omissão, exclusivamente para as ocorrências de incêndios canavieiros de autorias desconhecidas. O nexos causal será estabelecido nos casos em que a soma de todos os critérios estabelecidos pela portaria e verificados no local pelo agente fiscalizador, atinjam a pontuação inferior a 16 (dezesseis) pontos.

O objetivo deste documento é informar-lhe que a CANAOESTE disponibilizará mais este serviço a você que deve ser formalizado à Polícia Militar Ambiental.

Esse serviço consiste na elaboração de um Plano de Auxílio Mútuo (PAM). Para tanto será necessário apresentar os seguintes documentos, antes de eventual incêndio:

1-) Perímetro(s) da(s) propriedade(s) via e-mail, pen drive ou cd (no formato kml, shapefile, kmz, dwg). Caso a CANAOESTE tenha elaborado seu(s) CAR(s), não há necessidade de encaminhar o(s) arquivo(s).

2-) Identificação dos veículos utilizados para combater o incêndio (caminhão bombeiro, caminhão tanque, trator com tanque acoplado, etc.), devem ser trazidos documentos como: documento e foto do veículo – caso o veículo seja monitorado via satélite, favor comunicar e trazer documento comprobatório.

3-) Identificação dos Condutores dos veículos (R.G., CPF, Comprovante de Endereço, Carteira de trabalho, habilitação e telefone).

4-) Programação das Colheitas.

5-) Meios de comunicação disponíveis (telefones, etc.) próprios e das unidades industriais receptoras e dos demais fornecedores que normalmente auxiliam em eventuais incêndios.

Como dito anteriormente é muito importante que a documentação tenha sido apresentada à Polícia Ambiental, antes de eventual incêndio. Portanto procure sua filial o quanto antes.



DIRETORIA DA COPERCANA, CANAOESTE E SICOOB COCRED PRESTIGIAM A FEIRA

Líderes estiveram presentes ao longo dos cinco dias do evento



Antonio Cláudio Rodrigues, diretor administrativo e financeiro da Sicoob Cocred; Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, presidente executivo da Copercana e presidente da Canaoeste; o atleta Falcão (novo garoto propaganda da Sicoob); Antonio Eduardo Toniello, presidente do Conselho Administrativo da Copercana e Giovanni Rossanez, diretor financeiro da Copercana

Ao longo dos dias da Agrishow, o presidente executivo da Copercana e presidente da Canaoeste, Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, e o presidente do Conselho Administrativo da Copercana, Antonio Eduardo Toniello, cumpriram uma rigorosa agenda de eventos, reuniões e conversas sobre os mais variados temas de interesse das duas instituições.

Na abertura oficial, que contou com a presença de autoridades e lideranças do setor, Ortolan e Toniello acompanharam as apresentações, os homenageados e os vencedores do prêmio Gerda - Melhores da Terra. Após a cerimônia, dirigiram-se às visitas na Ocesp (Organização das Cooperativas do Estado de São Paulo) e no estande da Sicoob.

No dia primeiro de maio, na Arena do Conhecimento, aconteceu a palestra da Sicoob, com o presidente

executivo do Banco Cooperativo do Brasil (Bancoob), Marco Aurélio Borges de Almada Abreu, que apresentou o sistema financeiro cooperativista no país e também no exterior. “O cooperativismo financeiro é muito importante para o Brasil, hoje 80% do crédito nacional está apenas em cinco bancos, por isso ainda faltam mais alternativas com condições comerciais diferentes e que permitirão maior competitividade”, disse Almada.

Além de Toniello e Ortolan também presenciaram o evento o diretor financeiro da Copercana, Giovanni Rossanez e o diretor administrativo e financeiro da Sicoob Cocred, Antonio Claudio Rodrigues que ainda registraram uma foto com o craque de futsal, Falcão, o novo garoto propaganda do sistema de cooperativas de crédito promotora da palestra.



Na quarta-feira, 02, com a presença do deputado federal, Arnaldo Jardim, Ortolan e Toniello receberam o ex-governador de São Paulo e candidato à Presidência da República em 2018, Geraldo Alckmin.

Na quinta-feira, 03, a feira recebeu o Presidente da República, Michel Temer, que num circuito previamente definido e com alto esquema de segurança, visitou algumas empresas e associações, como a Ocesp, local em que as duas lideranças o aguardavam. No mesmo dia, Toniello também participou da palestra ministrada pelo ex-ministro da fazenda e presidenciável Henrique Meirelles em evento promovido pelo Lide.

No último dia da feira, Ortolan realizou algumas visitas em empresas participantes da Agrishow, sempre de olho nos principais destaques tecnológicos. 🌱



Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, presidente executivo da Copercana e presidente da Canaoeste em visita à algumas empresas do setor automobilístico



LOTEAMENTO

Parque DAS Oliveiras

2ª
ETAPA

De braços abertos pra você.



A vista mais linda da cidade

NA NOVA AV. LUIZ GALVÃO CÉZAR

LOTES RESIDENCIAIS,
MISTOS E INDUSTRIAIS
DE 160 A 2.000 M²

FINANCIAMENTO EM
ATÉ 160 MESES

Terrenos residenciais e comerciais planejados para você!

Sua grande oportunidade para morar ou investir.

O Parque das Oliveiras é um bellissimo bairro planejado com excelente infraestrutura. Conta com oportunidades em terrenos residenciais e comerciais e está localizado às margens do Anel Viário em Ribeirão Preto, na região de maior crescimento e valorização da cidade.

Não erre na BASE; Compre seu terreno no lugar certo, no melhor lugar !!!

A tranquilidade da natureza, une-se ao conforto de viver bem e melhor, ou investir num local que promete a garantia de sua valorização, localizada na nova **AVENIDA LUIZ GALVÃO CÉZAR**, (perto de tudo que você precisa para morar bem) com acesso rápido a toda Ribeirão, através do Anel Viário e a exclusividade em oferecer a vista mais bonita da cidade, foi especialmente planejado para oferecer mais conforto e qualidade de vida aos seus moradores.

Adquira seu lote no Parque Das Oliveiras e realize o sonho da sua vida, temos varias opções com financiamento facilitado.

O que os olhos vêem o coração sente!!! Venha ver!

Pise no seu lote agora!!!



LOTEAMENTO
Parque das Oliveiras

De braços abertos pra você.

COM OS MELHORES E MAIS BEM LOCALIZADOS LOTES DE RIBEIRÃO PRETO

FINANCIAMENTO:

APROVEITE AS COMODIDADES DO NOSSO FINANCIAMENTO PRÓPRIO!

ENTRADA FACILITADA E O SALDO EM ATÉ 160 MESES COM PRESTAÇÕES FIXAS ANUAIS.

REAJUSTE ANUAL PELO I.G.P.M. APENAS

FALE CONOSCO E CONHEÇA TAMBÉM OUTRAS OPÇÕES DE FINANCIAMENTO.

Contrato com efeito de escritura, que contempla seguro de vida prestamista, pago pela vendedora sem acrescentar valor na parcela.

INFRAESTRUTURA COMPLETA:

Infraestrutura total para você desfrutar, confira:

Obras iniciadas!!!



Poço Artesiano



Galeria de Águas Pluviais



Rede de Esgoto



Rede de Água Potável



Guias, Sarjetas e Asfalto



Trevo de acesso ao Anel Viário



Reservatório de Água



Iluminação e Energia



Prças Equipadas

Empreendimento totalmente regularizado (investimento seguro) GRAPROHAB SP APROVADO: Nº 349 JUL/15
 APROVAÇÃO PREFEITURA: DEC. 289 DEZ/15 | REGISTRO NO 1º CRI R.16/95.636 AGO/16 | LANÇAMENTO NO CADASTRO FAZ. PMRP DEZ/2016

Realização:

CRECI 30025- F - Registro no 1º CRI R.16/95.636 AGO/16

Execução e Comercialização:

PLANTÃO DE VENDAS (16) 3636-6900 | (16) 99122-2008
NO LOCAL OU: (16) 99625-5051



Rua Casemiro de Abreu, 395 - Vila Selxas - CEP: 14.020-060 - Ribeirão Preto - SP
www.moradaengenharia.com.br





CONHEÇA A CANASILVICULTURA

Quando cana integrada com árvores
compõe acarteira do produtor rural

Muitos produtores devem se perguntar como seria incrementar um sistema entre cana-de-açúcar e floresta de maneira que consiga fornecer uma fonte alternativa de renda, principalmente no aproveitamento de áreas que não é possível realizar a colheita mecanizada. E também, porque não, que integre com a Reserva Legal fazendo com que a área traga algum retorno para o proprietário da terra.

As fazendas que cultivam eucalipto seriam uma opção, mas tendo em vista a complexidade de sua colheita, aliada ao custo alto de transporte não dá à árvore um valor agregado suficiente que justifique o seu investimento e também fazer a extração da madeira em uma Reserva Legal seria “dor de cabeça” na certa.

No entanto, a fazenda do Sílvio Segatto Inocêncio, produtor de cana e seringueiras, é a resposta que muitos procuram. A árvore combina com o canavial.

Na Fazenda Olhos D’água, localizada em Viradouro, o agricultor tem 3,5 alqueires plantados com 4,4 mil árvores cercadas por todos os lados de um vistoso canavial. Ele também já tem em produção, no município de Cajobi-SP, uma área com 8 mil árvores plantadas.

Segundo Inocêncio o mais complicado em trabalhar com esse tipo de árvore é lidar com a ansiedade. “O agricultor que decidir entrar nesse negócio em primeiro lugar precisa ter bastante ‘sangue frio’, pois é preciso esperar de sete a oito anos até que a árvore comece a produzir as primeiras doses de látex, porém, depois que entra em produção, mesmo com os preços em queda como estão hoje, é bastante rentável”, diz enquanto caminha pela sombra mais que agradável formada pelas árvores.

Em uma conta rápida, considerando que em um hectare podem ser plantadas 520 árvores, também vamos considerar o preço do látex a R\$ 2,80 o quilo e que a cada ano uma árvore produza 8 quilos. Ou seja, ao final de doze meses o valor a receber bruto, sem custos, seria de R\$ 11.640,00. Estudos mostram que o custo médio é de 40% da produção (incluindo o sangrador), ou seja, arredondando o faturamento para R\$ 12 mil, tirando 40%, sobra R\$ 7.200, caso tenha condições de destinar

12 hectares para o plantio, conseguiria um bom aluguel por mês.

No entanto, é preciso considerar que embora o preço da borracha viva uma grande depressão atualmente, a partir da próxima década é esperada uma alta significativa, isso porque a Ásia, maior produtora mundial, está com suas árvores bastante envelhecidas e precisará interromper sua produção para cortá-las e, se os produtores tiverem capital para isso, replantá-las, esperar o seu crescimento para voltar a produzir, significa no mínimo oito anos de preços bastante atraentes aos produtores do resto do mundo.



A expectativa é tão boa que Inocência pretende ampliar a área de cultivo, não na fazenda de Viradouro, já que lá a preferência é pela cana-de-açúcar, mas na aquisição de novas propriedades.

Sobre os procedimentos para a realização do plantio, o produtor afirma que é necessário um trato muito bom do solo e também a escolha de uma equipe experiente para plantar as mudas. “O plantio é diferente em relação ao da laranja, que nasce bem mesmo se a raiz de sua muda sofrer algum destorronamento ao longo do processo, já a seringueira, se quebrar o torrão

que envolve a raiz, especialmente na hora do corte do balainho, a muda pode ser considerada perdida”, explica.

Ele ainda comenta que depois do plantio as mudas demandam grande quantidade de água. “Eu fiz irrigação de área total nos dois primeiros anos de vida e depois o crescimento dela vem sozinho, se resumindo a correções de solo, adubação e a prevenção de doenças através do uso de inseticidas e fungicidas”.

A questão da identificação e rápido tratamento contra as doenças é um ponto que o produtor chama a atenção,



no entanto a maior preocupação para quem tem um seringal envolvido por um canavial está no risco de queimada. Nesse caso é recomendado fazer um aceiro bem feito e, acima de tudo, ter preparado um plano de combate a queimadas próximas muito bem detalhado, pois deve gerar uma angústia violenta ver um seringal produzindo a pleno vapor se transformar, de um dia para o outro, em nada mais que carvão.

O sinal que uma árvore chegou à idade para começar a trabalhar é quando a sua casca atinge determinada espessura de modo que, ao fazer o risco o seu cerne

(parte interna, mais dura), não seja ferido. A fim de organizar a colheita e também não sobrecarregar a seringueira tentando retirar mais do que ela aguenta produzir, é necessário obedecer a uma rotina, onde no caso de Inocêncio, o talhão é dividido em 4 partes iguais, chamadas de tarefas. Então o sangrador faz 3 riscos em cada unidade de uma tarefa por dia, de modo que cada uma ficará 3 dias sem sofrer novos cortes. A colheita da borracha é feita a cada duas semanas.

A relação entre produtor e sangrador é de parceria, e através de contrato estabelecido e dentro das normas



trabalhistas, o sangrador executa o trabalho no seringal e fica com uma porcentagem da venda da borracha.

Sobre as épocas mais produtivas, é preciso cessar a extração do leite entre os meses de agosto e setembro, quando a árvore perde todas as folhas e entra em processo de revegetação. É como se elas estivessem em férias para ganhar força e voltar com tudo ao trabalho, porém, nos meses mais secos, a produtividade é menor se comparar à época das chuvas. 🌱



RECICLE!

essa ideia não pode sair da sua cabeça



a **Natureza** agradece



Rua Expedicionário Lellis, 702
(16) 3946.3300 / ramal 2140
Sertãozinho/SP



GRUPO FITOTÉCNICO DE CANA-DE-AÇÚCAR COMPLETA 26 ANOS COM ENCONTRO NO IAC



Eduardo Vasconcellos Romão (presidente da ORPLANA e ASSOCICANA – Jaú); Bruno Rangel Geraldo Martins (presidente da SOCICANA e diretor tesoureiro da ORPLANA); Marcos Guimarães de Andrade Landell (diretor do Centro Cana IAC); Daine Frangiosi (VPIF Agrícola, Campo Florido/MG); Denis Arroyo Alves (diretor agrícola da Zillor); Renato Trevizoli (Projeto +Cana de Guariba/SP) e Celso Albano de Carvalho (gestor executivo ORPLANA) participaram do evento realizado em abril

Tamiris Dinamarco

No mês de abril, o Grupo Fitotécnico de Cana-de-Açúcar completou 26 anos e, para comemorar quase três décadas de parceria com produtores, empresas e associações, mais uma reunião aconteceu na Estação Experimental do IAC (Instituto Agrônômico de Campinas), em Ribeirão Preto.

O encontro teve como tema principal “O futuro do produtor de cana” e contou com a presença de profissionais do setor que debateram o DNA do novo produtor de cana-de-açúcar, a inovação no processo produtivo da cana e as experiências de integração do produtor, da indústria e de insumos agrícolas.

“Julgo ser um momento muito especial da canavieira e esse tema que trouxemos para o Grupo Fitotécnico é bastante desafiador e com uma abordagem diferente. Nesse evento reunimos a experiência de diversos grupos que têm feito uma discussão desse novo perfil do produtor de cana”, disse o diretor do Centro de Cana do IAC, Marcos Landell, na abertura do encontro.

Profissionalização

A Orplana (Organização dos Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil), através do gestor executivo Celso Albano de Carvalho, apresentou gráficos sobre como a produtividade brasileira caiu muito nos últimos dez anos e como lidar com essa preocupação do produtor.

“Temos que entender se o produtor deve seguir um novo caminho ou como ele fará para sair do velho caminho. Os desafios da produtividade são inúmeros e é por isso que nós da Orplana desenvolvemos alguns workshops e projetos para entender também o perfil de cada associação”, explicou Carvalho.



Celso Albano enalteceu o trabalho realizado pela Orplana diante desse novo perfil do produtor de cana

Entre as principais diretrizes da entidade foi necessária a implantação de um sistema de governança e estruturação das associações, envolvendo a comunicação nos ambientes internos e externos, buscando capacitação técnica e gerencial dos profissionais e colaboradores, além de gerar serviços e informações

que estabelecem um relacionamento equilibrado entre todos os elos da cadeia produtiva da cana-de-açúcar.

Rastreabilidade

Entenda-se por rastreabilidade a logística ou os sistemas de informação que indicam a capacidade de traçar uma história, aplicação ou localização de um determinado produto através de identificação. Foi com esse destaque que o advogado Juliano Bortoloti, da Canaeste, introduziu a temática “Conformidades Contratuais, Trabalhistas e Ambientais”.

“A Rastreabilidade hoje é fundamental na formalização de produção e venda de cana via contrato, ou seja, se essa cana é rastreada, ela tem que respeitar as leis trabalhistas, comerciais e ambientais e esse é um dos maiores desafios de adequação e formalização”, afirmou Bortoloti.

O advogado comentou os principais contratos utilizados pelos fornecedores de cana, entre eles: contratos agrários típicos (parceria agrícola e arrendamento rural), comodato, compra, venda e prestação de serviços, além das possibilidades de conformação como: contratação direta de empregados, condomínios rurais e a terceirização.



Juliano Bortoloti enfatizou a importância da rastreabilidade na formalização de produção e venda da cana

Leis Ambientais

Para finalizar a temática jurídica e como o Brasil é um dos países com maior número de leis ambientais, conheça quais são as principais regidas no país:

- a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) onde temos a fixação da responsabilidade por danos ao meio ambiente;
- a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) que criminaliza algumas condutas antiambientais e cria o procedimento administrativo;
- o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) que prescreve limitações ao direito de propriedade e cria obrigações de restauração ecológica, além de fixar responsabilidades em casos de incêndios;
- a Lei sobre o uso correto de agrotóxicos (Lei nº 7.802/1989);
- Código de Águas (decreto nº 24.643/34).

Elas foram criadas pela nova redação dada ao Artigo 14 do Estatuto da Terra, criado em 1964 e ambos têm a finalidade de produzir bens, prestar serviços, comprar e vender.

Até algum tempo atrás existia muita concorrência, onde um não falava com o outro, enquanto hoje isso mudou completamente através da gestão compartilhada, e todos se unem para ganhar.

Os desafios da atualidade contemplam demandas de níveis cada vez mais diferenciados de transparência, os produtores estão cada vez mais preocupados com a gestão do patrimônio, quem serão os sucessores e de que forma isso acontecerá, além da preocupação com riscos ambientais e problemas trabalhistas, tema esse abordado por Ana Paula Malvestio, sócia da PriceWaterHouseCoopers.

Condomínios E Consórcios

Condomínios e consórcios são modalidades societárias criadas pela lei para serem praticadas na atividade agrária.

Inovações no Manejo

A FMC estava presente no evento através do gerente de Desenvolvimento de Mercado, Leonardo Vitti



Produtores, empresas e associações participaram do encontro do Grupo Fitotécnico

Brusantin, apresentando as tecnologias e inovações no manejo para cana. Além desses temas, a produtividade e rentabilidade também foram destacadas como fundamentais para os fornecedores que pensam em sustentabilidade.

Sustentabilidade

Quando as decisões são tomadas através da tecnologia (principal fator de redução de custos), recursos humanos (se bem aplicado conseguimos uma boa tecnologia) e o ambiente (preservação e conservação dos recursos naturais) chega-se ao tema importante da sustentabilidade e é assim que o Condomínio Agrícola Santa Izabel, representado por Paulo Rodrigues, vem focando na inovação no processo produtivo da cana nas últimas quatro gerações.

Alguns fatores, pensando no futuro do produtor, são acompanhados pelos seguintes processos de desenvolvimento: preparo de solo (aplicação de corretivos à taxa variável, uso de piloto automático e mecanização de precisão); plantio (piloto automático, precisão na distribuição de mudas, drones e espaçamento ideal); colheita (piloto automático em toda frota de colheita); práticas de tratamentos culturais (manejo integrado, controle de plantas daninhas, adubação, rotação, sucessão e controle biológico) e tecnologia da informação (sistemas integrados).

Terceiro Eixo

Em 2010, o produtor mineiro Daine Frangiosi, de Campo Florido, participou de uma palestra no Canacampo Tech Show, sob o comando do diretor do Centro de Cana do IAC, Marcos Landell - que apresentava um novo conceito em colheita de cana-de-açúcar chamado de Matriz Tridimensional, popularmente conhecido como “Terceiro Eixo”. O sistema consiste em colher os canaviais seguindo uma lógica de idade, iniciando a safra com as canas mais novas e finalizando com as mais antigas.

Planejamento

Foi assim que as coisas começaram a mudar para o produtor Frangiosi... O plantio foi passado totalmente para manual, onde ele gasta em torno de 7,2 toneladas de cana para plantar. Não faz meiosi devido à estratégia de planejamento de condução da safra, optando pela cantose. Ele ainda citou um exemplo que também

vem dando certo, que é pegar três variedades, fazer um viveiro em um determinado ambiente e observar qual delas irá se destacar mais, evitando erros maiores e que prejudicam ou atrasam toda uma safra.

“Outra coisa fundamental é a época de plantio que deve ser previamente pensada e incluída no planejamento, pois qualquer erro pode prejudicar a cana. Não devemos adaptar a cultura cana-de-açúcar no manejo e sim adaptar o manejo para receber a cultura da cana-de-açúcar”, explicou Frangiosi.

Estudo de Caso

Nessa planilha pode-se observar que a matriz do terceiro eixo funciona muito bem e faz com que a longevidade do canavial aumente também. O ATR é, de certa forma, sacrificado, mas tem o benefício no TCH. Essas variáveis devem ser analisadas sempre em conjunto.

ANÁLISE DE GANHO DA MATRIZ TRIDIMENSIONAL - SAFRA 2018/2019

VARIETADE	IDADE	TCH	ATR	TAH
PRECOCES	3,9	83,96	123,8479	10,40
CTC-9002	1	141,95	110,5631	15,69

VARIETADE	TCH	VALOR TON. (R\$)	RECEITA	CCT	RECEITA	DIFERENÇA (R\$)
PRECOCES	83,96	R\$ 73,07	R\$ 6.134,96	R\$ 0,00	R\$ 6.134,96	R\$ 0,00
CTC-9002	141,95	R\$ 65,23	R\$ 9.259,40	R\$ 2.251,75	R\$ 7.007,65	R\$ 872,69

ATR: R\$ 0,59
CCT: R\$ 38,83

Qualificação

Uma das dificuldades que os empresários da região de Jataí (GO) estão enfrentando é a qualificação de mão de obra já que esse é um gargalo para utilizar as novas tecnologias que estão surgindo. De nada adianta você falar de avanço tecnológico, possuir o piloto automático e ter um operador que não tem qualificação correta para operar a máquina. Isso tudo poderá influenciar a longevidade do canavial.

Para finalizar o dia nesse encontro, ainda foram apresentadas alguns cases e experiências da integração produtor x indústria x insumos agrícolas como o caso do Grupo Coruripe, da Asforama, Zilor, Ascana e da empresa familiar Trevizoli. 



PROMOVIDO PELA ABAG/RP, PROJETO “AGRONEGÓCIO NA ESCOLA” INICIA AS ATIVIDADES



Manoel Sérgio Sicchieri, Mônica Bergamaschi, Roberto Rodrigues e Almir Torcato

Tamiris Dinamarco

O IAC (Instituto Agrônomo) de Ribeirão Preto sediou a palestra inaugural do projeto “Agronegócio na Escola”, promovido pela Abag/RP no último dia 13 de abril. Com o tema “Sustentabilidade no Agronegócio”, cerca de 270 professores puderam conhecer mais sobre o assunto que será repassado aos mais de 23.897 alunos do

Ensino Fundamental 1 e 2, Ensino Médio e Ensino de Jovens e Adultos.

Mônica Bergamaschi, presidente do Conselho Diretor da Abag/RP, fez as apresentações de honra do evento e recebeu o gestor da Canaeste, Almir Torcato e o assessor das diretorias da Copercana e Canaeste e membro do Conselho

Administrativo da Sicoob Cocred, Manoel Sérgio Sicchieri.

Dando início às palestras do dia, Roberto Rodrigues, coordenador do Centro de Agronegócios da Fundação Getúlio Vargas, foi o primeiro a ressaltar a importância do setor em produzir alimentos com qualidade e de forma sustentável. “A segurança alimentar passou a ser uma demanda central do mundo contemporâneo e nossa agricultura hoje é bastante sustentável”, disse.



“Nós temos uma tecnologia tropical sustentável espetacular, temos terra disponível e temos gente capaz, por isso podemos aumentar em 40% a produção do nosso país”

De acordo com Rodrigues, o Brasil é um dos países responsáveis em gerar boa parte dos alimentos que serão consumidos pela população mundial nos próximos anos e por isso é importante debater o assunto nas escolas e mostrar o valor do agronegócio no desenvolvimento econômico, social e ambiental.

Marcelo Morandi, chefe geral da Embrapa Meio Ambiente, defendeu a ideia de que não se pode falar que a agricultura destrói o meio ambiente, pelo contrário, a agricultura tem um potencial de preservação ambiental fantástico, podendo ser por exemplo, a mantenedora da produção de água dentro de propriedades rurais.

“É possível fazer a agricultura de forma errada? Sim, é possível. Mas assim como os professores presentes nessa palestra procuram não ensinar as coisas erradas para os seus alunos, nós como agrônomos e agricultores procuramos passar o nosso conhecimento para que as pessoas possam fazer isso da forma correta. A agricultura é o grande bem do país”, comentou.

Caio Carbonari, professor e pesquisador da Unesp Botucatu, enfatizou o uso de agroquímicos desmitificando o Brasil como o maior usuário. “Temos sido muito eficientes no uso da terra e dos insumos, e essa sustentabilidade só é possível por causa da ciência e dos agroquímicos. A imagem que se cria

do consumo de agroquímicos no Brasil está desconectada de nossa realidade”, enfatizou.

O Quociente de Impacto Ambiental, referenciado pela FAO e pela literatura científica moderna, tem sido o melhor critério para medir o uso equilibrado desses agroquímicos. Ele leva em conta os riscos associados ao uso dos agroquímicos em diversas situações. “O EIQ é uma tendência mundial, essa ferramenta já é utilizada por diversos lugares”, explicou Carbonari.

Marcos Ferreira, pesquisador da Embrapa Instrumentação, abordou o tema “educação e tecnologia contra o desperdício de alimentos”, mostrando como cada um pode contribuir para a melhora disso, com pequenas e simples atitudes. “Quero mostrar aos professores que o Brasil pode perder até 40% das frutas e hortaliças depois da colheita, porém hoje já existem tecnologias para combater esse desperdício e com pequenas atitudes essa situação pode mudar”, expôs Ferreira.

Uma dessas atitudes é a higienização das hortaliças ou mesmo conhecer mais sobre o ponto correto do amadurecimento das frutas. “Temos que ter essa conscientização em toda a cadeia produtiva, principalmente de acordo com as mudanças climáticas que podem comprometer também a segurança alimentar”, finalizou.

Para encerrar as atividades, os participantes receberam



Marcos Ferreira, Caio Carbonari, Marcelo Morandi, Roberto Rodrigues e Mônica Bergamaschi recebem o deputado federal Arnaldo Jardim e o presidente da Agrishow 2018 e vice-presidente da Abag, Francisco Maturro

Arnaldo Jardim, deputado federal e Francisco Maturro, presidente da Agrishow 2018 e vice-presidente da Abag, que ressaltaram a importância dos professores transmitirem os valores do agronegócio sustentável aos alunos.

O “Agronegócio na Escola” procura a cada ano levar os conceitos fundamentais do agronegócio aos alunos, além de promover visitas monitoradas às empresas associadas fazendo uma conexão entre teoria e prática. Essas visitas terão início no mês de maio e acontecem ao longo de todo o ano de 2018. 



IAC PROMOVE 13º CURSO DE MUDAS PRÉ-BROTADAS

O curso teve como principal objetivo a capacitação técnica quanto à formação de Mudanças Pré-Brotadas na cultura da cana-de-açúcar



Produtores e profissionais do setor sucroenergético participam do curso de Mudanças Pré-Brotadas

Tamiris Dinamarco

Um dos assuntos mais discutidos nos últimos tempos é o sistema inédito que muda o conceito de plantar cana-de-açúcar desenvolvido pelo IAC (Instituto Agrônomo de Campinas). As Mudanças Pré-Brotadas (MPB) são uma tecnologia de multiplicação que contribui para a produção rápida de

mudas, associando o elevado padrão de fitossanidade, vigor e uniformidade de plantio. Essa inovação aumenta a eficiência e os ganhos econômicos na implantação de viveiros e replantio de áreas comerciais.

E é por esses benefícios que o IAC, em Ribeirão Preto, sob coordenação do dr. Mauro Alexandre Xavier e dr.

Marcos Guimarães de Andrade Landell promoveu durante três dias o 13º Curso de Mudanças Pré-Brotadas voltado para produtores e profissionais do setor sucroenergético, de pesquisas, ensino e extensão, cooperativas, associações e estudantes.

“Botânica, fisiologia, brotação e nutrição da cana”

O dr. Maximiliano S. Scarpari, do IAC, foi o primeiro a palestrar enfatizando as gemas que se diferenciam por variedade e cada uma tem uma história. “Ainda temos que destacar a importância da temperatura e da água que são primordiais para um bom controle e essenciais no período da brotação”, afirmou.

O dr. Julio César Garcia e o dr. André L.B.O. Silva, do IAC, falaram sobre nutrição, irrigação e substrato, onde este último tem entre as principais características a uniformidade na composição, baixa densidade, porosidade, elevada CTC, boa capacidade de retenção de água e isento de pragas e organismos patogênicos. Além disso, os substratos têm um efeito no desenvolvimento das mudas, como na qualidade das plantas formadas, o que leva a importância de avaliar o sistema de irrigação nesse processo.

“Pragas, Cuidados Fitopatológicos e Plantas Daninhas”

O dr. Juliano Vilela Fracasso, do IAC, abordou pragas e a qualidade da muda da cana-de-açúcar. “O *Sphenophorus* é a principal praga que hoje vem afetando as MPBs, porém se tiver uma área bem preparada não tem como ela existir e se eliminarmos as gemas danificadas por pragas, evitamos as formas biológicas delas”, completou.

Danos causados por *Sphenophorus levis*:



O dr. Ivan Antonio dos Anjos, do IAC, enfatizou os cuidados fitopatológicos na produção de mudas de cana-de-açúcar com as doenças, causas e tratamentos.

Entre as doenças apresentadas estavam o raquitismo da soqueira, escaldadura, mosaico, carvão e ferrugem. E os procedimentos quanto ao controle dessas doenças: localização do estabelecimento dos viveiros, uso de cultivares resistentes/tolerantes, diagnósticos para raquitismo, tratamento térmico e com fungicidas e a desinfestação dos instrumentos de cortes.

O dr. Carlos Alberto Mathias Azania, do IAC, discorreu sobre o controle de plantas daninhas e explicou que as MPB são mais sensíveis aos herbicidas, pois ficam na parte superior do solo.

“Manejo e Indicação Varietal”

No segundo dia de curso, o dr. Marcos Guimarães de Andrade Landell iniciou as explicações sobre a produção dos colmos. “A maturação da cana no Brasil é uma das melhores de todos os países, mas o problema de hoje ainda está na produção dos colmos”, disse.

O dr. André Cesar Vitti, da APTA Programa de Cana IAC, falou sobre o manejo da Adubação na Cultura da Cana-de-açúcar para Altas Produtividades e relatou que um dos primeiros passos para a eficiência dessa adubação é a realização da amostragem de solo antes do plantio e ao longo das soqueiras, a fim de dar sustentação aos nutrientes. “Alguns fatores influenciam nessa frequência da amostragem como a textura do solo, doses de N-amoniaco, remoção pela cultura, doses de calcário, amplitude de pH desejada, lixiviação das bases e efeito tamponante do solo”, complementou.

Na Prática

O dr. Mauro Xavier, do IAC, expôs sobre os desdobramentos e oportunidades de desenvolvimento da produção de MPB. Entre os principais fundamentos citados estavam: o melhoramento (estratégias de multiplicação); a diferença entre a



muda e a cana industrial (idade fisiológica, sanidade e tratos culturais); o plantio mecânico (distribuidor de muda) e pragas.

Xavier ainda coordenou a visita ao núcleo de produção de Ribeirão Preto. Confira algumas fotos que mostram o corte dos colmos, as mudas de MPB, um dos viveiros e a MPB já formada.



Ainda participaram do curso, a dra. Gabriela Aferri, da APTA Programa de Cana IAC, que enfatizou o uso de MPB em pequenas propriedades, e a consultora Juliana Jeuken que apresentou projetos estruturais dando dimensões e projeções ideais para tamanhos de mesas, áreas de MPB, estruturas e layout de estufas e aclimatação.

No último dia, os alunos realizaram uma visita à Fazenda São Sebastião, da família Trevizoli, e acompanharam de perto o que foi estudado nos primeiros dias de curso. 





Provence

A eficiência que você confia, durante o ano todo. Faça chuva ou faça sol.

Flexível na época seca e na época úmida.

Provence 750 WG é o herbicida pré-emergente da Bayer que viabiliza o bom desenvolvimento da cultura da cana. Efetivo na soca-seca e na soca-úmida, ele controla as plantas daninhas de folhas estreitas com eficácia, promovendo melhor produtividade. Sua facilidade de manuseio e flexibilidade inigualável possibilitam o trabalho de aplicação durante a safra da cana, todos os dias, o ano todo.

Provence. Indispensável o ano todo.



Aplicação
em todas
as épocas



Ganhos em
rendimento
operacional



Alta eficiência
no controle das
gramíneas



Longo período
de controle



Flexibilidade
de uso

ATENÇÃO

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

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



www.agro.bayer.com.br



Se é Bayer, é bom



REFORMA TRABALHISTA É DISCUTIDA EM SIMPÓSIO



Fernanda Clariano

O auditório do Centro Empresarial Zanini, em Sertãozinho-SP, recebeu no dia 13 de abril, empresários, gestores de Recursos Humanos e advogados para o X Simpósio Trabalhista Sindical, realizado pelo Ceise Br (Centro Nacional das Indústrias do Setor Sucoenergético e Biocombustíveis) e o Gerhai (Grupo de Estudos em Recursos Humanos na

Agroindústria). O e-Social, assunto que tem gerado muitas dúvidas, principalmente nas empresas de pequeno e médio porte; a Reforma Trabalhista - a luz da Lei 13.467, as negociações e acordos coletivos de trabalho e as orientações/decisões dos Tribunais Trabalhista e a inclusão de PCDs foram os principais temas discutidos durante o evento.



O consultor, Silvio Roberto Andrade tirou dúvidas e deu dicas importantes sobre o e-Social

Na abertura, o presidente do Ceise Br e o diretor executivo do Gerhai, Aparecido Luiz e José Darciso Rui, respectivamente, deram as boas-vindas aos participantes, que puderam acompanhar em seguida a palestra “e-Social - dicas e detalhes para implantação e manutenção do sistema”, com o consultor e especialista no tema Silvio Roberto Andrade.

As pessoas fazem cursos, se informam, mas na hora de fazer a implantação do e-Social - na prática, pela sua complexidade se perdem e isso pode acarretar em multas. O intuito foi chamar a atenção a alguns detalhes para que elas não caíam em golpes por pequenos descuidos, um alerta sobre o que devem fazer antes de começar a utilizar o e-Social. “A grande preocupação é não ter um custo financeiro para a empresa na questão de multas; facilitar a vida do trabalhador de Recursos Humanos e Departamento Pessoal, porque com a entrada do e-Social ficou bastante oneroso o trabalho deste setor e também a questão da



Para os palestrantes a negociação coletiva é o mais importante instrumento das relações de trabalho

facilidade - você poder fazer tudo com mais calma e dentro do prazo”, disse Andrade.

“A negociação coletiva é o melhor sistema, não há outro para trazer base de conforto às relações de trabalho”, afirmou Boaretto. De acordo com o advogado, a Reforma Trabalhista traz um importante fortalecimento da negociação coletiva ao estabelecer a prevalência do negociado sobre o legislado, desde que respeitadas as condições mínimas instituídas em lei. Ainda segundo Boaretto, essa reforma trará desafios para toda a sociedade. “Para os sindicatos a necessidade de romperem definitivamente com paradigmas antigos e se reinventarem; para as empresas os mais variados tipos de impactos, desde a necessidade de mudanças na forma de relacionamento com seus empregados, alterações sistêmicas para processamento de folha de pagamento e muitas outras, inclusive de preservarem os sindicatos, pois são vitais para a sociedade”.

Para o desembargador Lorival “são necessárias não só as negociações coletivas, mas as conciliações em geral. No Brasil há cerca de 200 milhões de habitantes e 100 milhões de ações, isso não é razoável”.

Já a juíza Amanda Barbosa ressaltou que a Lei 13.467 traz uma lógica “de se aproveitar esse momento turbulento para superar uma visão de bipolaridade da relação empresa-trabalhador, porque um não existe sem o outro”.

As deficiências e a empresa amiga da inclusão social



Maria Aparecida Coimbra destacou em sua apresentação a participação dos PCDs e jovens aprendizes nos programas de aprendizagem profissional

Com a lei de cotas e a promoção de acessibilidade, as empresas podem facilitar a inserção de PCDs, mas é preciso que essa inclusão seja também social, com igualdade de

oportunidades e respeito às necessidades especiais dessas pessoas. Com essas medidas, todos saem ganhando: tanto a empresa quanto as pessoas com deficiência.

O assunto foi apresentado pelo pedagogo empresarial do CAPE, José Carlos Paixão, e pela gerente de RH do grupo Colorado, Maria Aparecida Coimbra, que falou sobre os cases da empresa envolvendo PCDs e o “Selo

da empresa amiga da inclusão”, certificado que permite agregar valores e destacar a imagem da empresa no contexto sócio empresarial, bem como sua valorização nos mercados internos e externo de seu segmento. “A informação é a peça fundamental para vencermos as barreiras do preconceito e da discriminação”, lembrou Maria Aparecida.

REFORMA TRABALHISTA E O NOVO PANORAMA DA GESTÃO DE CONFLITOS LABORAIS

O evento reuniu mais de 200 pessoas dentre elas magistrados, advogados da área trabalhista, empresários, gestores de empresas, funcionários de Recursos Humanos e Financeiro, presidentes de sindicatos patronais e de trabalhadores e a comunidade em geral



O presidente executivo da Copercana e presidente da Canaoeste, Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, participou na noite de 24 de abril, no auditório da Canaoeste, da reunião sobre “Reforma trabalhista” e o “Novo panorama da gestão de conflitos laborais” - dentro do Programa Concilia Sertãozinho,

uma iniciativa do Nupemec do TRT-15, em conjunto com o Cejusc-JT de Ribeirão Preto, e apoios da 80ª Subseção da OAB, do Ceise Br (Centro Nacional das Indústrias do Setor Sucroenergético e Biocombustíveis) e do Gerhai (Grupo de Estudos em Recursos Humanos na Agroindústria).

Prestigiou o evento a desembargadora Maria Inês Corrêa de Cerqueira César Targa, membro do Comitê Gestor da Conciliação do Conselho Nacional de Justiça; a juíza Amanda Barbosa, coordenadora do Cejusc e do Núcleo de Gestão Compartilhada de Processo de Ribeirão Preto; o juiz titular da 2ª Vara do Trabalho de

Sertãozinho, Wellington Paterlini; o presidente da OAB de Sertãozinho, dr. Ivan Rafael Bueno; o secretário de Desenvolvimento do município de Sertãozinho, Paulo Gallo; o diretor executivo do Gerhai, José Darciso Rui, além de magistrados; advogados; empresários e profissionais de Recursos Humanos.

O evento abordou o funcionamento dos Cejusc e temas que ganharam novos e expressivos contornos com a entrada em vigor da Reforma Trabalhista, como prevenção e a administração de riscos processuais.

“Este é um evento importante para o momento em que vivemos, uma vez que promulgada a Reforma Trabalhista, sempre ficam os questionamentos de ambas as partes e a chegada do ‘Programa Concilia’ em nossa cidade é uma oportunidade muito boa, uma vez que ele traz como objetivo a ampliação do diálogo com a comunidade jurídica e empresarial sobre métodos de gestão de conflitos laborais. Essa é uma oportunidade de fazer com que as partes tenham melhor entendimento e possam avançar no sentido de cumprimento da legislação, mas principalmente fazer isso de uma forma coesa e conjunta”, disse Ortolan.



O anfitrião, Manoel Carlos de Azevedo Ortolan elogiou a chegada do “Programa Concilia” em Sertãozinho

Tecnologia para a melhoria contínua da produtividade da cana

A DMB utiliza sua experiência adquirida em mais de cinco décadas de trabalho para desenvolver **novas tecnologias** e produzir equipamentos com o objetivo de obter e proporcionar aos seus clientes **maior produtividade e lucratividade** nos canaviais.

Para isso, aprendeu a ouvir as **necessidades dos produtores** e sempre trabalhou em parceria com entidades que pesquisam **novas tecnologias** para a cana, novas formas de plantio e cultivo, propondo **soluções confiáveis** para a sua cultura.

Exemplo disso são os **Adubadores** para cana soca, que proporcionam o fornecimento dos nutrientes, da forma mais adequada ao desenvolvimento e produtividade da cana.

Assim como os **Aplicadores de Inseticidas**, que permitem controlar as pragas com **total eficácia**.

E, a plantadora de cana **PCP 6000 Automatizada** que, apesar de líder no mercado, vem **continuamente incorporando melhorias**, como os novos sulcadores equipados com **dispositivos destorroadores**, que preparam o solo da forma ideal para a brotação dos toletes plantados.

Fale conosco e obtenha **maior lucratividade** com a sua cultura.



Av. Marginal Francisco Vieira Caleiro, 700
Baixo Industrial - Sertãozinho/SP
Fone: +55 16 3045-1800
e-mail: atendimento@dmbr.com.br



www.dmb.com.br





A desembargadora Maria Inês Corrêa de Cerqueira César Targa, membro do Comitê Gestor da Conciliação do Conselho Nacional de Justiça, abriu o evento



As alterações legislativas foram destacadas pela juíza Amanda Barbosa

Na abertura, a desembargadora Maria Inês comentou sobre a litigiosidade da sociedade moderna e como ela impacta na qualidade de vida das pessoas e na prestação jurisdicional. Conforme pontuou, a política pública de tratamento adequado de conflitos consubstanciada na Resolução nº 125/2010 do CNJ inaugurou uma nova era, um novo momento de resgate do diálogo e construção democrática das soluções para os problemas sociais. “O TRT-15 está atento e empenhado em solidificar esse novo modelo de sociedade e Justiça, sendo referência em projetos e investimento nas vias autocompositivas”, afirmou.

Foram realizadas duas palestras sobre mediação e conciliação, voltadas a advogados que militam na área trabalhista, empresários, gestores de empresas, funcionários de Recursos Humanos e Financeiros, presidentes de sindicatos patronais e de trabalhadores e da comunidade em geral. A primeira abordou o tema “Cejusc e advocacia trabalhista: qualidades e práticas fundamentais à pacificação com Justiça”, proferida pela juíza Amanda Barbosa. Já a segunda, que abordou a “Reforma Trabalhista e gestão de riscos processuais: o novo modelo de sucumbência”, foi discorrida pelo juiz Wellington César Paterlini.

A juíza Amanda, por sua vez, analisou como as alterações legislativas da última década e, mais recentemente, da CLT, impelem à mudança no perfil da advocacia e do próprio Sistema de Justiça. “Não há mais espaço para o profissional inflexível que relaciona a boa

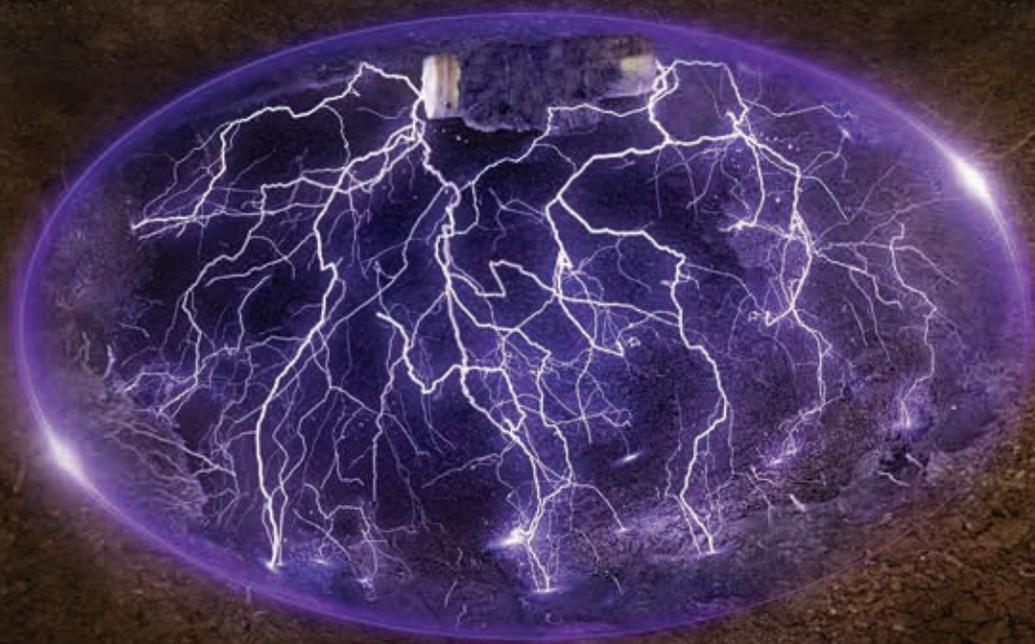
advocacia ao uso exauriente de todos os expedientes jurídicos disponíveis. Advogar significa interceder em favor de. Para interceder em favor de alguém, é preciso estratégia: investigar o melhor em cada caso concreto, analisar riscos e custos, transitar entre a competitividade da jurisdição típica e a negociação integrativa da autocomposição, isso é o que se espera da moderna advocacia”. 



O magistrado Wellington Paterlini traçou um panorama das prováveis formas de interpretação e aplicação da reforma trabalhista, a qual passa a distribuir de modo mais isonômico entre as partes os riscos processuais envolvidos.

POTTENTE, CHOQUE DE EFICIÊNCIA CONTRA OS NEMATOIDES

Corte o mal pela raiz com a força eletrizante do nematicida mais **POTTENTE** do mercado! Sua ação promove o enraizamento, gerando mais vigor e produtividade para o seu canavial.



Proteção das raízes por muito mais tempo: meia-vida de 180 dias



Flexibilidade de uso: época seca e úmida, no plantio e na soqueira



Maior residual mesmo sob chuva: baixa solubilidade e lixiviação



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 ficha. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por pessoas de idade. É um Produto Integrado de Proteção. Cuidado com o armazenamento em ambientes e locais de produção. Não reutilize embalagens agrícolas.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

Pottente



Agricultura é a nossa vida



POSSIBILIDADES DE NEGÓCIOS

Sertãozinho: a locomotiva da região buscando novos mercados para as indústrias



Fernanda Clariano

Aconteceu no dia 26 de abril, no auditório do Centro Empresarial Zanini, em Sertãozinho-SP, a quarta edição do “Diversifica Sertãozinho”, uma iniciativa conjunta da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico do município, com a Fatec, Ceise Br (Centro Nacional das Indústrias do Setor Sucroenergético e Bio-combustíveis) e Ciesp (Centro das Indústrias do Estado de São Paulo) - diretoria regional de Sertãozinho. O evento visa fomentar a indústria local e buscar oportunidades de negócios para as empresas do município e novos segmentos de mercado, além daqueles já tradicionalmente atendidos.

Na ocasião, estiveram em Sertãozinho os representantes da CBMM Empresa Brasileira de Metalurgia e Mineração Multinacional Brasileira, Hugo Leandro Rosa e Adriano de Pinho Pereira, que apresentaram a operação mineral, extração e processo industrial da empresa, com o objetivo de formar

novas parceiras e contactar possíveis fornecedores de peças, equipamentos e serviço.

“Para a indústria do Metal Mecânico, Sertãozinho está bem preparada e foi uma oportunidade ímpar ter sido convidado para este evento, demonstrar um pouco da nossa empresa, das nossas necessidades e criar possibilidades para fazermos negócios”, disse o engenheiro mecânico da CBMM, Hugo Leandro Rosa.

“O nosso DNA está no setor sucroenergético, somos muito bons nisso e queremos, além de atender este setor, buscar outros segmentos, até porque todo mundo sabe, a indústria aqui trabalha bastante durante um determinado período do ano, atende à demanda das usinas, e depois fica quase que a metade do ano sem ter a ocupação máxima do seu parque industrial. Dessa forma, idealizamos o programa Diversifica Sertãozinho, que é exatamente isso, buscar a diversificação



A CBMM possui demandas em diversos departamentos, como as áreas de sistemas mecânicos; equipamentos móveis; instrumentação e automação; e de processos e enxerga o grande potencial de Sertãozinho



Durante o evento houve exposição de informações e esclarecimentos sobre os pré-requisitos necessários para as empresas se tornarem fornecedoras da CBMM

de mercados. Discutimos oportunidades de negócios com a CBMM que demanda trabalho e a nossa indústria tem capacidade. E eles também buscam essa diversificação”, afirmou o secretário de Desenvolvimento Econômico de Sertãozinho, Paulo Gallo.

“Por meio desse projeto, vamos trazer empregos para a indústria e também para o setor de serviços e principalmente

para o comércio”, comentou o presidente do Ceise Br, Aparecido Luiz.

O diretor da Fatec, Maurício Angeloni, falou da satisfação em participar da iniciativa. “Esse é um projeto desenvolvido pela prefeitura municipal de Sertãozinho, o qual a Fatec tem a honra de poder participar e contribuir para a diversificação do polo industrial de Sertãozinho”, disse Angeloni. 

UMA GRANDE OPORTUNIDADE PARA O PRODUTOR

O SISTEMA DE CONTROLE E PRODUÇÃO DA ROSSAM é a forma mais barata e eficaz para o controle das pragas e para a produção da cana-de-açúcar.

Resulta no controle da **cigarrinha-da-raiz** - *Mahanarva fimbriolata*, do **percevejo-castanho** - *Scaptocoris castanea* e *Atarsocoris brachiariae* e ainda dos **besouros pão-de-galinha** - *Ligyris* spp, *Stenocrates* spp, *Euetheola humilis*, **broca-da-cana** - *Migdolus fryanus*, **gorgulho-da-cana** - *Sphenophorus Levis*, **besouro-rajado-da-cana** - *Metamasius hemipterus* e também dos **cupins** *Heterotermes tenuis*, *Procornitermes* sp, *Nocapritermes* sp, *Syntermes* sp e *Syntermes* sp.

Sem uso de produtos químicos, favorece a manutenção da capacidade produtiva do solo, preservando o meio ambiente e a saúde dos trabalhadores. Por ser biológico, **não provoca resistência**, garantindo mais lucros ao negócio agrícola.

Os resultados alcançados pelo **SISTEMA DE CONTROLE E PRODUÇÃO DA ROSSAM** superam todos os que obtidos com

a prática convencional, com ganho médio superior a 25 t/ha, melhorando o resultado final de ATR/t de cana em 15% no primeiro ano de sua implantação, sendo ainda um controle perene que acompanha todo o ciclo da cana-de-açúcar.

O **SISTEMA DE CONTROLE E PRODUÇÃO DA ROSSAM** aproveita-se das outras operações já previstas na cultura ou mesmo na aplicação da vinhaça e uso da água residual, sem mudanças no dia-a-dia da fazenda.

Agente uma visita técnica sem qualquer custo!

 E-mail: rossam@rossam.com.br

 Tel: 19 3896 2567


rossam
NUTRIÇÃO E SERVIÇOS



DIA DE CAMPO E DE REFLEXÕES

Tecnologia, conhecimento, troca de experiências e engajamento reúnem produtores e fornecedores das quatro maiores associações e cooperativas do Estado de São Paulo



A quinta edição do AgroEncontro recebeu produtores e fornecedores de cana da Copercana, Coplana, Coplacana e Coopercitrus

Diana Nascimento

Durante os dias 10 e 13 de abril, produtores e fornecedores de cana da Copercana, Coplana, Coplacana e Coopercitrus marcaram presença na quinta edição do AgroEncontro, evento realizado pela Ourofino Agrociência, na Fazenda Experimental da empresa localizada em Guataporã, SP.

Período em que as empresas Herbicat, Organize, CTC, IAC, Ridesa, Perfect Flight, Banco do Brasil, Agrocana Road Show, New Holland e Ourofino apresentaram novidades e inovações para a cultura da cana-de-açúcar.

Uma novidade é que nesta edição, o amendoim,



O presidente executivo da Copercana e presidente da Canaoste, Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, parabenizou a equipe da Ourofino pela escolha do tema “O futuro do produtor de cana”

importante cultura utilizada em rotação com a cana, teve seu espaço, compondo as dinâmicas de campo apresentadas pela Coplana e pela anfitriã do evento.

Representatividade, união e a busca incessante por produtividade, eficiência e redução de custos foram destacadas pelos componentes da cerimônia de abertura: o fundador da Ourofino AgroCiência, Jardel Massari; Marcelo Abdo, vice-presidente da Ourofino AgroCiência; Miguel Padilha, diretor executivo comercial da Ourofino Agrociência; o diretor de Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento da Ourofino Agrociência, Luciano Galera; Eduardo Vasconcelos Romão, presidente da Orplana; Arnaldo Antônio Bortoleto, presidente da Coplacana; Bruno Rangel Martins, vice-presidente da Coplana; Jair Guessi, conselheiro da Coopercitrus; Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, presidente executivo da Copercana e Canaoste, e o assessor da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Fábio Pádua.

Após as boas-vidas de Massari, o presidente da Orplana salientou a importância do evento. “A Ourofino consegue juntar neste evento o mundo agro e tudo o que tem de melhor em informação e da extensão para o produtor. Esses dias de conversas e diálogos serão muito produtivos para levar conhecimento ao campo”, disse Romão.

Bortoleto pontuou os dois anos difíceis de queda de preços e aumento de custos. “Temos que oferecer prestação de serviços aos nossos produtores para que possamos melhorar a nossa produtividade. As associações e cooperativas têm um dever muito grande em levar tecnologia para o produtor. Um encontro como esse

proporciona conhecimento. A cana-de-açúcar está há mais de 10 anos sendo penalizada pela baixa produtividade. Não estamos conseguindo sair das 60, 80 t/ha com cinco cortes. Precisamos de um novo ganho”, enfatizou ao dizer ainda que o mercado não é promissor, pois as expectativas de preço de açúcar são ruins, com vários países produtores com excesso de produção.

O vice-presidente da Coplana destacou que as quatro cooperativas precisam trocar ideias, pois há muita coisa a ser feita no negócio cana. “Somos conhecidos por sermos cooperativas de produtores de cana, mas na verdade somos produtores rurais. Temos um ativo que é o nosso solo e temos que tirar o melhor possível com responsabilidade e sustentabilidade. Esperamos uma resolução rápida em relação ao Consecana para que possamos ter um pouco de previsibilidade, trabalhar melhor com nossa cultura, seja ela cana ou outra, para que possamos continuar sendo produtores rurais na essência e não obrigados a sair do negócio ou arrendar a nossa terra para uma usina ou outro produtor, tirando-nos de cena”, enfatizou.

Já o conselheiro da Coopercitrus salientou que o Agro-Encontro é o melhor evento da atualidade, pois todos os presentes têm a oportunidade de conhecer novas tecnologias no plantio de cana-de-açúcar e amendoim. “É um momento que possibilita melhorar a produtividade, o que está ao alcance do agricultor já que a precificação não está no controle do agricultor e nem da cooperativa. Onde for possível fazer economia, produzindo mais com menos, é o nosso dever”, afirmou.

Ortolan parabenizou a equipe da Ourofino pela escolha do tema “O futuro do produtor de cana”. “Estamos em um momento de preços bem ruins para o produtor, é importante discutir o nosso futuro porque tem muita inovação tecnológica, mudanças radicais no sistema de plantio de cana com a introdução do MPB, sistema que traz consigo a meiosi”, sinalizou.

Outro ponto importante, segundo Ortolan, é a consolidação da Orplana como parceira da Ourofino. “A Orplana tem reconhecimento nacional, participa de fóruns internacionais e, com certeza, trará para o evento temas de grande interesse do fornecedor que precisam ser amplamente discutidos e divulgados para garantir um futuro rentável para os produtores de cana-de-açúcar com o foco na excelência de produção e coordenação da cadeia”, completou.

O diretor de Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento da Ourofino Agrociência comentou que o Agro-Encontro é tido como um dos maiores dias de campo no Brasil, fazendo parte inclusive da agenda anual do



A abertura do evento contou com a presença da diretoria da Ourofino Agrociência, das diretorias das cooperativas e associações participantes, do assessor da secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e do representante da prefeitura de Guataporã

setor sucoenergético. “Em discussão está o futuro do produtor canavieiro que terá grandes desafios, mas também oportunidades na mesma proporção. É inevitável tratar do futuro sem abordar questões políticas. Estamos em ano eleitoral e cautela e apreensão ditam o ritmo do mercado. No campo, desafios e incertezas também acompanham os produtores, mas não há nada no mundo que substitua experiência e vocação e isso, nós brasileiros, temos de sobra na agricultura”, frisou.

O futuro do produtor

O tema da quinta edição do Agroencontro também foi abordado pelo gestor executivo da Orplana, Celso Albano.

Ele contou que a organização tem realizado várias ações e atividades. “Começamos a visitar empresas para buscar parcerias, visando à interação e alianças em uma estratégia de crescimento. Todo mês, na sede da Orplana, em Ribeirão Preto, teremos um assunto que diz respeito ao futuro do produtor. Serão temas para provocar, instigar e estimular as associações para que elas repliquem esses mesmos assuntos em regiões mais distantes”.

Essa é a tônica do Agrocana Road Show, que tem ainda como meta um encontro na região de Ribeirão Preto, Goiás, Centro-Oeste, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e na região de Assis. “A ideia do Agrocana Road Show é ser uma discussão constante”, comentou Albano.

Segundo o gestor executivo, uma pesquisa realizada pela Orplana mostra que 23,44% dos produtores rurais entregam cana para a indústria.

Os dados também apontam que de dez anos para cá, dos 92 milhões de toneladas de cana de produtores vinculados a Orplana, a quantidade caiu para 66 milhões. Quase 27 milhões de toneladas de cana não fazem mais parte da Orplana e, conseqüentemente, do Consecana, mas se apropriam dessa referência de comercialização.

A produtividade, neste mesmo intervalo de tempo, caiu 17,5%, passando de 65 t/ha para 52 t/ha na região Norte Nordeste e de 84t/ha para 75t/ha na região Centro-Sul. Já a média no Brasil caiu de 81 para 72 t/ha.

Entre as variáveis para esses resultados estão a mecanização; a questão da dispersão dos produtores em relação à assistência técnica; o crescimento de novas unidades forçando o produtor a entrar em áreas inóspitas para a cana, domesticando a região em relação

a ambientes de produção e levando à uma queda vertiginosa de produtividade.

Para manter a atividade, os produtores começaram a buscar um novo caminho. Baseada nisso, a Orplana iniciou um trabalho em 2013 diante da preocupação com a queda de produtividade e da dispersão dos produtores que saíram de suas entidades representativas.

“Foi criado um projeto de visão para dez anos objetivando estruturar as associações para prover mais suporte aos produtores de cana. Isso começou na gestão do Manoel Carlos de Azevedo Ortolan e continua na gestão do Eduardo Romão. No plano, temos a governança e a estrutura da própria Orplana e das outras associações como meta. As cooperativas e associações não se falavam. O pleito é fazer essa comunicação acontecer. As associações eram condomínios fechados com muros altos e era preciso derrubar esses muros para que todos pudessem se falar e buscar uma convergência de ações”, explica Albano.

Para o executivo, é preciso gestão anual, buscar ações de sustentabilidade, prover alianças e parcerias com empresas, monitorar os projetos, mapear todos os processos que as associações fazem para ver o que pode ser feito em conjunto, integrar a comunicação e ganhar visibilidade. “O maior desafio é conciliar esse novo caminho à questão de representatividade e atuação política perante a gestão”, diz.

O primeiro passo para isso foi separar o mundo representativo político - que precisa ser continuado e fortalecido -, do mundo das associações que interagem com a Orplana e com a união das indústrias que formam o

Consecana. “Apesar dessa divisória, o nosso papel é trabalhar junto, mas com pleitos distintos”, complementa Albano.

Outras ações também estão sendo realizadas. No AgroEncontro do ano passado, por exemplo, foi lançado um programa de capacitação dos produtores, uma plataforma de melhoria contínua. Mais de 47 organizações estão envolvidas com o programa Muda Cana que tem como meta incentivar a produtividade e sustentabilidade, comercialização e gestão dos riscos do negócio da cana, além de esclarecimentos sobre o Consecana e seus impactos para o setor.

“O mundo da cana tem vários programas iguais. A Orplana lançou o Muda Cana ao mesmo tempo em que a Raízen tinha o Programa Elo, ao mesmo tempo que a Bayer tinha o Programa Valore, ao mesmo tempo que a Syngenta tinha o Programa Integrado. Juntamos todo mundo e montamos uma plataforma desafiadora para trabalharmos conjuntamente”, lembra Albano.

No entanto, o relacionamento entre a usina e o produtor é o mais difícil de ser alcançado e equilibrado. “Temos que começar a trabalhar com as empresas, criar essas relações, uma rotina de relacionamento. Isso porque é frequente nos depararmos com novos gestores mais profissionalizados e desafiados em relação às metas de resultado econômico da indústria. Quando se fala em lucro econômico acaba por se criar uma frieza de relacionamento, um distanciamento em relação ao produtor/ associação e usina”, frisa o gestor executivo da Orplana.

Diante disso, há o trabalho com os produtores visando à adoção de boas práticas agrícolas pelo Muda Cana, melhoria da gestão da propriedade, direcionamento de adequações da propriedade junto às associações, fortalecimento e representatividade, associativismo e cooperativismo, melhoria da gestão das associações e apoio ao produtor.

Do lado das usinas, o intuito é estimular a sustentabilidade da cadeia com a adoção de padrões de certificação e melhoria da gestão socioambiental dos fornecedores de cana, provendo o relacionamento contínuo e integrado.

Em relação ao comércio, é preciso o reconhecimento do produtor de cana, a promoção da certificação, o apoio da abertura de mercado para a comercialização de outros produtos da cana.

“O Muda Cana é uma plataforma para as associações em relação ao aprendizado, focando em produtividade e sustentabilidade, gestão de riscos e gestor eficaz”, enumera Albano.



Para Albano, o trabalho vinculado às organizações, associações, cooperativas e parcerias é fundamental para o produtor ser efetivo no negócio

Diferentes necessidades

Os pequenos produtores têm necessidades diferentes em relação aos médios produtores, que também possuem necessidades diferentes dos produtores de grande porte.

Enquanto o grande produtor não precisa fazer muito esforço, pois as empresas vão até ele, o pequeno tem que se unir para ser ouvido e usar as associações como porta-voz. O modo de trabalhar na estrutura de controle das operações nem sempre está nas mãos do pequeno, que não consegue investir em máquinas, necessitando fazer uma parceria de gestão de seu negócio através da terceirização dos processos de mecanização no plantio e na colheita com alguém ou com a usina que é compradora de sua matéria-prima.

“Lançamos o programa Segmenta Cana, que entende o produtor em relação a sua origem, eficiência em custos, controle de custos de produção (quanto custa a cana na esteira) para provocar e instigar as usinas a remunerarem de forma mais justa para que o produtor possa permanecer no negócio”, pontua Albano.

Isso é necessário, pois segundo o Pecege, ao longo de dez anos, o prejuízo acumulado na cultura da cana é de R\$ 147/t. O produtor segmentado tem eficiência e controle nas operações.

Os 9.527 produtores que entregam menos de 12,5 mil toneladas de cana e possuem propriedades inferiores a 162 hectares carregam ¼ da produção daquelas 66 milhões de toneladas das associações ligadas a Orplana, ou seja, 15 milhões de toneladas estão nas mãos desses produtores.

Outros 1.131 produtores médios e 282 produtores médio-grandes carregam mais ¼ da produção. Já 207 produtores carregam metade da produção ou 33 milhões de toneladas. “Como a gente consegue trabalhar nesse universo tão heterogêneo e diferente? Através do entendimento desses segmentos e de suas necessidades”, esclarece Albano.

O grande produtor tem que reduzir custos, ter estratégia de diversificação integrada com outras atividades complementares, tem que prover escala de produção, alta tecnologia e entender o potencial de mercado. Por sua vez, o pequeno produtor tem que saber quais os seus recursos disponíveis, a sua vocação natural, cuidar cada vez mais e melhor de sua cana e entender as condições de mercado na região onde está instalado.

“Independente de ser pequeno ou grande, o trabalho vinculado às organizações, associações, cooperativas e parcerias, é fundamental para o produtor ser efetivo no negócio”, defende Albano.

Dentre os pilares de atuação da Orplana visando ao futuro do produtor há ainda o Fórum da Cana, que irá abordar assuntos como condomínios de produção, gestão da informação do agronegócio, agricultura de precisão, gestão de processos, gestão financeira, certificação da cana, projetos integrados de cogeração, desafios da MPB, serviços e produtos financeiros, papel da mulher, legislação trabalhista e RenovaBio. “Não tem como não pensar no produtor de cana em relação ao seu futuro e a tudo isso, juntamente com as empresas, associações e parceiras”, finalizou o executivo. 



BORAL®

500 SC

Atual como nunca. Eficiente como sempre.

Desafios mudam. A jornada continua.



Quando a tiririca era uma ameaça, ele foi a solução.

- O melhor controle de tiririca do mercado

Quando o desafio passou a ser o residual, ele entregou os melhores resultados.

- Canavial no limpo do plantio à colheita

Quando o manejo de folhas largas ganhou importância, ele encontrou a melhor saída.

- Amplo espectro de controle: especialista em folhas largas

Quando o desafio é fazer a conta fechar, leve em consideração tudo isso.

SEMEANDO E CULTIVANDO A VIDA, *Juntos*



ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e receita. Siga as recomendações de controle e restrições estaduais para os alvos descritos na bula de cada produto. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Uso exclusivamente agrícola.

CONSULTE SEMPRE
UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB
RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

FMC



fmcagricola

YouTube

/FmcAgricolaBrasil



/fmcagricola



/fmcagricola

fmcagricola.com.br

AUTOCRED Rural



SICOOB COCRED
Cooperativa de Crédito

Vamos crescer juntos?

AUTOCRED RURAL É A NOVA LINHA DE FINANCIAMENTO DE VEÍCULOS DA COCRED

Linha é exclusiva para produtores rurais e conta com taxas e condições de pagamento diferenciados.

A Cocred acaba de lançar o Autocred Rural, uma nova linha de financiamento de veículos que utiliza como *funding* os recursos do crédito rural. Exclusivo para pessoas físicas e jurídicas que atuam no agronegócio, a nova linha possui taxas e condições diferenciadas de pagamento. O serviço chegou para proporcionar formas mais vantajosas de aquisição, pegando carona em uma época propícia para o setor automotivo: aumento

de 9,7% nas vendas de veículos leves em março deste ano ante o mesmo mês do ano passado.

Entre os principais diferenciais estão a isenção do IOF, a forma de pagamento, que pode ser semestral ou anual, o financiamento de até 100% do valor e limite de R\$ 230 mil liberados em linha automática. O financiamento também pode ser pago em até cinco anos, válido inclusive para caminhonetes nacionais ou importadas, com cabine dupla ou simples.

Para Gabriel Jorge Pascon, diretor de Negócios da Cocred, o Autocred Rural chegou para suprir uma grande necessidade dos produtores, que buscam preferencialmente por caminhonetes. "Nós identificamos, por exemplo, que produtores rurais demandam prazo de acordo com o fluxo de seus recebimentos, respeitando a sazonalidade de cada cultura e tendo como facilitadores os pagamentos semestrais ou anuais para compra de caminhonetes. Desta forma tornam seus compromissos adequados aos seus respectivos fluxos de caixa", destaca.

Além disso, segundo explicou Gabriel, a taxa pré-fixada, sem a incidência do IOF diário, fica mais atrativa do que as oferecidas pelos bancos das próprias montadoras. "Vale ressaltar que o financiamento é válido para veículos em geral. E o cooperado que concentra movimentações como esta na Cocred ainda amplia sua participação nos resultados", informa.



Gabriel Jorge Pascon - Diretor de Negócios

BENEFÍCIOS DO AUTOURED RURAL

- ✓ Sem incidência de IOF diário
- ✓ Pagamento semestral ou anual
- ✓ Limite de até R\$ 230 mil com rápida aprovação (sujeito à análise de crédito).
- ✓ Financiamento de até 100% do veículo.
- ✓ Até 5 anos para pagar.
- ✓ Veículos Nacionais ou Importados, com cabine dupla ou simples.
- ✓ Menor custo efetivo total do mercado.

COMO ADQUIRIR

Para adquirir o financiamento, basta ir até a agência mais próxima da Cocred ou conversar com o gerente responsável.





*Oswaldo Alonso



CHUVAS DE ABRIL DE 2018 & PREVISÕES PARA MAIO (FINAL), JUNHO E JULHO

Chuvas de abril de 2018 & previsões para maio (final), junho e julho

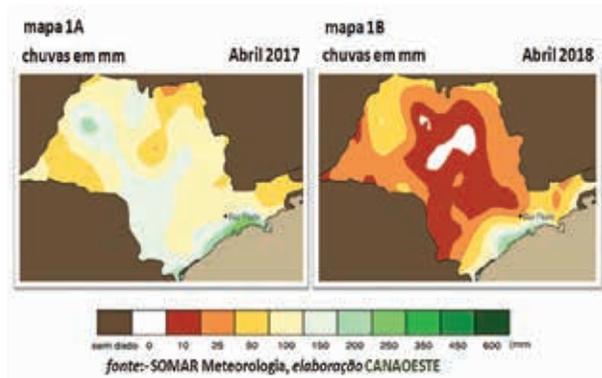
Quadro 1:- Chuvas observadas durante o mês de abril de 2018

Locais	mm chuvas mês	mm normais climáticas
Açúcar Guarani-Unidades Cruz Alta e Severínia	29	82
AgroClimatologia UNESP-Jaboticabal-Automática	11	75
Algodoeira Donegá - Dumont	2	68
Andrade Açúcar e Álcool	32	72
Barretos - INMET/Automática	16	71
* BIOSEV-MB-Morro Agudo	167	78
BIOSEV-Santa Elisa	76	75
Central Energética Moreno	52	77
CFM - Faz Três Barras - Pitangueiras	50	63
COPERCANA - UNAME - Automática	5	61
DESCALVADO - IAC-Ciiagro	36	56
E E Citricultura - Bebedouro - Automática	27	79
FAFRAM - Ituverava - INMET-Automática	23	78
Faz Santa Rita - Terra Roxa	18	74
Faz Monte Verde - Cajobi/Severínia CTH	6	71
IAC-Centro Cana - Ribeirão Preto - Automática	16	70
IAC-Ciiagro - São Simão - Automática	24	55
Usina da Pedra-Automática	21	72
Usina Batatais	77	77
Usina São Francisco	8	74
Médias das chuvas	35	71

* **BIOSEV MB:- ocorreu chuva extemporânea (150 mm) no dia 02 de abril**

A média das chuvas de abril de 2018 (35 mm) ficou em 50% das médias das normais climáticas do mês (71 mm) e quase três vezes menos que a do mês de abril de 2017 (95 mm). Os menores volumes de chuvas (inferiores a 10 mm) foram anotados em Dumont-Donégá, Unidade de Grãos 1 - Copercana, Faz. Monte Verde Cajobi (Bulle Arruda) e Usina São Francisco.

Na maior parte da área sucroenergética paulista, exceto estreita faixa ao norte do Estado, região de Araçatuba e Noroeste paulista, as chuvas de abril de 2018 (mapa 1B) ficaram muito aquém das normais climáticas e até quase total ausência de chuvas na região central do Estado. Enquanto que, em abril de 2017 (mapa 1A), as chuvas ficaram abaixo das médias climáticas apenas no Nordeste, Sudoeste e além de uma restrita área central do Estado.



Chuvas diárias dos escritórios regionais, que são condensados em Pitangueiras, diariamente são disponibilizadas no site Canaoeste e, as médias mensais e respectivas normais climáticas, são também aqui mostradas no Quadro 2.

Localidades, meses e anos	janeiro a março				abril				jan a mar + abril/2015 a 2018				
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	
Barretos													
INMET	1	463	709	326	473	121	13	82	16	584	722	408	489
Bebedouro													
Escritório Canaeste		608	1.007	557	567	60	5	100	15	668	1.012	657	582
Est. Exp. Citricultura	2	516	720	387	372	55	7	70	27	571	728	457	400
Cravinhos													
Esc. Antonio Anibal		463	887	421	534	42	0	110	71	505	887	530	605
Ituverava													
FAFRAM / INMET	3	581	752	378	715	122	7	99	23	703	759	477	739
Morro Agudo													
Faz. S Luiz e Biosev-MB	4	395	736	411	615	60	9	99	112	455	744	510	727
Pitangueiras													
Copercana		595	681	500	594	44	3	94	26	638	684	594	619
CFM Fazenda 3 Barras	5	487	745	377	628	34	4	79	35	521	749	456	663
Pontal													
Bazan, B. Vista e Carolo		468	668	469	464	40	4	79	37	508	672	548	501
Serrana													
Fazenda da Pedra	6	399	892	430	645	38	0	99	21	437	892	529	666
Sertãozinho													
Inst.Zootecnia-Ciagro	7	503	737	656	575	36	2	154	9	539	739	810	584
Destilaria Santa Inês		576	798	448	427	64	13	117	13	640	811	565	440
UNAME - COPERCANA	8	519	861	509	417	33	15	98	5	552	876	607	422
Severínia													
Bulle Arruda e Ivan Aidar	9	399	908	403	531	87	9	97	7	487	918	500	538
Terra Roxa													
Fazenda Sta Rita	10	674	852	607	743	41	0	99	18	715	852	706	761
Viradouro													
Escritório Canaeste		496	686	435	573	109	7	122	13	584	722	408	489
Usina Viralcool		502	764	414	521	52	1	110	24	554	765	524	545
Centro de Cana IAC													
	11	577	725	414	523	52	7	64	16	629	731	478	538
Médias mensais		565	784	453	551	61	6	98	27	626	790	551	578
Normais climáticas		668	655	660	656	74	76	72	71	742	731	731	727

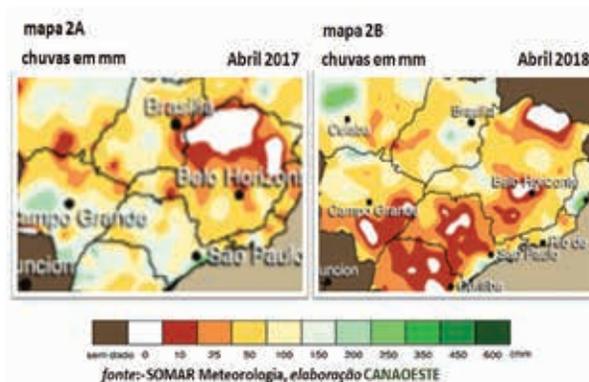
Quadro 2:- Anotações pelos escritórios regionais das chuvas ocorridas em janeiro a março e em abril de 2015 a 2018, suas respectivas médias mensais e médias históricas

As médias mensais, destacadas em vermelho (penúltima linha do quadro), referem-se às médias das chuvas registradas no mês; enquanto que, Normais Climáticas ou médias históricas (última linha) correspondem às médias de muitos anos, dos locais assinalados de 1 a 11.

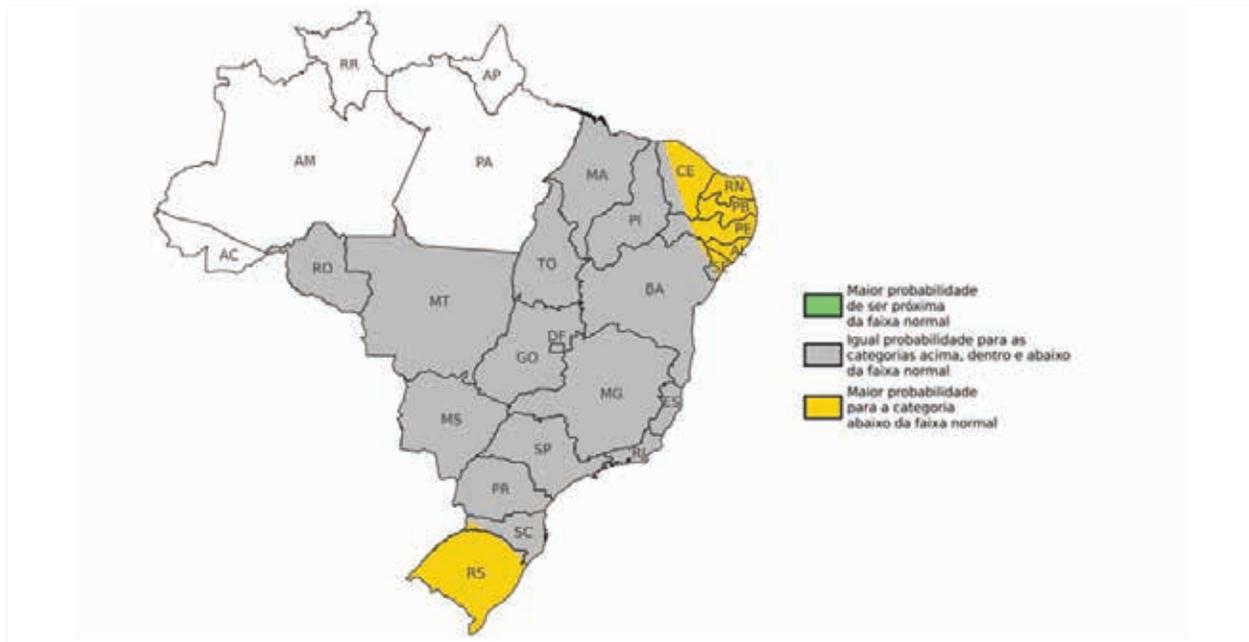
Destacada no canto inferior direito do Quadro 2, nota-se que as Normais climáticas, entre os meses de janeiro a março e abril de 2015 a 2018, foram praticamente iguais. Entretanto, foram notadas marcantes diferenças entre as Médias Mensais, onde a soma das chuvas que ocorreram entre janeiro a março e em abril de 2018 (578 mm) foi bem próxima as de 2015 (570 mm) e a de 2017 (551 mm), mas foi inferior em 213 mm referentes às chuvas de 2016 (791 mm).

Voltando aos comparativos de chuvas entre esses dois anos, ou seja, em abril de 2017 e 2018 mapas 2A e 2B, para a Região Centro-Sul do Brasil (exceto Estado de São Paulo), nota-se que neste abril houve grande diferencial em extensa área menos chuvosa que em abril do ano

passado, interligando Centro-Sul e Leste do Mato Grosso do Sul, Centro-Norte do Paraná; enquanto que nas demais áreas da Região Centro-Sul do Brasil, menos no Leste do Goiás e Noroeste de Minas Gerais, as pluviosidades de abril destes dois anos mostraram-se semelhantes.



Mapa 3: Elaboração Canaoeste sobre Prognóstico de Consenso entre INMET-INPE para maio a julho



Para planejamentos próximo-futuros, o prognóstico de consenso entre o Inmet-Instituto Nacional de Meteorologia e o Inpe-Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, para os meses de maio a julho, são os descritos a seguir e como ilustrado no Mapa 3:

► Nestes meses, as temperaturas tendem a ser próximas das normais climáticas para toda Região Centro-Sul do Brasil;

► O consenso Inmet-CPtec/Inpe mostra baixa previsibilidade de chuvas (em cinza) para a área suroenergética da Regiões Centro-Sul do Brasil; enquanto que, em amarelo, estão previstas chuvas abaixo das normais climáticas.

► Referenciadas pelo Centro de Cana-IAC, as médias históricas de chuvas em Ribeirão Preto e vizinhos são, respectivamente, de 55, 30 e 20 mm em maio, junho e julho.

A Somar Meteorologia, sobre os fenômenos El Niño/La Niña, elaborou análises que são transcritas a seguir: As últimas simulações extraídas do IRI Instituto Internacional de Pesquisas da Universidade de Columbia e NOAA Agência Americana de Meteorologia e Oceanografia indicam para neutralidade climática para os meses finais de outono (maio e junho) e durante o inverno (julho a setembro).

Como destaque climático, a Somar Meteorologia sinaliza que durante este inverno venha a ser mais

úmido e com tardes mais frias que o normal e, assim que receberem esta edição da Revista Canaveiros, as previsões climáticas, poderão ser:

► **Maio** - tomando o Rio Tietê como referência, entre os dias 18 a 22 poderão ocorrer, abaixo do Tietê, chuvas próximas de 50 mm; entre 30 a 50 mm acima do rio, reduzindo a média que sobe para Minas Gerais e Goiás e com dias mais frios (mas, não intensos);

► **Junho** - mesmo que abaixo das normais climáticas, as chuvas que poderão ocorrer ficarão mais concentradas na primeira quinzena do mês;

► **Julho e Agosto** - preveem-se chuvas acima das respectivas médias históricas.

Com esta tendência climática, a Canaoeste recomenda aos associados que redobrem as atenções em colheita, reduzindo ao máximo as perdas de cana.

Estes prognósticos serão revisados nas edições seguintes da Revista Canaveiros. Fatos climáticos relevantes serão noticiados em www.canaoeste.com.br e www.revistacanaoeste.com.br.

Persistindo dúvidas, consultem os técnicos mais próximos ou Fale Conosco Canaoeste.

Eng^o Agr^o Oswaldo Alonso
Consultor



AQUI VOCÊ PODE
CONFIAR!



**PARCELAMENTO FACILITADO
em até 6X SEM JUROS**



PNEUS



BATERIAS



LUBRIFICANTES



**GRÁTIS MONTAGEM
E BALANCEAMENTO**

NA COMPRA DE QUALQUER PNEU, O
RODÍZIO DE 5.000KM É POR NOSSA CONTA!

Fotos meramente ilustrativas.

Ligue e agende!
(16) 3946-3333

Rua Dr Pio Dulles, 665 - Sertãozinho/SP



COPERCANA
AUTO CENTER
copercana.com.br



ESPAÇAMENTOS PARA O PLANTIO DA CANA-DE-AÇÚCAR E SEUS REFLEXOS NO PROCESSO DE COLHEITA

Felipe Volpe - agrônomo da Canaeste de Barretos, com a coordenação de Alessandra Durigan - gestora técnica da Canaeste



Sabemos que o setor sucroenergético é de extrema importância para a economia nacional, pois possui o maior parque industrial de açúcar, etanol e derivados de cana-de-açúcar do mundo (RIPOLI, 2007). O Brasil expandiu muito a cultura de cana-de-açúcar a partir da década de 1970, com o advento do Pro-Álcool. O programa permitiu o desenvolvimento do mercado brasileiro, possibilitando o país alcançar grande escala e competitividade na produção de etanol. Favoreceu ainda a instalação de uma infraestrutura adequada para a comercialização de etanol hidratado puro, paralelamente à comercialização de gasolina misturada ao etanol anidro (MENDONÇA, 2008).

A cultura da cana-de-açúcar é muito importante para o agronegócio brasileiro, sendo uma das fontes de energia mais limpas e renováveis do mundo. O Brasil é o maior produtor de açúcar

e responde por aproximadamente 33% da produção mundial de etanol, ficando atrás dos Estados Unidos que utilizam outra tecnologia de produção (milho como matéria-prima).

O manejo adequado e sustentável da cultura é imprescindível para que o sucesso da lavoura seja alcançado. Dessa forma, é muito importante que o produtor, no momento da formação do canavial, analise cuidadosamente alguns aspectos. Independente do sistema adotado, seja manual ou mecânico, deve-se considerar que o plantio influencia as demais operações realizadas no ciclo da cultura (aplicações de corretivos, adubações, aplicações de defensivos, colheita, etc.) e, portanto, é essencial que seja bem planejado pois influenciará diretamente na produtividade e longevidade do canavial.

Segundo a Agência Embrapa de Informação Tecnológica – Ageitec, uma

análise do solo deverá ser realizada, bem como fazer as correções e adubações, fazer o controle de praga e doenças, verificar qual é o clima da região (umidade, temperatura, insolação) e, amplia ainda, afirmando que deverá ser feito um “trabalho de engenharia, conhecido como sistematização do terreno, no qual subdivide-se a área em talhões e alocam-se os carregadores principais e secundários”.

Nos últimos anos, o manejo da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo tem sofrido alterações importantes como a redução progressiva da queima dos canaviais prevista pelo protocolo Agroambiental do Estado de São Paulo. Tal cenário, aliado a fatores como escassez de mão de obra e a necessidade de agilizar a colheita devido ao aumento das áreas de cultivo de cana-de-açúcar, tem resultado em uma adoção cada vez maior da colheita mecanizada.

A operação da colheita mecanizada crua, sem a queima como método despalhador das canas, exige o cumprimento de certos procedimentos para que o trabalho seja realizado sem o comprometimento da brotação das soqueiras, isso porque durante a operação ocorre na lavoura um tráfego intenso de colhedoras e transbordos que acabam ocasionando o pisoteio e a compactação do solo.

A compactação do solo cultivado com cana-de-açúcar tem afetado a produtividade desta cultura (YANG,

1977), sendo um dos fatores determinantes para a formação de zonas de compactação o elevado nível de mecanização dessa cultura (BLAIR et al., 1998). No sistema de colheita mecanizada da cultura da cana-de-açúcar é comum a utilização de colhedoras e transbordos com massa entre 20–30 t, cujo tráfego é repetido a cada corte durante o ciclo da cultura (BRAUNECK et al., 2006). Tudo indica que, melhor que tentar corrigir a compactação causada pelas operações mecanizadas, é evitar, ao máximo, o pisoteio sobre as linhas de cana.

Neste sentido, um aspecto de grande importância, que ganha destaque neste breve artigo, é o espaçamento entre as linhas (sulcos) de plantio da cana. A escolha adequada do espaçamento possibilita a otimização do uso intensivo de máquinas e colheita. Devemos trabalhar pensando na diminuição ou anulação do pisoteio das soqueiras visando à manutenção da longevidade do canavial e a viabilização de todo o processo de produção.

Para a escolha do espaçamento a ser utilizado devem ser verificadas as condições de fertilidade, como também a textura do solo, o clima e até mesmo o maquinário que será utilizado.

As opções mais utilizadas hoje são espaçamento simples (1,50 m) e o espaçamento alternado de 1,50 m ou 1,60 m x 0,90 m. Apenas para exemplificar, no espaçamento alternado de 1,60 m x 0,90 m, duas linhas de cana são plantadas a 0,90 metros de distância uma da outra, com espaçamento da entrelinha de 1,60 metros, num total de 2,50 metros.

O espaçamento alternado tem muitas vantagens em relação ao simples, principalmente a melhoria do rendimento operacional da colheita, o que diretamente impacta na redução de custos de produção e a diminuição

do pisoteio e da compactação do solo, favorecendo a brotação das soqueiras e a diminuição das falhas, porém, as perdas de cana na colheita são maiores se comparadas ao simples (1,50 m), principalmente nos solos de alto potencial produtivo.

A maioria das unidades produtoras (usinas) e produtores (fornecedores) de cana utilizam o espaçamento de 1,50 metro, por conta dos maquinários disponíveis para a colheita. Cerca de 10% utilizam o espaçamento alternado.

Temos visto no campo que o espaçamento entre linhas de 1,50 m tem apresentado problemas sérios em relação ao pisoteio sobre as linhas ou muito próximo delas, devido as máquinas e transbordos existentes atualmente no mercado. As distâncias de bitolas são bem justas em relação a metragem que têm disponível para percorrer. Entretanto, podemos e devemos amenizar esta situação investindo em treinamentos de operadores de colhedoras e transbordos e monitorando o processo de colheita de forma efetiva. Com o uso de tecnologia moderna, como o piloto automático, podemos também melhorar a qualidade da colheita.

Espaçamentos inferiores a 1,50 m, por tudo que foi exposto, é impraticável.

Lembramos que o monitoramento da qualidade das operações agrícolas é de extrema importância para aperfeiçoamento das mesmas e, desta forma, nos dá subsídios para intervir, garantindo melhores resultados e máxima eficiência operacional e econômica.

É muito importante que o produtor de cana faça o acompanhamento da operação de colheita em suas áreas a fim de evitar ou pelo menos minimizar os danos que possam ser instalados em sua lavoura, o que pode comprometer todo o seu resultado financeiro (lucro).

Destacamos que a colheita mecanizada é um sistema integrado que, quando bem conduzido e monitorado, apresenta excelentes resultados e atende às exigências legais e ambientais do setor. Para tanto, são importantes uma pontual gestão da operação e o investimento, prioritariamente, em capacitação humana (treinamento de equipes).

Literatura consultada

BLAIR, G.J.; CHAPMAN, L.; WHITBREAD, A.M.; BALLCOE-LHO, B.; LARSEN, P. & TIESSEN, H. *Soil carbon changes resulting from sugarcane trash management at two locations in Queensland, Australia, and in North-East Brazil*. *Austr. J. Soil Res.*, 36:873-882, 1998.

BRAUNACK, M.V.; ARVIDSSON, J. & HÅKANSSON, I. *Effect of harvest traffic position on soil conditions and sugarcane (*Saccharum officinarum*) response to environmental conditions in Queensland, Australia*. *Soil Tillage Res.*, 89:103-121, 2006.

MENDONÇA, M. A. *Expansão da produção de álcool combustível no Brasil: uma análise baseada nas curvas de aprendizagem*. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio de Branco. *Anais...* Rio Branco: BNDES, 2008.

RIPOLI, T.C.C. *Plantio de cana-de-açúcar: antecedentes e consequentes*. *Curso de especialização em cana-de-açúcar*. São José do Rio Preto: UDOP/APTA-IAC, p.52, 2007.

YANG, S. J. *Soil physical properties and the growth of ratoon cane as influenced by mechanical harvesting*. In: CONGRESS OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF SUGAR CANE TECHNOLOGISTS, 16., São Paulo, 1977. *Proceedings*. São Paulo, International Society of Sugarcane Technologists, 1977. p.835-847. 



A IRRIGAÇÃO SEM ÁGUA NA CANA-DE-AÇÚCAR

*Carlos Cesar Ronquim



Estudos têm apontado que a cana-de-açúcar responde por 30% da área total irrigada no Brasil. Mas serão os canaviais os maiores consumidores de água para irrigação na agricultura?

A ANA (Agência Nacional de Águas) realizou o levantamento das áreas de cana-de-açúcar irrigadas no Centro-Sul do Brasil em 2017*. Os resultados apontam que a cultura tem a maior área irrigada do país, alcançando 1,72 milhão de hectares na safra 2015/16, o equivalente a 30% do total. A maior parte dessa área foi encontrada no estado de São Paulo: 774,5 mil ha ou 45%.

Acontece que 98% desses canaviais não são irrigados da forma tradicional, com água de lençóis freáticos, rios ou reservatórios. Os próprios resultados do

trabalho da ANA mostram que, do total de cana irrigada, 1,69 milhão de hectares (98,4%) refere-se à aplicação de vinhaça para fertirrigação. O estudo da ANA chama essa prática de “irrigação de salvamento”.

A vinhaça é um resíduo do processamento da cana nas agroindústrias, gerado em grande quantidade: 10 litros para cada litro de etanol. Rica em potássio, matéria orgânica e outros nutrientes, é aplicada nos campos não por demanda hídrica, mas em função da necessidade nutricional da cultura. A dosagem de vinhaça deve ser calculada em função da necessidade da cultura com relação ao potássio e as concentrações no solo desse nutriente, determinadas nas análises de solo realizadas anualmente, seguindo norma da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Norma Técnica CETESB P4.231/2015).

Via de regra, a fertirrigação com vinhaça ocorre apenas no entorno das agroindústrias, em distâncias logística e economicamente viáveis. Atualmente, muitas usinas têm uma estrutura de tubulações que levam o produto até a área agrícola. Equipamentos móveis chamados de carretéis enroladores são conectados aos terminais da tubulação para aspergir a vinhaça nos canaviais.

Cada hectare recebe, em média,

entre 20 e 80 m³ de produto, durante uma ou duas horas de um único dia no decorrer de todo o ciclo da cana-soca. A vinhaça usada na fertirrigação é geralmente diluída em água, mas esta é originária majoritariamente do reuso do processo industrial. O consumo hídrico, portanto, é bem menor do que o de um sistema de irrigação convencional em outras culturas, por exemplo sob pivô central, em que há aspersão de água durante grande parte do ciclo de vida da planta.

A prática da fertirrigação com vinhaça pode ser classificada como sustentável, pois reaproveita água e subprodutos gerados na agroindústria, durante o processamento da cana. Se não fossem aplicadas nas plantações, teriam que ser descartados no meio ambiente, com custos de tratamento para minimizar o impacto ambiental. Anos atrás, a vinhaça era despejada pelas usinas com caminhões-tanque em estradas e carreadores e, mais antigamente, diretamente nos rios, poluindo-os.

Portanto, a cultura da cana no Brasil utiliza muito pouca água de rios e reservatórios para irrigação e esse é outro aspecto de sustentabilidade do setor. Naturalmente, há algumas regiões com distribuições menos favoráveis de chuvas em que seria mais viável

a irrigação. São, contudo, pouco representativas, principalmente no estado de São Paulo. Levantamento do uso e ocupação da terra na principal região canavieira paulista, realizado a partir de imagens de satélite pela Embrapa Territorial, identificou 1.550 pivôs responsáveis pela irrigação de 68,5 mil hectares. Uma parcela insignificante dos equipamentos está em área de cana-de-açúcar,

nos arredores de Guaíra. Sabe-se, contudo, que eram pivôs utilizados anteriormente na irrigação de culturas anuais e que permaneceram após arrendamento ou venda da terra para usinas.

Há que se considerar, ainda, que produtores com outorga para irrigação com pivô central conseguem colher, quase três safras por ano. Seria pouco racional utilizar essas áreas para

a cana-de-açúcar. O agricultor sempre fará opção pela cultura mais rentável. 

* http://arquivos.ana.gov.br/institucional/spr/_Levantamento-CanalIrigada_posCE_CEDOC_SemISBN2.pdf

**Carlos Cesar Ronquim é engenheiro agrônomo, doutor em Ecologia e Recursos Naturais e pesquisador da Embrapa Territorial.*



**E SUA LAVOURA,
COMO ESTÁ?**

Vamos analisar!
Traga suas amostras, hoje mesmo, para o laboratório Copercana.

 **COPERCANA**
Laboratório de Análise de Solo

(16) 3946-4200 | www.copercana.com.br



INOVAÇÃO E SELETIVIDADE EM CANA-PLANTA (MPB) E CANA-CRUA

Ana Paula da Silva Martins Bonilha, Especialista de Desenvolvimento de Produtos e Mercados Cana-de-açúcar da Ourofino Agrociência

Eng. Agr. Msc. Edson Donizeti de Mattos, Gerente de Pesquisa Herbicidas da Ourofino Agrociência

Eng. Agr. Dr. Roberto Estêvão Bragion de Toledo, Gerente de Produtos Herbicidas e Cana-de-açúcar da Ourofino Agrociência



A cana-de-açúcar destaca-se no cenário agrícola brasileiro pela extensa área plantada e importância econômica. Nas últimas décadas, a complexidade do sistema produtivo tornou-se ainda maior, devido às constantes mudanças no plantio, aos tratamentos culturais e ao manejo da colheita.

Em cana-planta, destaca-se a prática da Meiosi, ou seja, a integração com culturas anuais, como a soja e o amendoim. A técnica reduz custos de implantação do canavial, melhora o ambiente de produção e gera aumento de produtividade.

A Meiosi consiste em plantar linhas mães de mudas pré-brotadas (MPBs) isentas de doenças, pragas e plantas daninhas, para obter um canavial livre de falhas, de melhor qualidade e com maior produtividade e longevidade. Além disso, utiliza

menos mudas para o plantio e reduz a estrutura operacional (plantadeiras, tratores e outros), com custo total inferior quando comparado ao convencional.

Inicialmente, a Meiosi deve ser realizada em setembro e outubro, com taxas de desdobra de 1:10; 1:20, podendo chegar a 1:26. A seleção da variedade de cana deve ser em função do ambiente de produção, do ciclo (precoce, médio ou tardio) e da adaptação ao plantio e à colheita mecanizada.

As mudas provenientes desse sistema deverão ser plantadas durante o cultivo restante da área, no fim do período das águas (fevereiro/ março a abril/maio). No entanto, para garantir os benefícios, é essencial realizar um bom planejamento e executar o manejo assertivo de plantas daninhas, utilizando herbicidas com

formulações e doses de alta performance e maior seletividade a cana MPB, já que essa interferência pode reduzir a longevidade do canavial (2 a 3 cortes) e diminuir em até 80% a produtividade, aumentando os custos de produção em 20% para cana-planta e 30% para cana-soca.

Para alcançar os resultados esperados após o manejo, é importante compreender a interação dos diferentes produtos (herbicidas e inseticidas) com os demais fatores, como a variedade de cana utilizada, a diversidade de ambientes de produção, a época de plantio, as plantas daninhas e pragas predominantes na área e a seletividade solução, para que a recomendação técnica seja assertiva e contribua com o manejo integrado e faça com que o canavial expresse todo o potencial produtivo, conforme resultados apresentados na tabela 1.

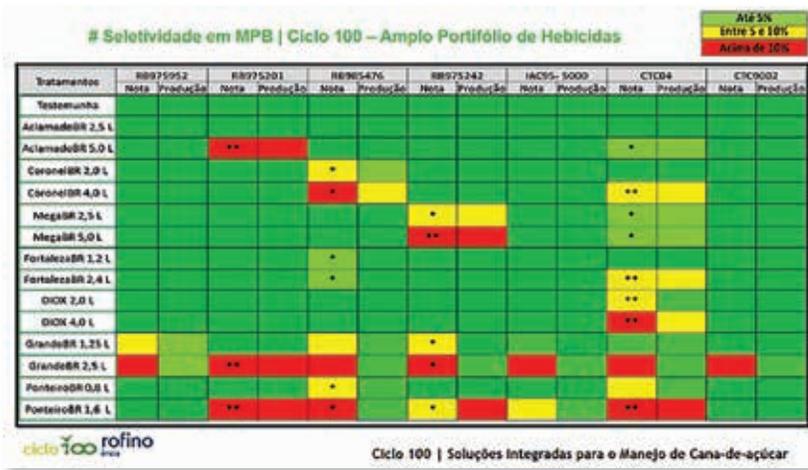


Tabela 1: Performance de diferentes herbicidas em relação à seletividade das variedades de cana em MPB

Por outro lado, a complexidade do manejo de plantas daninhas em cana-planta (Meiosi e MPB's) e cana-crua requer atenção especial, para que seja possível obter a sustentabilidade e competitividade do setor.

O manejo de plantas daninhas em cana-crua deve ser completamente diferente quando comparado ao utilizado em cana-planta ou cana queimada, devendo ser planejado para as épocas secas e úmidas, considerando o histórico da infestação e o comportamento dos herbicidas e das formulações em palha (5 a 20 ton.cana/ha), que podem reter boa parte dos herbicidas aplicados e reduzir a disponibilidade para controle. A retenção expõe o herbicida a condições extremas de temperatura e luz, o que favorece os processos de perdas, como fotodegradação e volatilização, até que ocorram chuvas em grande intensidade e duração.

Já a transposição do herbicida da palha para o solo e a disponibilidade do produto na terra trazem reflexos em resultados de longo período de controle, não dependendo apenas da solubilidade, volatilidade ou de características intrínsecas do ingrediente ativo, mas também da inovação na formulação, como fotoprotectores, tolerância à seca e

redução de processos de perdas quando o herbicida ainda se encontra sobre a palha.

Alguns herbicidas são menos dependentes das precipitações logo após a aplicação. O sulfentrazone, por exemplo, é destaque por sua eficácia em função de sua tolerância à seca e boa performance em palha, uma vez que 80% da solução é lixiviada da palha para o solo com chuvas de 20 mm. No entanto, alguns estudos recentes comprovam altas perdas do sulfentrazone na formulação convencional, assim como de outros produtos, por fotodegradação em palha, reduzindo o período de controle e, por vezes, o resultado final. A quantidade de herbicida lixiviada e transposta da palha para o solo logo após a primeira chuva pode reduzir os resultados de controle, sendo necessária uma segunda aplicação, em alguns casos. Para minimizar esse problema, desenvolvemos vários projetos de colaboração técnico-científica com a Unesp de Botucatu. O foco é aumentar a eficácia do herbicida sulfentrazone por meio de uma formulação inovadora que incorpore tecnologias desenvolvidas especificamente para os sistemas de produção de cana-crua no Brasil. Resultados apresentados na Figura 1.



Figura 1: Cana-crua: dinâmica do sulfentrazone quando aplicado sobre palha e a performance no controle de plantas daninhas

Dentro deste contexto, as empresas de defensivos agrícolas devem oferecer um portfólio completo de herbicidas para todo o ciclo da cultura, em 100% das fases. Para tanto, as pesquisas com universidades, institutos e grandes grupos de usinas têm de ser intensificadas, tudo para entender a interação dos herbicidas e suas formulações, além dos demais fatores já citados. Desta forma é possível trabalhar com recomendações técnicas assertivas e que contribuam para que o canavieiro expresse todo o potencial produtivo.



VAMOS CONHECER?

Monitoramento de perdas na colheita mecanizada de grãos

**Profa. Dra. Carla S. Strini Paixão*



A colheita mecanizada tem grande importância no processo produtivo das culturas, principalmente na qualidade do produto final destinado ao processamento. No entanto, apesar da alta tecnologia disponível, perdas consideráveis são contabilizadas na colheita mecanizada, diminuindo a produtividade e o lucro dos produtores.

O problema está associado a diversos fatores, tais como: má regulagem da colhedora, tempo de uso da máquina, altura da plataforma de corte, umidades dos grãos e velocidade de deslocamento, porém essas perdas de grãos também são causadas por fatores não vinculados ao processo de colheita mecanizada, como: preparo inadequado do solo, época de semeadura, ocorrência de plantas daninhas e desenvolvimento da cultura. Embora sejam aceitáveis perdas de até 60 kg/ha para soja e 120 kg/ha para o milho, na operação de colheita, a necessidade de agilidade e a instabilidade meteorológica, associadas ao descuido nas regulagens e à desinformação do operador, resultam em perdas elevadas.

A qualidade da colheita depende de o operador conhecer a capacidade de trabalho e o estado de conservação da máquina e operar com velocidades adequadas ao estado da lavoura e da própria máquina, realizando ajustes ao longo do dia de acordo com as condições de temperatura e umidade, além das manutenções necessárias.

Dentre os fatores que afetam as perdas na colheita, a velocidade de deslocamento da colhedora tem destaque especial. A maneira mais correta de determiná-la é através da produtividade da cultura em relação à capacidade admissível de trabalho da colhedora para processar toda a massa colhida, juntamente com os grãos. Os limites recomendados para a velocidade de trabalho são de 4 a 7 km/h.

Quando não respeitados, o sistema de trilha da colhedora fica sobrecarregado, aumentando dessa maneira a quantidade de grãos não trilhado. Esse fato se evidencia mais com o aumento da idade da máquina. Assim, ao tomar a decisão de aumentar ou diminuir a velocidade de deslocamento, não se deve preocupar somente com a capacidade

de trabalho da colhedora, mas verificar também os níveis toleráveis de perdas.

A umidade dos grãos apresenta relação significativa com as perdas totais na colheita. Alguns produtores não consideram a variação da temperatura ao longo do dia e a secagem da planta, não ajustando a colhedora para as condições meteorológicas ocorrentes. Se a massa colhida está mais seca, a trilha se torna mais fácil. Assim, a rotação do cilindro deve ser reduzida e a abertura do côncavo aumentada. Se esses fatores não forem observados, pode ocorrer quebra dos grãos, que são perdidos devido ao seu menor peso. O mesmo acontece para plantas mais úmidas, onde a debulha se torna mais difícil, sendo necessário proceder de maneira inversa. Caso isso não ocorra, maior número de vagens ou espigas passam pelo sistema de trilha sem serem debulhadas e, conseqüentemente, a quantidade de grãos não trilhados aumentará.

Quanto aos fatores não relacionados com a máquina temos o preparo inadequado do solo que altera suas características físicas, reduzindo a infiltrabilidade e tornando-o, assim, mais suscetível à erosão. Além disso, influencia negativamente nas operações de implantação e condução da lavoura. A altura de corte da plataforma, regulagem de extrema importância quando se trata de culturas como, por exemplo, a soja, o feijão e o trigo, é determinada pelo preparo do solo.

A época de semeadura é de suma importância para se garantir, de maneira geral, um bom desenvolvimento da cultura, seja pelo fornecimento de água ou pelo aproveitamento do fotoperíodo, requeridos pelas plantas para expressarem o seu potencial produtivo. A época de semeadura define o período de colheita e, para que se tenha alta eficiência nesta operação, são necessárias condições meteorológicas favoráveis, com baixa umidade e ausência de chuvas.

O manejo de plantas daninhas apresenta alto custo para o produtor, sem contar os impactos resultantes do seu controle inadequado, culminando em redução de produtividade e menor qualidade dos grãos. A massa de plantas daninhas no final do ciclo da cultura é prejudicial para a colheita, uma vez que interfere no processo de limpeza e separação dos grãos no sistema de trilha da colhedora, devido à sua umidade elevada. Além disso, compete com as plantas cultivadas na capacidade admissível de entrada de material na máquina, causando o “embuchamento”.

O desenvolvimento da cultura, por sua vez, vai refletir o estado da lavoura no momento da colheita. São desejáveis, nesta ocasião, plantas eretas, com baixa deiscência e que resistam aos impactos da máquina antes do corte e condução na plataforma.

Dimensionamento das perdas

Para saber se as perdas se encontram dentro dos valores aceitáveis, é necessário o seu levantamento em campo, nas condições normais de colheita. Muitos são os questionamentos quanto ao tamanho da armação utilizada para a coleta de perdas durante a colheita mecanizada da soja. Existem três tipos de perdas para colhedora de grãos (Figura 1):

Perdas naturais: ocorrem devido a condições climáticas como vento, chuvas, etc. e também por atraso na colheita.

Perdas na plataforma: Podem atingir 80% do total de perdas; causas comuns:

- ▶ Altura de corte;
- ▶ Debulha, tombamento ou não recolhimento de plantas pelo molinete;
- ▶ Velocidade da colhedora;
- ▶ Ação da barra de corte;
- ▶ População da cultura;
- ▶ Presença de plantas daninhas.

Perdas do mecanismo interno: Trilha, separação e limpeza.

- ▶ Abertura inadequada entre o côncavo e o cilindro;
- ▶ Velocidade do cilindro;
- ▶ Velocidade da colhedora;
- ▶ Velocidade do ventilador incorreta;
- ▶ Peneiras mal ajustadas;
- ▶ Sobrecarga de um dos lados das peneiras.

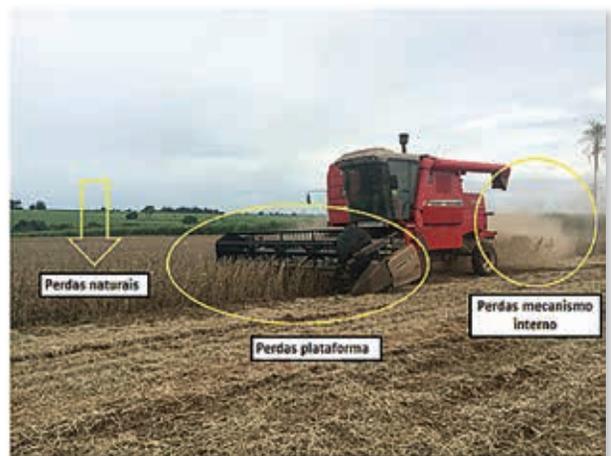


Figura 1. Tipos de perdas em uma colhedora de grãos

Tipos de armações:

1- Armação retangular 2m²: Mesquita & Gaudêncio (1982) desenvolveram um copo medidor, sendo inicialmente recomendada a utilização de uma área de amostragem de 2 m², na qual todos os grãos soltos e as vagens devem ser coletados e colocados dentro de um copo graduado (Figura 1a), permitindo a leitura das perdas diretamente em saca ha-1, na coluna correspondente a cada cultura.

2- A área da armação torna-se variável com o tamanho da plataforma de corte da colhedora, sendo esta área delimitada por dois pedaços de madeira de 0,50 m, unidos por fios de barbante nas duas extremidades (Figura 1b), com comprimento igual à largura da plataforma de corte. Assim, a armação de 2m² para milho e soja, o comprimento da armação igual ao comprimento da plataforma de corte da colhedora (fios de nylon) e as laterais (pedaços de madeira) com tamanho variável, determinado pelo quociente da área da armação (2 m²) pelo comprimento da plataforma de corte da colhedora. Exemplo: Se sua colhedora possui 5,00 metros de plataforma, a armação terá 5 metros de comprimento e 0,4 m de largura (2m² – área da armação/5 metros).

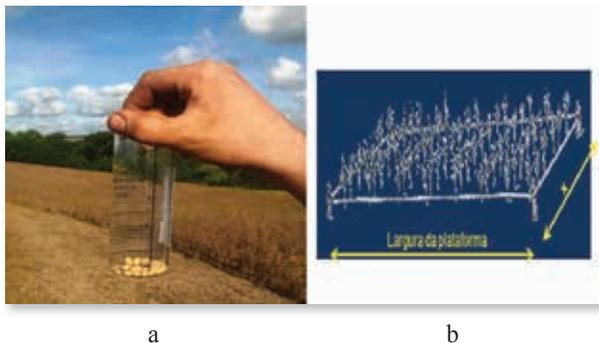


Figura 2. a- Copo medidor ; b- Armação retangular de 2m²

As perdas na plataforma de corte utilizando essa armação são determinadas parando-se a colhedora após avançar por aproximadamente 25m em operação normal (Figura 3a). Posteriormente, com a plataforma desligada, a colhedora deve ser recuada de 4 a 5m (Figura 3b). Nesse espaço coloca-se a armação na posição transversal ao sentido de deslocamento da colhedora, coletando-se todos os grãos livres e vagens sobre o solo.

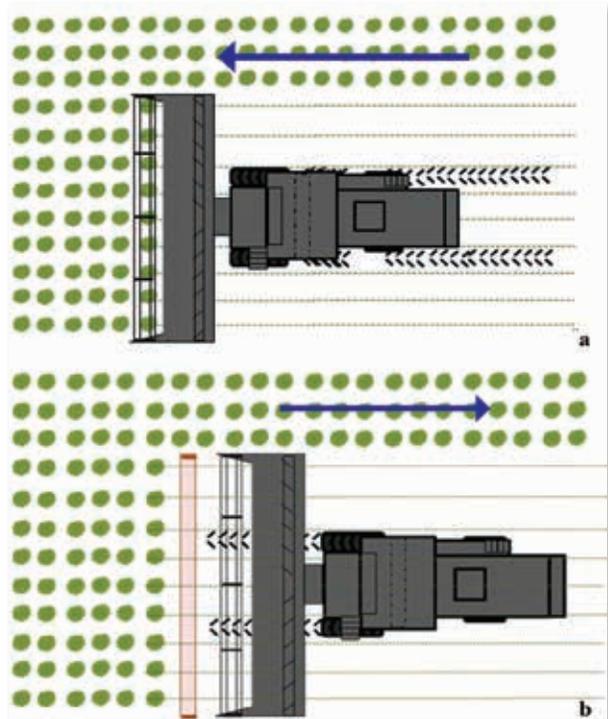


Figura 3 a- Colhedora deslocando-se para frente; b- Colhedora acionou a ré e a armação foi posicionada para coleta de perdas na plataforma

As perdas do mecanismo interno (debulha, separação e limpeza) vão ser mensuradas após a passagem da colhedora (Figura 4), coloca-se a armação na posição transversal ao sentido de deslocamento da colhedora, coletando-se todos os grãos livres e vagens sobre o solo.

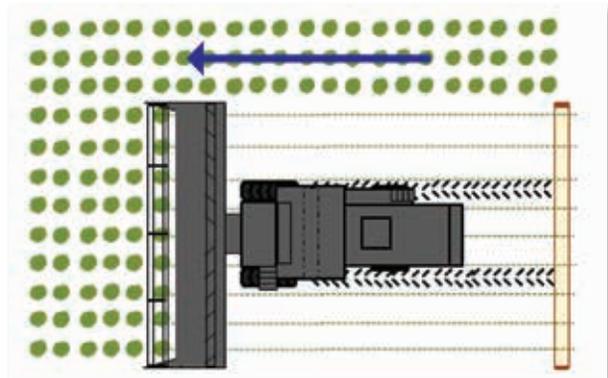


Figura 4. Armação posicionada para coleta de perdas no mecanismo interno

2- Armação circular 1m²:

Na determinação das perdas pela metodologia da armação

circular são utilizadas armações circulares (Figura 5), confeccionadas com aros de 0,25 m², vedadas com tela de sombrite, assemelhando-se a peneiras, sendo utilizados quatro aros do mesmo tamanho, que juntos totalizam uma área de 1,00 m².



Figura 5. Armação circular posicionada para coleta de perdas

Os aros são lançados com a colhedora em movimento, em pontos pré-determinados, de modo que dois aros ficam dispostos fora do traçado dos rodados dianteiros da colhedora (esquerda e direita) e dois são lançados entre os rodados (meio).

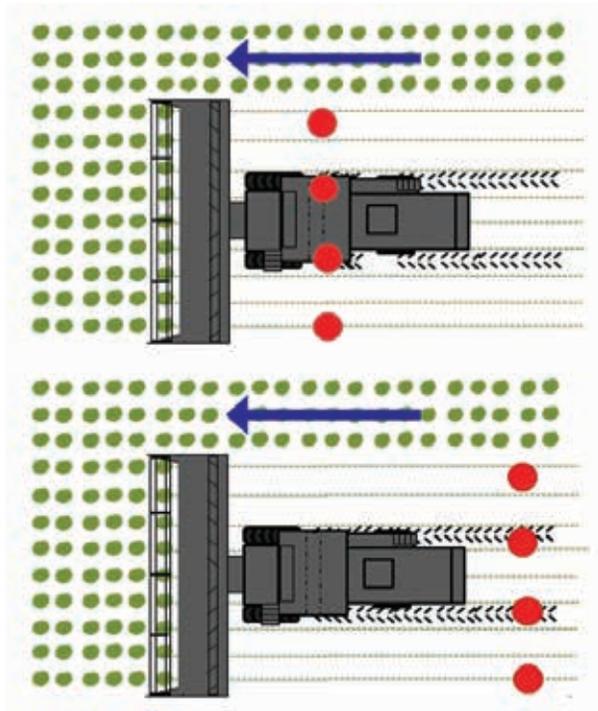


Figura 6 - Lançamento de aros circulares para monitoramento das perdas

Após a passagem da colhedora são coletados todos os grãos e vagens presentes na região dos aros. As perdas dos mecanismos internos são representadas pelos grãos e vagens encontrados sobre as peneiras; por sua vez, os grãos e vagens encontrados abaixo da peneira são considerados como perdas da plataforma.



Figura 7 - Amostragem de perdas com a armação circular

Conclusão:

Quanto à importância econômica das perdas na colheita, há necessidade de levantamentos de dados e análise de causa/consequência para orientação dos produtores e tomada de ações visando à sua qualidade. É importante lembrar que, nas perdas durante a colheita, não se está deixando de produzir e sim perdendo o que já foi produzido. Em outras palavras, a colheita é o fechamento de uma sequência de processos corretamente exercidos, nos quais estão embutidos muita tecnologia e trabalho, que deixarão de ser recompensados devido a essas perdas.

A determinação das perdas com o uso de armações circulares apresenta como vantagem adicional o fato de não afetar o desempenho operacional da colheita mecanizada de grãos, uma vez que a colhedora não precisa parar para a quantificação das perdas na plataforma, pois durante a metodologia de perdas totais são mensuradas as perdas na plataforma e perdas dos mecanismos internos, simultaneamente. Por outro lado, a metodologia retangular necessita de um grande tempo gasto para aferição dessas perdas, e cada tipo de perda deve ser avaliada separadamente, necessitando de mais tempo para sua execução. 



04 e 05
JULHO 2018

Centro de Eventos
Ribeirão Shopping

Ribeirão Preto/SP



NSECTSHOW

14º SEMINÁRIO SOBRE CONTROLE DE PRAGAS DA CANA



TEMÁRIO

- ◆ Como reduzir as amostragens e localizar os focos para o controle da *Diatraea saccharalis*?
- ◆ Novos inseticidas e nematicidas mais eficazes e ambientalmente corretos.
- ◆ Eficácia de barreiras químicas para o controle de *Migdolus fryanus* e *Sphenophorus*.
- ◆ A gestão avançada do controle de pragas em grandes lavouras de cana-de-açúcar.
- ◆ O uso racional de inseticidas na lavoura de cana-de-açúcar e seus resultados.
- ◆ Melhores técnicas de pulverização para o controle de pragas da cana-de-açúcar.
- ◆ Como melhorar a produtividade controlando nematóides?
- ◆ O custo e benefício do controle de nematóides dos gêneros *Pratylenchus* e *Meloidogyne*.
- ◆ O custo e benefício do controle de nematóides dos gêneros *Pratylenchus* e *Meloidogyne*.
- ◆ Últimas informações sobre variedades transgênicas resistentes à broca.
- ◆ Ganho de produtividade no controle de doenças fungicas foliares em SP81-3250 e CTC4.
- ◆ Cases de sucesso em controle biológico com *Cotésia flavipes* e *Metarhizium anisopliae*.

Inscrições pelo site:
www.ideaonline.com.br

Informações

16 3211 4770 | eventos@ideaonline.com.br

PATROCÍNIO (até 09/05)



APOIO





CULTIVANDO A LÍNGUA PORTUGUESA

Esta coluna tem a intenção de, maneira didática, esclarecer algumas dúvidas a respeito do português

Formada em Direito e Letras. Mestra em Psicologia Social - USP Especialista em Língua Portuguesa, Direito Público e Gestão Educacional. Membro imortal da Academia de Letras do Brasil. Prêmios recebidos: Machado de Assis, Carlos Drummond de Andrade, Carlos Chagas. Livros publicados sobre a Língua Portuguesa, Educação, Literatura, Tabagismo e Enxaqueca. Docente, escritora, pesquisadora, consultora sobre português, oratória e comunicação.



Renata Carone Sborgia

“O conhecimento fala, mas a sabedoria escuta” J.Hendrix

1) Se Maria **“dispor”** de tempo...

Hum... Maria precisa de tempo para estudar o Português!

O correto é: **dispuser**.

Regra fácil: não se conjuga a forma regular dos verbos derivados de **ter**, **vir** e **pôr**.

2) Pedro fará um **“mini-curso”** de Português.

e com urgência!

O correto é: **minicurso - sem hífen**

Regra fácil: Segundo a Nova Ortografia, as palavras formadas pelo prefixo **mini** apresentam hífen nos seguintes casos:

1) Diante de palavra iniciada por **H**

Ex.: mini-hotel

2) Quando a segunda palavra se inicia com a letra **I** (a mesma letra com que o prefixo **mini** termina)

Ex.: mini-instrumento

Fora isso, as palavras formadas pelo prefixo **mini** não apresentam hífen.

Obs.: Se a segunda palavra começar por **R** ou **S**, dobram-se essas letras.

Ex.: minissaia

3) Quantas letras passa a ter o nosso alfabeto?

Segunda a Nova Grafia, passa a ter **26 letras**, com reintegração oficial do **K**, **W** e **Y**, que nunca deixaram de ser usados.

Curiosidade: As letras **K**, **W**, **Y** são consideradas consoantes ou vogais?

1) O **Y** é uma vogal, já que foi traduzido do alfabeto grego como **i** e mantém esse som nas palavras em que é usado, como em **ioga**. Quando portuguesa, a palavra originalmente grafada com **y** passa a ser grafada com **i** - como em **iene**, moeda japonesa.

2) O **K** corresponde, em português, ao som do **C** ou **QU** - como vemos em **Kuait**, sendo considerado consoante.

3) Já o **W** deve ser empregado de acordo com sua pronúncia na língua original, isto é, ora com som de **u**, quando de origem inglesa (caso de **web**). Com isso, a letra **W** é considerada consoante ou vogal, conforme o uso.

PARA VOCÊ PENSAR:

“A desconhecida” (Cecília Meireles)

Um dia te falarão dessa pessoa triste, contarão com outras palavras fatos muito menores de pequena amargura e lamentarão o que inexplicavelmente aconteceu.

Se acaso tua memória estiver límpida, nela verás teu gesto, nela ouvirás tua voz e em teu silêncio esclarecido pensarás que houve fatos maiores, amarguras imensas, insuportáveis agravos acontecidos – e além de qualquer lágrima diante dessa pessoa triste.

Mas pode ser que ninguém fale.

Mas pode ser que a tua memória não esteja límpida.

E certamente já não haverá ninguém mais triste.

Certamente.

1961 - Cecília Meireles

In: Poesia Completa

Dispersos (1918-1964)

BIBLIOTECA “GENERAL ÁLVARO TAVARES CARMO”



“Os cem melhores contos brasileiros do século reúnem narrativas extraordinárias de alguns dos principais nomes de nossa literatura. Nostálgicos, violentos, rurais ou urbanos, passionais, modernos, pós-modernos, líricos – os contos dessa antologia traduzem as mudanças do país e as inquietações de várias gerações de brasileiros, em cem anos de produção literária.”

(Trecho extraído da “orelha” do livro)

Referência:

MORICONI, Italo (org). **Os cem melhores contos brasileiros do século**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

Os interessados em conhecer as sugestões de leitura da Revista Canavieiros podem procurar a Biblioteca da Canaeste biblioteca@canaeste.com.br www.facebook.com/BibliotecaCanaoeste Fone: (16) 3524-2453 - R: Frederico Ozanan, 842 - Sertãozinho/SP

CONSTRUA SUA VIDA SALVANDO VIDAS!

CAMPANHA SOLIDÁRIA
EM PROL DO HOSPITAL
DE CÂNCER DE BARRETOS

ha hospital
de amor
barretos



R\$ 50,00

Adquira uma rifa e concorra a 1 Trator
Case IH Farmall 80.
Cada rifa tem dois números.
É mais chance de ganhar!

Imagem meramente ilustrativa.

Adquira sua rifa em um dos
concessionários Case IH em todo o Brasil
ou no Hospital de Amor Barretos.

Sorteio: 26 de setembro de 2018



DOAÇÃO

CASE IH
AGRICULTURE
RETHINK PRODUCTIVITY

APOIO

ABRACASE IH
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS DISTRIBUIDORES CASE IH



Classificados

VENDEM-SE

- Trator New Holland TS6020, 110cv, ano 2010, 2300 horas trabalhadas, com kit de lâmina/pá acoplado, Tatu PCA 1100, 2013, R\$ 82.000,00,
 - Tampador de cana, DMB, 2013, duas com aplicador de inseticida, novíssimo! R\$ 11.000,00.
 Tratar com Janice Registro Câmara pelo telefone (16) 9 9628-5168.

VENDE-SE

- Casa com 3 quartos, 3 salas, cozinha, banheiro, toda de piso, metade em laje e metade em forro de PVC, quartinho nos fundos com banheiro, churrasqueira e fogão a lenha, quintal espaçoso, entrada para carro com garagem para 4 carros, portão fechado basculante, localizada na Rua - Pernambuco Nº 31 -, Centro em Pitangueiras- SP, terreno de 12 X 35m² - com área total de 420 m² quadrados. Valor: R\$ 530.000,00.
 Tratar com Paulo Pioto pelos telefones (16) 3952-2456 ou (16) 9 9236-4247, e-mail: paulo-937@hotmail.com.

VENDE-SE

- Trator MF 4283, 2010, gabinado com redutor original, único dono. Tratar com o Gino (proprietário) pelo telefone (16) 9 8173-0921

VENDEM-SE

- Caminhão MB 2219, 1978, com caixa de redução e freio a ar nos eixos traseiros;
 - Carroceria graneleiro.
 Tratar com Aldemiro Carlos Pioto pelos telefones (16) 3952 3692 ou (16) 9 9205-0562.

VENDE-SE

- Trator Valmet 118/4, 1985, 04 pneus, pintura original, funciona tudo, motor com 680 horas, R\$ 45.000,00 - está em Santa Rita do Passa Quatro.
 Tratar com Rodrigo pelo telefone (11) 9 8319-9913.

VENDEM-SE

- Rolo compactador Caterpillar 433C, 98;
 - Retroescavadeira Caterpillar 416C, 2002;
 - Caminhão VW 24-220, 93, basculante traçado;
 - Caminhão Ford, modelo F12000, 99, toco basculante;
 - Caminhão Chevrolet D60, 79, toco prancha;
 - Pá-carregadeira Caterpillar 930, 77,
 - Motoniveladora Caterpillar 120B, 83
 Tratar com Stela pelo telefone (16) 9 9212-6353.

VENDE-SE

- Sítio San Lonrenzo, localizado no município de Igaçaba-SP, na comarca de Pedregulho-SP,

com 16.4138 alqueires paulista, localizado a 7 km de Rifaina-SP, R\$1.000.000,00.
 Tratar com Julieber pelo telefone (16) 9 8206-7070.

VENDEM-SE

- 33 terrenos do loteamento Parque Residencial Laranjeiras IV (aproximadamente 360,00m² cada imóvel) e 37 terrenos do loteamento Parque Residencial Laranjeiras V (com medidas que variam de 345,00 m² a 477,10 m²) na cidade de Taquaritinga/SP.
 Tratar com Junior Copercana. Telefone: (16) 3946-3300 ramal 2182.

VENDEM-SE

- Trator Valtra BH 180, 2002, ótimo estado de funcionamento. R\$ 52 mil;
 - Carretão para trator: 7,5 x 2,5m, toda em ferro, molas. R\$ 9.500,00
 Tratar com Eduardo pelo telefone (16) 9 9176-5522

VENDE-SE

- Kit Eixo dianteiro, bitola 3 metros, para trator New Holland TM 7040 - na caixa, sem uso, acompanha terminais de rótulas. Tratar com João Pimenta, pelo telefone (17) 9 9781-5750.

VENDE-SE

- Apartamento semimobiliado no

Condomínio Praças do Golfe, em frente ao Shopping Iguatemi, em Ribeirão Preto, 4º andar, 104 m², 3 suítes, lavabo, cozinha, área de serviço, banheiro de empregada, duas vagas na garagem e varanda com churrasqueira. Valor R\$ 570 mil.

Tratar com Carla (16) 9 8114-7115 ou Mauricio (16) 9 8121-1399.

VENDEM-SE

- Adubadeira São Francisco DMB, 2007;

- Sulcador DMB, 1996.

Tratar com Carlos Lovato pelo telefone (16) 9 9708-0055

VENDE-SE

- Plataforma de Soja – SLC – 7700, está em Luís Eduardo Magalhães – BA.

Tratar com Lair Ribeiro pelos telefones (16) 3667 3322 ou (16) 9 9199-0890.

VENDEM-SE

- Trator MF 65X, ano 74, R\$ 18.000,00;

- Ford 6600, turbo, ano 82, R\$ 20.000,00;

- Valmet, modelo 78, ano 91, R\$ 22.000,00.

Tratar com Guilherme pelo telefone (16) 9 9961-1982.

VENDE-SE

- Silagem de milho ensacada (nutrição animal), sacos com 25 kg ou mais, sacos de 200 micras, armazenamento pode ser mantido por 8 meses, silagem com todas as espigas, com análise.

Tratar com Luís Americano Dias pelo telefone (19) 9 9719-2093.

VENDEM-SE

- Tríplex com sulcador, grade e disco de corte - marca Feroldi, ano 2009;

- Grade aradora de arrasto, 16x26, sem pistão, marca Tatu;

- Chassis de arado, Iveco de 4 hastes, marca Ikeda;

- Triturador de milho.

Valor de R\$ 8.500,00 (todos os implementos).

Tratar com Alceu pelo telefone (16) 9 9162-9175 (Claro) ou Robinho (16) 9 9162-9136 (Claro).

VENDE-SE

- Máquina para Produção/ Extração de óleo de soja, algodão, amendoim ou mamona. Capacidade de 1.000 kg/hora com extração média de 87% farelo e 13% óleo na extração de soja, nova, utilizada apenas uma vez para teste e o projeto acabou parando por outros motivos. Boa condição para venda e pagamento.

Tratar com Carlos pelo telefone (16) 9 9632-3950.

VENDEM-SE

- Mitsubishi - L200 Triton, 4x4, automática, 2009, turbo diesel, 3.2, na cor prata, vidros e travas elétricas, ar-condicionado, direção hidráulica, completa. Aceita troca. 2º dono. Ótimo estado;

- Fazenda no município de Luís Eduardo Magalhães – BA, área total de 2127 hectares, área de plantio, casa sede e de colono, pivô de irrigação, tulha, barracão, maquinário. R\$ 39.000.000,00;

- Fazenda em Tapira – MG, 180 alqueirões, área agricultável (50%), APP e reserva (20%), pastagem (30%), nascente, córrego, outorga d'água, 2 pivots, topografia plana, semiplana e ondulada, casa sede, curral, barracão, cerca. Altitude: 1307 metros, R\$ 10.800.000,00;

- Loteamento no Distrito Industrial José Marincek II, em Jardinópolis – SP, lotes a partir de 1.000 m², direto com a incorporadora,

em até 120 vezes, infraestrutura completa. Pronto para construir. Instale sua empresa já!;

- Loteamento residencial no Jardim Maria Regina, em Jardinópolis – SP, lotes a partir de 250 m², entrada parcelada e financiamento após seu término, direto com a loteadora, sem consulta ao SERASA e SCPC, terrenos a partir de R\$ 70.000,00. Pronto para construir!;

- Fazenda em Lagoa da Confusão – TO, excelente para integração lavoura/pecuária, bem estruturada para exploração de pecuária. Altitude média: 230 metros, área total: 2.876,89 hectares, área útil: 1646 hectares. 06 módulos de pastagens, 03 poços artesianos, Casa sede, 03 casas para funcionários, barracão para maquinário, almoxarifado, oficina e depósito de sal, curral, seringa, tronco coberto, embarcador, 05 remangas de espera e 05 divisões internas. Preço R\$ 21.000.000,00;

- Fazenda em Cristalina-GO, área de 1536 hectares, ideal para agricultura, pecuária e urbanização. Topografia plana e semiplana, altitude: 1250 metros, casa sede, reserva legal, nascente e córrego. Preço R\$ 30.000.000,00;

- Prestação de serviços especializados em soluções de: segurança eletrônica e patrimonial; vigilância e monitoramento; portaria; zeladoria de patrimônio; jardinagem; paisagismo; escavações e terraplanagem em geral. Jardinópolis, Ribeirão Preto e Região.

Tratar com Paulo (16) 3663-4382; (16) 99176-4819; (16) 98199-0201. Dutra Imobiliária.

VENDEM-SE

- Trator Valtra A 750, 4x4, 1500h, 2014;

- Trator MF 265, 1988;

- Carreta com Guincho para Big Bag Agrobbras, 5 t;
 - Cultivador de cana Dria, Ultra 507, 2 linhas;
 - Cobridor e aplicador inseticida Dria;
 - Adubadeira de hidráulico Lancer;
 - Roçadeira Lateral, dupla, Kamak Ninja;
 - Carreta de 4 rodas;
 - Calcareadeira 2,5 t, Bundny;
 - Grade aradora de 16 discos, Tatu;
 - Lâmina de hidráulico Piccin;
 - Pá de hidráulico;
 - Pulverizador Jacto 600 litros com barras;
 - Tanque com bomba para combustível;
 - Tanque com bomba de 4000 litros;
 - Motoserra Stihl.
- Tratar com Flávio (17) 9 9101-5012.

VENDEM-SE

- Caminhão 1976 - 1113, truck prancha;
 - Caminhão 1980 - 608, carroceria de madeira;
 - Trator Valmet 88 - Série Prata;
 - Trator Valmet 85;
 - Pulverizador Jacto Columbia A17
 - 2.000 litros com barras;
 - Pulverizador Jacto Vortex A18 - 2.000 litros com barras;
 - Plantadeira Marchesan Ultra 8 linhas, plantio direto;
 - 02 Plantadeiras Marchesan PST2 9 linhas, plantio convencional;
 - 02 Grades niveladoras Piccin 36 discos mancal de atrito;
 - Grade intermediária 20/28, controle remoto.
- Tratar com Leorides pelos telefones (16) 3382-1755 - Horário comercial (16) 9 9767-0329.

VENDEM-SE

- Motoniveladora Huber-Warco 140, Dresser, 1980, motor Scania 112, toda revisada, motor,

- embreagem e bomba d'água nova, pneus seminovos, tander revisado, balança, Valor R\$ 45.000,00;
 - Caminhão Mercedes Benz L 1113, 1978/1985, amarelo, carroceria basculante com fominha em metal (grade), com capacidade para transportar ate 500 caixas de laranja, todo revisado, documentação ok, Valor R\$ 35.000,00;
 - Camionete GM-Chevrolet D20, LUXO, 1989/1990, branca, 5 lugares, cabine dupla, diesel, toda revisada, 4 pneus novos, direção antifurto, baixa quilometragem, documentação tudo ok, Valor R\$ 35.000,00;
 - Carro importado Chrysler Stratus LE, 1996, com 183 mil km, todo original, único dono, branco, pneus novos, todo revisado, gasolina, Valor R\$ 14.000,00.
- Tratar com Jorge Assad - whatsApp (17) 9 8114-0744 - cel (17) 9 8136-8078 - Barretos -SP.

VENDEM-SE

- Área de 3,5 alqueires de mata nativa para reserva ambiental, em Cajuru-SP;
 - Gleba de 3 alqueires em Cajuru, terra vermelha e plana, a 14 km da cidade.
- Tratar direto com proprietário pelo telefone (16) 9 9154-3864.

VENDEM-SE

- Mudas de abacate enxertadas. Variedades: Breda, Fortuna, Geada, Quintal e Margarida. Encomende já a sua! Mudanças de origem da semente de abacate selvagem, selecionadas na enxertia para alta produção comercial. R\$ 15,00.
- Tratar com Lidiane pelo telefone (16) 9 8119-9788 ou lidiane_orioli@hotmail.com

VENDE-SE

- Carroceria plantio de cana-de-açúcar, truck, valor - R\$ 12.000,00. Tratar com Coelho pelo telefone (16) 3663-3850 ou (16) 9 8112-5585.

VENDE-SE

- Tanque de expansão para leite com capacidade de 2.500 litros, em perfeito estado. R\$ 10.400,00. Fazenda Aliada em Sales Oliveira. Tratar com Fernando pelo telefone (16) 9 8149-2065.

VENDE-SE

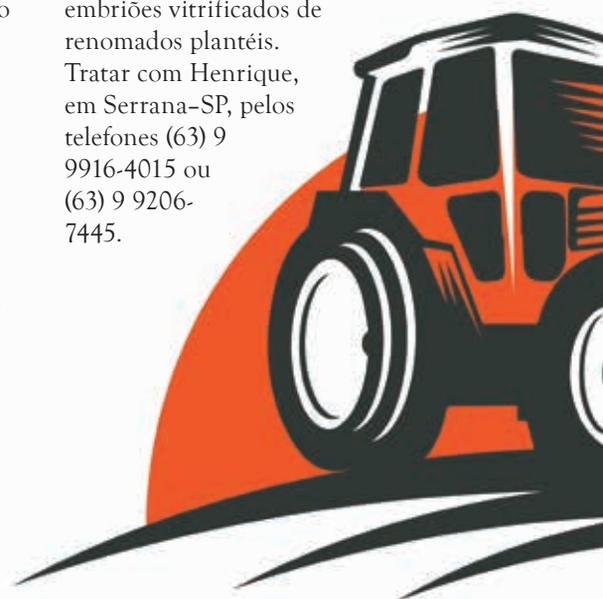
- Saveiro CS Trend 1.6, ano 2012/13, prata, completa R\$ 28.000,00. Tratar com Júnior pelo telefone (16) 9 9179-7585.

VENDEM-SE

- 11 vacas paridas, de primeira e segunda cria; grau de sangue 3/4 Holandês, inseminação de touro Europeu;
- 3 novilhas prenhas de inseminação e uma novilha para inseminar. Tratar com José Gonçalo da Freiria pelo telefone: (16) 9 9996-7262.

VENDE-SE

- Uma novilha SENEPOL P.O, embriões vitrificados de renomados plantéis. Tratar com Henrique, em Serrana-SP, pelos telefones (63) 9 9916-4015 ou (63) 9 9206-7445.



VENDE-SE

- Chácara de 2.7 ha na cidade de Descalvado, a 1 km da cidade. Possui uma casa sede muito boa, barracão para festa com área de churrasqueira para 100 pessoas, quiosque, tanque de peixes, cocheiras para cavalos, estábulo para gado, pocilgas, pomar de frutas já formado e piquete de cana-de-açúcar para trato do gado. Tratar com João Souza pelo telefone (19) 9 9434-0750.

VENDE-SE

- Área de 12.902,00 m², sendo aproximadamente 800m² de construção, de frente para a Rodovia Armando de Salles Oliveira, em Sertãozinho-SP, com estacionamento asfaltado, escritório com recepção, 8 salas, 4 banheiros, cozinha, barracão e lavador com rampa para veículos. Ótimas condições de pagamento. Tratar com Júnior pelo telefone (16) 9 9179 7585.

VENDEM-SE

- 22 hectares de reserva cerrado pronto para averbação, com cadastro ambiental rural, laudo do bioma cerrado, terminando o gel, localização Cajuru - SP, R\$ 16.000,00 por hectare;
- Sítio de 11,5 alqueires, localização

Cajuru-SP/Cássia dos Coqueiros -SP, topografia plana, montado casa, curral, energia, rica em água, 3 represas, ordenha montada, pronto para pecuária, R\$ 1.100.000,00. Tratar com Paulo ou Murilo pelo telefone (16) 9 9139-6207.

VENDEM-SE

- Moto Honda, Falcon NX400, 2008;
- Ensiladeira Menta modelo Robust Quattro, 2004;
- Plantadeira Jumil, J2s, 1992, com 3 linhas.
Aceito troca por gado de leite. Tratar com Alex pelo telefone (16) 9 9136-6858.

VENDE-SE

- Plantadora de grãos Jumil 2800, 8 linhas, plantio convencional, R\$ 6.000,00. Tratar com André pelo telefone (16) 9 9614-4488.

VENDEM-SE

-Varredura de adubo (08-10-10), excelente qualidade e com menos impurezas, produto + frete, pagamento à vista. Aplica-se com esparramadeira;
- Prédio comercial em área nobre, Av. Independência, Alto da Boa Vista, Ribeirão Preto, alugado para comércio, 700 m² AC, R\$ 3.850.000,00, aceitam-se imóveis como permuta. Particular para particular. Descartam-se corretores. Tratar com Paulo (16) 9 9609-4546 ou 9 9395-1262.

VENDE-SE

- Ford Ranger, 2010, modelo XL, diesel, cabine dupla, branca em bom estado de conservação e 93.000 km, R\$ 46.000,00. Tratar com Gilberto Bonacin pelos

telefones: (16) 3954-1633 ou (16) 9 8155-8381.

VENDE-SE

- Silverado 6cc, diesel, preta, ar-condicionado, direção hidráulica, trava elétrica e alarme, acompanha dois jogos de rodas, sendo um aro 20 e outra aro 15. Documentos de 2016 pagos. Tratar com Waldemar ou Ciro, pelos telefones (17) 9 8102-1947 ou (17) 9 9143-8385, e e-mail ciroadame@gmail.com

VENDE-SE

- Apartamento no empreendimento Les Alpes da construtora Copema, em Ribeirão Preto, no bairro Saint Gerárd. Área de 140 m², 3 suítes e 2 vagas na garagem. Tratar pelo telefone (16) 9 9630-1148 com Tatiana.

VENDE-SE

- Área de mata fechada, três alqueires e uma quarta, Estado de Minas Gerais, entre São Tomás de Aquino e Capetinga, bairro dos Pereiras. Valor a combinar. Tratar Janaína Oliveira Andrade (35) 3543-2007 ou José Antônio Oliveira (35) 9 9833-8727.

VENDEM-SE

- Ovinos, liquidação de Plantel, criador há 15 anos: ovelhas, borregas, filhotes e reprodutores. Tratar com Paulo Geraldo Pimenta pelos telefones (16) 3818-2410 (escritório) ou (16) 9 8131-5959.

VENDEM-SE

- Fazenda com 5.400 hectares, sendo 2.800 hectares plantados em eucaliptos com altitude de 900 metros, localizada em Arcos-MG;
- Fazenda com 1.122 hectares, sendo 750 hectares plantados em eucaliptos, localizada em



99134-8033 – Marina ou (17) 9
9656-2210 – Ailton.

VENDEM-SE

- Fazenda em São Roque de Minas-MG, área com 380 hectares, casa sede, casa de caseiro, curral, cercas novas, represa, várias nascentes, cachoeira, divisa com a Serra da Canastra, 28 km de estrada de terra de Tapira-MG, Valor

R\$ 3.800.000,00;

- Fazenda em Campina Verde-MG, área com 242 hectares, casa sede nova, casa de caseiro, curral, barracão, 9 divisões de pasto/cerca nova, 10 km de cerca de choque, 3 nascentes, represa, 11 km do asfalto, 15 km da cidade sendo 11km

de terra e 4km de asfalto, terra vermelha sem cascalho, topografia plana, documentação: CAR/GEO/ Reserva Legal Ok. Estuda permuta;

- Fazenda em Andrelândia-MG, área com 320 hectares, casa sede, casa de caseiro, curral, tronco e balança Coimma, 3 galpões de implemento, área para cultivo de café, com estrutura para manuseio, 5 divisões de pasto com bebedouro e cocho, 2 represas, 3 lagoas naturais, 6 minas d'água, 1,5 hectare de eucalipto, 1 hectare de capim e cana, 20% reserva;

- Fazenda em Castelo dos Sonhos-PA, área - 2.600 alqueires, área aberta - 1.400 alqueires, casa- sede, 3 casa de caseiro, 2 currais com brete e balança, 1 barracão de 10x30, 2 transformadores, telefone, represas naturais nos pastos, Rio Curuá no fundo, várias divisões de pasto com corredor, cerca 5 fios de arame liso, cocho coberto em todos os pastos, topografia plana, solo vermelho e misto, beira do asfalto BR-163, 20 km da cidade, 300 km do frigorífico Redentor-MT, 200 km do frigorífico Redentor-PA, Estuda permuta;

- Fazenda em Cajuru-SP, área com 30 alqueires, 20 alqueires em cana, casa de caseiro, curral, 10 km de Cajuru sendo 4 km de terra, 6 de asfalto;

- Fazenda em Cajuru-SP, área com 113 alqueires, 86 alqueires em cana, arrendamento 4.200 toneladas ano, casa sede, casas de caseiro, curral 12 km de Cajuru;

- Fazenda em Cravinhos-SP, área com 50 alqueires, 42 alqueires em cana, arrendamento 65 toneladas por alqueire, 10 km da usina, R\$ 135.000,00 por alqueire;

- Fazenda em Carmo da Cachoeira-MG, área com 464 hectares, área de café 222 hectares, 870 mil pés de café (altura referente ao nível do mar: mínima de 980 metros e máxima de 1.050 metros), certificada por Certifica Minas-Licenciada e autorizada pela R.F.U como exportadora de café, casa - sede, casa de administrador, 7 casas de colono, 5 barracões de armazenamento, 2 barracões de implemento, 1 galpão de benefício e rebenefício 450m², uma oficina completa, posto de abastecimento (Diesel), 1 reservatório de água de 1 milhão de litros, 2 lavadores.

Tratar com Paulo Sordi, Fábio Valente e Miguel Lima pelos telefones (16) 9 9290-0243, 3911-9970, (16) 9 9184-7050, (16) 99312-1441.

VENDEM-SE

- Caminhão Mercedes 1113 truck, graneleiro, 73, vermelho;

- Colhedora de grãos MF 3640, 1990, revisada;

- Plataforma de soja 14 pés, flexível;

- Plataforma de milho 5 linhas;

- Plantadeira Tatu PST3/10 8 linhas plantio direto;

- Grade niveladora, com pistão de abertura e pneu de transporte 48





discos Piccin;

- Grade Roma Tatu de 16 discos ATCR com controle remoto;
- Distribuidor de adubo, 4 caixas, com disco TATU;
- Distribuidor de adubo, 4 caixas, com disco Baldan.

Tratar com Saulo Gomes pelo telefone (17) 9 9117-0767.

VENDEM-SE

- VW 13190/13 worker 4x2 chassi;
- VW 26260/12 pipa bombeiro;
- VW 26260/12 transbordo;
- VW 26260/12 calda pronta;
- VW 26260/11 munk prancha;
- VW 31320/10 pipa bombeiro;
- VW 15180/11 const.4x2 chassi;
- VW 15180/11 baú oficina;
- VW 15180/08 boiadeiro;
- VW 15180/02 baú oficina;
- MB 2729/14 betoneira;
- MB 1718/12 4x2 chassi;
- MB 1725/09 4x4 abastecimento;
- MB 1725/06 4x4 comboio;
- MB 1725/06 4x4 chassi;
- MB 2423/04 pipa bombeiro;
- MB 2318/99 6x4 chassi;
- MB 2318/96 6x4 chassi;
- MB 1418/96 4x4 chassi;
- MB 2325/92 pipa bombeiro;
- MB 2314/91 pipa bombeiro;
- MB 2217/90 munk carroceria;
- MB 2220/88 pipa bombeiro;
- MB 2013/83 poly guindastes;
- MB 1513/76 4x2 chassi;
- MB 1113/69 4x2 chassi;
- F Cargo 1719/13 4x2 chassi;
- F12000/95 pipa bombeiro;
- Prancha 3 eixos/08;
- Hincol 43, 2012;
- Argos 20.5, 2010;
- TKA 21.7, 2011;
- Masal 12.5, 2007;
- Caçamba truck 10m³;
- Caçamba toco 5m³;
- Tanque de Fibra 15.000 litros;
- Caixa de transferência MB 2217/2318;
- Baú 7.60;

- Baú oficina 4.60;

- Baú oficina 6.00, novo.

Tratar com Alexandre pelos telefones: (16) 3945-1250 / 9 9766-9243 (Oi) / 9 9240-2323 Claro, WhatsApp.

VENDEM-SE

- Trator Valtra BM, 100, 4x4, 2004;
 - Trator Valtra BH, 180, 4x4;
 - Trator Valtra BM, 110, 4x4;
 - Trator Massey Ferguson, 265, 4x2;
 - Trator Massey Ferguson, 290, 4x2;
 - Trator Ford, 4610, 4x2;
 - Trator Ford, 6610, 4x2;
 - Tanque de chapa para água de 3.500 litros;
 - Caminhão D-60, 77, motor Perkins, com direção hidráulica e carroceria de madeira;
 - Plantadeira Semeato, 3 linhas;
 - Chorumeira de 4 mil litros, Fertillance;
 - Arado Aiveca, 4 hastes;
 - Arado 3 bacias;
 - Grade niveladora, 20x20 de arrasto;
 - Grade intermediária, Tatu, 18x28, espessura 270mm;
 - Enleirador de palha DMB;
 - Kits de amendoim;
 - Sulcador DMB.
- Tratar com Waldemar pelos telefones (16) 9 9326-0920.

VENDEM-SE OU TROCAM-SE

- Ford Ranger 3.0, diesel, 2011, CD. 4x4, vende-se ou troca-se por trator de médio porte, com opção de voltar a diferença;
 - Trator New holland TT 4030, ano 2012, com 3600 horas (ou troca-se por trator de médio porte ou cabinado).
- Tratar com Raul pelos telefones (34) 9 9972-3073 CTBC, (34) 9 9935-7184 Vivo, (34) 9 8408-0328 Claro.

Itapeva-SP,

- Fazenda com 664 hectares, sendo 535 hectares plantados em eucalptos, localizada em Itapeva-SP.

Tratar com Arnaldo pelo telefone (16) 9 9351-1818.

VENDEM-SE

- Conjunto completo de equipamento para combate a incêndio, R\$ 35.000,00;

- Patrol - máquina moto niveladora, marca Dresser, modelo 205-c, 1988, revisada, pneus novos, motor novo cummins, em bom estado, R\$ 80.000,00;

- Caminhão Volks 31260, 2006, com carroceria e carreta reboque Facchini de 2 eixos para cana inteira, em bom estado.

Tratar com Marcos Aurélio Pinatti pelos telefones (17) 3275-3693 ou (17) 9 9123-1061.

VENDEM-SE

- Sítio de 14 alqueires, com APP e Reserva Legal formadas, excelente para gado (leite e corte) e piscicultura (2 minas com 1 milhão de litros/dia, rio ao fundo e um córrego em um dos lados), em Descalvado/SP;

- Caminhonete C-10, ano 71, bom estado de conservação, gasolina. Tratar com Luciano pelo telefone (19) 9 9828-3088.

VENDEM-SE

- Tanque de Expansão de 1.200 litros;

- Ordenhadeira, 4 conjuntos;

- Lasca de Aroeira.

Tratar com Milton Garcia Alves pelos telefones (16) 3761-2078 ou (16) 9 9127-8649.

VENDEM-SE

- Bazuca com capacidade de 6.000 Kg, Maschietto - R\$ 5.000,00;

- Pá-Carregadeira, modelo 938 GII,

ano 2006, série 0938 GERTB, em bom estado de conservação- R\$ 120.000,00;

- Conjunto de irrigação completo com fertirrigação, filtro de areia e gotejador Uniram Flex 2,31 x 0,70m com +/- 30 mil metros, sem uso - R\$ 52.000,00;

- Lote grande de aroeira com diversas bitolas e comprimentos - R\$ 35.000,00;

- Compressor, modelo ACC115, motor 115 HP/84KW, pressão de trabalho 06 BAR, Fad 350 pés cúbicos por minuto, peso 1950 Kg, acoplado com carreta - R\$ 95.000,00.

Tratar com Furtunato pelos telefones (16) 3242-8540 - 9 9703-3491 ou furtunatomagalhaes@hotmail.com - Prazo a combinar.

VENDEM-SE

- Retroescavadeira Caterpillar 416E, 2013, com 3.300 horas, no valor de R\$ 145.000,00;

- Arado 4 bacias - R\$ 1.000,00;

- Arado 3 bacias, reversível - R\$ 1.000,00;

- Enleirador de palha da cana, seminovo - R\$ 4.000,00;

- Tanque de 8.000 litros com 4 rodas - R\$ 8.000,00.

Tratar com Wilson pelo telefone (17) 9 9739-2000 - Viradouro- SP.

VENDEM-SE

- Fazenda no município de Buritizeiro com área de 715 hectares, toda cercada, 200 ha para desmate, 300 ha formados, 2 córregos e uma barragem, casa, curral, energia elétrica a 400 metros (aguardando instalação), propriedade a 6 km de Buritizeiro (Rio São Francisco). Valor R\$ 4.500.000,00;

- Sítio em Buritizeiro com área de 76,68 hectares, formado, casa e curral, energia elétrica, cercada

a 18 km de Buritizeiro (Rio São Francisco). Valor R\$ 250.000,00. Tratar com Sérgio pelos telefones (16) 9 9323-9643 (Claro), (38) 9 9849-3140 (Vivo) e (16) 3761-5490.

VENDEM-SE

- Fazenda localizada no município de São Roque de Minas, com área de 82,7 hectares, contendo: casa antiga grande, energia elétrica, queijeira, curral coberto, aproximadamente 20.000 pés de café em produção, água por gravidade, 3 cachoeiras dentro da propriedade, vista panorâmica do parque da Serra da Canastra;

- Eliminador de soqueira usado e em bom estado.

Tratar com José Antônio pelo telefone (16) 9 9177-0129.

VENDEM-SE

- Palanques de Aroeira;

- Madeiramento, Vigas, Pranchas, Tábuas, Porteiras, Moirões e Costaneiras até 3 metros.

Tratar com Edvaldo pelos telefones (16) 9 9172-4419 (16) 3954-5934 ou madeireiraruralista@hotmail.com

VENDEM-SE

- Caminhão Cavallo MB.1932, 1985, mecânica original, pintura branca e azul, em bom estado de conservação, pneus razoáveis. Tratar com

Mauro Bueno pelos telefones (16) 3729-2790 ou (16) 9 8124-1333.



VENDE-SE

- Chácara com 2.242 m², na região de Ribeirão Preto, casa com 3 quartos, 1 sala de estar e 1 sala de jantar, cozinha, 1 banheiro interno e 1 externo, área externa com piscina, murada e com pomar. Tratar com Alcides ou Patricia pelos telefones (16) 9 9123-5702 ou 9 9631-8879.

VENDE-SE

- Sítio em Cajuru, 3 alqueires formados em pasto, 2 casas, represa e outras benfeitorias. Tratar com Carlos pelo telefone (16) 9 9264-4470.

VENDE-SE

- Sítio com 13 alqueires, localizado na Vicinal Vitor Gaia Puoli - Km 2, em Descalvado-SP, em área de expansão urbana, com nascente, rio, energia elétrica, rede de esgoto e asfalto. Tratar com o proprietário - Gustavo F. Mantovani pelos telefones (19) 3583- 4173 e (19) 9 9767-3990.

VENDEM-SE

- Carroceria cana picada Galego, Tombamento esquerdo;
- Carroceria aberta para transporte e plantio de cana inteira, de ferro de 8 metros marca (Galego);
- 2 Rodas (aro e disco) 18-4-38

- seminovos;
- 2 Rodas (aro e disco) 14-9-28 seminovos;
- Adubadeira e Calcareadeira modelo Komander 3.6 marca Kamaq;
- Cultivador Civemasa completo Modelo CATP 2L - CATPY AR 2 L com sulcador, haste subsoladora, disco de corte de palha, carrinho de cultivador, quebrador de terraço que vai atrás do carrinho e marcador de sulcação e banquetas;
- Grade Niveladora dobrável Hidráulica marca Tatu, modelo GNDH 56 discos de 22 polegadas. Tratar com Marcus ou Nelson pelos telefones (17) 3281-5120, (17) 9 8158-1010 ou (17) 9 8158-0999.

VENDEM-SE

- F 250 XLT L, 2006, prata CS;
 - Strada adventure locker, 2010, preta CE;
 - Montana Conquest 1.4 2009 completa;
 - Corolla GLI, automático, 2014, prata;
 - Focus S, 2014, prata;
 - D 20, 1987;
 - Trator MF 275, 2002.
- Tratar com: Diogo (19) 9 9213-6928, Daniel (19) 9 9208-3676 e Pedro (19) 9 9280-9392.

VENDEM-SE

- Caminhão VW 26310, ano 2004
 - canavieiro 6x4, cana picada - Rodoviária,
 - Carreta de dois eixos, cana picada Rondon.
- Tratar com João pelos telefones: (17) 3281-1359 ou (17) 9 9736-3118.

VENDE-SE

- Gleba de terras sem benfeitorias (30 alqueires), boas águas, arrendamento de cana com Usina ABENGOA (Pirassununga). Localizada no município de Tambaú-SP

(Fazenda família Sobreira). Tratar com proprietário em Ribeirão Preto pelos telefones: (16) 3630-2281 ou (16) 3635-5440.

VENDEM-SE

- Sítio Arlindo - município de Olímpia, área de 12 alqueires, casa de sede, área de churrasco (100 m²), casa de funcionário reformada, pomar e árvores ao redor da sede, 4 alqueires de mata nativa de médio/grande porte, terras de "bacuri" (indicador de terras muito férteis). Rede elétrica nova, divisa com fazenda Baculerê, distância de 25 Km de Olímpia,

- Carreta tipo Been, cor laranja, para 8 toneladas, muito prática e resistente, se autocarrega e descarrega em caminhões. Tempo de descarregamento 23 minutos, trabalha com baixa velocidade na esteira, mas grande eficiência. Tratar com David pelo telefone: (17) 9 8115-6239.

VENDEM-SE

- Fazenda com 48 alqueirões, no município de Carneirinho - MG, localizada muito próxima da rodovia asfaltada. Ótimo aproveitamento para plantio de cana, seringueira e/ou pastagens. Preço: R\$ 70.000,00/alqueirão;

- Imóvel sobradado em Ribeirão Preto - SP, localizado na Av. Plínio de Castro Prado, com salão e WC privativos, sacada, 03 dormitórios, sendo uma suíte, armários embutidos, banheiro social, sala, sala de jantar, jardim de inverno, cozinha com armários, área de serviço, quarto com estante em alvenaria, WC, despensa, varanda coberta, ótima área externa. Excelente ponto comercial. Área construída: 270 m². Tratar com Marina e Ailton pelos telefones (17) 9 9656-3637 e (16)

VENDEM-SE ou PERMUTAM-SE

- Bezerros, crias de inseminação artificial, filhos de touros como Wildman THOR (3/4-Alta), GARIMPO Boss (3/4-Alta), CHARMOSO Wildman Tannus (3/4-Alta), IMPERADOR BAXTER (5/8-Alta), AXXOR Avalon (5/8-Alta), Gillette JORDAN (Ho/Semex), Gillette JERRICK (Ho/Semex), Willsey KESWICK (Ho/Semex), STEADY (Ho/Semex), ARISTEU (3/4-Semex), para serem, quando adultos, reprodutores em gados leiteiros.

Em caso de permuta, aceitamos novilhas e/ou vacas.

Tratar com Marina e Ailton pelos telefones: (17) 9 9656-3637 e (16) 99134-8033 - Marina ou (17) 9 9656-2210 - Ailton.

ALUGA-SE

- Estrutura de confinamento com capacidade para 650 cabeças com: 1 vagão forrageiro + 1 carreta 4 rodas + 1 carreta 2 rodas, 1

ensiladeira JF90, 1 trator 292 + 1 trator Ford 5610, 1 misturador de ração, 3 silos trincheiras de porte médio, sendo uma grande possibilidade de área para produção de silagem com irrigação ao redor de 30 ha, Jaboticabal-SP, a 2 km da cidade.

Tratar com Luiz Hamilton Montans pelo telefone (16) 9 8125-0184.

ARRENDA-SE

- Propriedade com 55 hectares, toda plantada em cana-de-açúcar, 2º corte, próximo de usina, na região de Frutal-MG, terra de primeira qualidade.

Tratar com Marcus ou Nelson pelos telefones (17) 3281-5120, (17) 9 8158-1010 ou (17) 9 8158-0999.

PROCURAM-SE

- Glebas de cerrado em pé, no Estado de São Paulo, para reposição ambiental. Não pode ser mata. Área total da procura: cinco mil hectares, podendo ser

composta por várias áreas menores.

Documentação atualizada, com: CCIR/CAR/Certificação de Georreferenciamento, mapa do perímetro da área em KMZ e Autocad/Bioma/vegetação. Valor por hectare, condição de pagamento e opção de venda. Tratar com Ricardo Pereira pelo e-mail e telefone - ricardo@fabricacivil.com.br - (16) 9 8121-1298.

VENDE-SE OU PERMUTA-SE

- Fazenda 2.105 hectares, Bonópolis - GO (toda formada) Geo/Car em dia, 1600 hectares próprio para agricultura, plaina, boa de água, 4 km margem GO 443, vários secadores/recepção de grãos (50 km). A região é nova na agricultura (1 milhão de sacas de soja), mas está em plena expansão e é própria para integração lavoura/pecuária.

Tratar/fotos com Maria José (16) 9 9776-1763 - Whats (16) 9 8220-9761. 

- A Revista Canavieiros não se responsabiliza pelos anúncios constantes em nosso Classificados, que são de responsabilidade exclusiva de cada anunciante. Cabe ao consumidor assegurar-se de que o negócio é idôneo antes de realizar qualquer transação.

- A Revista Canavieiros não realiza intermediação das vendas e compras, trocas ou qualquer tipo de transação feita pelos leitores, tratando-se de serviço exclusivamente de disponibilização de mídia para divulgação. A transação é feita diretamente entre as partes interessadas.

Somos seu **parceiro em campo**,
cuidamos da sua lavoura
e proporcionamos
maior produtividade.



www.cooperfertil.com.br

14º

AGRO NEGÓCIOS

COPERCANA

As melhores oportunidades sempre!

26 a 29 de Junho
das 13h às 19h

Centro de Eventos Copercana

Estrada Municipal Herminio Bizio, 28
Chácara Recreio Planalto | Sertãozinho | SP



www.agronegocioscopercana.com.br

***PROIBIDA A ENTRADA DE MENORES DE 14 ANOS**



Mais informações,
posicione o leitor
QR code
de seu celular.

realização



apoio

