

Ano XI - n. 146 - Agosto 2018

Revista

CANAVIEIROS

A força que movimenta o setor



SICOOB COCRED
Cooperativa de Crédito

Cana e Natureza

A agricultura brasileira é a única no mundo que preserva o meio ambiente e programas como o SOS Incêndios, desenvolvido pela Canaoeste, contribuem para isso

Tiragem auditada por
MOORE STEPHENS

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



Entrevista

O que pensa o candidato a vice-presidente da República, Christian Lohbauer



Notícias Copercana

Cooperativa inaugura o seu mais novo Posto de Combustíveis na região



Artigo Técnico

As plantadoras de cana-de-açúcar, a evolução na linha de plantio

Soluções BASF para Cana-de-açúcar.



▶ 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

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. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.



Aplique somente as doses recomendadas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Incluir 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 *Emilia sonchifolia* e *Indigofera hirsuta* na cultura da cana-de-açúcar.



EM DIA COM A NATUREZA

O embate entre preservação e agricultura é antigo, mas o cenário é bem diferente do que é espalhado aos quatro ventos, colocando o agricultor como um vilão e que tudo destrói.

A prática da queima da cana já em desuso, por exemplo, ainda é apontada por muitos como algo corriqueiro. No entanto, ninguém vê os esforços e investimentos realizados para evitar e mitigar os incêndios nos canaviais, muitas vezes criminosos ou acidentais.

A nossa matéria de capa trata sobre isso ao mostrar que o agricultor brasileiro consegue casar de maneira economicamente viável produtividade e conservação ambiental. O produtor de cana, com o seu complexo trabalho e as dificuldades em manter uma relação harmônica entre canavial e natureza, consegue preservar nascentes e cursos d'água do estado de São Paulo, trazer de volta biomas como o Cerrado Paulista, onças e outros animais desaparecidos de muitas regiões e ainda fornece a matéria-prima para a produção de etanol.

Ações essas que precisam ser valorizadas.

Aliado a isso e em uma iniciativa inédita no setor, a Canaoeste lançou recentemente para os seus associados o programa SOS Incêndios, que engloba um sistema de monitoramento de incêndios via satélite e informações como temperatura e vento. Em caso de foco de incêndio uma sirene é disparada na central de monitoramento e o associado é avisado sobre a ocorrência em sua propriedade. A ferramenta universaliza os serviços possibilitando que pequenos, médios e grandes fornecedores de cana possam utilizá-la, permitindo mais segurança e tranquilidade aos mesmos.

Números e fatos positivos no setor sucroenergético é o que não faltam. Exemplos disso podem ser conferidos na Coluna Caipirinha, do professor da FEA/USP, Marcos Fava Neves, com as reflexões e números da cana, açúcar, etanol e energia. Na editoria Ponto de Vista, especialistas da área de biocombustíveis apontam perspectivas promissoras com a aprovação

da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), sinalizando um aumento da oferta de etanol, bem como da demanda de etanol carburante.

Falando sobre etanol, saiba em Notícias Copercana que a cooperativa, ampliando a sua atuação na região, inaugurou o seu sétimo posto de combustível. Localizado em Ribeirão Preto, o estabelecimento conta com as mais modernas estruturas, serviços de qualidade e credibilidade, além de promover práticas sustentáveis.

Esta edição traz ainda, entre outros assuntos, uma entrevista com o mestre, doutor em Ciência Política pela Universidade de São Paulo e candidato a vice-presidente pelo Partido Novo, Christian Lohbauer, e outra com Edivaldo Domingues Velini, professor titular do Departamento de Produção e Melhoramento Vegetal da FCA-Unesp de Botucatu, sobre inovação tecnológica e os impactos na economia, a nova lei de defensivos e a proibição da comercialização e do uso do glifosato.

Boa leitura!

EXPEDIENTE

CONSELHO EDITORIAL:

Antonio Eduardo Toniello
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: 2008
rodrigomoises@copercana.com.br
comercial@revistacanaieveiros.com.br

IMPRESSÃO:

São Francisco Gráfica e Editora

REVISÃO:

Luéli Vedovato

TIRAGEM DESTA EDIÇÃO:

20.750 exemplares

ISSN:

1982-1530

Conselho Editorial

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

www.revistacanaieveiros.com.br
www.instagram.com/rev_canaieveiros
www.twitter.com/canaieveiros
www.facebook.com/RevistaCanaveiros





Edição anterior
Ano XI - Julho - Nº 145

SUMÁRIO

Agosto 2018

Revista Canaieiros

A força que movimenta o setor

É MUITO OU POUCO?

18

Onze anos se passaram desde o último levantamento censitário sobre o agro brasileiro. Era esperado que as mudanças que notamos no dia a dia aparecessem quantificadas, e apareceram.

PROTEÇÃO, COLHEITA E SOSSEGO GARANTIDOS

28

Seguro agrícola visa proteger os investimentos do produtor em culturas como cana-de-açúcar, milho, soja e amendoim.

SPHENOPHORUS LEVIS: COMO MINIMIZAR OS PREJUÍZOS?

106

A cana-de-açúcar é afetada por diversas pragas desde sua implantação até a reforma. Dentre as que ganharam importância nos últimos anos está *Sphenophorus levis*.

E MAIS:

DITR – DECLARAÇÃO DO IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE TERRITORIAL RURAL (ITR)

58

Através da Instrução Normativa RFB nº 1.820, de 27 de julho de 2018, a Secretaria da Receita Federal dispôs o prazo, a forma e o procedimento para entrega da DITR (Declaração do Imposto sobre a Propriedade Rural) do exercício 2018, requisito obrigatório para manter devidamente regularizada a propriedade rural.

CENTAVOS DE AMOR

72

Hospital de amor cria programa de doação baseado na quantidade de cana moída.



ODE TRIUNFAL

Marino Guerra

Christian Lohbauer

Mestre e doutor em Ciência Política pela Universidade de São Paulo, foi VP de Assuntos Corporativos da Bayer no Brasil, Presidente Executivo da CitrusBR, Diretor Executivo da ABEF e Secretário de Relações Internacionais da Prefeitura de São Paulo. Atua como professor convidado da Fundação Dom Cabral e é membro das diretorias da ABAG, CEAL, e Instituto de Relações Internacionais da USP. Hoje é candidato a vice-presidente pelo Partido Novo



Em seu poema “Ode Triunfal”, o poeta português Fernando Pessoa faz uma espécie de canto de louvor e exaltação à modernidade, tanto que em um trecho ele diz: Tenho os lábios secos, ó grandes ruídos modernos, / de vos ouvir demasiadamente de perto, / e arde-me a cabeça de vos querer cantar com um excesso / De expressão de todas as minhas sensações, / Com um excesso contemporâneo de vós, ó máquinas!

A entrevista abaixo, com o candidato a vice-presidência da República, Christian Lohbauer, pode também ser considerada uma Ode, ou seja, uma exaltação a um país de mais trabalho, produtividade, de menos ideologias e, principalmente, menos Estado.

Revista Canavieiros: Quem é Christian Lohbauer?

Christian Lohbauer: Sou cientista político, fiz carreira acadêmica na USP, fui professor universitário em tempo integral até os 34 anos, quando iniciei uma carreira executiva, passei pela Fiesp e pela associação dos exportadores de frango, também pela associação dos exportadores de suco de laranja e trabalhei para uma empresa multinacional alemã, a área agro da Bayer.

Em todas essas posições eu sempre fiz a mesma coisa, relação governamental. Transitando no parlamento com deputados e senadores, ou ministérios e executivo de uma forma geral, agências regulatórias e assim por diante.

Sou fundador do Partido Novo. Desde 2011 venho trabalhando para consolidar uma instituição política. Acreditamos que muito para a saída do Brasil é uma legenda com as características ideológicas e regimentais nossas.

Revista Canavieiros: Uma das grandes características de um Governo que pretende desenvolver o mundo agro é em questão de como ele enxerga as barreiras comerciais, principalmente diante do atual cenário geopolítico mundial, onde livres mercados e até mesmo a OMC (Organização Mundial do Comércio) correm risco de sofrer revés. Como você vê esse cenário?

Lohbauer: Apesar do momento internacional de retração, de uma repromoção do protecionismo, com destaque para os Estados Unidos, através do Governo Trump, nós achamos que o Brasil precisa enfrentar ainda um processo de abertura.

Evidentemente que uma das áreas mais agressivas da economia brasileira é o agronegócio, que busca acesso a mercados em todos os lugares do mundo, encontra dificuldades e barreiras de todo tipo: cotas, tarifas, barreiras técnicas e sanitárias, e isso precisa ser enfrentado.

Nós pensamos que para encarar essa realidade é preciso pagar um preço, ou seja, quebrar barreiras dando acesso do mercado brasileiro às empresas estrangeiras, principalmente à manufatura, esse é um processo abandonado pelo Governo há 15 anos no mínimo, não foi feito nenhum acordo, com nenhum país relevante.

Se o Novo chegar ao poder, vamos começar um processo intenso e sistemático de abertura de mercado focado na redução do custo Brasil, onde daremos competitividade aos brasileiros e ao mesmo tempo fazendo eles enfrentarem a concorrência internacional.

Revista Canavieiros: Nesse raciocínio, qual sua opinião sobre a lei que proíbe a compra de terras por capital internacional?

Lohbauer: Esse negócio de não poder ter terra no Brasil é uma insensatez para dizer o mínimo, até o Governo do PT chegar os estrangeiros tinham terra no Brasil. Quando respeitamos as leis fiscais, ambientais e trabalhistas não interessa quem é o dono da terra, se ele está respeitando a legislação nacional é isso que importa.

Essa ideia de proibir que estrangeiros tenham terra fez várias empresas estrangeiras focadas em cana, milho, soja, enfim em pesquisa, repensarem em investimentos no país. Por exemplo, a multinacional onde trabalhei. Tinham áreas no Tocantins fazendo estudos em arrozais. Não pode mais, é uma bobagem, qual o problema? Se o fazendeiro ficar insatisfeito com as leis brasileiras vai pegar a fazenda dele, colocar nas costas e ir embora? Não vai, ele vai embora e a terra vai ficar aqui, e se fizer alguma bobagem, que confronte a legislação brasileira, o Estado pode desapropriar ou nacionalizar, essa deve

ser a autoridade do Estado. Agora proibir estrangeiro de ter recurso e deixar a terra sem investimento porque não há pulso firme no Brasil, só o PT é capaz de fazer uma bobagem dessa.

Revista Canavieiros: A Embrapa é com certeza a maior contribuição do setor público para o desenvolvimento do agro nacional, no entanto ultimamente ela vem dando sinais de fadiga, principalmente devido a um certo inchaço. Na sua visão, qual política precisa ser desenvolvida para manter essa importante instituição de pé?

Lohbauer: A Embrapa é um patrimônio brasileiro, tudo que ela produziu de pesquisa é um patrimônio nacional e devemos a ela todo o respeito. O fato hoje da instituição, para conseguir ser competitiva, num cenário onde todas as empresas de P&D voltadas à agropecuária do mundo contam com pesados investimentos, não dá para depender exclusivamente dos recursos do Estado. Nós temos o gasto de US\$ 1 bilhão por ano, pouco se considerar a importância de novas descobertas, e mesmo isso, o Governo não tem como pagar.

Nossa solução é que a Embrapa passe a fazer cada vez mais acordos de cooperação com empresas, o capital estrangeiro quer fazer essas negociações, onde entram recursos externos e o Brasil usa a expertise dos seus pesquisadores nos biomas nacionais.

É algo que já começou a ser feito, mas deveria ganhar mais intensidade. A Embrapa continua sendo uma empresa nacional mas tem projetos combinados, e com o tempo, passe a ter direito de propriedade sob novas descobertas em conjunto com organizações muito mais competitivas mundo afora.

Revista Canavieiros: Esse cenário poderia facilitar a disseminação da agricultura tropical para outros países do globo que sofrem com isso, especialmente para África e Oceania?

Lohbauer: Sem dúvida. Isso a Embrapa já tentou fazer, mas não andou devido a despesas um pouco maiores do que poderia ter tido, mas o fato é que a agricultura no ambiente tropical em grande escala é exclusividade brasileira.

Todas as pesquisas feitas por empresas estrangeiras têm necessidade de se desenvolver em ambiente tropical. Portanto há uma união de interesses, por exemplo: onde eu trabalhava fazia pesquisa de cana-de-açúcar na Bélgica, em estufas. Ali o ambiente é frio, não precisa fazer lá, pode fazer em Ribeirão Preto, só é preciso dar as condições e segurança para o investimento, aí a parceria com a Embrapa se torna fundamental.

Revista Canavieiros: Como o Novo vê o RenovaBio?

Lohbauer: Eu acho que do ponto de vista conceitual o RenovaBio é um bom programa, promove a recuperação de um setor fundamental para o Brasil, o sucroenergético, o qual enfrentou um processo danoso, de muita irresponsabilidade do Estado, que trouxe investimento estrangeiro para muitas usinas e, em razão da má administração dos preços do petróleo e da gasolina, causou um colapso de mercado levando-o a uma situação superdelicada.

O RenovaBio incorpora não só a retomada do setor, mas também o cumprimento de metas internacionais que o Brasil adotou, assinou e ratificou sobre a redução de emissão dos gases do efeito estufa, uma combinação de interesses nacionais.

A implementação ainda carece de alguns detalhes. Nos princípios gerais acho essencial, pois premia a meritocracia, quem performar melhor ganha mais, não tem muita interferência de Governo que é a principal luta do Partido Novo.

Revista Canavieiros: De que maneira você enxerga o processo de eletrificação da frota? E a adoção de programas de incentivos governamental como o Rota 2030?

Lohbauer: Eu acho cedo para sabermos o que vai acontecer com as frotas. Primeiro é preciso ver como o mundo desenvolvido vai se comportar (americanos, europeus, japoneses e chineses), pois são eles que dirigem esse mercado. Eles deverão dar as diretrizes do caminho dessa nova era dos combustíveis e, conseqüentemente, da locomoção.

Existe uma série de alternativas que pode assumir a ponta, ainda vejo espaço para o etanol brasileiro fazer

parte desse futuro, principalmente no caso do Brasil, onde foi construída toda essa indústria e não deveria perder tudo isso em função de uma mudança tecnológica.

Nós não apoiamos subsídios e incentivos permanentes como política para desenvolvimento, achamos que o mercado precisa apresentar os melhores preços e qualidade e a vencedora vai ser definida pelo consumidor final, ele vai apontar qual o melhor carro ou o melhor modelo de combustível.

Revista Canavieiros: Quais são os pilares do programa do Partido Novo para o agronegócio nacional?

Lohbauer: É importante dizer que no nosso programa o agronegócio é tido como a vocação brasileira, esse é um país vocacionado a produzir alimentos. O Novo destaca essa área fundamental e deslumbra diversas mudanças urgentes, a começar pelo respeito à propriedade e segurança na terra. Não suportamos mais movimentos sociais que rasgam a constituição e desprezam o trabalho do proprietário.

Acreditamos em uma mudança radical no sistema sanitário brasileiro, vejam os problemas causados para a proteína animal com os recentes casos de fiscalização, uma modernização do sistema.

Entendemos a necessidade de ter uma liberação dos ambientes de infraestrutura, porque a estrutura brasileira da porteira para fora é uma das vergonhas nacionais, e isso não anda devido a uma corrupção endêmica dentro do Ministério dos Transportes, resultando em uma dificuldade crônica em se produzir PPPs (parceria público-privada), ou efetuar concessões para as linhas férreas, rodovias, portos e aeroportos. Tudo isso precisa ser liberalizado, pois tem um efeito direto no custo de produção. Com certeza isso trará queda no custo de exportação de grãos, proteína animal e todos os produtos brasileiros.

Além disso há problemas administrativos profundos para serem resolvidos. Tem a questão do Funrural, da nova lei dos pesticidas que é uma boa lei e enfrenta uma enorme dificuldade de passar devido a um processo de doutrina contra os defensivos agrícolas, enfim existem temas importantes esperando para serem enfrentados e foram postergados nos últimos anos.



Revista Canavieiros: Fale um pouco mais sobre a lei dos pesticidas?

Lohbauer: É uma boa lei, tirando todas as paixões e doutrinas dos ecologistas, é um texto que racionaliza o processo de aprovação de novas moléculas. No Brasil até hoje há três filas de concordância de dossiês de novas substâncias: Ibama, Anvisa e Mapa. Só que antes do Governo do PT a decisão final cabia ao Ministério da Agricultura, que deveria ter autoridade final para definir se uma molécula seria apropriada ou não para ser utilizada no campo brasileiro.

Quando o PT entrou, deu muita abertura e importância para a Anvisa, e ela, principalmente na primeira década do Governo, foi inflada com muita gente contra o agrotóxico, inclusive o único país que usa esse termo na lei é

o Brasil, daí você já vê o tipo de inclinação das pessoas envolvidas ao processo de liberação de um produto, elas já o consideram veneno.

Eu tenho a visão do que faz uma substância ser remédio ou veneno é a dose utilizada. Se você tomar 20 litros de água agora, morre, e vão identificar a água como veneno. Essa turma pensa desse jeito, não enxerga neles um remédio vegetal.

Outra coisa é o argumento falacioso, boboca, ignorante de dizer que o Brasil é disparado o maior utilizador de defensivos do mundo, é mesmo, e sabe por quê? Porque o país tem três safras no ano e os outros grandes produtores são todos de clima temperado, tendo uma só.

Eles não se dedicam nem a estudar isso, partem da crítica e do número bruto e não sabem do que estão

falando. Se você pegar o índice per capita do uso de defensivos, o Brasil está em sexto lugar. O primeiro colocado é o Japão. Pergunta para esse monte de ecologista: o que o Japão é em matéria de disciplina, saúde, limpeza e utilização de produtos químicos? Quem é mais exigente no mundo em relação a isso? É o japonês, então esses críticos precisam começar a estudar.

A lei é boa, racionaliza o sistema de aprovação, envolvendo ao Mapa a autoridade final para decidir se o produto faz bem ou não para as pessoas, se tem perigo ou não para a natureza. O Ibama fará sua parte, a Anvisa fará o dela e o ministério é que irá decidir e com isso os processos de aprovação serão mais rápidos. Hoje a média está de oito anos para uma nova molécula, esse tempo é o ciclo de vida de um produto químico no campo brasileiro, porque é o período para ele se desgastar, a natureza reagir contra ele, e ir perdendo efeito.

O que acontece no Brasil hoje, diante dessa burrice praticada nos últimos 15 anos, é que o agricultor acaba usando muito mais produto velho com efeito menos eficiente. Se ele tivesse tido a chance de renovar, com novas tecnologias menos agressivas ao meio ambiente e mais agressivas ao fungo, inseto ou planta daninha, o resultado, tanto econômico como ambiental, seria melhor. Nesse sentido é enorme a necessidade dessa lei ser aprovada.

Revista Canavieiros: Quem são as pessoas do mundo agro que vestiram a camiseta laranja do Partido Novo?

Lohbauer: Nós temos encontrado manifestações de muita gente, indivíduos e empresas do agro principalmente em São Paulo, Paraná, Goiás, Minas, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Mato Grosso em menor proporção. Em nosso time, além de mim, com forte experiência no setor, temos dois candidatos a deputado federal que chamamos de “depuagros”, o candidato ao senado por São Paulo, dois estaduais também são gente do agronegócio, gente que tem propriedade, são produtores.

Revista Canavieiros: Como o Partido Novo pretende

se relacionar com a bancada ruralista na Câmara?

Lohbauer: Nós conhecemos bem a bancada ruralista, é a maior do Congresso Nacional, a mais organizada. Sabemos que dos mais de 200 deputados, de 15 a 20 são os mais atuantes e sabem todo o conteúdo da matéria. Nós apoiamos, vemos a importância da agricultura como frente parlamentar, temos empatia com grande parte das pautas, queremos trabalhar juntos, possuímos a percepção do agronegócio como a base da estrutura para a retomada do crescimento brasileiro.

Não creio que há nenhum tipo de dificuldade, ao contrário, nós temos problemas com quem tem aversão ao agronegócio, sabemos da importância do combate a essas agendas escúrias de ataque ao interesse de produção, ao interesse da expansão da produtividade presentes em outras bancadas. Queremos a frente parlamentar da agricultura como aliada.

Revista Canavieiros: Por que a troca do senado pela vice-presidência?

Lohbauer: Sou fundador do partido, estava intensamente trabalhando pelo senado desde um ano atrás, e isso resultou em bons números em pesquisa, tinha 1,5% dos votos, sabia que poderia chegar a disputar a segunda cadeira.

Mas o João Amoedo precisava de um candidato a vice que fosse de confiança, uma pessoa envolvida no processo desde o começo, com conhecimento de toda a estrutura partidária, respeitado dentro do partido, e chegando o prazo ele não conseguiu encontrar esse perfil e me fez o convite de última hora. Eu pensei um pouco, estava muito entusiasmado com a candidatura pelo senado, mas achei que poderia ser muito útil ao partido para construir uma instituição, e para mim é muito mais importante constituir um partido em relação a minha candidatura, então fui ajudar o João a complementar a candidatura dele.

Tenho passagem no agronegócio que ele não tem. Nós nos complementamos em alguns temas e tentamos expandir a mensagem do Partido Novo para o Brasil todo. É uma decisão mais estratégica para a legenda e acreditamos que se chegarmos aos 5% da pesquisa até meados

de agosto, podemos ir para os debates de televisão e com isso dezenas de milhões de brasileiros vão ver o João pela primeira vez, podendo se surpreender ao identificar algo nele realmente diferente e então podemos até reverter essa posição minoritária e conseguir ir para o segundo turno.

Revista Canavieiros: E quem é Diogo da Luz, o candidato que assumiu a briga no senado no seu lugar?

Lohbauer: O Diogo é um ex-candidato a deputado federal. O convidamos para ocupar a minha posição. Ele é piloto de aviões, produtor rural aqui em São Paulo, tem 61 anos, com filhos já educados. Decidiu parar a vida empresarial para se dedicar à vida pública. É uma pessoa que tem conhecimento muito bom do agro, do interior de São Paulo, de temas mais técnicos da pecuária, da produção de grãos e cana, é uma pessoa adaptada ao ambiente político. Foi liberal lá atrás, nas eleições de 1989, quando trabalhou no Partido Liberal daquela época. Tem uma inclinação muito próxima ao nosso pensamento.

Revista Canavieiros: Rivals nas eleições já estão atribuindo ao Novo figuras pejorativas que remetem à imagem de um partido formado por sonhadores inocentes. Como você vê isso?

Lohbauer: Isso não incomoda pelo seguinte: quando vemos partidos fazendo todo tipo de acordo para conquistar base de apoio para vencer as eleições, isso nos mostra como a política brasileira está falida. Aqui ninguém é virgem, ninguém é sonhador, nosso partido é formado por gente consciente de que o regime político quebrou, não há como governar se não for por essa troca de cargos, essa troca de benesses e distribuição de posições e agora prematuramente antes mesmo do pleito. Isso com certeza é uma das maiores vergonhas nacionais.

Nós somos o único partido entre os 35 capazes de romper esse sistema, porque se chegarmos ao poder não temos acordos fechados com ninguém. Vamos distribuir posições de acordo com a competência de brasileiros técnicos, ou seja, não serão distribuídos milhares de

cargos para ocupar espaço e escravizar quem trabalha de verdade para cobrir esse custo absurdo do estado brasileiro, esse empreguismo crônico que o impede de resolver problemas de desenvolvimento do país.

Inocente é quem não entendeu que esse modelo de cooptação e distribuição de cargos atrapalha diretamente a vida de 13 milhões de desempregados.


Revista Canavieiros: Como você vê a lei que proibiu a caça dos javaporcos sancionada recentemente pelo governador de São Paulo, Márcio França?

Lohbauer: A decisão do governador França em relação ao javaporco, de proibir a caça, é uma aberração. Ele foi mal influenciado por grupos que não sabem absolutamente nada do que estão falando, são erros crassos. Ele já está pagando caro por isso, quer dizer em vários outros lugares do mundo houve desequilíbrio de biodiversidade como na Austrália, por exemplo, onde houve desequilíbrio com a procriação de coelhos e a solução só pode ser pela caça.

Essa não é uma invenção brasileira. O sujeito que defende o javaporco é um irresponsável. Essa pauta ecológica responsável é feita por um monte de pessoas idiotas, não entendem nada de produção, enriquecimento, investimento na terra, produção de alimentos, não entendem e não querem entender, vivem entre o cinismo e a ignorância, e o governador caiu nessa conversa toda.

Mesma coisa é a lei que pretende proibir a exportação de boi em pé. O mercado internacional paga 30% a mais. Nós vamos vender, vamos exportar sim, estamos respeitando as regras da OIE (Organização Internacional de Epidemiologias). Não tem quem possa proibir de fazer isso. Vai tentar fazer isso? Vai perder na justiça.

Então esse tipo de gente, esses ecologistas, essas ONGs todas vão acabar. Nós vamos para cima dessa turma como ninguém ainda foi, isso é gente que não entende nada de desenvolvimento, não estão pensando em emprego, em renda, em tecnologia.

É gente que não entende nada de nada, é um monte de chupim vivendo de dinheiro de ONGs estrangeiras e verba pública paga pelo contribuinte, nós vamos acabar com isso se chegarmos ao poder. 

A NOSSA FAMÍLIA AUMENTOU!

Está chegando um novo Supermercado Copercana em Sertãozinho, trazendo para você e sua família mais conforto, modernidade, bons preços e produtos de qualidade.

Venha nos conhecer e surpreenda-se!

Supermercado Copercana, uma grande família!

INAUGURAÇÃO

30/08

às 9h

- Caixas de autoatendimento;
- Wi-Fi aberto ao público;
- Área Kids;
- Restaurante Completo;
- Massas preparadas na hora;
- Adega com os melhores vinhos;
- Cervejas artesanais;
- Mix completo de produtos;
- Linha especial: *integral, zero lactose, sem glúten, zero açúcar, light, diet e orgânicos*;
- Amplo estacionamento coberto, de fácil acesso, seguro e gratuito.

*Imagem ilustrativa da fachada

MUITAS OFERTAS



Av. Egisto Sicchieri, 568 - Sertãozinho-SP

www.copercana.com.br | (16) 3946-2200



Supermercado
COPERCANA
Uma grande família!



INOVAÇÃO - A BASE DE TODO O CRESCIMENTO SOCIAL E ECONÔMICO

Fernanda Clariano

Edivaldo Domingues Velini

Professor titular do Departamento de Produção e Melhoramento Vegetal FCA - Unesp de Botucatu



Ser inovador não significa somente ter a capacidade de desenvolver uma novidade, mas também habilidade de analisá-la e comunicá-la em tempo hábil para que ela faça diferença. Em um bate-papo com o professor titular do Departamento de Produção e Melhoramento Vegetal FCA - Unesp de Botucatu, Edivaldo Domingues Velini, a Revista

Canavieiros tratou dentre outros assuntos de inovação tecnológica e os impactos na economia, a nova lei de defensivos e também sobre recente polêmica a respeito da proibição da comercialização e do uso do glifosato. Confira!

Revista Canavieiros: Como o senhor vê a discussão gerada pelo Projeto de Lei 6299/2002, que propõe modificação no registro de agrotóxicos?

Edivaldo Domingues Velini: A Lei 7.802/89 é anterior à nanotecnologia, à revolução biotecnológica, à agricultura digital e à inteligência artificial, por exemplo. Também houve avanços notáveis nas tecnologias de aplicação e adjuvantes. Mas o que é mais importante, a lei 7.802/89 antecede à construção da convergência técnica, científica e regulatória internacional no sentido de substituir as análises de perigo por análises de risco. De modo bem simples, a avaliação de risco corresponde à avaliação de perigo em condições práticas de uso. Os avanços nas tecnologias que citamos tiveram como objetivo e resultado, reduzir perdas, exposição e riscos. A substituição da análise de perigo pela análise de risco é fundamental para que o Brasil tenha uma legislação atual e alinhada com a convergência técnica, científica e regulatória internacional.

Revista Canavieiros: No Brasil, as normas mais transformadoras são as que regulam a atuação do Estado?

Velini: No Brasil, o Estado (União, Estados e Municípios) é o maior cobrador, provedor, contratador e regulador. As receitas e despesas do Estado correspondem a 60-65% do nosso PIB. Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em 2015, 3.170 municípios (56,9% do total) tiveram como a principal atividade econômica a administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social. Excluindo o serviço público, em 3.129 municípios (56,2% do total) a agropecuária foi a principal atividade econômica. A inefetividade do Estado e do Brasil como um todo está ligado a procedimentos de gestão que estão ultrapassados. Um exemplo é a lei 8.666/93, a chamada lei de licitações,

que não se mostrou capaz de coibir a corrupção, basta ver nossos noticiários, e torna o sistema público oneroso e lento. O Brasil precisa rever urgentemente os seus procedimentos que regulam as atividades do Estado, que realiza 65% do PIB e praticamente 100% de todos os tipos de controle.

Revista Canavieiros: Qual a importância das inovações radicais e incrementais no cenário agropecuário brasileiro?

Velini: Elas são absolutamente complementares. Um exemplo é a integração de biotecnologias genéticas aos programas de melhoramento convencional. Não basta ter um evento de transgenia de alta eficácia se não houver uma variedade de alto potencial produtivo e adaptada ao local no qual ele poderá ser inserido. Consumimos muito tempo discutindo se a biotecnologia substituiria o melhoramento convencional de plantas e a conclusão é bem simples: ambos têm que ser integrados. A competitividade da nossa agricultura está assentada na integração de inovações disruptivas que em geral vêm do exterior a inovações incrementais que são produzidas localmente.

Um exemplo interessante é a sucessão de culturas anuais que depende de um complexo arranjo de inovações disruptivas e incrementais como, por exemplo, a adoção do plantio-direto (não há gasto de tempo no preparo do solo), do desenvolvimento de variedades adaptadas, dos insumos químicos, de biotecnologias, de máquinas e equipamentos eficientes e a evolução dos sistemas de previsão meteorológica (facilitando o planejamento de operações). Em eucalipto, o desenvolvimento de uma técnica relativamente simples de propagação vegetativa teve impactos importantíssimos nos programas de melhoramento e na produtividade.

Revista Canavieiros: O Brasil precisa atualizar sua constituição buscando a convergência regulatória e maior agilidade nas avaliações de registros?

Velini: Na minha opinião, a análise de riscos precisa ser incorporada em todos os processos de análise de novas tecnologias, não apenas na área agrícola. Não acredito que seria necessário mudar a constituição, apenas atualizar as leis específicas que regulam cada setor.

Mas há casos em que a mudança constitucional é necessária.

Um exemplo recente é a Emenda Constitucional 85, que alterou o Artigo 218 da nossa constituição. Esse artigo é o que trata da ciência, tecnologia e inovação. A alteração constitucional foi necessária para que um novo marco regulatório de ciência e tecnologia fosse criado. E esse tipo de modificação deveria ser visto como absolutamente normal e necessário em uma democracia jovem e em construção como é o Brasil.

Revista Canavieiros: A competitividade do nosso país é diretamente afetada pela questão da morosidade no processo de aprovação?

Velini: Sim, em todas as áreas e não apenas na agricultura. É fundamental separar com rapidez e precisão o que é seguro e o que apresenta riscos inaceitáveis. O progresso sustentável depende do desenvolvimento e uso de inovações de processos que permitam o acesso rápido a inovações consideradas seguras.

Revista Canavieiros: Quais os impactos econômicos relacionados ao atraso tecnológico?

Velini: Em todas as áreas é muito grande. Ser efetivo em desenvolver e avaliar tecnologias é fundamental para a competitividade do Brasil. Ser efetivo em evitar o que é inseguro, disponibilizar o que é seguro e decidir com rapidez são alguns dos maiores desafios contemporâneos e precisamos aprimorar nossas leis e regulamentos para superá-lo. A substituição das análises de periculosidade por análises de risco conduzidas a partir do conhecimento técnico e científico disponível é fundamental.

Revista Canavieiros: Identificar o que é necessário (ou o que pode vir a ser) é tão importante quanto a capacidade de desenvolver tecnicamente a inovação?

Velini: Sim. Hoje identificar o que é necessário é tão relevante quanto a capacidade técnica de desenvolver inovações. Falando de defensivos agrícolas, encontrar novas moléculas é uma inovação disruptiva que é feita no exterior. Desenvolver as tecnologias necessárias para isso permitirá o uso eficaz e seguro em nossas condições e deve ser feito localmente. Um exemplo é a avaliação da dinâmica de herbicidas em palha, desnecessária em outros países, mas fundamental no Brasil como predomínio de sistemas de produção

que têm algum tipo de palha sobre o solo, como plantio direto, cana crua e cultivo mínimo em florestas implantadas. Portanto, é possível ter defensivos agrícolas específicos para nossas condições, a partir das mesmas moléculas que são utilizadas em vários países. Racionalizar o uso e usar com sustentabilidade passa pelo desenvolvimento de tecnologias de aplicação, recomendações de uso, formulações e adjuvantes adaptados a nossas condições.

Revista Canavieiros: A tecnologia é o motor propulsor da agricultura?

Velini: A capacidade de inovar assume papel central na definição do sucesso ou insucesso de empresas, instituições ou nações. Inovar é gerar, produzir e explorar, economicamente e com sucesso, novas ideias e conceitos. A inovação é essencial a todas as áreas do conhecimento e ramos de atividade para garantir diferencial estratégico à indústria, agricultura, saúde e à educação, por exemplo. A inovação não se limita à inovação tecnológica. Um dos maiores desafios para o mundo e, principalmente, para o Brasil, é a produção de inovações sociais e políticas públicas inovadoras.

O conhecimento e a tecnologia são os propulsores do desenvolvimento sustentável, incluindo, mas não se restringindo à agricultura. Um exemplo é a nanotecnologia, com reflexos nas áreas de saúde, agrícola, ambiental, produção de novos materiais e produção e armazenamento de energia, por exemplo. Os desenvolvimentos em nanotecnologia são muito úteis para o desenvolvimento e para a sustentabilidade. A principal interface geradora de soluções para a agricultura será a que une nanotecnologia e biotecnologia.

A capacidade de se desenvolver está diretamente ligada aos investimentos em pesquisa, com destaque para o número de pesquisadores. Mas é importante destacar que os países mais eficazes em gerar inovação são aqueles com os maiores investimentos privados em ciência e tecnologia.

Revista Canavieiros: Há um tratamento diferenciado entre as diferentes classes de inovação na agricultura? Por quê?

Velini: Para que o tratamento seja uniforme, é fundamental avaliar as tecnologias segundo análises de risco

caso a caso e à luz do conhecimento científico disponível. Devemos sempre tomar o cuidado de não confundir risco com percepção de risco. Uma das atividades de maior risco no Brasil é o deslocamento em veículos, mas é muito mais comum que as pessoas tenham medo de viagens aéreas.

Revista Canavieiros: Os produtores que utilizam moléculas novas em suas formulações tiveram um desempenho médio 61% maior que aqueles que utilizam apenas moléculas antigas. Como o senhor vê essa questão?

Velini: Até o momento, a melhor opção disponível para avaliar e comparar riscos associados a defensivos agrícolas é o EIQ proposto por Kovachet al.(1992). Tal indicador é calculado a partir de um total de 12 características dos agrotóxicos: toxicidade dermal, toxicidade crônica, sistemicidade, toxicidade para peixes, potencial de lixiviação, potencial de movimentação na superfície do solo, toxicidade a pássaros, tempo para degradar 50% no solo, toxicidade para abelhas, toxicidade para artrópodos benéficos e tempo para degradar 50% na superfície das plantas. O EIQ total é característico de cada ingrediente ativo e corresponde à média de três outros coeficientes mais específicos calculados a partir de subgrupos das características citadas: EIQ Ecológico, EIQ para o trabalhador e EIQ para o consumidor.

O uso do EIQ como indicador de risco associado ao uso de agrotóxico tem como vantagens: considerar um conjunto complexo de variáveis sobre periculosidade e dinâmica dos agrotóxicos no ambiente agrícola; permitir avaliar os riscos para o ambiente, trabalhador e consumidor separadamente; considerar a dose de ingrediente ativo por unidade de área. Havendo informações sobre os agrotóxicos e doses aplicadas, é possível calcular o EIQ tratado, por ha (soma de todas as aplicações), por kg ou t de produto (soma dos EIQs em todas as aplicações dividido pela quantidade produzida) ou para toda uma região ou país (soma de todos os valores). O cálculo da evolução do EIQ médio por ha de área tratada ao longo do tempo pode permitir uma avaliação objetiva da efetividade dos sistemas regulatórios em aumentar a segurança dos agrotóxicos disponíveis para os agricultores.

Dos 28 novos defensivos agrícolas que aguardam registro no Brasil, conseguimos fazer uma análise dos EIQs

associados a cinco deles. Os resultados que encontramos é que os valores de EIQs correspondem a 66% na média, dos valores encontrados para os produtos que já estão em uso para soja, milho, cana e algodão. Ou seja, a disponibilidade dos novos produtos que analisamos poderia permitir uma redução média de 34% dos riscos. O maior benefício seria para o trabalhador, com redução de 39% dos riscos.

Revista Canavieiros: De modo coerente, a sustentabilidade é um atributo de qualidade com valorização crescente pelos consumidores?

Velini: Sim, as inovações são fundamentais para o progresso sustentável. A inovação torna-se mais necessária a cada dia. Não é apenas inovação tecnológica, mas também social. Os principais exemplos de inovação social no Brasil são as leis, principalmente as que regulam a atuação do estado.

Mas o principal ponto que gostaria de ressaltar é que o progresso está atrelado ao desenvolvimento e uso das inovações. Ao nível de nação, avaliar inovações, aprovar o que é seguro e evitar o que é inseguro é tão relevante quanto desenvolver inovações.

Sustentabilidade e qualidade vêm se tornando os principais objetivos da inovação. De modo coerente, a sustentabilidade é um atributo de qualidade com valorização crescente pelos consumidores. O mundo não pode mais ser dividido binariamente tendo de um lado os progressistas/inovadores e de outro os ambientalistas. O conceito de que o principal atributo de qualidade a ser buscado é a sustentabilidade, é transversal a todo o processo de inovação. Os cientistas que desenvolvem novas tecnologias em todas as áreas já assimilaram a ideia de que o produto final do seu trabalho precisará ser uma tecnologia segura e que contribua para a sustentabilidade.


Usando exemplos práticos, para que culturas perenes (café, cana-de-açúcar, eucalipto, pastagens e outras) produzam continuamente e, quando possível, de modo crescente, é fundamental preservar o ambiente agrícola. No caso de culturas anuais, a principal inovação promovida no Brasil é a sucessão de culturas ao longo de praticamente todo o ano e esse sistema apenas é possível se o ambiente agrícola for preservado ou melhorado para permitir o pleno crescimento

de várias culturas distintas em termos de características e necessidades. O aumento contínuo de produtividade das culturas citadas é um claro indicativo de que os ambientes de produção vêm sendo preservados ou recuperados.

Revista Canavieiros: A avaliação de risco limita o acesso dos produtos?

Velini: Nem limita nem aumenta o acesso. Ela é mais precisa, útil e justa do que a análise de perigo.

Revista Canavieiros: Por favor, qual a sua opinião em relação a recente decisão da juíza do DF de suspender a concessão de novos registros de produtos a base de glifosato?

Velini: Decisões judiciais devem ser cumpridas. As medidas restritivas ao registro e uso dos produtos ocorreram porque a reavaliação dos mesmos não foi concluída a tempo. Nesse caso, a decisão está ligada ao que discute na primeira questão. Muitas vezes os órgãos reguladores não conseguem cumprir prazos como resultado da ineficácia do sistema de gestão pública brasileiro. Em minha opinião, de todas as reformas necessárias no Brasil, a administrativa é a mais urgente para evitar que situações como essa se repitam no futuro. 





CENÁRIOS DE OFERTA DE ETANOL E DEMANDA DO CICLO OTTO: UMA VISÃO ATÉ 2030

José Mauro Ferreira Coelho¹; Angela Oliveira da Costa²; Rafael Barros Araújo³; Marina Damiano Besteti Ribeiro⁴; Rachel Martins Henriques⁴



Brasil se destaca mundialmente pela liderança na produção e uso de biocombustíveis. A elevada participação das fontes renováveis na matriz energética nacional é, em boa medida, resultado de ações do Governo em conjunto com os agentes privados do setor e com a sociedade civil. Assim, para estimular o mercado de biocombustíveis no país, o Governo tem lançado mão de políticas públicas, mandatos de adição obrigatória aos derivados de petróleo (como por exemplo: 27% de etanol anidro na gasolina automotiva atualmente comercializada e 10% de biodiesel no óleo diesel B), diferenciação tributária entre combustíveis renováveis e fósseis, além de instrumentos econômicos.

Recentemente, com a aprovação da Política Nacional de Biocombustíveis (também conhecida como RenovaBio), vislumbram-se grandes oportunidades para a expansão do setor de biocombustíveis no Brasil. O RenovaBio tem como objetivos: i) contribuir para o atendimento aos compromissos do país no âmbito do Acordo de Paris; ii) contribuir com a adequada relação de eficiência energética e de redução de emissões de gases causadores de efeito estufa na produção, na comercialização e no uso de biocombustíveis; iii) promover a adequada expansão da produção e do uso

de biocombustíveis na matriz energética nacional; iv) contribuir com previsibilidade para a participação competitiva dos diversos biocombustíveis no mercado nacional de combustíveis.

Nesse contexto, a EPE (Empresa de Pesquisa Energética) publicou recentemente o estudo denominado “Cenários de Oferta de Etanol e Demanda do Ciclo Otto 2018 - 2030”. Este documento tem como objetivo principal contribuir para a identificação das oportunidades e ameaças ao abastecimento nacional dos veículos leves de ciclo Otto (etanol e gasolina automotiva).

O estudo apresenta três cenários de oferta de etanol, denominados de “Crescimento Alto, Médio e Baixo”, que se distinguem quanto ao grau de atratividade econômica da produção do etanol e de competitividade do hidratado frente à gasolina C. É importante ressaltar que, a efetividade do RenovaBio e as consequentes receitas advindas da comercialização dos Créditos de Descarbonização (CBIO) contribuirão, em maior ou menor grau, na indução dos investimentos e, dessa forma, na expansão da oferta do biocombustível. Outros pontos também importantes referem-se à amplitude das ações governamentais, como a diferenciação tributária (CIDE, ICMS, PIS/Cofins) e a disponibilização de linhas de financiamento.

As premissas comuns dos três cenários consideram a implantação de duas novas unidades no curto prazo (próximos três anos) e a expansão, em todo o período do estudo (2018 a 2030), da capacidade de moagem das usinas existentes em 32 milhões de toneladas de cana (Mtc). Também como premissa comum aos três cenários, admite-se que as unidades de etanol de segunda geração (E2G) serão integradas as de 1ª geração e produzirão 2,0 bilhões de litros em 2030. Além disso, as exportações brasileiras de etanol alcançarão, no fim do horizonte do estudo, 2,7 bilhões de litros e a demanda para uso não carburante será de 1,4 bilhão de litros. Por fim, para os três cenários considerados, o rendimento da cana-de-açúcar será de 139 kg ATR/tc.

As premissas específicas adotadas para cada um dos três

cenários, para o ano de 2030, são detalhadas na Tabela 1.

Tabela 1: Premissas específicas, em 2030, por cenário de oferta de etanol

Cenário de Oferta de Etanol	Novas Unidades ¹	D Capacidade de Moagem (Mtc) ²	Área de Cana-de-Energia (mil ha)	Produção de Etanol de Milho (Bilhões litros)	Produção de Açúcar (Mton)
Crescimento Baixo	10	80	260	1,5	45,8
Crescimento Médio	19	151	260	2,3	45,8
Crescimento Alto	25	224	500	3,4	48,8

Nota 1: Unidades greenfields de cana convencional. Além dessas, cada cenário considerou distintas reativações e fechamentos de usinas existentes. Nota 2: A variação da capacidade nominal instalada é em relação ao valor de dezembro de 2017 (744 Mtc) e inclui expansões

Os valores de área colhida, produtividade, cana processada e ATR total para o ano de 2030, obtidos com bases nas premissas detalhadas anteriormente, são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Resultados, em 2030, por cenário de oferta de etanol

Cenário de Oferta de Etanol	Área Colhida (Mha)	Produtividade (tc/ha)	Cana Processada (Mtc)	ATR Total (Mton)	Oferta de Etanol (Bilhão litros)
Crescimento Baixo	9,7	83,8	812	113	42,8
Crescimento Médio	10,1	87,2	880	122	49,4
Crescimento Alto	10,4	90,6	945	132	54

Para cada cenário foi estimado o total de investimentos necessários. Considerando as expansões de unidades sucroenergéticas existentes (*brownfield*), as novas unidades (*greenfield*) de etanol de cana-de-açúcar convencional, etanol de segunda geração e etanol de milho (flex e full), o CAPEX calculado é da ordem de R\$ 33 bilhões no cenário de crescimento baixo, R\$ 54 bilhões no médio e R\$ 86 bilhões no alto.

Para a projeção da demanda do ciclo Otto (etanol hidratado e gasolina C), considera-se um cenário econômico (crescimento médio do PIB de 2,9% no período considerado) e que a trajetória de licenciamento de veículos leves resulta em um aumento da frota nacional circulante, atingindo 54,4 milhões de unidades em 2030. Com isso, a demanda de combustíveis do ciclo Otto alcança 69,1 bilhões de litros de gasolina equivalente no final do período. Os volumes referentes ao etanol carburante (anidro e hidratado) e de

gasolina A para atender esta demanda de combustíveis do ciclo Otto, bem como o *marketshare* do etanol hidratado nos veículos flex fuel e o balanço nacional de gasolina A, são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3: Demanda do ciclo Otto em 2030


Cenário de Oferta de Etanol	Etanol Carburante (Bilhões de litros)	Gasolina A (Bilhões de litros)	Market Share do Etanol Hidratado (%)	Balanço de Gasolina A (Bilhões de litros) ¹
Crescimento Baixo	38,7	38,1	33	-9,3
Crescimento Médio	45,3	33,7	43	-4,9
Crescimento Alto	50	30,6	50	-1,8

Nota 1: Para determinar o balanço nacional de gasolina A, considerou-se que a produção de gasolina é igual à média dos últimos cinco anos (28,8 bilhões de litros)

Em relação à bioeletricidade proveniente da cana-de-açúcar, exportada para o SIN (Sistema Interligado Nacional), com base em indicadores históricos do setor sucroenergético, estima-se que esta será em 2030 de 5,0 GWm, 4,7 GWm e 4,3 GWm, respectivamente, para os cenários de crescimento alto, médio e baixo. Considerando-se o potencial técnico, com base em indicadores das usinas vencedoras dos leilões de energia, esses valores alcançam 7,7 GWm, 7,2 GWm e 6,6 GWm.

A utilização da vinhaça e da torta de filtro possuem potencial para a produção de 8,3 MMNm³, 7,7 MMNm³ e 6,8 MMNm³ de biogás em 2030, para os cenários alto, médio e baixo, respectivamente.

Já as emissões evitadas de GEE pelo uso do etanol para fins carburantes e pela oferta de bioeletricidade podem variar entre 65 MtCO₂ e 72 MtCO₂ ao fim do período avaliado.

Desta forma, as perspectivas de crescimento do setor de biocombustíveis no Brasil são bastante promissoras com a aprovação da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), sinalizando um aumento da oferta de etanol, bem como da demanda de etanol carburante. Além disso, projeta-se também o aumento da participação da bioeletricidade na matriz energética nacional, bem como maior aproveitamento do potencial do biogás e do biometano e redução das emissões de gases causadores do efeito estufa (GEE). O Brasil precisa e merece! 

¹ Diretor de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis

² Consultora Técnica I da Área de Biocombustíveis

³ Consultor Técnico II da Área de Biocombustíveis

⁴ Analista de Pesquisa Energética da Área de Biocombustíveis



É MUITO OU POUCO?

Mônica Bergamaschi, presidente do conselho diretor da Abag/RP



Onze anos se passaram desde o último levantamento censitário sobre o agro brasileiro. Era esperado que as mudanças que notamos no dia a dia aparecessem quantificadas, e apareceram. Interessante foi observar a repercussão desses números. O maior número de mulheres no campo teve reverberação instantânea, assim como a ampliação da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários. O uso de agrotóxicos foi outro ponto muito comentado, assim como a diminuição dos postos de trabalho no campo.

O Censo Agro é o retrato do que aconteceu no campo na última década. Mesmo em um cenário de intensas perturbações financeiras, econômicas e políticas, o agronegócio se destacou. O setor, que vem carregando o Brasil nos ombros há séculos, alimentou de forma positiva os números da balança comercial brasileira, da geração de empregos, da produção e da geração de riquezas. Setor que, como todos os outros, carece de reformas estruturantes, mas que tem o diferencial de conseguir trilhar o caminho do desenvolvimento.

O que os números do censo deixaram claro é que o agronegócio avançou enormemente em tecnologia e gestão, pois os ganhos de produtividade aqui alcançados são apreciados

mundo afora. Nas questões sociais os ganhos tangem os reflexos da adoção de medidas voltadas à garantia da saúde e segurança dos trabalhadores. Do ponto de vista ambiental, as medidas efetivas de proteção da natureza, de preservação dos recursos naturais e de conservação dos ativos produtivos são únicas no mundo e merecem respeito.

Os números do IBGE, ainda que parcialmente divulgados, apontaram a existência de 5,1 milhões de estabelecimentos agropecuários no Brasil, que ocupam 350,3 milhões de hectares, dos quais 45% são áreas de pecuária, 18% de lavouras permanentes e temporárias, 29% de matas e florestas, e 8% dedicados a outros usos. Houve um aumento de 5% desde o último censo, ou 16,5 milhões de ha, e antes de qualquer juízo de muito ou pouco vale lembrar que o território nacional possui cerca de 851 milhões de ha, dos quais incríveis 66,3% são intocados, cobertos por vegetação nativa original, segundo dados do CAR analisados pela Embrapa.

Mais interessante do que isso é o fato de que a produção brasileira de grãos passou de 123 milhões de toneladas, produzidos em 49 milhões de ha, para 237,6 milhões de toneladas, em 61 milhões de hectares. 93% de aumento de produção e 24,5% de aumento de área cultivada. Isso não se deu por geração espontânea, mas por incremento de produtividade: insumos mais modernos, tecnologia aplicada e gestão. Produzir mais e melhor significa também poupar terra.

Sobre o número de pessoas ocupadas em 2017, o censo apontou 15,1 milhões. Uma queda de 1,5 milhão de pessoas, comparado a 2006, e sempre incluindo produtores, seus parentes, trabalhadores temporários e permanentes. Em compensação, o número de tratores cresceu 49,7% no período, e chegou a 1,22 milhão de unidades. Trocando em miúdos, o levantamento aponta que 734 mil estabelecimentos utilizam tratores, o que é pouco frente aos mais de 5 milhões de estabelecimentos agropecuários existentes no Brasil.

Acanhado é o acesso à internet nos estabelecimentos agropecuários. Apesar do crescimento de 1.790,1%, passando de 75 mil, em 2006, para 1.425.323, em 2017, significa que

somente 20% das propriedades rurais brasileiras estão conectadas. E as razões para isso são as mais diversas, desde analfabetismo digital até desprovimento de energia elétrica, linha telefônica ou sinal de internet. E nem precisa ir muito longe. Essas deficiências estão muito mais perto do que se pode imaginar, inclusive em estados ricos e desenvolvidos do Sul e do Sudeste.

O uso de irrigação cresceu expressivos 52%, tanto em estabelecimentos (502.425) quanto em área (6,9 milhões de hectares). O potencial brasileiro é de 61 milhões de hectares. Segundo estudo da ANA (Agência Nacional de Águas), até 2030 a expansão pode chegar a 45%, atingindo 10 milhões de ha. É o que aponta o “Atlas Irrigação: Uso da Água na Agricultura Irrigada”. Isso significa mais tecnologia no campo, mais eficiência, mais produtividade, e vai requerer o desejável envolvimento do setor no esforço necessário de planejamento e gestão do uso da água no Brasil.

Também cresceram 20,4%, em relação a 2006, os produtores (1,7 milhão) que declararam utilizar agrotóxicos. Importante lembrar que o aumento da produção se deu por intensificação e ganhos de produtividade. Em um setor com margens tão deprimidas, ampliar a produtividade é condição ímpar para que os produtores se mantenham na atividade. Dessa forma, incorporaram tecnologias que incluem insumos, sabedores da missão de garantir a segurança alimentar, no aspecto quantitativo, e a segurança dos alimentos, no aspecto qualitativo.

Entre 2006 e 2017, os estabelecimentos que têm mulheres no comando aumentaram de 12,7% para 18,6%, 945,5 mil, enquanto os que têm homens declinaram de 87,3% para 81,4%, ou 4,1 milhões. Os mais velhos aumentaram a participação no trabalho rural, ou seja, os maiores de 65 anos passaram de 17,52 para 21,41%, e aqueles entre 45 e 55 anos, passaram de 23,34 para 24,77%.

Eis aqui mais uma pincelada no retrato da realidade brasileira, no qual as mulheres têm assumido cada vez mais posições de destaque no mercado de trabalho, e a população envelhecendo de forma muito mais ativa.


Preocupante continua sendo a questão da educação, tanto no campo quanto na cidade. O censo mostrou que 15,5% dos produtores nunca frequentaram a escola e 79,1% não foram além do nível fundamental.

Muito ou pouco? Não importa. É o retrato em preto no branco. E esta realidade já mudou, porque o setor é muito dinâmico. A fotografia ajuda, sem dúvidas, no planejamento de programas, na proposição de políticas públicas, desde que bem entendidos e interpretados. E aqui está um importante ponto que merece uma ampla reflexão.

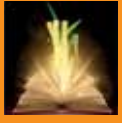
O setor tem uma coleção de feitos extraordinários. Saindo da esfera dos alimentos, os avanços do Brasil na produção de

biomassa: energias limpas e renováveis, as fibras, incluindo têxteis, madeira e celulose, merecem todas as reverências. No entanto, o agronegócio vive no centro de polêmicas infundadas que brotam nas mídias sociais, ganham corpo na massa crédula, e o setor padece nas decisões populistas, em todos os poderes.

É preciso muito mais consciência ao emitir opiniões. É preciso ouvir a razão, que advém da ciência, e não seguir os achismos. Fosse assim não gastaríamos tanto tempo e recursos para defender o óbvio, ameaçado por iluminados que estão prestando um desserviço ao meio ambiente, à geração de empregos, à confiança dos consumidores e à imagem do país.

É tempo de olhar para o futuro, de eleger governantes que se disponham ao bom combate, e no centro dele está o agronegócio. É tempo de cada um olhar para dentro de si, checar suas condutas e ver o que tem feito, de fato, para construir este futuro melhor que diz desejar. É muito ou pouco? Ou não passam de palavras? 





HATER DOS CANAVIAIS

Marino Guerra



Tarde pacata de domingo, de repente uma nuvem de fumaça atinge o céu e, tão rápido quanto se propaga, é disseminada a raiva de pessoas que não fazem a menor ideia do que está acontecendo, a ignorância é o combustível para o ódio, e proliferam

mensagens nas redes sociais.

Era um incêndio em um carnaval, que se iniciou de forma criminoso ou acidental, e a certeza disso é que, considerando todos os fatores, não havia um mínimo argumento econômico para justificar tal ação.

Diante de tanta euforia pelo

acontecido, um desses “haters” (pessoas que amam ser inimigos virtuais) chegam a atingir picos de ecstasy ao ver uma curtida ou comentário de alguém como ele, tamanha a carga emocional faz ele desmaiar.

Em seu sono profundo ele sobrevoa

rios com matas conservadas nas duas margens, reservas no meio de plantações onde vivem onças, saguis e uma porção de variedades de pássaros, nascentes plenamente conservadas e tudo isso em perfeita integração com imensos canaviais, que serão a fonte da geração de combustíveis e eletricidade limpa, além ainda de produzir o açúcar, alimento fundamental para finalmente estancar a fome em todo o planeta.

No seu passeio psicótico ele ainda passa por sua cidade, onde repara uma economia funcionando de maneira redonda, sem um gigantesco abismo social. Vê um produtor rural, todo sujo de terra, parando sua camionete na loja de sua mãe para comprar um presente, e depois esse mesmo personagem indo até o consultório odontológico de seu

pai, quando percebe laços fortes de amizade.


De uma maneira súbita o celular do agricultor toca e ele se despede de maneira rápida do pai, sai correndo em direção a um pequeno foco de fumaça ao horizonte, curioso o raivoso justiceiro ambiental segue o veículo, ao chegar no local do incêndio, percebe o trabalho incessante de diversas pessoas, vizinhos, funcionários da usina, todos ali arriscando sua vida incansavelmente até conseguir controlá-lo.

No final da empreitada ele observa o freguês de sua mãe, o paciente de seu pai, sentado no canto de um carreador olhando para o prejuízo que havia tido com a cana, recém-plantada, ainda pequena, torrada.

De súbito abre os olhos, está sentado na cama com o celular caído ao lado, se recupera, pega o

aparelho e, de maneira envergonhada, começa a apagar as asneiras que escreveu e também deixa de seguir alguns companheiros de raiva.

Ao chegar no banheiro para lavar o rosto reparou na logo do “greenpeace” que havia acabado de tatuar, fazia um sentido completamente diferente para ele após aquela experiência, agora ele entendia o “green” não só como uma natureza intacta, mas uma atividade produtiva que respeita os limites do planeta e isso é fundamental para conseguir a paz da sociedade que vivia.

Então, no dia seguinte, o seu tatuador achou que ele havia ficado louco, quando pediu para refazer o serviço e mudar o escrito na pele para “canepeace”. 

O conteúdo acima trata de um texto literário, no qual reflete a opinião de seu autor.

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 brachioria* e ainda dos **besouros pão-de-galinha** - *Ligyris* spp, *Stenocrates* spp, *Euethoia 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 & SERVIÇOS



* Marcos Fava Neves



Reflexões dos fatos e números do agro

Passamos um mês sem alterações do quadro econômico. O último relatório Focus do Banco Central mantém o IPCA (Índice de Preços ao Consumidor) ao redor de 4,1% para este ano e o próximo, PIB em 1,5% e 2,5% respectivamente, Selic em 6,5% e 8%, e o câmbio em 3,70 para estes dois anos. Estamos a menos de dois meses das eleições, mas aparentemente o quadro começa a ficar mais definido com a consolidação de uma candidatura de centro e outra mais à direita. Falta ainda ver o que acontecerá com a esquerda.

A décima primeira estimativa da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento) - (safra 2017/18) traz produção esperada de 228,57 milhões de toneladas de grãos (3,8% menor que a safra anterior) em 61,7 milhões de hectares, área 1,3% maior que a safra anterior. A segunda safra de milho sofreu perda de quase 18% em relação ao ano passado com o impacto do clima.

Em relação a preços internacionais, tivemos desagradáveis surpresas. O índice mundial dos preços das commodities alimentares (índice da FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura) alcançou

O CONSUMO DE HIDRATADO É A BOA NOTÍCIA

168,8 pontos, caindo 3,7% sobre o mês passado, graças às tensões comerciais. Cereais caíram bastante (3,6%), açúcar (6%) e os lácteos também (6,6%). Óleos vegetais caíram 2,9% e carnes 1,9%. Tombos gerais de preços em dólar.

Conforme havia antecipado, a soja num primeiro momento seria beneficiada pela guerra comercial entre EUA e China. Em julho exportamos mais de US\$ 5 bilhões, 60% a mais que o julho de 2017. A China importou quase 2,7 milhões de toneladas a mais. Suas compras em julho foram de US\$ 3,8 bilhões, 64% a mais que a comparação com 2017. A soja americana tem crescido na União Europeia. A maior saída de soja pode impactar negativamente o suprimento de farelo para as carnes no Brasil. A Abiove (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais) estima que a cadeia da soja nos trará este ano US\$ 37,5 bilhões, mais de 18% acima do ano passado. Segundo a Safras & Mercados, o maior prêmio que pode ser pago em Paranaguá para a soja brasileira seria de US\$ 2,8/ bushel, senão nossos preços igualam aos americanos com os 25% de taxa de entrada na China. Hoje os preços estão USD 390 no Brasil (porto) e US\$ 413 nos EUA (Golfo do México).

Mas guerras comerciais tendem a impactar negativamente o crescimento mundial, retraindo também as taxas de crescimento do consumo além do apoio oferecido pelo Governo dos EUA a seus produtores para compensar.

As carnes também reagiram, crescendo 30% e atingindo US\$ 1,7 bilhão. Produtos florestais também vêm tendo performance excelente, e voltaram a crescer 11%, trazendo US\$ 1 bilhão. A cadeia da cana caiu quase

44% e o café 26,4%.

Com isto, as vendas do agro acumuladas em 2018 estão 5% maiores que o ano passado, atingindo US\$ 59,2 bilhões e com o recuo das importações para US\$ 8,3 bilhões, o saldo está 6% maior, em US\$ 51 bilhões.

Outro fato que merece destaque é a onda de calor na Europa, que impacta negativamente a produção, principalmente o trigo, com expectativas de perdas que chegam a 20% em alguns países, além de outros cereais e leite. Entra em cena sempre o Governo, socorrendo com subvenções.

Estudo da FGV (Fundação Getúlio Vargas) mostra que o Brasil perde quase 14% das exportações devido a barreiras técnicas ou fitossanitárias, num valor de US\$ 30 bilhões. A sugestão é maior integração entre indústria e Governo para combater este problema na OMC (Organização Mundial de Comércio).

Segundo o IBGE, no senso de 2017, o Brasil tem 350,3 milhões de hectares sendo usados para a agricultura e pecuária, 41% do total do território e 5% acima do censo de 2006 (aumento de 16,3 milhões de hectares em dez anos). Fazendas com mais de 1000 hectares ocupam 47,5% da área (era 45%). No total são 5,1 milhões de estabelecimentos agropecuários no país (queda de 103,5 mil em relação a 2006). O número de tratores é de 1,2 milhão.

Reflexões dos fatos e números da cana

Segundo a Unica - União da Indústria de Cana-de-Açúcar, até o final de julho foram processadas 314,8 milhões de toneladas de cana, 5,5% a mais que na safra anterior. Em açúcar

foram produzidas 14,75 milhões de toneladas (16,3% a menos) e em etanol 16,05 bilhões de litros, 38% a mais que a safra passada. O destaque vai para o hidratado, onde produzimos 11,12 bilhões de litros, 68% a mais. Isto é fruto de um mix de 63,5% para etanol, contra 51,5% no comparativo com o ano passado. O ATR/tonelada está em 134,67 (5,2% maior).

☀️ A produção da última quinzena de julho mostra grande queda no açúcar (23,7%) devido ao mix cair para 37,7% do total moído (45,31 milhões de toneladas). As vendas de etanol no Centro-Sul em julho foram de 2,70 bilhões de litros, e destes 253 milhões foram exportados. De hidratado foi vendido 1,70 bilhão, 52% a mais que julho de 2017. O mercado interno de hidratado nesta safra cresceu quase 38%, com vendas de 6,04 bilhões de litros.

☀️ Nova estimativa da Datagro é de apenas 557 milhões de toneladas de cana no Centro Sul. Caiu mais 5 milhões em relação à anterior. O ATR deve ser 138,5 quilos por tonelada, 1 kg acima da projeção anterior. A projeção de açúcar caiu quase 1 milhão de toneladas, agora para 28,2 milhões e etanol subiu mais de 800 milhões de litros, agora em quase 29 bilhões.

☀️ Raízen estimou que deve processar entre 60 a 63 milhões de toneladas, contra a estimativa anterior que chegava a quase 66 milhões. Com a seca, a moagem está 16% mais acelerada em relação à safra passada. O mix para açúcar caiu de 57 para 48%. Uma parte importante da sua produção de açúcar foi bem fixada ao redor de 14 centavos por libra peso.

Reflexões dos fatos e números do açúcar

☀️ A Índia deve inundar o mercado mundial de açúcar, podendo exportar até 7 milhões de toneladas, com pesados subsídios por parte de seu Governo.

☀️ Boa notícia veio doFDA (Food and Drug Administration), que regula alimentos nos EUA, concluindo que o o açúcar vindo da cana geneticamente modificada feita pelo CTC (Centro de Tecnologia Canavieira), é seguro e foi aprovado. Esta cana é resistente à broca.

☀️ Preços continuam incrivelmente baixos, devido ao excesso de produção.

Reflexões dos fatos e números do etanol e energia

☀️ Neste mês de julho, em seis estados, o hidratado estava abaixo dos 70% do preço da gasolina: São Paulo, Rio de Janeiro, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e Paraná. Em São Paulo, a média foi de 58,9%. Nas usinas em julho, segundo o Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada -Esaq/USP), os preços caíram 17,5%, para R\$ 1,4/l.

☀️ O Nordeste começa uma safra que também deve ser bem alcooleira, com destino de mais de 57% da cana, gerando mais de 2 bilhões de litros, numa moagem entre 47 a 48 milhões de toneladas, devido à renovação de canaviais e clima favorável. O consumo é estimado em cerca de 4,6 bilhões de litros. Devem aumentar as importações de etanol do Centro-Sul.

☀️ O mercado de combustíveis caiu 0,5% no semestre. O diesel aumentou 0,8%, a gasolina caiu 12% e o hidratado cresceu 38,4%. Em junho as vendas de hidratado foram 42% maiores. Mesmo assim, o consumo para carros do ciclo Otto caiu 4,2%, fruto da crise econômica.

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

☀️ Onde eu arriscaria agora em agosto/setembro - segue nossa única alternativa: fazer o máximo possível de hidratado e, quem conseguir estocar,



melhor ainda, pois creio em subida de preços no final deste semestre.

Haja Limão

☀️ Os que insistem na candidatura presidencial de Lula da Silva prestam um desserviço à democracia e à sociedade brasileira. Precisamos de soluções de futuro e não de volta ao passado. 🌱

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.

Quem é o homenageado do mês?

☀️ Todos os meses temos um grande homenageado aqui neste espaço e desta vez nossa singela homenagem vai ao Prof. Dr. Dante Pinheiro Martinelli, especialista em política de negócios e negociação, que acaba de concluir excelente gestão como Diretor da FEARP/USP (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo), no período 2014/2018.



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 sua conta. É simples, rápido e você ainda toma um cafezinho com a gente. ;)

 **SICOOB COCRED**
Cooperativa de Crédito

Vamos **crescer** juntos?



PROTEÇÃO, COLHEITA E SOSSEGO GARANTIDOS

Seguro agrícola visa proteger os investimentos do produtor em culturas como cana-de-açúcar, milho, soja e amendoim

Diana Nascimento

Por mais que se tenta prever, o clima pode nos surpreender e, assim como nas cidades, no campo as intempéries do tempo também causam prejuízos.

Para evitar maiores danos, muitos produtores recorrem ao seguro agrícola, um dos produtos do seguro rural que visa proteger os investimentos do produtor na plantação em caso de eventos climáticos como seca, geadas, granizo, ventos fortes, tromba d'água e incêndios.

Essa modalidade de seguro, que garante um percentual de produtividade de até 70% (da média de produção estabelecida para cada cultura pelo IBGE e que varia de região para região) em virtude de perdas devido aos fenômenos já mencionados está disponível na Copercana Seguros para as culturas de cana-de-açúcar, soja, milho e amendoim.

De acordo com o encarregado da Copercana Seguros, Walderci Vaz, o preço do seguro não é alto, pois é baseado em garantias como sacas e hectares. Ele também é atrativo devido a subvenção federal, que é o subsídio de até 40% do valor do seguro agrícola. “Se um seguro custa R\$ 10 mil, por exemplo, o produtor arca com 60% deste

valor e o Governo com o restante. Qualquer produtor pode ter acesso a essa subvenção, desde que não tenha nenhum problema como execução trabalhista, Cadin e outras restrições”, explica.

Para aproveitar o benefício da subvenção, a orientação é que o produtor faça o seguro agrícola o quanto antes, pois há um limite de recursos para cada cultura, ou seja, quanto antes o produtor contratar, maior será a chance de conseguir a subvenção. Mesmo que o plantio seja em novembro, se ele tiver a área definida e o que irá plantar, já pode contratar a proteção. O seguro começará a ter validade a partir do momento em que o agricultor fizer o plantio, desde que respeite o mapa de zoneamento (que estipula a época do plantio, não podendo extrapolar este prazo), com exceção do seguro para a cultura da cana, que pode ser realizado a qualquer momento.

Entre as seguradoras parceiras da Copercana Seguros estão a Porto Seguro, Tokyo Marine e Mapfre. Essas companhias oferecem garantias e melhores condições de proposta, segundo Vaz.

Vale destacar que os bancos tradicionais também oferecem o seguro agrícola. Porém, em caso

de sinistro ou qualquer outro problema, o produtor terá que entrar em contato com o 0800 da instituição e a mesma não oferece o acompanhamento prestado pela Copercana Seguros. “Temos um acompanhamento diferenciado em relação ao banco”, salienta Vaz.

Condições especiais

Para aproveitar as condições do seguro agrícola voltado para a cana-de-açúcar, uma exclusividade da Copercana Seguros, visto que esse tipo de seguro não é comercializado no mercado no momento, é necessário ser correntista da Sicoob Cocred.

“O único seguro existente para cana hoje é o da Copercana Seguros com a Sicoob Cocred. Temos essa oferta por sermos uma cooperativa voltada para esse segmento”, ressalta Vaz.

Outra exclusividade é o seguro agrícola voltado para a cultura do amendoim. Também não há no mercado companhias que fazem esse tipo de seguro. Porém, para essa modalidade e as culturas de soja e milho, não é necessário ser um cooperado Sicoob Cocred e qualquer produtor pode aproveitar.

O valor do produto pode ser

parcelado e, quanto antes o produtor fizer o seguro, além do benefício do subsídio, ele consegue um parcelamento em até três vezes no boleto.

Trâmites do seguro agrícola


Para realizar o seguro agrícola, a área de plantio deve passar por uma vistoria, além de ser necessário o preenchimento de uma proposta que contempla a data de cultivo. Se o plantio ocorrer entre 10 a 20 de novembro, por exemplo, neste período uma pessoa da companhia seguradora irá até o local fazer uma inspeção na área e conferir

a cultura, o número de hectares plantado e outros dados necessários. A partir disso, a apólice é emitida.

Caso ocorram danos e estragos na plantação, o produtor deve ligar para o departamento de sinistro da corretora e a mesma se encarregará e providenciará todo o atendimento. “Se preferir, poderá ligar para o 0800 da companhia seguradora, mas o caminho mais fácil e rápido é ligar para a corretora, pois assim já entramos em contato com a companhia que vai até o local e faz uma inspeção, deixando o produtor sinalizado de que será indenizado”, orienta Vaz.

Logo que o sinistro é comunicado,

a seguradora aguarda e acompanha a colheita do produtor antes de indenizá-lo. Se a garantia contratada no seguro é de 40 sacas, por exemplo, e o produtor produziu 30, a seguradora irá ressarcir as 10 sacas que deixaram de ser colhidas devido ao sinistro. Terminada a colheita, a apuração e confirmado o prejuízo, a indenização é realizada através de um depósito na conta do produtor.

O que pode ser visto por alguns como mais uma despesa e gasto é, na verdade, uma proteção e garantia de colheita. Vale a pena o investimento. Entre em contato com a Copercana Seguros e proteja a sua cultura! 



SEGURO AGRÍCOLA
Proteção e tranquilidade para o produtor rural

Nosso trabalho é proteger sua lavoura e garantir seu investimento com a confiança, credibilidade e experiência no setor que só a Copercana Seguros oferece.

Culturas
Cana | Milho | Soja | Amendoim

Coberturas
Seca | Granizo | Geadas | Incêndio

Mais informações pelo telefone
(16) 3946-3300 ou na filial
da Copercana mais próxima.

COPERCANA
SEGUROS



COPERCANA INAUGURA O SEU MAIS NOVO POSTO DE COMBUSTÍVEIS NA REGIÃO

A cooperativa passa a oferecer aos ribeirão-pretanos as mais modernas estruturas com serviços de qualidade e credibilidade além de promover práticas sustentáveis

Fernanda Clariano



Ampliando sua atuação na região, a Copercana inaugurou no dia 20 de julho seu sétimo Posto de Combustíveis, dessa vez, na Avenida Caramuru, na cidade de Ribeirão Preto-SP.

O novo empreendimento chega ao município com o objetivo de atender à demanda dos cooperados, associados e da população, com produtos de procedência e bons preços, além de gerar renda e emprego, bem como ser uma referência em estabelecimento comercial de combustíveis, produtos automotivos e prestação de serviços.

Com mais 900 m² de área construída, o local recebeu investimentos na ordem de R\$ 3,2 milhões e irá contar com 4 ilhas de abastecimento - com 6 bombas, totalizando 18 bicos, serviços de troca de óleo com profissionais altamente capacitados, além de uma completa loja de conveniência.

“Estamos chegando à cidade de Ribeirão Preto para praticar a nossa filosofia de trabalho. Quando nos referimos ao cooperativismo, falamos em um engajamento e união de esforços que geram oportunidades e



A inauguração contou com a presença dos diretores da Copercana e Canaoste, autoridades, empresários, agricultores e comunidade

rentabilidade para todos os envolvidos com a cooperativa. Não há concentração de lucros, neste sentido me orgulho em dizer que a Copercana vem cumprindo o seu papel com maestria em todas as regiões em que se faz presente”, comentou o presidente executivo da Copercana e presidente da Canaoste, Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, na cerimônia de inauguração que contou com a presença de autoridades, empresários, agricultores e comunidade.

Ortolan ainda destacou que “Nossos postos que estão espalhados pela região comercializam atualmente cerca de 2 milhões de litros de combustíveis mensalmente. Temos postos em Sertãozinho; Pontal; Pitangueiras; Santa Rosa de Viterbo; Monte Alto; Jaboticabal, chegamos em Ribeirão Preto e, em breve, iremos inaugurar o oitavo - o segundo na cidade de Sertãozinho, juntamente com o supermercado”, afirmou.

O presidente do Conselho Administrativo da Copercana, Antonio Eduardo Toniolo reforçou o empenho da cooperativa para expandir sua atuação e queixou-se apontando a burocracia como impedimento ao empreendimento. “A Copercana já ensaiava há tempos vir para Ribeirão Preto e não dava certo. Hoje é complicado abrir um negócio por causa da burocracia, mas enfrentamos as dificuldades e estamos aqui

iniciando mais um empreendimento da cooperativa, trazendo a oportunidade aos ribeirão-pretanos de abastecerem seus veículos com combustíveis de qualidade. Como ação promocional de inauguração, estamos vendendo o etanol a preço de custo - não ganhando nada, mas trabalhamos com transparência em nossos negócios, procurando fazer de tudo para agradar a todos os consumidores”, comentou.

Quem também compartilhou a satisfação pelo sucesso de mais uma inauguração foi o diretor administrativo da cooperativa, Francisco César Urenha. “É com grande alegria que estamos agora com o sétimo posto de combustíveis e desta vez apresentando ao consumidor ribeirão-pretano os nossos serviços. Mas a Copercana não para por aqui, já temos vários projetos em andamento e em estudos - logo abriremos um novo supermercado e um posto de combustíveis em Sertãozinho, gerando mais emprego e renda ao município”, pontuou.

O gerente comercial da Copercana, Ricardo Meloni, reforçou que a nova estrutura é completa para proporcionar comodidade e conforto aos clientes. “Esse novo empreendimento está bem localizado, em uma avenida de fácil acesso e irá atender uma gama de clientes. Além da estrutura do posto de combustíveis, nos preparamos para atender às necessidades dos consumidores



O descerramento da placa inaugural foi feito pelo presidente, Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, e pelo presidente do Conselho Administrativo, Antonio Eduardo Toniolo, juntamente com o prefeito de Ribeirão Preto, Duarte Nogueira, com o deputado federal Arnaldo Jardim e demais autoridades

com uma loja de conveniência muito bem equipada e uma minimpadaria. Os ribeirão-pretanos têm o hábito de tomar café da manhã aos fins de semana em lojas de conveniência e padarias e, pensando nessa cultura, procuramos nos adequar para melhor atendê-los”, destacou Meloni.

O prefeito de Ribeirão Preto, Duarte Nogueira, parabenizou a iniciativa da Copercana em investir na cidade. “É com enorme entusiasmo que vejo a abertura desse novo empreendimento na cidade de Ribeirão

Preto. A confiança da Copercana é sinal de que a cidade está no caminho certo e tem atrativos para empreender, para se desenvolver, gerar emprego e renda, participando, assim, da retomada do crescimento do nosso país. Agora é hora de virar o jogo, sair da crise e fazer o nosso país seguir com sustentabilidade, mas de forma que esse crescimento não seja apenas deslocado para alguns segmentos da sociedade, mas que ele possa ser desfrutado por todas as pessoas. Só tenho a agradecer a essa cooperativa por estar gerando mais emprego, renda e desenvolvimento para Ribeirão e toda a região”, disse o prefeito.

Representando os cooperados, produtores e clientes da cidade, Raul de Castro destacou a relevância da Copercana para a atividade dos produtores. “Estamos sendo agraciados com essa inauguração e para nós é um prazer poder contar com um posto de combustíveis da Copercana em Ribeirão Preto. É importante que todos os cooperados continuem trabalhando junto com a cooperativa para que ela consiga crescer e oferecer cada vez mais opções para nós produtores. Agradeço a diretoria e todos que possibilitaram esse empreendimento”.

O deputado federal Arnaldo Jardim contextualizou o crescimento da cooperativa e a relevância do cooperativismo. “É uma alegria ver a Copercana, a Canaeste, a Sicoob Cocred e todo o processo que se montou a partir dos plantadores e fornecedores de cana - crescerem dessa forma consistente. Isso é muito importante e podemos medir esta evolução pelo número de postos, supermercados e todas as atividades que foram se somando, e o número é realmente surpreendente. Mas



Raul Castro discursou representando os cooperados, produtores e clientes de Ribeirão Preto



Na foto, o time de colaboradores que irá atender os clientes de Ribeirão Preto, juntamente com os gestores da cooperativa

muito mais bacana do que isso é ver que são passos seguros. Eu não tenho dúvida de que o cooperativismo é a grande chave que temos para promover desenvolvimento no Brasil com justiça social. Estou muito feliz com mais essa inauguração da Copercana que consolida com sua postura a força do cooperativismo”, ressaltou Jardim.

“Este é mais um ponto de vendas para atender os nossos cooperados e clientes, trazendo combustível de qualidade e procedência. Acredito que será um grande ponto de venda”, analisou o gerente dos postos de combustíveis da Copercana, Cláudio Scaranelo.

Os funcionários foram treinados e bem preparados para atender os cooperados e clientes. “Além de oferecer combustíveis com preço justo, todos os funcionários se capacitaram dentro da Norma Regulamentadora e estão alinhados para garantir sempre o bom atendimento”, garantiu o encarregado do posto de combustíveis de Ribeirão Preto, Júlio Cesar de Freitas Gonçalves.



As novas instalações receberam as bênçãos do padre Cacimiro José Koche Rosa, da paróquia Sagrada Família, da cidade

No dia da inauguração os combustíveis foram disponibilizados a preços mais atrativos para os consumidores: etanol a R\$ 2,05, gasolina comum a R\$ 4,25, gasolina aditivada a R\$ 4,30 e diesel a R\$ 3,50. Os valores agradaram os novos clientes, como no caso da dona de casa Regina Célia Galdino Corrêa, a primeira a abastecer seu carro no novo posto. “Essa é uma avenida que precisa de um posto desse porte e o preço de inauguração está

QUALIDADE É EFICIÊNCIA SÃO NOSSA MAIOR TRADIÇÃO.

Conquistamos a sua credibilidade com a qualidade de que o seu projeto precisa.

Afinal, cada equipamento Alpha é desenvolvido com as melhores matérias-primas e componentes.

Aqui, você encontra soluções customizadas em iluminação, painéis, caixas e conexões para atmosferas explosivas e áreas industriais.

PAINÉIS

LUMINÁRIAS LED

CAIXAS DE PASSAGEM

ALPHA
40 ANOS

Acesse www.alpha-ex.com.br e conheça todos os nossos produtos!
Fone: +55 11 3933 7533

muito bom, está valendo a pena”, comentou. O motorista de aplicativo Vitor Antonio Fidelis também aprovou. “Com certeza vou abastecer mais vezes pela procedência dos combustíveis e inclusive farei um cartão fidelidade”, afirmou.

Posto Fiel



Quem nunca ficou preocupado com a qualidade do combustível com que abastece o veículo?

O aplicativo PostoFiel é um aliado na hora de abastecer. Com ele, é possível encontrar os combustíveis com a qualidade realmente comprovada e que são comercializados pelos postos participantes do programa.

O objetivo é criar um ambiente de benefícios mútuos: credibilidade para os postos e confiança para os usuários. O processo passa por um treinamento dos postos adeptos, análises semanais dos combustíveis de cada posto e atualização em tempo real das informações.

A ferramenta pode ser acessada pelo computador ou ‘baixada’ como um aplicativo para celular, que mostra os postos mais próximos que tenham combustíveis comprovadamente de qualidade, oferecendo mais segurança tanto aos proprietários dos postos quanto aos motoristas.


O PostoFiel é um programa do Cempeq (Centro de Monitoramento e Pesquisa da Qualidade de Combustíveis, Biocombustíveis, Petróleo e Derivados), laboratório de pesquisa e prestação de serviços da Unesp, sem fins lucrativos, que trabalha pensando no interesse público.

Essa política ou essa cultura de oferecer um combustível de qualidade é implantada nos postos da Copercana, que preza pela confiança dos seus consumidores e, para comprovar a sua idoneidade, a cooperativa aderiu ao programa PostoFiel.

“O programa PostoFiel vem atestar e certificar a qualidade



Marcio Meloni, diretor comercial da Copercana

dos combustíveis que colocamos à disposição dos nossos clientes. Toda semana são realizadas medições e averiguações dos nossos combustíveis e para nós é essencial que os consumidores saibam que na Copercana vendemos combustíveis de procedência. Nesse mercado inconstante de preços, é possível encontrar postos com preços muito abaixo do normal, mas por trás disso há problema de recolhimento de impostos ou falta de procedência no produto e os consumidores precisam saber disso. Muitas vezes quando se coloca um combustível mais barato, o consumidor pode ter problemas. Nos postos da cooperativa os clientes podem ter a certeza de que além da idoneidade dos nossos combustíveis, procuramos sempre atendê-los da melhor forma possível”, garantiu o diretor Comercial da Copercana, Marcio Meloni. 





SEMENTES DE CONHECIMENTO

Alunos do programa Jovem Agricultor do Futuro são apresentados ao universo da Topografia

Diana Nascimento

Nos dias 07 e 08 de agosto, o topógrafo da Canoaeste, Creomar Torres, esteve na Escola Ambiental de Sertãozinho para um bate-papo com os alunos do Programa Jovem Agricultor do Futuro, realizado pelo Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural).

O programa tem como diferencial o revezamento dos conteúdos técnicos e pedagógicos com o trabalho no campo. “Profissionais da área de Topografia, como o Torres, são bem-vindos, assim como outras que cabem dentro do programa”, sinaliza Cláudia Toniello, diretora da Destilaria Santa Inês, empresa parceira da Prefeitura de Sertãozinho no projeto Jovem Agricultor do Futuro, juntamente com o Senar.

Torres explicou aos 60 jovens, entre 14 e 17 anos, divididos em duas turmas com 30 alunos cada, sobre as atividades e áreas de atuação de um profissional de topografia. “Foi uma conversa bem produtiva. Expliquei aos alunos sobre as peculiaridades, formação necessária, áreas, atividades e equipamentos utilizados no dia a dia”.

O topógrafo é responsável por realizar levantamentos de área para cálculo de insumos a serem utilizados no solo, produtividade, dados cadastrais e elaborados como georreferenciamento e coordenadas geográficas, por exemplo. Suas áreas de atuação incluem a construção civil, implantação de estradas, rodovias entre outras.


Para ser um topógrafo é necessário realizar um curso técnico em Topografia, Agrimensura, Hidrografia ou Cartografia, podendo ainda cursar alguma especialização na área para complementar os conhecimentos e atuação.

A apresentação de Torres consistiu em parte teórica e prática. “Na parte teórica, tive a oportunidade de mostrar que existe a possibilidade de melhoria de vida através da Educação, o que permite uma profissão e carreira. Ao trilhar esse caminho, temos várias experiências pessoais que contribuem para o nosso aperfeiçoamento profissional. Visito várias cidades por conta de meu trabalho e acabo conhecendo muitas pessoas. Isso tem um valor inestimável para o meu desenvolvimento pessoal e profissional”, conta Torres.

Como os alunos cultivam uma horta, a parte prática consistiu em dividir a área em canteiros, através da medição e do levantamento do terreno utilizado. Os alunos, interessados em conhecer como é a rotina de um topógrafo,

realizaram as medições com a ajuda de equipamento de nível óptico e GPS de alta precisão.

“É muito importante a participação de um profissional para mostrar o dia a dia e o que a profissão tem de interessante. O Programa Jovem Agricultor do Futuro é destinado a qualificação profissional de jovens estudantes com o objetivo de capacitá-los para o mercado de trabalho, apresentando as técnicas de manejo e cultivo do solo para produção de culturas orgânicas. Esta ação agrega e acrescenta conhecimento, além de mostrar as várias opções que os alunos têm dentro do que estão aprendendo”, enfatiza Cláudia.

Para os instrutores do projeto, atividades como esta ajudam a abrir os horizontes dos alunos, que podem, a partir de exemplos de profissionais e cursos técnicos, terem melhores oportunidades de vida e de trabalho. 



A atividade prática contou com o uso de equipamento de nível óptico



Alunos do Programa Jovem Agricultor do Futuro, durante visita ao 14º Agronegócios Copercana acompanhados por autoridades locais e pela Dra. Cláudia Toniello, diretora da Destilaria Santa Inês, apoiadora do programa



ONDE TEM SEGURANÇA, HÁ DESENVOLVIMENTO E PROGRESSO

Canoaeste lança ferramenta exclusiva para monitorar os focos de incêndios nos canaviais dos seus associados



Da esquerda para a direita - Rafael Frigerio (diretor do departamento de Planejamento e Monitoramento da Secretaria do Estado de Meio Ambiente); Almir Torcato (gestor corporativo da Canoaeste); Edson Luís de Carvalho (diretor da GMG Ambiental); Fábio Soldera (engenheiro agrônomo da Canoaeste); Juliano Bortoloti (advogado da Canoaeste); major Olivaldi Borges Azevedo (coordenador operacional do 4º Batalhão da Polícia Ambiental); Ronei dos Santos (secretário do Estado de Meio Ambiente); 1º tenente Miranda (corpo de Bombeiros de Sertãozinho); cabo PM Tadeu (Polícia Ambiental) e Diego Rossaneis (advogado da Canoaeste)

Fernanda Clariano

A ocorrência de incêndios em canaviais é sinônimo de prejuízos, pois o fogo descontrolado pode gerar danos não só à lavoura, mas também à vegetação nativa e áreas de preservação

ambiental e, ainda, pode culminar em aplicação de sanções cíveis, administrativas e penais.

Ciente dos danos que o incêndio pode causar aos seus associados, a Canoaeste, que atualmente conta com

11 escritórios regionais; trabalha com mais de 9,5 milhões de toneladas; 130 mil hectares cadastrados de propriedades; 3500 propriedades; 2600 associados, 26 unidades produtoras parceiras e está pulverizada em 80

municípios, lançou oficialmente, no dia 19 de julho, uma tecnologia que vigia durante 24 horas as propriedades rurais.

O programa baseia-se em 13 satélites e informações como temperatura e vento. Em caso de foco de incêndio uma sirene é disparada na central de monitoramento e o associado é avisado sobre a ocorrência em sua propriedade.

Para o gestor corporativo da Canaoeste, Almir Torcato, o incêndio aflige os associados na questão econômica (produtividade e multas), a sociedade e o meio ambiente. “Temos como base atender às demandas de nosso produtor, e estar atento a essas questões faz parte do nosso compromisso. Somos a primeira associação a fazer esse monitoramento 24 horas por satélite para prevenir a queimada e, além da prevenção como principal premissa, a ferramenta permite o lastro de provas para a questão de defesas ambientais. O compromisso da Canaoeste é trazer o acesso a ferramentas que por iniciativa própria ou de maneira independente ele não teria. Nosso associado merece o que há de melhor, seja na área técnica-agronômica, jurídica e ambiental, e essa é a nossa luta diária”, destacou.

O sistema está em operação desde o dia 20 de junho e a expectativa é de que esteja 100% em funcionamento já em agosto - período mais crítico da seca.

“Com o tempo seco e a umidade relativa do ar mais baixa, as chances de o incêndio propagar e atingir outras propriedades é grande. A nossa preocupação é realizar o combate ao incêndio o mais rápido possível evitando assim, maiores prejuízos aos produtores rurais e principalmente ao meio ambiente”, disse o engenheiro agrônomo da Canaoeste, Fábio Soldara.

De acordo com o advogado da associação, Juliano Bortoloti, a ferramenta de monitoramento por satélite universaliza os serviços possibilitando que pequenos, médios e grandes fornecedores de cana possam utilizá-la. “O monitoramento é mais um item para comprovar onde o fogo começou na propriedade rural e assim possibilitar que o produtor rural possa se documentar de tudo o que foi feito contra o incêndio evitando multas”, destacou Bortoloti. O advogado ainda alertou que, mesmo com a ajuda do programa, as demais medidas de prevenção já adotadas não devem ser esquecidas e precisam ser consolidadas nas propriedades.

Edson Luís de Carvalho, diretor da GMG Ambiental, empresa que desenvolveu o sistema, comentou que, além da prevenção e da maior velocidade para identificar o fogo, é possível basear-se em dados colhidos para planejar ações e diminuir ocorrências futuras. “Relatórios técnicos subsidiados por uma linha de defesa ou não, com informações referentes ao foco, com o cenário climático e metodologia daquela região naquele momento, são informações que trazemos olhando sempre o cenário da prevenção - é algo que está dentro da nossa plataforma”, disse Carvalho que também comentou sobre a importância da parceria com a Canaoeste. “A parceria surgiu no momento oportuno em que a associação estava procurando uma tecnologia visando à prevenção do associado em especial ao cenário do risco que é o foco de incêndio, onde o setor perde, os associados perdem, o produtor perde e a população também. A Canaoeste está de parabéns por conscientizar e mostrar para a sociedade que a questão do risco do foco de incêndio é uma preocupação de todo mundo e

todos precisam pensar juntos nisso”.

Presente no lançamento da ferramenta, o major Olivaldi Borges Azevedo, coordenador operacional do 4º Batalhão da Polícia Ambiental, elogiou a iniciativa da associação e ressaltou que os benefícios também serão para o meio ambiente.



*Major Olivaldi Borges Azevedo,
coordenador operacional do 4º
Batalhão da Polícia Ambiental*

“Essa é uma iniciativa que demonstra que o setor é contra o fogo. Na década de 70 tinha-se a ideia de que o fogo combinava com a cana, isso há muito tempo, mesmo porque para as práticas culturais fazia-se necessário o fogo. Atualmente, com a transformação da tecnologia, com a mudança de pensamento e, com a nova ordem ambiental, é possível entender que o fogo não combina com o meio ambiente e com a cana. A iniciativa da Canaoeste por meio dessa ferramenta demonstra exatamente isso - o setor sucroenergético não quer fogo. Além disso, envolvem-se três aspectos importantes da sustentabilidade que é o econômico, social e o ambiental, portanto, cuidar e vigiar o canavial é uma iniciativa muito bem-vinda e a polícia como qualquer órgão ambiental vê isso com bons olhos”, afirmou o Major.



Marco Roberto Guidi, produtor rural de Pontal

Associados e entidades de classe falam sobre a tecnologia

“Essa é uma excelente ferramenta que vai propiciar o combate mais rápido do incêndio. Com certeza foi uma grande sacada da Canaoeste que irá nos ajudar



José Osvaldo Junqueira Franco, presidente do Sindicato Rural de Bebedouro

perante aos olhos da sociedade e dos órgãos ambientais”. Marco Roberto Guidi - produtor rural de Pontal.

“Vejo essa ferramenta como uma grande evolução. Precisamos de um monitoramento que possibilite o

combate rápido aos focos de incêndio, que delimite a área queimada e que faça com que a perda para o produtor



Rondineli Furquim, coordenador de produção e colheita da Usina da Pedra (unidade Serrana)

seja menor”. José Osvaldo Junqueira Franco - presidente do Sindicato Rural de Bebedouro

“Pelo que pude ver é um sistema muito eficaz que mostra a localização ideal do foco de incêndio e com isso seja possível realizar um combate mais rápido evitando a poluição que prejudica a população, prejuízos ao fornecedor e que não gere custos financeiros com multas”. Rondineli Furquim



Celso Albano, gestor executivo da Orplana

- coordenador de produção e colheita da Usina da Pedra (unidade Serrana).

“É muito importante cuidar e valorizar o produtor e ele entender que esse valor reverte em segurança e preservação do seu patrimônio. A Canaoeste está saindo na frente com essa ferramenta de monitoramento dos canaviais, sabemos dos riscos de incêndios e os prejuízos que eles podem causar. Com essa tecnologia a Canaoeste vem mostrando que é acessível, pronta para discutir e gostei de ver que os associados têm a liberdade de provocar melhorias”. Celso Albano, gestor executivo da Orplana.




Fique atento

Nos casos de incêndio é importante que o produtor tome algumas medidas como o registro de fotos que comprovem o atendimento aos critérios da Portaria CFA nº 16/201, através de laudo feito pelo engenheiro agrônomo da Canaoeste.

No Estado de São Paulo, por meio da Resolução nº 81/2017 e da Portaria CFA nº 16/2017, a Secretaria do Meio Ambiente e a Coordenadoria de Fiscalização Ambiental elencaram os critérios objetivos a serem verificados pelas autoridades, a fim de demonstrar

onexo causal por omissão, ou seja, quando deixam de ser adotadas ou são adotadas de maneira insuficiente medidas preventivas exclusivamente para as ocorrências de incêndios canavieiros de autorias desconhecidas.

Caso o incêndio venha a atingir áreas canavieiras e o proprietário não atingir os 16 pontos da Portaria CFA nº 16 de 1º de setembro de 2017, a multa é de R\$ 1 mil por hectare e nas áreas de vegetação nativa, a depender do tipo de vegetação e estágios sucessionais, pode variar de R\$ 5 mil até R\$ 50 mil, de acordo com a resolução SMA nº 48, de 26 de maio de 2014.

Dentre os critérios a serem considerados pela autoridade, destaca-se a manutenção de aceiros de unidade de conservação, área de preservação permanente, reserva legal e fragmento florestal. No caso de áreas de interesse ambiental, coloca-se como ideal aceiro com largura mínima de 6 metros, enquanto que, no caso de vias públicas ou movimentadas, aceiros de estrada - a medida mínima indicada é de 3. Já para os aceiros de aglomerações industriais ou residenciais e de divisa da propriedade, a medida mínima ideal apontada é, respectivamente, 15 metros e 3 metros. 



CANAOESTE RECEBE A POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL PARA REFORÇAR AÇÕES EM SEU SISTEMA DE MONITORAMENTO 24 HORAS



Fábio Soldera (engenheiro agrônomo da Canaoeste); Juliano Bortoloti (advogado da Canaoeste); Leandro José Oliveira (capitão PM comandante da 4ª Cia Ambiental de Ribeirão Preto) e Jaime Rodrigo Biasotti (cabo da Polícia Militar Ambiental)

Na manhã de 13 de julho, o advogado da Canaoeste, Juliano Bortoloti, e o engenheiro agrônomo da associação, Fábio Soldera, receberam para uma visita o capitão da Polícia Militar - comandante da 4ª Cia Ambiental de Ribeirão Preto, Leandro José Oliveira, e o cabo da Polícia Militar Ambiental, Jaime Rodrigo Biasotti, que conheceram passo a passo como é realizado o monitoramento da nova ferramenta de prevenção a incêndio em propriedades rurais, disponibilizada pela Canaoeste aos seus associados.



SICOOB COCREd

PARA QUEM BUSCA
MAIS QUE UM BANCO.

SICOOB COCREd
Cooperativa de Crédito

Abra sua **conta!**

SICOOB COCREd COOPERATIVA DE CRÉDITO
3214 - SICOOB/SP COCREd - CNPJ 71.328.769/0001-81

BALANCETE MENSAL - JUNHO 2018 (valores em reais)

Ativo		Passivo	
Circulante e Não Circulante	2.928.750.581	Circulante e Não Circulante	2.596.492.119
Disponibilidades	8.110.411	Depósitos	1.348.078.479
Aplicações Financeiras	930.023.496	Letra de Crédito do Agronegócio - LCA	424.103.639
Operações de Crédito	1.573.614.201	Relações Interdependências	4.471
Outros Créditos	324.830.459	Obrigações por Empréstimos Repasses	584.686.671
Créditos Cedidos	10.238.039	Instrumentos Financeiros e Derivativos	-
Outros Valores e Bens	81.933.974	Outras Obrigações	229.301.802
		Obrigações por Op. Vinc. a Cessão	10.317.056
Permanente	90.588.336	Patrimônio Líquido	422.846.798
Investimentos	75.315.631	Capital Social	274.031.298
Imobilizados de Uso	14.009.925	Reservas	125.313.967
Intangível	1.262.780	Sobras 1º Semestre	23.501.533
Total do Ativo	3.019.338.917	Total do Passivo	3.019.338.917

SERTÃOZINHO/SP, 30 DE JUNHO DE 2018.

Ademir José Carota
Contador - CRC 15P 259963/O-8
CPF: 303.381.738-62

Antonio Cláudio Rodrigues
Diretor Administrativo e Financeiro
CPF: 048.569.888-80

Giovanni Bartoletti Rossanez
Pres. do Conselho de Administração
CPF: 183.207.628-80

Marcos Roberto Petri
Diretor de Crédito
CPF: 100.676.428-37

Antonio Carlos Giroto
Vice Pres. do Conselho de Administração
CPF: 242.653.658-68

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





CANA E NATUREZA

A agricultura brasileira é a única no mundo que preserva e programas como o SOS Incêndios, desenvolvido pela Canaeste, contribuem para isso

Uma simples foto dizendo muita coisa. Reparem na quantidade de área verde que há em volta do canavial (inclusive nos morros ao fundo), no espaço de terra inutilizado na beira da pista e abaixo das linhas de transmissão. Tudo isso traduz o respeito à natureza e à cidadania da população urbana que o produtor de cana tem hoje



Marino Guerra

A Embrapa já identificou isso, a Nasa confirmou, o agricultor brasileiro é o único dentre os grandes produtores mundiais que consegue casar de maneira economicamente viável produtividade e conservação ambiental.

Com a cana-de-açúcar isso não é diferente, é até mais complexo se comparado com as outras grandes culturas. As dificuldades em manter uma relação harmônica entre canavial e natureza são gigantescas, porém, com muito trabalho, sacrifício e organização é essa a cultura responsável por preservar a grande maioria das nascentes e cursos d'água do estado de São Paulo, pela volta de biomas como o cerrado paulista, o ressurgimento de onças e outros animais desaparecidos de muitas regiões e ainda fornecer a matéria-prima para a produção do combustível líquido mais limpo do planeta.

Fatos esses que a população precisa entender e deixar de lado suas “pedras virtuais” ao observar o primeiro indício de incêndio no período de seca.

Combate mais rápido às queimadas

No último mês a Canaoeste, principal associação que representa os fornecedores de cana da região de Ribeirão Preto-SP, deu mais uma prova de que a prática da queima da cana é algo que está cada vez mais no passado ao realizar importante investimento na parceria com a *startup* GMG, em um sistema de monitoramento de incêndios via satélite.

A solução usa como base imagens de 13 satélites diferentes que observam o planeta Terra e ao identificar um foco de incêndio nas áreas dos associados que já estão cadastradas no sistema, com coordenadas georreferenciadas, ou próximo delas (a distância atual está configurada para 3 km), emite um aviso o qual o time da Canaoeste está preparado para analisar o caso e, imediatamente entrar em contato com os associados vítimas do incêndio e brigadas mais próximas. O tempo máximo que o software leva para identificar uma ocorrência é de 12 minutos.

O sistema ainda conta com informações importantes para descrever a situação do ambiente como direção do vento e umidade do ar, ele também aponta a localização georreferenciada de início do incidente, tudo com o objetivo de deixar mais rápido e eficaz o trabalho das brigadas de incêndio.

Outro recurso importante é a capacidade de armazenar uma base estatística de dados que poderá ser utilizada para direcionar ações preventivas onde cada área poderá contar com o histórico das ocorrências nos últimos cinco anos, mapa de criticidade nas proximidades, organização de frentes brigadistas dentre outros relatórios gerenciais anuais que poderão ser criados conforme a necessidade.

A questão da defesa judicial/ambiental do produtor associado também foi importante para a implementação do projeto, isso porque ele é de fundamental importância para a operacionalização do PAM (Plano de Auxílio Mútuo que é baseado em um fluxograma de informação organizado de maneira inteligente para agilizar o combate ao fogo), além de gerar prova cabal de que a propriedade é monitorada 24 horas, geração de imagens para eventuais defesas administrativas e judiciais (como pontuação de que o início do fogo não aconteceu na propriedade e tamanho da área atingida) e, como já dito anteriormente, formatação de um mapa de criticidade.

O objetivo primordial deste sistema é a prevenção e combate ao incêndio. Contudo, ele também pode proporcionar aos associados da referida entidade cinco pontos do total de 16 que o produtor precisa acumular para não sofrer autuação da Polícia Ambiental. É válido lembrar que os associados Canaoeste ainda adicionam mais um pela instituição ser signatária do programa “Etanol Mais Verde”.

A companheira da associação nessa empreitada (GMG) foi fundada em 2016 e hoje possui a maior rede de monitoramento por satélite do Brasil, abrangendo mais de 680 mil hectares. A segurança de seus dados é garantida por contar com uma equipe própria de desenvolvedores detentores de certificação internacional em alta tecnologia de georreferenciamento orbital e utilização de satélites operados pelos maiores nomes do mercado, como a Nasa.

Organização e solidez gera inovação

Não é qualquer um que é capaz de fornecer um serviço dessa magnitude. Atrás do mapa com as propriedades participantes demarcadas com coordenadas georreferenciadas, existe uma alquimia complexa que envolve ingredientes extraídos da experiência de décadas de diferentes áreas como jurídica, agrônoma, ambiental, topográfica e modelagem de dados. E somente através de uma organização que há 70 anos vem construindo uma estrutura pautada na solidez, como é o caso da Canaoeste, para conseguir manipular essa massa de conhecimento de tal maneira a ser, mais uma vez, a pioneira em seu segmento.



Juliano Bortoloti sobre o início da onda ambiental a partir do final do século passado: “não houve um plano, nem pelo menos uma conversa com o produtor sobre a mudança de conduta, simplesmente o Governo veio e mandou os órgãos de controle multar quem tinha essas áreas”

No que diz respeito às questões ambientais não é de hoje a preocupação da associação, seu trabalho teve início no princípio desse século, quando o Governo estadual, praticamente do dia para a noite, começou a atuar com mais veemência os canavieiros que cultivavam nas áreas de preservação permanente. Nunca é demais lembrar que desde a década de 30 o desmatamento foi não só incentivado como obrigado pela união, isso teve início por questões

fitossanitárias com a lei Oswaldo Cruz (que tinha o objetivo de combater a febre amarela) e depois uma forma de incentivar a produção de alimento.

Para se ter ideia, caso o produtor não comprovasse a derrubada de sua mata ciliar, nem o financiamento do plano safra conseguia pegar.

A partir do início da década de 90, na primeira onda ambiental já se iniciou uma pressão para o Governo obrigar os agricultores a reflorestar, com dinheiro próprio, aquilo que tinham sido obrigados a derrubar.

Segundo o advogado de agronegócio e ambientalista da Canaoeste, Juliano Bortoloti, nessa mudança de postura ninguém se preocupou com a educação ambiental, “não houve um plano, nem pelo menos uma conversa com o produtor sobre a mudança de conduta, simplesmente o Governo veio e mandou os órgãos de controle multar quem tinha essas áreas”.

Diante dessa turbulência, a Canaoeste criou um departamento ambiental, que na verdade se resumia apenas ao trabalho do dr. Juliano. Em pouco tempo se percebeu que a questão foi tomando corpo, e só a esfera jurídica não era mais suficiente, quando foi contratado um engenheiro agrônomo para trabalhar especificamente nos procedimentos necessários na execução do reflorestamento.

Depois começou a ser montado realmente um time multidisciplinar com a contratação de um técnico agrícola, biólogo, desenhista e topógrafo, anos luz à frente de algumas regiões canavieiras do estado que ainda estavam em choque tentando entender a mudança das regras.

“O pensamento do produtor foi mudando ao longo de pelo menos uma década, depois de um trabalho muito intenso de educação ambiental, sem participação efetiva do poder público nós mostramos o que tinha que ser feito, apresentamos a lei, alertamos para as consequências, não foi nada fácil fazer o agricultor mudar uma consciência de décadas que agora era preciso voltar com a mata e, pior, às suas próprias custas. Nisso o trabalho da Canaoeste foi pioneiro dentro da canavieira, onde não só orientou os seus associados, mas também serviu de exemplo para todo setor como é que deveria ser feita a transição”, disse Bortoloti.

No entanto, a aproximação entre natureza e canavieira de modo forçado só estava no começo. O fim gradativo da queimada controlada aliado ao novo código florestal impactou de tal maneira o modo de se plantar cana-de-açúcar que se um produtor adormecido há vinte anos despertar não vai reconhecer a sua roça. E funcionando como um escudo, a Canaoeste defendeu os seus em cada pancada, mesmo também sofrendo um forte golpe que mexeu com o seu orçamento.

A dura batalha gerou ferimento e demandou um tempo



O presidente da Canaoeste, Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, e o gestor corporativo da associação, Almir Torcato, mostram para o deputado federal, Arnaldo Jardim, o sistema de monitoramento de queimadas. A mudança de visão na gestão foi fundamental para a organização destinar serviços inovadores como esse

para cicatrizar sua estrutura, tratamento que se complementou através da implantação de uma nova filosofia em sua gestão. E graças a uma criteriosa reforma conseguiu retomar seu poder inovador do passado e voltar a ser fundamental em um novo marmoto da atividade, tão grande quanto o ambiental, o dos dados.

“Acabou a época de uma cana regulamentada pelo Governo, com interferência em diversos aspectos e a associação precisa pensar nesse futuro constantemente para estar organizada e pronta perante as novas necessidades que surgirão”, disse Almir Torcato, gestor corporativo da Canaoeste.

Novamente forte, o primeiro projeto de impacto da associação é com certeza o sistema de monitoramento de incêndios e para ele sair do imaginário e se tornar realidade foi preciso contar com a união de três fatores primordiais: poder de investimento (consequência da organização financeira), experiência adquirida e estrutura interna de profissionais.

Sobre o último fator, se a associação não tivesse um engenheiro agrônomo especialista na área ambiental, posição ocupada por Fábio Soldera, por exemplo, nunca teria a iniciativa de procurar uma empresa especializada em imagens por satélite para monitorar queimadas na zona rural.

“Safra após safra eu me envolvia muito com os problemas dos nossos associados porque faço o atendimento ambiental, os laudos para as defesas administrativas e os laudos técnicos para embasar a defesa jurídica, e diante disso sempre presenciei histórias pesadas de prejuízos causados de toda a espécie. Com experiência sempre estive alerta



A presença de um engenheiro agrônomo destinado exclusivamente à pauta ambiental, como é o caso de Fábio Soldera, foi fundamental para que houvesse o feeling da associação na necessidade de uma solução como o sistema de monitoramento de queimada

para encontrar uma solução que aumentasse a eficiência de combate às queimadas e quando conheci a da GMG percebi uma grande oportunidade”, conta Soldera.

Para fechar a união de gigantes detalhes fundamentais nessa implementação vem a escolha por realizar o CAR dos associados no modo hard (segundo a língua dos fãs de videogame, a forma mais completa de um jogo), ou seja, através de idas a campo para levantamento topográfico e georreferenciado, contratação de desenhistas e a formação de um departamento com dedicação exclusiva na formatação de dados, diferente do que foi feito pela grande maioria, onde tudo se resumia em se trabalhar com uma simples imagem de satélite.

O investimento nisso resultou na montagem de um mosaico, no qual cada talhão é identificado em um mapa de toda região de abrangência da Canaoeste. Depois de um



Integrantes do departamento de geotecnologia com o mosaico, com mais de 3 mil áreas de associados, ao fundo. Graças a ele a implantação do projeto de monitoramento de queimada foi tão rápida

trabalho de apenas um mês de adequação de informações foi possível alinhar com as imagens de satélites e então fornecer imagens com alto grau de precisão.

“Essa é uma das principais vocações da associação do futuro, saber estruturar e cruzar informações e estas serem decisivas no dia a dia do fornecedor”, conclui Torcato.

Canavial limpo

De nada vale uma associação eficiente se o produtor não fizer a parte dele, e no caso de Otávio de Freitas Tavares, mais conhecido por Tatá, de Serrana, ela é feita de maneira exemplar, tanto que depois de sofrer com um incêndio criminoso, a contagem dos seus pontos (seguindo a portaria que visa estabelecer através da observação de critérios o nexos causal pela omissão em casos de autoria desconhecida) chegou a 27, na conta da Canaoeste e 22 nos cálculos da polícia ambiental.



O fornecedor Otávio de Freitas Tavares, ao lado do agrônomo da Canaoeste, Danilo da Fonseca Mazoni. Do lado do produtor o canavial que foi queimado, do lado do representante da associação dá para se ter noção do tamanho do aceiro (antes das linhas de transmissão). Entre a linha de cana (ao fundo) e a pista ainda é respeitado mais um espaço antes da área do DER

O destaque da pontuação foram seus aceiros, que somaram cinco pontos (o máximo possível) no critério que observa a divisa com área de mata (APP, Reserva Legal, entre outros) isso porque têm mais de dez metros de separação entre árvores e cana; mais três pontos no que tange a divisão entre a propriedade e uma estrada ou rodovia, na qual a dele foi enquadrada com uma largura entre três e sete metros; um ponto para o aceiro de divisa da propriedade (que deve ter três metros de cada lado) e mais três pela largura dos carregadores, maiores que três metros. Doze pontos para o bolso.

Ao andar por sua cana se percebe que policial nenhum,



Aceiro de divisa com área de mata (cinco pontos), pontuação máxima se deu por ter mais de dez metros, outro detalhe que chama a atenção é a limpeza de mato tanto na bordadura da cana, como na beira da floresta, ação essencial para prevenir a proliferação do fogo que poderia contar pontos aos que a praticam



Aceiro de divisa de propriedade (um ponto), reparem que considerando a largura de um caminhão canavieiro, ele tem mais que os três metros que a portaria pede

por mais detalhista que seja, conseguiria encontrar algum argumento para lhe tirar pontos de aceiro, tamanho é o capricho. Tanto na beira da mata como na bordadura dos talhões o produtor aplica herbicida para combater eventuais capins que secam mais rapidamente que a cana e possuem grande facilidade para incendiar, além disso mantém os carregadores muito limpos desenleirando e compactando (através do uso de uma motoniveladora).

Sua atuação já não existiria ao acrescentar a organização existente no que consiste à monitoramento e combate. Na época da ocorrência (final de maio) o serviço de monitoramento e aviso da Canaeste ainda não estavam ativos e mesmo assim Tavares somou cinco pontos por ter ido mais de uma equipe brigadista (foram cerca de quatro sendo, uma equipe dele, uma da usina e também de outros



Separação entre a área do produtor (limpa) e o espaço do DER (com mato seco, pronto para pegar fogo na próxima bituca de cigarro que o atingir)



Propriedade cercada e fechada (dois pontos), no caso de Tatá algumas porteiras são insistentemente arrancadas pela própria população, isso explica a adoção de portões de ferro

fornecedores). Juntos conseguiram trabalhar com agilidade (queimou pouco mais de dois talhões de tiro longo, cerca de 20 hectares) graças a um PAM já operacionalizado (mais três pontos), onde através da utilização de telefone, whatsapp e rádio amador os participantes conseguem se comunicar de modo eficiente para debelar o incêndio. Além disso faturou mais um ponto por contar com a presença de funcionários na propriedade que vigiam tais eventos.

O restante de sua pontuação se deu devido a presença de cercas e porteiras em volta da propriedade e também por ser signatário do protocolo Etanol Mais Verde, da qual a Canaeste é aderente.

O fornecedor mais econômico poderá achar um desperdício a operação de Tatá, afinal de contas cada trabalho desse pede certo investimento, então em um raciocínio prático os dez pontos a mais que somou, pegando a relação de custos das práticas, poderia se subtrair aquelas que demandaram por mais recursos.

No entanto, ao entender o raciocínio do produtor, a

economia nesse aspecto é burra, pois o prejuízo que a queima da cana não programada causa é maior que todo o manejo preventivo, e para provar isso ele enumera apenas dois fatores: o primeiro é em relação ao tempo de maturação, nesse caso a cana deveria ser colhida no final de agosto, e com o incidente, foi para as moendas três meses antes. O segundo fator é a questão do atraso da rebrota em decorrência do aparecimento de pragas típicas de áreas despalhadas, lá há uma forte infestação de elasmos, que na melhor das hipóteses atrasa o perfilhamento na rebrota deixando o próximo ciclo com diversas falhas.

“As consequências em produtividade pós-fogo são maiores que qualquer multa, por isso adotamos as práticas de prevenção muito além do necessário”, disse Tavares.

Prejuízos da queimada



Canavial atingido pelo incêndio, na propriedade do Tatá, não estava em seu ponto de maturação, ele deveria ser colhido na mesma época que o talhão vizinho (final de agosto)



É nítida a dificuldade de rebrota do canavial atingido pelo fogo (à frente do Otávio) em relação ao que foi colhido cru. Nesse caso o incêndio foi controlado dentro do talhão

O caso de Tavares ilustra muito bem uma questão que já passou do tempo de ser pacificada na discussão, sob a óptica agrônômica, entre as vantagens em se colher a cana queimada e crua, a de que o canavial que pega fogo de forma acidental ou criminoso dará prejuízo.

Com sua cana queimada o produtor precisa correr para fazer a colheita, se não tiver frente disponível terá que realizar a operação de maneira manual, e se caso a unidade industrial que o atende não tiver estrutura para



Rebrota da área queimada, o produtor já conta pelo menos dois meses de prejuízo em relação a touceira crua



Parte do problema de rebrota da cana queimada se deu por causa de uma infestação de elasmos

moer a cana inteira, terá que picá-la, onerando ainda mais o seu processo. Isso sem calcular a questão da queda da qualidade que a matéria-prima queimada tem para a produção do açúcar branco

Além disso, como no caso do Tatá, a qualidade da matéria-prima será afetada, pois dificilmente o fogo vai bater exatamente com a época de maturação, sendo colhida antes.

A ocorrência também afeta o ecossistema do solo, como alerta a gestora técnica operacional da Canaoste, Alessandra Durigan, “existe a diminuição das atividades microbianas e de minhocas ocasionando a piora da estrutura do solo”.

Ainda queimar a palha acarreta nas seguintes alterações negativas: oxidação (diminuição) da matéria orgânica; redução da umidade sobre o solo pela falta de cobertura vegetal; eliminação de predadores naturais de algumas pragas, o que acarreta na necessidade de aplicação de defensivos; maior uso de herbicidas para controle de ervas daninhas que se desenvolvem rapidamente após a queima e o agravamento do processo de erosão pela falta de cobertura vegetal.

Além disso há a questão das emissões de carbono na atmosfera, que a partir da entrada em prática do RenovaBio passarão a valer dinheiro. Diante desse cenário, acusar um agricultor que executa todo o seu manejo para a colheita crua é de um desconhecimento total de como funciona a lavoura da cultura.

2 + 2, às vezes pode ser -5

Pensa em um sítio localizado fora da beira de estrada, onde o produtor cuida muito bem dos aceiros, cercado por inteiro. Nessa safra essa propriedade acabou sofrendo uma queimada em seu canavial, na época do ocorrido o clima já estava bastante seco e o seu controle só foi possível graças ao aviso do caseiro à usina mais próxima que trabalhou de maneira rápida em seu combate.

Alguns dias depois a polícia ambiental foi até a área e ao somar os pontos relacionados ao Programa S.O.S Incêndios, infelizmente não foi possível atingir a pontuação mínima (16) e mesmo tendo uma propriedade aparentemente impecável, o proprietário acabou sendo autuado.

Nas contas da autoridade ele conquistou cinco pontos por ter ido mais de uma equipe combater o fogo, dois pela cerca, um considerando a umidade relativa do ar abaixo dos 25%, três da cana atingida estar baixa (menor que 1,5 metro), um para o caseiro da propriedade, outro pelo aceiro de divisa estar correto e três referentes ao carregador limpo e com a medida certa. Totalizando 16 pontos.

Nesses cálculos o produtor conseguiria provar a sua “não omissão”, porém o fogo começou em seu sítio, o que fez ele perder um ponto e receber a autuação.

Em primeiro lugar, se ele fosse associado da Canaoste, poderia atingir tranquilamente a meta, pois teria mais um ponto referente ao fato de ser signatário do protocolo Etanol Mais Verde (99% dos participantes da instituição

**Como um fornecedor que segue tudo certinho
pode ser autuado?**



são) e outro referente ao monitoramento de incêndios via satélite. A partir de agosto a associação passou a reunir condições, desde que o associado envie os dados solicitados de brigadas, caminhões, telefones, etc., que possibilita a obtenção de mais três pontos, por causa do PAM.

No caso acima, o produtor somaria 20 pontos, porém se considerar que sua cana já esteja grande e no momento do incêndio apareceu apenas 1 caminhão de bombeiro, até porque já estava controlado graças a organização dos talhões e limpeza dos aceiros, ele seria penalizado e a nota voltaria para os 15, mesmo com uma operação exemplar e ele contabilizando os cinco pontos diretos que os serviços da Canaeste lhe possibilitariam.

Aí está o furo da planilha, pois nesse caso o imóvel rural não tinha nenhuma parte florestal, não estava à beira de nenhuma estrada e ficava longe da cidade, ou seja, deixando de ganhar no mínimo dois pontos.

Portanto, o produtor que tem área na mesma situação do exemplo, precisa redobrar os seus cuidados, pois mesmo trabalhando de maneira próxima à perfeição, devido a pouca chance de pontuar, os motivos que não estão ao seu alcance (como tamanho da cana, umidade do ar e início do incêndio) podem o levar à multa.

O pequeno e a mata

A história do produtor de cana e cultivador de hortaliças de Sertãozinho, Sebastião Francisco de Souza Chine, ilustra muito bem o zelo que o pequeno agricultor tem em cuidar de sua Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.



Chine na área de preservação permanente feita com suas próprias mãos

Tocando em regime familiar um canavial com pouco mais de 30 hectares, dividido em duas áreas próximas, em uma delas ele também tem uma horta (de 3 hectares) onde na mesma propriedade (de 10 hectares) tem três divididos entre uma reserva legal (constituída desde a época do avô

do proprietário, portanto muito antes da lei) e uma área de preservação permanente (margeando um pequeno córrego).

A época de seca é de pouco sono para o Chine e sua família, ele conta que ao mais leve som de estalo, seja o barulho da cana queimando ou do motor de motos, já é o suficiente para levantar e ver o que está acontecendo. Infelizmente a criminalidade e o vandalismo são hoje disparados os maiores motivos de incêndios nos canaviais.

Trabalhando em regime familiar em sua operação de cana e hortaliças, além de fazer todo o plantio e tratos culturais, utiliza boa parte de seu tempo para cuidar dos seus aceiros que circundam as matas. O produtor faz uma cuidadosa inspeção em tirar de forma mecânica (enxada) as touceiras de braquiárias e também limpar as ruas de folhas e palhas secas, procedimento que executa ao menos uma vez ao mês, e quando necessário, passa uma grade.

“Sou bastante prevenido em relação aos incêndios, tenho o contato direto com a equipe de bombeiros da usina, quando identifico um foco já ligo para eles e em menos de dez minutos os caminhões já começam a chegar. Também tenho uma carretinha que fica cheia de água para combater pequenos incêndios, além de manter os aceiros limpos, pois se vem um fogo pelo chão e a rua está cheia de folhas e a beira da mata com braquiária seca, o efeito é igual ao da pólvora”, conta Chine.

No entanto, o produtor alerta para a dificuldade e perigo que se tem em combater um incêndio de grandes proporções, “se ficar de encontro com o fogo pode acontecer uma tragédia. O fogo se espalha muito rápido, e aí pode ser tanto a minha carretinha como os fortes caminhões bombeiros da usina que não vão dar conta”.

Porém, mais perigoso que o fogo é o ser humano. O agricultor relata o medo de sofrer retaliações se denunciar os criminosos ou vândalos responsáveis pelos atos,



Área de horta (que estava esperando a chuva para receber o plantio de quiabo), a cana e a mata, que faz parte da propriedade desde a época que o avô do produtor chegou na fazenda, em 1887

principalmente porque mora na propriedade. Para se ter ideia do nível de maldade dessa gente, ele relatou que recentemente teve dois cachorros envenenados, pois os animais seguiram uma moto que passara próxima ao sítio.

Com isso, ao ouvir o barulho de uma moto à noite, ele espera para ver aonde o fogo vai começar para tomar a melhor atitude de combate.

A sua preocupação com a mata não é somente devido ao código florestal, mas de afeto. Ele conta que a hoje denominada Reserva Legal está na propriedade desde 1887 quando seu avô chegou lá, enquanto que a mata na beira do córrego foi replantada em 2008. O produtor conta que o trabalho foi realizado com as próprias mãos e foram plantadas todas a mudas, adubadas, carpidas e combatidas as formigas, para que essas crescessem e formassem uma mata vigorosa.

Desafios de uma APP

Quase a mesma situação que Chine viveu há dez anos é retratada em uma outra propriedade de Sertãozinho. Com o objetivo de mostrar como é complexo esse trabalho, a Revista Canavieiros estudou um caso que desde 2016 executa um plano de recuperação de uma APP.



Área da APP na época do plantio das mudas



Mesma área hoje

Trata-se da margem de um pequeno córrego (em uma área de 1,4 hectare), onde, seguindo resoluções da Secretaria do Meio Ambiente, foram plantadas árvores nativas, tendo como objetivo promover a estabilização das ribanceiras dos cursos d'água (através do desenvolvimento de um emaranhado sistema de raízes); atuar como um filtro, que bloqueia a passagem de eventual transporte de defensivos agrícolas e fertilizantes protegendo a água de qualquer contaminação e a conservação de vida vegetal e animal, aumentando o refúgio de fontes de alimentação tanto para a vida silvestre como a aquática.

As espécies foram escolhidas através de um estudo que buscou retratar o ambiente da vegetação anterior, para isso foi necessário agrupar famílias diferentes, conforme suas características de crescimento e proliferação das sementes. Também foram observados fatores ambientais atuais como condições do clima, solo, qualidade e quantidade de luz e umidade.

O solo da área em questão é de alta fertilidade e a vegetação antes da implantação da APP era composta por plantas daninhas, com isso antes do plantio das 2,3 mil árvores, foi necessário cumprir etapas de preparação obedecendo os seguintes procedimentos: preparação do solo (consistiu na roça das daninhas através de uma aração, posteriormente foi feita uma gradagem niveladora, esse procedimento foi executado duas vezes com cerca de seis meses de intervalo), calagem (feita a lanço e incorporada ao solo junto com a gradagem e sua quantidade foi definida conforme análise de solo) e controle das formigas cortadeiras (saúvas e quenquês, através do uso de defensivo químico).

Com a terra preparada iniciou-se a operação de plantio das mudas, a qual foi executado em dia de chuva ou nublado (solo molhado), porém observando o nível do córrego, para evitar que uma eventual cheia eliminasse todo o trabalho.

O primeiro procedimento consistiu na formação das covas, onde se definiu um espaçamento entre as linhas de três metros por dois entre as colunas de plantio, o tamanho dos buracos obedeceu as dimensões mínimas de 40 cm de largura, altura e profundidade.

Com as covas prontas foram feitas a adubação orgânica e a distribuição das mudas, onde foi planejado alternar espécies de crescimento rápido (pioneiras) e lento (secundárias iniciais, tardias e climax), com a preocupação de que mudas da mesma família e grupo de sucessão ecológica não ficassem próximas. Nesse esquema, as climáticas (com o crescimento mais lento) foram colocadas no meio de quatro pioneiras (nas pontas de um quadrado imaginário) e completando duas secundárias e tardias em lados opostos.

O plantio das mudas exige um trabalho de muita cautela que começa no preparo das mesmas, onde a remoção das

embalagens pede cuidado especial para que o torrão não se quebre e atenção para a retirada das raízes enveladas, tortas ou má formadas que geralmente ficam agarradas à sua parede externa. Para coloca-las no solo (nesse caso foram feitas através de tubetes) se preenche a cova com terra misturada e cava-se uma coveta no tamanho exato do torrão, respeitando que o colo da planta (limite entre o caule e a raiz) esteja perfeitamente nivelado com a superfície.

Visando um maior armazenamento de água, foi feita uma coroa ao redor da muda com uma distância de mais ou menos 20 cm de raio com a terra que sobrou da cova original, sempre é bom ressaltar que nesse período as plantas pedem por muita água.

O arremate final nesse processo consistiu no tutoramento de cada muda, ou seja, estacamento ao lado da planta com um pedaço de bambu pintado de branco medindo 1,5 metro de altura a partir do solo, isso para facilitar a visualização no trato de coroamentos e roçadas e protege-la contra a ação de eventuais ventos fortes.

Sob o aspecto de manejo, durante um bom período pós-plantio, o produtor precisa estar atento aos períodos de seca e veranico, nos quais precisará irrigar a área. Ainda é necessário observar eventuais escapes de plantas daninhas e formigas cortadeiras por pelo menos três anos. Após esse período toda a manutenção deve ser feita respeitando o eventual nascimento de novas espécies e a substituição de plantas que morrerem. Com o passar do tempo a interferência passa a ser a menor possível.

Hoje todo esse trabalho se mensura em um custo de, no mínimo, R\$ 15 mil por hectare. Quem em sã consciência quer ver todo esse investimento e trabalho queimados do dia para a noite?

Tons de verde

Diante de tudo que foi falado nas páginas anteriores, ficam as sábias palavras escritas pelo pesquisador da Embrapa, Evaristo de Miranda, em obra recém-publicada denominada “Tons de Verde”.

“A fotossíntese rejeita a luz verde. E, *por cause*, as plantas são verdes. A fotossíntese é a base da vida e da agricultura. Quem vê que o Brasil dedica à preservação da vegetação nativa 66,3 % do seu território? Quem está ciente de que dois terços da superfície do Brasil são áreas legalmente protegidas e preservadas? A quem interessa saber que os produtores rurais só podem explorar, na prática e na média, metade da área dos seus imóveis? Ou que devem deixar o restante sem uso para preservar a vegetação nativa e a biodiversidade? Os agricultores brasileiros, sem nenhuma contrapartida governamental, dedicam áreas à preservação da

vegetação nativa que totalizam 21% do território nacional! Quem está informado informa ou vê esse sopro verde de preservação?

Enquanto o território brasileiro proclama, como Garcia Lorca: “Verde que te quero verde”, outros agem ao contrário: “Verde que no quero verde”. Ao falar de agricultura brasileira, muitos meios de comunicação, formadores de opinião, sistemas de ensino, lideranças sociais e organizações não governamentais, no Brasil e no exterior, colocam óculos de aumento, com lentes verdes, para não ver o verde.

Eles veem o desmatamento (que existe) e não veem os plantios; veem a real erradicação da vegetação nativa e não veem a também real regeneração florestal; veem as emissões de CO₂ e não veem o sequestro de carbono da atmosfera pela agricultura. O foco está apenas nos impactos ambientais negativos da agropecuária. Os positivos não existiriam. O balanço líquido dos processos ambientais não interessa. Não dirigem seu olhar para a situação ambiental das cidades onde vivem, nem para a própria casa. Olham de longe para o campo distante e não veem o verde na agricultura. Não veem os muitos tons de verde de lá onde estão. O verde rural poderia afirmar, sobre os verdes urbanos, os movimentos verdes e a paz verde, o que diz Camões:

‘Eles verdes são,/ E tem por usança / Na cor esperança / E nas obras não. / Vossa condição / Não é de olhos verdes, / Por que me não vedes?’”



Livro “Tons de Verde”, escrito pelo pesquisador da Embrapa, Evaristo de Miranda, obra de fundamental leitura para quem quiser iniciar qualquer crítica contra o agronegócio brasileiro



12º Grande Encontro sobre **VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR**

Dias 17 e 18 de outubro

Centro de Convenções - Ribeirão Preto/SP

TEMÁRIO

- Comportamento varietal diante de seca prolongada.
- Escolha de variedades para ambientes desfavoráveis.
- Como incluir o “terceiro eixo” no manejo varietal?
- Quais são as melhores variedades do momento?
- Comparativo de novas variedades com variedades comerciais.
- Dinâmica de grupo com a platéia sobre RB86 7515, RB92 579, RB96 6928, CTC4, IAC95-5000 entre outras.
- Como realizar uma correta avaliação de desempenho varietal?
- Como minimizar os ataques de *Colletotrichum*, ferrugens e carvão.
- Respostas diferenciadas das variedades a estimulantes, maturadores e adubos foliares
- Herbicidas sobre MPB: reação das variedades.
- Últimos resultados de ensaios com variedades CTC, IAC, RB e VERTIX.
- Lançamento de novas variedades.
- Planejamento e manejo varietal.
- Debates sobre comportamento e manejo varietal.

Inscrições no site:
www.ideaonline.com.br

Informações
16 3211 4770 | 16 9711 4770
eventos@ideaonline.com.br

PATROCÍNIO (até 10/08)



APOIO





FEELING E CORAGEM

Produtor de Ituverava reúne qualidades indispensáveis
para ter sucesso na agricultura



*Guilherme Chavaglia, trocou 25 anos de pecuária para
formar um canavial exemplar na região de Ituverava*



Marino Guerra

Poucos empreendimentos pedem de seu criador tanta coragem como o rural, faça as contas! Qual outro negócio exige investimento em insumos, maquinário, cuidados especiais e às vezes ao gosto da chuva, o resultado do capital alocado pode simplesmente secar. Isso sem falar em riscos com pragas, plantas daninhas, doenças, multas de todas as espécies e, claro, depois de superado tudo isso com uma safra vistosa, ainda há a tensão em se conseguir um bom preço pela mercadoria.

Nessa questão de mercado é que deve surgir um outro traço da personalidade de um agricultor de sucesso, o feeling para acertar a melhor época de plantio, e consequentemente colheita, o momento exato de trocar a operação e como fazer essa transição. Chovem casos de gente que abandonou o campo por ter falhado nesse aspecto.

Ao conhecer a história do fornecedor de cana de Ituverava-SP, Guilherme Ribeiro Rocha Chavaglia, nota-se que ele reúne os talentos muito bem apurados, e como um blend dos melhores cafês gourmets, eles se misturam e traçam uma trajetória de sucesso que passou de uma operação pecuária (ainda mantém uma criação menor) para a canavicultura. Essa característica fica evidente na tomada de decisões mesmo em época de canas fracas, com produtividade acima da média.

O primeiro contato do produtor com a cultura veio a partir do início do século, quando começou a prestar serviços de máquina à Usina Buriti, unidade do Grupo Pedra. Nessa época ele tinha cerca de 25 anos de experiência em pecuária e a única cana que plantava era para alimentar o gado. Porém, recebeu a visita de profissionais da área agrícola da unidade industrial, interessados em pagar pela cana para processamento. “Fiquei com aquela história na cabeça uns dois anos e em 2006 eu fiz o meu primeiro canteiro de muda. Em 2007 já tinha ampliado muito bem, porque fui pegando áreas de amigos e parentes para fornecer a usina”, disse Guilherme que hoje tem cerca de 70% de seu canavial em áreas de terceiros espalhados pelos municípios de Ituverava (maior parte), Guará, Cristais Paulista e Jeriquara.

Na oportunidade em que a Revista Canavieiros esteve visitando a fazenda de Chavaglia, sua personalidade já começou a ficar mais evidente quando mostrou que planejava mudar o sentido das ruas de um talhão que estava arrancando a soqueira para ganhar maior eficiência e menos pisoteio no corte.

Esse processo estava sendo realizado com duas gradagens, discos de 32 polegadas montados de modo alternado, onde posteriormente será passado um subsolador para deixar a terra em pousio por no mínimo 60 dias.

Nesse momento o produtor também disse que na área de reforma vai fazer 70% do plantio e tratos de soja, os outros 30% ainda serão terceirizados. Chavaglia pretende em breve ter capacidade para operar não só toda a terra que cultiva, mas terceirizar áreas vizinhas.

Sua opção pela soja é baseada em um tripé: preço e rentabilidade, combate às pragas do solo (*sphenophoruse nematoides*) no estande e a questão da sua colheita casar perfeitamente com a época de plantio da cana.

Diante disso a cana deverá ser plantada ao longo do mês de março de 2019. Como é praxe entre os fornecedores, esse manejo é feito de forma manual e ainda há um discreto namoro quando se fala de meiosi. Chavaglia aponta a

necessidade de marcar as linhas via GPS. “Vou me sentir mais tranquilo para essa mudança”.

Sobre a escolha varietal ele se mostra mais conservador ao optar por variedades mais adaptadas ao ambiente. Talvez esse “pé atrás” tenha sido depois que plantou a SP81-3250, quando com apenas três meses de vida o canavial foi atacado pela ferrugem alaranjada, em um ano que o fungo infestou essa variedade.

Os talhões mais antigos da 3250 foram sendo trocados, mas na parte recém-plantada, o agricultor optou em manter e combater com fungicida, estratégia que foi acertada nos quatro primeiros cortes. Nos dois últimos anos, a cana teve quebras de 15 toneladas na safra retrasada e 25 na passada.

Esse problema dificilmente voltará a ocorrer nos canaviais tocados pelo produtor, isso porque o seu zelo vai além da escolha da variedade, ele também leva muito a sério os tratos culturais.

Na adubação, faz uma específica por fazenda, conforme aponta a análise de solo. O produtor aplica 100% enterrado com micronutrientes, de forma personalizada e também faz uso da nutrição foliar em quase toda área. Nesse quesito, Chavaglia afirma ter realizado muitos testes para encontrar as marcas que dão melhores resultados.



Trator fazendo a gradagem com arado profundo e alternado na área do fornecedor

A experiência também foi fundamental para o produtor conseguir acertar o uso de herbicidas. A utilização desse defensivo em cana-de-açúcar é feita em uma época não muito favorável, pois se pegar um período longo de pouca ou quase nenhuma chuva, como foi este ano, a eficiência será prejudicada. Guilherme afirma que precisou de um tempo para entender a melhor janela de aplicação e também passou a fazer uso do produto destinado para períodos secos.

Durante a visita, quando passamos por um talhão com cana planta das variedades SP80-3280 e SP80-1816, era nítido que ele havia aprendido muito bem a lição. As entrelinhas estavam totalmente limpas, zero de mato. Outra característica dessa área que chamou a atenção da equipe da revista, foi o seu vigor, principalmente na 1816 que costuma ser rala na sua primeira temporada.

“Aqui (na área em questão) começamos o trabalho antes de plantar soja, quando fizemos uma dessecação para eliminar a soqueira. Depois fizemos 100% de herbicida no plantio e no quebra-lombo. Quando as chuvas pararem a infestação deverá estar bem próxima de zero. Se aparecer algo depois do primeiro corte, entramos com uma catação manual ou química”, explica Guilherme.

O produtor afirma que não tem problemas com nematoides. Para manter o controle do *sphenophorus*, Chavaglia aplica inseticida na reforma e há dois anos faz o corte da soqueira em todo canavial.

Com a cana crescida o problema é a cigarrinha. E nesse aspecto o produtor conta que está no meio de um processo de transição entre do método de controle químico para o biológico. Na safra passada usou a segunda opção, mas deixou o método mais tradicional como suporte. Segundo o fornecedor, a opção por essa estratégia tem argumentos econômicos e de eficiência. Ele também está mudando as ações, em um grau menos acelerado, para controlar a broca.

Sua colheita é feita totalmente pela unidade industrial, serviço que o deixa satisfeito. A usina adotou um programa específico visando a evolução em dilemas como cuidado com a soqueira e pisoteamento, que consiste entre outras práticas, aumentar a bitola dos tratores e a definição de rota de trabalho das frentes (há um planejamento prévio da sequência de talhões que deverão ser colhidos).

Ao ser questionado sobre a possibilidade do próprio fornecedor executar a colheita, Guilherme cita a complexidade do assunto, mas não descarta a possibilidade de, no futuro, caso a usina abra a possibilidade (hoje a usina firma em contrato que fará esse serviço), empreender nessa área, e calcula entre produção própria, de familiares e amigos que teria um potencial de colheita de 400 mil toneladas.




O engenheiro agrônomo da Canaoste, João Francisco Maciel, orienta Guilherme para aumentar cada vez mais a sua eficiência

Porém, como ele próprio diz, esse é um plano muito embrionário, “para isso é preciso se estruturar bem e montar um pool bastante confiável, pois se trata de uma frente de trabalho cara, técnica e complexa”.

Um traço bastante interessante que se percebe quando o fornecedor fala de sua operação é o conhecimento do perfil dos talhões. Ele observa cada detalhe do desempenho, e se algo está fora da curva planejada, consegue tomar importantes decisões antecipadamente pautadas em estatísticas, como na sua estratégia para definir por reformar ou não, “um número razoável em tomar a decisão são 70 toneladas por hectare, mas é preciso olhar para o que a sua terra está dizendo, seu ambiente de solo, sua altitude, o histórico que essa propriedade já te devolveu. Se em uma cana-planta você consegue 100 toneladas, 70 é uma boa nota de corte, mas se no primeiro ano vêm 150 toneladas, ela já fica muito baixa”.

No final da conversa, questionamos se expandiria sua área de cana mesmo com o cenário de hoje. Disse sim, tem planos para crescer tanto na região de Ituverava como em Minas Gerais, mas ponderou: “a mesma coragem que tenho para aumentar, também tenho para sair”.

Se um dia soubermos que Guilherme Chavaglia abandonou os canaviais, podem considerar um indício forte de que a coisa não está nada boa. 



DITR – DECLARAÇÃO DO IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE TERRITORIAL RURAL (ITR)

*Juliano Bortoloti
Advogado*



Através da Instrução Normativa RFB nº 1.820, de 27 de julho de 2018, a Secretaria da Receita Federal dispôs o prazo, a forma e o procedimento para entrega da DITR (Declaração do Imposto sobre a Propriedade Rural) do exercício 2018, requisito obrigatório para manter devidamente regularizada a propriedade rural.

Está obrigada a apresentar a DITR toda pessoa física e/ou jurídica que, em relação ao imóvel a ser declarado seja, na data da efetiva entrega da declaração: proprietária ou possuidora, condômina, expropriada entre 1º janeiro de 2018 e a data da efetiva apresentação da declaração, inventariante, compossuidora, etc., independentemente de estar imune ou isenta do ITR (Imposto Territorial Rural). No caso de morte do

proprietário do imóvel, como já dito, a declaração deverá ser feita pelo inventariante, enquanto não terminada a partilha ou, se ainda não foi nomeado inventariante, está obrigado o cônjuge, o companheiro ou o sucessor do imóvel a qualquer título.

Cumprir informar que na referida DITR está obrigada a apurar o ITR toda pessoa física ou jurídica, desde que não seja imune ou isenta, sendo certo que a DITR corresponde a cada imóvel rural e é composta dos seguintes documentos: DIAC – Documento de Informação e Atualização Cadastral do ITR, mediante o qual devem ser prestadas à Secretaria da Receita Federal as informações cadastrais correspondentes a cada imóvel rural e a seu titular (obrigatório para todos os proprietários rurais); DIAT - Documento de Informação e Apuração do ITR, onde devem ser prestadas à Secretaria da Receita Federal as informações necessárias ao cálculo do ITR e apurado o valor do imposto correspondente a cada imóvel (que se torna dispensável em caso de o imóvel ser imune ou isento do ITR).

O valor do imposto é apurado aplicando-se sobre o VTNT (Valor da Terra Nua Tributável) uma alíquota (variável de 0,02% a 4,50%), levando-se em consideração a área total do imóvel e o grau de utilização

(GU) desta, não podendo ser o valor nunca inferior a R\$ 10,00.

Demais disso, a propriedade rural localizada no Estado de São Paulo que possuir área de até 30 hectares estará imune do ITR desde que o seu proprietário a explore só ou com sua família, além deste não possuir outro imóvel (urbano ou rural). Por seu turno, estão isentos de ITR os imóveis rurais compreendidos em programa oficial de reforma agrária oficial, bem como o conjunto de imóveis rurais de um mesmo proprietário, cuja área total não exceda os 30 hectares e desde que o proprietário os explore só ou com sua família (admitida ajuda eventual de terceiros) e não possua imóvel urbano.

A DITR deve ser elaborada com o uso de computador, mediante a utilização do PGD (Programa Gerador da Declaração) do ITR, relativo ao exercício de 2017, disponível no sítio da RFB na Internet, no endereço <http://www.receita.fazenda.gov.br>.

O prazo para a apresentação da DITR de 2018 será de 13 de agosto a 28 de setembro de 2018, podendo ser feita de duas maneiras: (i) pela Internet, (www.receita.fazenda.gov.br) ou (ii) por mídia removível (pen drive ou CD) a ser entregue nas unidades da Receita Federal.

Se a declaração for apresentada após o prazo, o proprietário terá

de pagar multa de 1% do valor do imposto ao mês. Nos casos de imóvel rural imune ou isento do ITR, a multa será de R\$ 50,00.

O pagamento do imposto (ITR) apurado poderá ser realizado em até quatro quotas, mensais e sucessivas, desde que: nenhuma quota possua valor inferior a R\$ 50,00; o imposto de valor inferior a R\$ 100,00 será pago de uma só vez; a primeira cota ou cota única deverá ser paga até 28.09.2018 as demais quotas serão pagas até o último dia útil de cada mês, acrescidas de juros com base na taxa Selic, calculada a partir de outubro de 2018 até o mês anterior ao do pagamento e, ainda, de 1% no mês do pagamento.

Por fim, deve ainda o contribuinte preencher e protocolizar o ADA (Ato Declaratório Ambiental)


perante o Ibama, observando-se a legislação pertinente, com a informação de áreas não-tributáveis, inclusive no caso de alienação de área parcial.

Isto porque as áreas consideradas como sendo de preservação permanente (mata ciliar) e de Reserva Florestal Legal (desde que averbada na matrícula do imóvel ou inscrita no CAR (Cadastro Ambiental Rural) são isentas da tributação do ITR (Imposto Territorial Rural), desde que devidamente informadas no formulário ADA (Ato Declaratório Ambiental), que, desde o exercício de 2007, é obrigatoriamente enviado por meio eletrônico, via internet (ADAwEB), através do site www.Ibama.gov.br/adaweb/.

O contribuinte cujo imóvel rural já esteja inscrito no CAR, a que se

refere o art. 29 da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, deve informar na DITR o respectivo número do recibo de inscrição.

Portanto, para efeito de obtenção do benefício da isenção tributária do ITR em áreas de preservação permanente e de reserva florestal legal, segundo a Receita Federal, basta ao proprietário rural preencher e enviar ao Ibama o formulário do ADA, informando referidas áreas de uso restrito.

Importante enaltecer, ainda, que visando a um maior controle administrativo das propriedades rurais, o Ibama começou a cruzar suas informações com a Receita Federal e o Incra – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, responsáveis pelo controle e recolhimento anual do ITR. 



Votorantim
Cimentos
A vida é feita para durar

br/via

O RESULTADO DESSA QUALIDADE APARECE NA SUA PRODUTIVIDADE.

Onde você estiver, conte com a qualidade do Calcário Itaú.

www.vcimentos.com.br | Fone: (16) 3019-8110 | vendas@calcarioita.com.br

CALCÁRIO ITAÚ



CONTRATOS AGRÁRIOS: DIFERENÇAS ENTRE OS CONTRATOS DE ARRENDAMENTO E PARCERIA

Diego Henrique Rossaneis
Advogado



Notadamente, os principais contratos que regulam a relação entre particulares quando da exploração agrícola em nosso país, os contratos de arrendamento e de parceria, apesar de parecerem análogos, guardam algumas diferenças que os tornam totalmente distintos um do outro.

Conforme disciplinado no artigo 3º, do Decreto Estadual nº 59.566/66, que regulamentou o Estatuto da Terra (Lei nº 4.504/64), “arrendamento rural é o contrato agrário pelo qual uma pessoa se obriga a ceder à outra, por tempo determinado ou não, o uso e gozo do imóvel rural, parte ou partes do mesmo, incluindo, ou não, outros bens, benfeitorias e/ou facilidades, com o objetivo de nele ser exercida atividade de exploração agrícola, pecuária, agroindustrial, extrativa

ou mista, mediante certa retribuição ou aluguel, observados os limites percentuais da lei”.

Da análise do comando legal retranscrito, depreendem-se as principais características do contrato de arrendamento rural, quais sejam, o Arrendatário (aquele que explorará o imóvel) assume todos os riscos e vantagens do empreendimento, o pagamento deverá ser fixado em quantia certa ou o equivalente em produtos, deve ser observado o prazo mínimo de 3 anos para exploração agrícola e o Arrendatário possui direito de preferência na renovação do contrato.

Evidencia-se, pois, que a principal característica do contrato de arrendamento rural é o pagamento em quantia fixa, pré-fixada contratualmente que deverá ser paga ao Arrendante (proprietário do imóvel que cede o imóvel ao Arrendatário) independentemente do resultado da produção agrícola, logo, por dedução lógica, também é o Arrendatário quem assume todos os riscos e vantagens da exploração agrícola.

Noutro ponto, o contrato de parceria agrícola estatuído no artigo 5º, do mesmo Decreto Estadual retranscrito, é assim conceituado: “parceria rural é o contrato agrário pelo qual uma pessoa se obriga a ceder à outra, por tempo determinado ou não, o uso específico de

imóvel rural, de parte ou partes do mesmo, incluindo, ou não, benfeitorias, outros bens e ou facilidades, com o objetivo de nele ser exercida atividade de exploração agrícola, pecuária, agroindustrial, extrativa vegetal ou mista; e ou lhe entrega animais para cria, recria, invernagem, engorda ou extração de matérias primas de origem animal, mediante partilha de riscos do caso fortuito e da força maior do empreendimento rural, e dos frutos, produtos ou lucros havidos nas proporções que estipularem, observados os limites percentuais da lei”.

Daí também podemos desumir as principais características do contrato de parceria agrícola, que são: os riscos do empreendimento, os casos fortuito e de força maior, os frutos, produtos ou lucros havidos, são todos divididos entre Parceiro Outorgante (proprietário) e Parceiro Outorgado (aquele que toma o imóvel em parceria), nas proporções que houverem sido estipuladas no contrato, devendo ainda ser observado o prazo mínimo de 3 anos e também há direito de preferência na renovação do contrato ao Parceiro Outorgado.

Outra questão que difere um contrato do outro é a tributação diferenciada no contrato de parceria agrícola. No arrendamento, há a incidência de imposto de renda sem a possibilidade de dedução. Já na

parceria também incide imposto de renda, porém, podem ser deduzidos os custos que o parceiro teve na operação. Portanto, tributariamente, a parceria é mais vantajosa.

Neste aspecto, aqueles proprietários rurais que fizeram contrato de parceria agrícola de suas áreas, onde se comprometeram a apenas contribuir com a cessão da terra nua e não possuem outra área com exploração agrícola direta, certamente não poderão deduzir despesas que não estejam vinculadas com a entrega da terra nua, excluindo-se, como exemplo, as despesas com tratamentos culturais (herbicidas, inseticidas, etc.), aquisição de equipamentos de colheita.

Fica claro e evidente que, ao contrário do contrato de arrendamento rural onde todos os riscos do empreendimento são do Arrendatário e os pagamentos ao Arrendante são fixos e pré-fixados no contrato,

independentemente do resultado da colheita, na parceria agrícola todos os ônus e os bônus da atividade são partilhados entre as partes na proporção contratualmente fixada de cada um, não havendo que se falar em pagamento fixo e pré-fixado.

Uma observação a ser feita, neste sentido, é de que os parágrafos 2º e 3º, do artigo 96, da Lei n. 4.504/1964 (Estatuto da Terra), preveem que há a possibilidade legal dos parceiros pré-fixarem, em quantidade ou volume, o montante da participação do proprietário, desde que, ao final do contrato, seja realizado o ajustamento do percentual pertencente a este, de acordo com a produção obtida, estabelecendo ainda que eventual adiantamento do montante pré-fixado não descaracteriza o contrato de parceria.

Diante da análise dos instrumentos contratuais aqui expostos,

chega-se à conclusão de que o contrato de arrendamento rural traz maior garantia e segurança ao proprietário do imóvel (Arrendante) e, a contrário senso, a renda auferida com o contrato de parceria agrícola é variável e dependerá diretamente do resultado da colheita sendo ambas as partes responsáveis pelos lucros e prejuízos do empreendimento.

Cabe aos proprietários rurais conhecedores de ambas modalidades contratuais analisarem caso a caso qual a relação contratual que mais lhes agrada e será vantajosa, lembrando que o arrendamento - por ser mais seguro ao proprietário - por ele não participar nos prejuízos via de regra, dá a ele menos renda do que a parceria agrícola, porém, nessa modalidade contratual, sua renda flutuará de acordo com os ônus e os bônus do empreendimento. 🌱





SOBRE O JAVALIS...

Tentaram resolver a situação, mas a velha burocracia brasileira impede que o problema se defina efetivamente

Fábio de Camargo Soldera
Eng. Agrônomo



Foi publicado no DOE (Diário Oficial do Estado), em 10 de agosto de 2018, a Resolução Conjunta da SAA (Secretaria de Agricultura) e SMA (Abastecimento e a Secretaria de Meio Ambiente) nº 01, de 9 de agosto de 2018. Referida resolução estabelece procedimentos para o controle populacional, manejo ou erradicação da espécie exótica invasora, conhecida popularmente como javali (*Sus scrofa*).

Para que se possa realizar o controle da espécie, diga-se degradadora da biodiversidade nativa, deve-se cumprir alguns requisitos já exigidos no artigo 3º da Instrução Normativa do Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), que depende de uma inscrição no CTF (Cadastro Técnico Federal) de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais do Ibama, para fins de fiscalização todas as pessoas devem portar cópia do referido cadastro durante as atividades.

Além do CTF junto ao Ibama,

deve-se requerer via Sistema Integrado de Gefau (Gestão da Fauna Silvestre), pelo responsável da propriedade afetada pela bioinvasão de javali, os seguintes documentos:

1. dados da propriedade atingida, sua localização e diagnóstico da área, contendo histórico de ocorrência de javalis e estimativa do dano;
2. equipe de controle com respectivos Certificados de Regularidade no Cadastro Técnico Federal;
3. A ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao Conselho de Classe do técnico responsável pelas ações de controle, quando estas utilizarem armadilhas como método de captura;
4. método de captura e forma de abate, com especificação dos equipamentos;
5. localização das armadilhas (coordenadas geográficas), quando for o caso;
6. esforço amostral, consiste em avistamento de pelo menos um espécime na propriedade;
7. cronograma de atividades;
8. destinação dos animais abatidos, segundo normativa estabelecida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo).

Se isso não fosse o bastante, o Departamento de Fauna da CBRN (Coordenação de Biodiversidade e Recursos Naturais) da Secretaria de Meio Ambiente irá analisar toda a documentação apresentada e emitirá, em 30


(trinta) dias, isso mesmo, você não leu errado, são 30 (trinta) dias, contados da data do requerimento para realizarem a emissão da autorização de manejo *in situ* para fins de controle populacional de javalis.

Quer dizer que se inoportunamente um javali (*Sus scrofa*) estiver destruindo a lavoura do produtor rural ou ameaçando a sua segurança, ele apresentará toda a documentação para a CBRN e dentro de 30 dias a autorização é emitida.

Durante as noites o animal é bastante ativo, chegando a percorrer distâncias consideráveis, que podem variar de 2 a 14 km, por noite, normalmente ao passo cruzado ou ao trote ligeiro. (J. Reichholf, 1995).

A pergunta que não quer calar é nesses 30 (trinta), para a CBRN analisar a documentação e emitir a dita autorização, os animais esperarão que a autorização seja emitida para agirem contra a segurança física das pessoas ou contra toda a lavoura cultivada?

Repito que o Estado de São Paulo traz para si mais uma responsabilidade que não está capacitado tecnicamente e estruturalmente para cumprir. Esbarramos novamente na velha burocracia que não deixa com que as coisas aconteçam em nosso país.

O javali (*Sus scrofa*) é com certeza uma ameaça às pessoas do campo, por ser muito agressivo e andar em bando, como também às lavouras agrícolas, fauna e flora nativa do Brasil e, por conta da burocracia instalada, nada se resolve. E quem perde? Principalmente os agricultores e o meio ambiente. 

RECICLE!

essa ideia não pode sair da sua cabeça



a **Natureza** agradece



Rua Expedicionário Lellis, 702
(16) 3946.3300 / ramal 2140
Sertãozinho/SP



UMA COMPLEXA E DISPENDIOSA TRIBUTAÇÃO

Setor que movimentava a economia nacional é onerado com várias taxas diretas e indiretas que influenciam em sua competitividade



Diana Nascimento

O agronegócio, que opera em um mundo de muitas incertezas econômicas, geopolíticas e de riscos impostos pela natureza, se consolidou em um dos princípios *business* da economia

brasileira, responsável por enorme geração de recursos ao país e superávit da balança comercial.

Em 2017, por exemplo, o segmento encerrou com US\$ 96,01 bilhões em exportações, com alta de 13% sobre

o ano de 2016, e superávit de US\$ 81,86 bilhões, representando, por si só, 44,1% de todo o faturamento brasileiro no mercado externo. O complexo sucroalcooleiro contribuiu com aproximadamente US\$

890 milhões. Sem o agronegócio, conforme adverte o professor Marcos Fava Neves, da FEA/USP (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo), haveria um enorme déficit da balança comercial do país.

Apesar de constituir a base econômica de muitos estados e municípios brasileiros e representar, atualmente, um dos mais importantes setores da economia nacional, de forma geral, o agronegócio é onerado com vários tributos diretos e indiretos que incidem, especialmente, sobre a renda, lucro líquido, faturamento, propriedade, previdência, industrialização, comércio, serviço e folha de pagamento de salários, sendo os mais relevantes: IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica), COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social), PIS (Programa de Integração Social), CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido), ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), ITR (Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural), IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) e demais contribuições destinadas à Previdência e Seguridade Social (INSS, Funrural, salário-educação [FNDE], Incra, Senai, Sesi, Senar e Sebrae).

O especialista em Direito Tributário e Mestre em Agronegócio e Desenvolvimento, Ubirajara Garcia Ferreira Tamarindo, explica que são diversas as particularidades na tributação do agronegócio, especialmente na incidência, apuração de créditos, dedução de despesas e investimentos e compensação. “Quanto ao setor sucroenergético, de maneira geral os produtos fabricados, especialmente o açúcar, o

etanol (hidratado e anidro), energia e o biodiesel, têm diferentes peculiaridades nos vários tributos que incidem, sobretudo, em relação à incidência tributária, assim como no que concerne à definição e extensão do conceito de não cumulatividade”, diz.

Tamarindo lembra que, no tocante ao ICMS, por exemplo, o Estado de São Paulo editou o Decreto nº 61.104/15, que beneficia usinas e atividades que integram a cadeia produtiva do setor, notadamente ao simplificar o lançamento do imposto nas operações com o objetivo de reduzir custos e facilitar o cumprimento das obrigações acessórias. “O decreto ainda implementou o deferimento do imposto para insumos, não só para o bagaço e a palha da cana, antes só permitida para a cana-de-açúcar. Nesse contexto, o decreto paulista estendeu o deferimento a todas as demais matérias-primas, como é o caso do sorgo sacarino, milho, eucalipto, palha, cavaco e outros resíduos da colheita, assim como aos subprodutos resultantes do processo de industrialização para produção de açúcar, etanol e geração de energia limpa a partir de biomassa, como o melaço e o bagaço de cana”, frisa.

Vale destacar, ainda, que fertilizantes e defensivos importados utilizados pelo setor em regra não são tributados, assim como há diversos benefícios fiscais relacionados ao IRPJ, PIS/Cofins e ICMS para outros insumos, aquisição de maquinários e realização de melhorias que vise a ampliação e ou melhoria da atividade.

Motivo de confusão

A tributação no país é complexa, onerosa e se concentra, sobretudo, na produção, faturamento, folha de

salários e comércio. E, com exceção do início da cadeia de produção, as demais etapas do agronegócio sofrem as consequências da tributação brasileira. É o caso, principalmente, das agroindustriais. Portanto, não é equivocado afirmar que a tributação no país é um dos maiores gargalos das empresas e produtos agropecuários brasileiros na busca por competitividade, notadamente aqueles com maior valor agregado.

Essa taxação pode confundir os produtores, pois são milhares de normas tributárias federais e de normas dos 26 estados, do Distrito Federal e dos mais de 5.500 municípios brasileiros, assim como de decisões administrativas e judiciais dando diversas interpretações a estas. Com isso, pode-se afirmar que um dos maiores problemas quando o assunto é tributo no Brasil está na interpretação que é realizada dessa enorme legislação, notadamente em relação à definição de conceitos jurídicos indeterminados e a discricionariedade nas decisões administrativas e judiciais. “Tudo isso contribui sobremaneira no aspecto insegurança jurídica, visto não existir padronização nos entendimentos, seja ele favorável ou não ao contribuinte. E o caso mais emblemático no agro talvez seja o do denominado Funrural, em que o STF durante muito tempo sustentou um posicionamento favorável ao produtor rural e, recentemente, com a mudança de sua composição, alterou esse entendimento, reconhecendo a constitucionalidade da exação. Entretanto, o assunto ainda está longe de terminar, e já há várias decisões livrando adquirente de produto agrícola de recolher o Funrural, na condição de substituto”, menciona Tamarindo.

Para o advogado, são inúmeras

as armadilhas tributárias, de modo que, não por acaso, Everardo Maciel, ex-secretário da Receita Federal do Brasil, apontou que todos os sistemas tributários são complexos e imperfeitos. “Entretanto, no Brasil, existe um verdadeiro manicômio tributário, assim como que, não sem razão, surgiu o entendimento de que no Brasil nem sequer o passado é previsível. Infelizmente, esse é o tipo de campo minado a que hoje está submetido também o agronegócio”, admite.

Em razão de uma economia cada vez mais globalizada e de mercados cada vez mais competitivos, especialmente no que concerne à necessidade de compatibilização de alta performance de resultados versus exigências de ordem social, fiscal, ambiental, qualidade, logística e preço, vários estudos indicam que o ônus tributário é um fator que influencia sobremaneira na estratégia e resultados da empresa. E as novas oportunidades de negócios nos cenários nacional e internacional impõem atualmente aos empreendedores do agronegócio uma diversidade de desafios referentes aos custos tributários.

De acordo com Tamarindo, em relação ao Brasil, administrar os impactos da tributação é cada vez mais relevante no gerenciamento do empreendimento, pois o sistema tributário brasileiro é um dos mais caros e complexos do mundo, capaz de confundir até mesmo os maiores especialistas no assunto. Com isso, não é raro o sistema tributário brasileiro inviabilizar, por si só, diversas atividades e investimentos.”Tal situação compõe uma das etapas do chamado ‘Custo Brasil’, que retira parte significativa da competitividade de empresas e produtos brasileiros. E o agronegócio, a despeito de sua eficiência, especialmente

na exportação de commodities, não está imune a isso. Portanto, o gerenciamento fiscal eficaz, além de propiciar a adequada condução do negócio, traz possibilidades de economia financeira, permitindo, por consequência, ganho de eficiência e de competitividade”, aponta.

Para o especialista, diante de sua inegável importância à economia, produtores e empresários rurais precisam de uma legislação tributária que forneça certeza e reconheça suas contribuições financeiras e sociais ao País. Nesse contexto, a simplificação na apuração e escrituração dos tributos, desoneração da produção, folha de salários e comércio, assim como a diminuição das espécies tributárias e, sobretudo, maior segurança jurídica, já seria um excelente começo.

PIS e Cofins no setor

O PIS e o Cofins, juntamente com o IRPJ, o ICMS e a CSLL, são os tributos que mais oneram o setor. E, desde 2 de janeiro de 2017 não há mais a isenção, por exemplo, sobre o etanol nacional, em razão do fim do crédito presumido concedido pela Lei nº 12.859/13.

Entretanto, ainda persiste a isenção tributária concedida ao etanol importado, especialmente dos EUA. Permanece, também, a tributação na produção do biodiesel, inclusive do importado, a despeito de haver isenções em relação às matérias-primas se o biodiesel for processado com óleo de mamona ou de dendê, plantados nas regiões Norte e Nordeste, ou no semiárido pela agricultura familiar. Entretanto, o que mais gera embates atualmente é a discussão acerca da definição dos insumos que geram créditos acumulados e presumidos.

Tamarindo esclarece que, nesse ponto, cabe o registro que, recentemente, o Carf (Conselho Administrativo de Recursos Fiscais) reconheceu a uma empresa do setor o direito ao crédito de PIS/Cofins quando configurada a pertinência do insumo com a atividade produtiva desempenhada, assim como que a fase agrícola do processo produtivo de açúcar e álcool também é levada em consideração para fins de apuração de créditos acumulados e presumidos. Além disso, o STJ, nos autos do REsp nº 1.221.170, definiu que, para fins de creditamento, deve ser considerado insumo tudo aquilo que seja imprescindível para o desenvolvimento da atividade econômica.

Ademais, há importantes discussões ainda em relação à depreciação acelerada incentivada, notadamente se caracteriza atividade rural a transformação da cana-de-açúcar produzida na propriedade rural em produtos como o açúcar e o etanol e, consequentemente, se os gastos com a formação do canavial podem ser objeto de depreciação acelerada. “Há, ainda, por parte do Carf, entendimento reconhecendo a depreciação acelerada dos custos com a lavoura de cana-de-açúcar apenas proporcionalmente às receitas da atividade rural com o comércio da cana-de-açúcar produzida, assim como em relação à venda de bagaço de cana-de-açúcar e melaço produzido”, observa Tamarindo.

Isenções e tributação diferenciada

Nem todas as operações do agronegócio são tributadas. Via de



regra, a tributação é abrandada no início da cadeia de produção, especialmente em razão de a legislação impor, por exemplo, imunidades, isenções, reduções, concessão de créditos e regime de deferimento do imposto para outro momento, permitindo-se, com isso, a circulação interna, especialmente entre produtores agropecuários, sem recolhimento de tributos. “Contudo, não significa que essa desoneração não é exigida em outro momento. De fato, a legislação centraliza o pagamento de tributos no agro no âmbito agroindustrial, inclusive aqueles não cobrados no início da cadeia de produção, explica o especialista em Direito Tributário.

De forma geral, Tamarindo argumenta que parte significativa do sucesso do agronegócio brasileiro, que tem enorme vocação para exportação de commodities e importação de fertilizantes e defensivos, deve-se também à implementação de

políticas governamentais de desoneração fiscal, especialmente em relação a matérias-primas, como é o caso, por exemplo, da concessão de imunidades, isenções, alíquota zero, deferimentos, reduções de base de cálculo, créditos, depreciação, amortização, exaustão e compensação de prejuízos fiscais.

Pode-se destacar ainda que, no tocante às exportações, não incide ICMS sobre as operações e prestações que destinem mercadorias ao exterior, inclusive produtos primários e produtos industrializados semielaborados, a teor do que determina o art. 3º, parágrafo único, incisos I e II, da Lei Complementar 87/96. Há imunidade ainda em relação ao IPI (art. 153, § 3º, III, da CF) e também no que concerne às contribuições sociais e de intervenção no domínio econômico (art. 149, § 2º, I, da CF), bem como isenção em relação ao ISSQN sobre a exportação de serviços ao exterior (art. 156, III, c/c § 3º, da CF), PIS (art. 5º, I, da Lei 10.637/02) e Cofins (art. 6º, I, da Lei 10.833/03).

“Há, ainda, em relação ao açúcar não refinado, por exemplo, isenções de PIS, Cofins e IPI, assim como de ICMS, IRPJ, Cofins e PIS para aquisição de fertilizantes, defensivos, maquinários e realização de benfeitorias”, completa Tamarindo.

Para ele, o correto seria a existência de uma tributação diferenciada para todo o setor produtivo do país, já que a carga tributária brasileira é alta e onera, principalmente, as empresas. Nesse ponto, somente a União arrecadou mais de R\$ 1,34 trilhão em 2017 e, se houver o cômputo dos tributos de competência estadual (R\$ 514,8 bilhões - 2016) e municipal (R\$ 128,4

bilhões - 2016), a conta passa dos R\$ 2 trilhões, representando mais de 33% do PIB. E a maior parte da carga tributária vem da arrecadação do IRPJ, Cofins, PIS, INSS, ICMS, IPI, CIDE, ISSQN, IPTU e IPVA.

No que concerne ao agro, em razão da importância do setor do ponto de vista econômico, social e de suprimento alimentar, bem como por demandar enorme quantidade de trabalhadores, e, ainda, por gerar a dinâmica de atividades de inovação e tecnologia, seria imperioso implementar uma tributação que reconhecesse de fato os seus esforços econômicos e sociais ao país e, por consequência, fossem estabelecidas desonerações estratégicas na produção e na circulação de mercadorias, permitindo, com isso, maior ganho de eficiência e competitividade. “Esse movimento estratégico permitiria maior desenvolvimento do setor, assim como retorno econômico e social ao país, já que o agronegócio possui uma importante economia circular”, ressalta o advogado.

Vale dizer ainda que em termos sistêmicos, o agronegócio proporciona direta e indiretamente relações e elos estratégicos entre diferentes cadeias produtivas. E os tributos exigidos nessas cadeias acabam, invariavelmente, sendo absorvidos também pelo próprio setor produtivo, já que nem sempre é possível repassar e ou neutralizar integralmente a incidência nessa fase. Isso aumenta os custos de produção, diminui a eficiência e a capacidade de investimentos, e, por consequência, impacta na competitividade do agronegócio brasileiro que, por sua vez, tem muita dificuldade em agregar valor aos seus produtos, assim como em competir no mercado internacional fora do circuito de commodities.



Planejamento Tributário

Atualmente, entender o que ocorre na legislação e na jurisprudência em matéria tributária é essencial para a sobrevivência de qualquer negócio. Contudo, é necessário que essas questões sejam analisadas com uma visão ampla da atividade, levando em conta, inclusive, as perspectivas para o futuro da tributação, possíveis litígios com o fisco e tendências em matéria de interpretação dos tribunais.


A existência de muitas discussões a respeito de temas tributários, como é o caso, por exemplo, do pagamento e da sub-rogação pelo adquirente acerca do Funrural, concessão de benefícios fiscais, arrendamento e parceria rural, pagamento de IRPJ com créditos fiscais, exclusão do ICMS da base de cálculo de outros tributos, dedução e ou obtenção de créditos em razão de

despesas e investimentos, depreciação acelerada, créditos acumulados e presumidos de PIS/Cofins e ICMS na cadeia produtiva e outros, leva ao fato de que não existem milagres, nem soluções de prateleiras padronizadas para questões tributária. Cada caso é único e individual.

“A correta compressão da tributação incidente evita o pagamento a maior de tributo, ou, até mesmo, a menor, circunstância essa que autoriza a autuação fiscal com a exigência de expressivas multas, correções, juros e encargos, bem como atribuição de responsabilidade de ordem patrimonial e criminal aos sócios e responsáveis tributários. Dessa forma, o planejamento tributário deve ser realizado considerando todos os aspectos da atividade, com especial olhar para os insumos e modelos tributários e societários. Entretanto,



Tamarindo: É preciso realizar um planejamento tributário

sempre de forma responsável e, integralmente, de acordo com a legislação e jurisprudência administrativa e judicial consolidada a respeito do tema. Fora desse contexto, os riscos e penalidades são enormes”, finaliza Tamarindo. 





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

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?



CENTAVOS DE AMOR

Hospital de amor cria programa de doação baseado na quantidade de cana moída



Marino Guerra

A competência do Hospital de Amor de Barretos no tratamento do câncer

é algo mais que comprovado, no entanto com o agravamento da crise financeira fez o fluxo de doações

cair e ao mesmo tempo ampliar a procura por atendimento (tendo em vista a enorme quantidade de pessoas obrigadas a sair do sistema de saúde privado), o que gerou um prejuízo acumulado na instituição. Em 2016 havia ultrapassado a casa dos R\$ 21 milhões.

É sabido que o SUS, com a participação mensal de R\$ 15 milhões, não cobre nem metade dos custos da operação e essa diferença precisa ser diminuída com diversas iniciativas, dentre elas o show realizado pela Copercana anualmente em seu Centro de Eventos, além de leilões de gado, rifas e outras formas de se obter verba.

Sabendo da afinidade que a instituição tem com o agronegócio, foi lançada a campanha “O Agro Contra o Câncer”, que tem o objetivo de arrecadar doações nos mais diferentes setores presentes nessa categoria.

Para a canavieira foi desenvolvida uma parceria com unidades industriais que vão oferecer aos seus fornecedores de cana a possibilidade de doar R\$ 0,03 por tonelada entregue.

Na região, o Grupo Pedra e a Usina Batatais já aderiram à iniciativa, além da Viralcool, São Martinho e Tereos, que já contribuem com a instituição através da campanha “O Bagaço Gera: A Energia do Bem”, a qual consiste na doação de



Rubikinho durante o Global Agribusiness Forum 2018


eletricidade pelas centrais energéticas dos grupos.

Coordenado pelo produtor rural de Barretos, José Rubens de Carvalho, mais conhecido como Rubikinho, o projeto tem o objetivo de conseguir outras formas de arrecadação, diferentes das já existentes, e ainda agregar um fluxo contínuo de entrada de recursos, “não estamos pedindo uma doação única, mas sim parceiros fiéis, que vão nos doar todas as vezes em que comercializarem seus produtos. Desta forma, esperamos sanar uma boa parte do deficit mensal da instituição”.

Caso haja interesse em participar do programa, entrar em contato pelo telefone: (17) 3321 6624, e-mail: rubikinho@hcancerbarretos.com.br ou falar diretamente com a usina e pedir para procurar o hospital.

Presença no GAF-18

O Hospital de Amor também esteve presente no Global Agribusiness Forum 2018. A instituição expôs uma campanha que já vem realizando ao longo do ano em parceria com a Case IH, que consiste na rifa de um trator (para contribuir basta acessar o site www.hospitaldeamor.com.br/rifa) além da exibição da emocionante animação da garotinha descobrindo a doença e todo processo de tratamento (para assistir acesse o canal do Hospital de Amor no YouTube).

Ao final da apresentação, Rubikinho fez um breve discurso onde mostrou as informações de infraestrutura e financeira. A confirmação de que o agro estará junto nessa empreitada foi percebida nas diversas declarações das lideranças setoriais em painéis posteriores. 

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 - Sorocaba/SP
Fone: + 55 16 3945-1800
e-mail: dmb@dmb.com.br



www.dmb.com.br

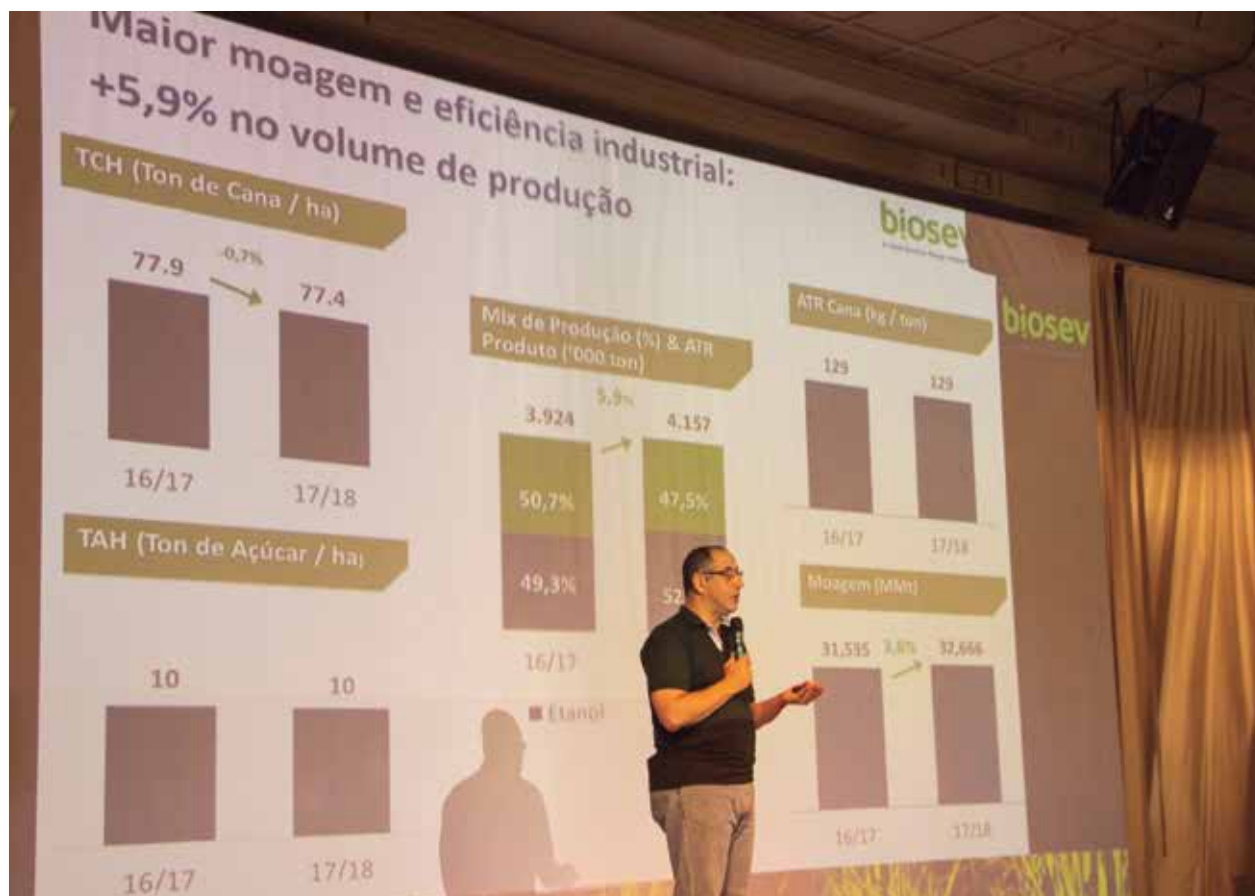


A marca da cana



BIOSEV: MUDANÇA DE ROTA?

Troca de CEO gera expectativas sobre estratégia da empresa



Com bons números e um bom plano de retomada, ninguém apostava que sete dias depois dessa apresentação, Rui Chammas renunciaria ao cargo de CEO da Biosev

Marino Guerra

No dia 22 junho, a Biosev promoveu um encontro com seus fornecedores de cana para mostrar os resultados da última safra e também o que pensa sobre o futuro.

Números robustos foram apresentados, como o da moagem de 32,7 milhões de toneladas de cana, alta de 3,6%, inclusive com a quebra de recorde da Santa Elisa nesse quesito, considerando somente o período sob

comando da Louis Dreyfus, com 6 milhões de toneladas.

O trabalho focado principalmente no ganho de eficiência industrial e redução de perdas no transporte da matéria-prima trouxe um ATR

(Açúcar Total Recuperável) 5% maior o que gerou um EBTDA (lucro antes impostos, juros, depreciação e amortização) quatro pontos acima do registrado na temporada 16/17.

Quanto a safra atual o até então CEO da empresa, Rui Chammas, e o seu diretor operacional, Ricardo Lopes, apresentaram a cifra de R\$ 180 milhões em investimentos na última entressafra, sendo que R\$ 40 milhões foram direcionados para a Vale do Rosário, devido aos problemas de acionamento no último ciclo.



O diretor de operação Ricardo Lopes falou sobre os investimentos do grupo na entressafra e também de como pretende aumentar a produtividade dos canaviais

Acalmaram o público presente, dizendo que a empresa estava focada em priorizar o corte das canas de fornecedores, isso em decorrência da forte seca. Para provar mostraram dados do polo de Ribeirão Preto o qual registrou aumento da colheita dos parceiros em 22% em relação ao ano passado, conta feita de março (o grupo iniciou os trabalhos de forma bastante prematura) a junho.

Outro assunto de fundamental importância da companhia tocado por Chammas foi em relação a capitalização e reconfiguração da dívida, onde ele mostrou que com a movimentação

conseguiu um aumento de capital no montante de R\$ 3,5 bilhões, liquidou R\$ 2,6 bi devidos ao Grupo Louis Dreyfus e conquistou novos recursos na ordem de R\$ 824 milhões.

Com isso a empresa conseguiu o período de cinco anos como prazo final para amortização da dívida (metade no ano 4 e a outra no ano 5) e 3 anos de carência em pagamentos do principal da dívida. Assim foi possível reduzir a conta dos juros em R\$ 200 milhões ao ano, isso porque a dívida passou estar mais protegida em relação ao câmbio devido a redução do endividamento em moeda estrangeira.

Aparentemente um céu azul, e até mesmo uma pilula de confiança de que a gigante conseguiria se recuperar, de forma lenta, mas caminhava para isso, até que exatamente sete dias depois do evento, o CEO Rui Chammas, em uma reunião do conselho de administração, anunciou sua renúncia ao cargo.

Em seu lugar assumiu o argentino Juan José Blanchard, mais conhecido como Juanjo, profissional com mais de 20 anos de experiência dentro da LDC, nos mais diferentes mercados mundiais, e segundo alguns executivos que o conhece, com capacidade para manter o barco na mesma direção comandada por Chammas nos últimos quatro anos.

Mesma posição o grupo anunciou ao mercado em nota assinada pelo presidente do Conselho de Administração, Patrick Treuer. “Nossos planos continuarão a focar a disciplina financeira, eficiência operacional e aumento de produtividade”. Os fornecedores esperam por isso.

Prêmio aos fornecedores mais eficientes

O evento também serviu para a divulgação dos nomes dos fornecedores mais eficientes (ATR por hectare)

da safra 17/18. Na ocasião foram homenageados o primeiro e segundo colocados que entregam cana para as seguintes unidades: Continental, MB, Vale do Rosário e Santa Elisa.



O fornecedor Benedito Gomes foi o segundo com maior produtividade (15,36 mil KG ATR/ha) da MB

Confira o ranking por unidade

Continental

- ▶ **1ª colocação:** Marco Antônio Lopes – 16.900 KG ATR/ha
- ▶ **2ª colocação:** Edival Donizete Ulian - 16.127 KG ATR/ha

MB

- ▶ **1ª colocação:** Victor Bisarro dos Reis – 21.895 KG ATR/ha
- ▶ **2ª colocação:** Benedito Gomes - 15.364 KG ATR/ha

Vale do Rosário

- ▶ **1ª colocação:** Alberto Junqueira de Carvalho – 16.940 KG ATR/ha
- ▶ **2ª colocação:** Espólio de Lindolpho Pio de Carvalho Dias - 14.734 KG ATR/ha

Santa Elisa

- ▶ **1ª colocação:** Hiroyuki Fugita – 19.757 KG ATR/ha
- ▶ **2ª colocação:** André Luís Fonseca Azevedo - 19.413 KG ATR/ha

A ÚLTIMA ENTREVISTA DE CHAMMAS

No evento, a reportagem da Revista Canavieiros teve a oportunidade de conversar com Rui Chammas e entender a sua postura perante vários assuntos ligados ao setor em geral e também a relação usina-fornecedor. Segue a última entrevista do executivo como representante máximo da Biosev.

Revista Canavieiros: Como está sendo o investimento da Biosev para aumentar a produção de etanol?

Rui Chammas: Estamos transferindo colunas de dornas desativadas para unidades produtivas com o objetivo de ganho de produção de etanol, também fazendo algumas manobras dentro do processo para desviar a produção de caldo de mel, com o mesmo objetivo. Como exemplo desse trabalho, na semana passada tivemos um problema que interrompeu a moagem de uma unidade, naquele momento paramos tudo menos a fabricação do biocombustível.

Revista Canavieiros: Qual a estratégia de vocês para ter um mix mais alcooleiro?

Chammas: Eu acredito que vamos produzir mais etanol, o mix em si não vai ser mais alcooleiro porque depois do meio da safra se produz mais ATR, e não é possível jogar esse tanto de ATR para o biocombustível como no início dela, então a porcentagem dele diminui.

Mas vamos continuar produzindo mais do que imaginamos. Dentro de casa, quando reunimos o pessoal da produção e vendas, eles estão com um número que eu e a Dorothea (diretora comercial) achamos que será superado, acredito em uma surpresa muito grande.

Revista Canavieiros: A Biosev tem suas principais unidades onde há uma forte concorrência por terra, o que hoje acaba elevando o valor do

arrendamento, você enxerga uma alternativa para esse problema?

Chammas: Em algumas regiões nós temos discussões e devemos agir nesse sentido ao lado de fornecedores que tenham alguma sinergia com a empresa. Imaginamos o seguinte esquema: um vizinho fornecedor de uma fazenda tocada pela usina consegue ser muito mais produtivo que a minha. É aquela coisa de presença do dono em busca de eficiência, do tamanho da Biosev eu não consigo ter, eu não tenho a produtividade daquele pessoal que recebeu o prêmio hoje (os mais produtivos da safra passada).

Adoraria, mas não consigo, então em alguns casos estamos discutindo em repassar algumas áreas para os fornecedores trabalharem conosco sim e com isso reduzir de alguma forma o nosso escopo de fazendas e buscar de uma maneira mais simples a produtividade mais alta.

Revista Canavieiros: Como você enxerga o pagamento de premiação perante critérios de qualidade relacionado à proposta do Consecana Pro Int?

Chammas: Eu acho que a relação entre a usina e o dono da terra tem no Consecana uma ótima referência. A questão de prêmio, desconto, subsídio, longevidade da relação é uma discussão privada entre usina e fornecedor. Além disso tem que ser alinhada com interesses de mercado, em uma região que eu tenha excesso de oferta, é natural a queda dos prêmios, e o inverso também ocorre.



Rui Chammas dá uma das suas últimas entrevistas como líder do grupo à Revista Canavieiros

Revista Canavieiros: Como a Biosev está se posicionando em relação a tecnologias como a do etanol de segunda geração e o biometano?

Chammas: Etanol de segunda geração ainda é uma tecnologia em fase de desenvolvimento e amadurecimento, não vamos olhar isso enquanto ela não estiver bem consolidada, e vejo desafios importantes.

O biometano desperta muito interesse se olhar a lógica do RenovaBio, na sua calculadora onde trará vantagens a quem o produzir, mas esse também não é um horizonte que a Biosev está vendo, a empresa está focada no aumento de produção de etanol no curto, médio e longo prazo, nós vamos buscar entender o que precisa ser feito para produzir mais, assim pretendemos desgargar a companhia.

PLANO SAFRA COPERCANA

AUTOMOTIVO | FERRAGEM

- CONDIÇÕES ESPECIAIS
- TAXAS DIFERENCIADAS
- PARCELAMENTO FACILITADO

CONSULTE NOSSAS LOJAS!

 **COPERCANA**
FERRAGEM - MAGAZINE

 [autocentercopercana](#)  [copercana.com.br](#)



UNIÃO DE ESFORÇOS CONTRA AS PRAGAS DA CANA

Posicionamentos, novos produtos e opções de manejo são as armas para um canavial livre de doenças



Diana Nascimento

Desde a primeira edição do Insectshow (Seminário sobre Controle de Pragas da Cana), o intuito era agrupar

profissionais e as novidades que surgiam em todos os lugares como moléculas, misturas e problemas com plantas daninhas. O tempo

passou e isso se tornou uma necessidade e a disseminação de conhecimento é uma constante no evento, que nos dias 04 e 05 de julho teve a



Nunes alertou sobre a alta infestação de broca nos canaviais

sua 14ª edição, realizada no Centro de Eventos do Ribeirão Shopping, em Ribeirão Preto.

“Vamos buscar, cada vez mais, informações úteis que possam ser aplicadas no dia a dia de trabalho para o aperfeiçoamento e aprimoramento dos conhecimentos e procedimentos no campo”, disse Dib Nunes, diretor do Grupo Idea, durante a abertura do evento.

As melhores técnicas para aplicação de inseticidas em cana-de-açúcar, impactos de uma boa gestão de máquinas na qualidade das aplicações, nematicidas que contribuem para o aumento de produtividade, apresentação de produtos para o controle da broca e sphenophorus, integração de programas de manejo, uso de tecnologia digital no manejo da broca e barreiras químicas no controle de pragas foram alguns dos temas discutidos no seminário.

A primeira apresentação foi do CEO da Herbicat, Luís César Pio. Ao comentar sobre tecnologia de aplicação de inseticidas em cana, Pio enfatizou que a vivência no campo é algo muito importante. “Quando conseguimos somar o que a academia gera, o que os fabricantes de equipamentos mundiais

estão produzindo em tecnologia e ajustamos isso à nossa demanda real, é possível desenvolver coisas relativamente simples e efetivas.”

Contudo, esse é um desafio contínuo. Pio explica que a partir de uma demanda, há um curto tempo para o desenvolvimento da solução. “Por mais que queiramos ser rápidos e abranger tudo o que acontece no canavial, no protótipo, algumas vezes não é possível detectar desafios que não aparecem no campo. Quando o produto entra em escala comercial, temos que trabalhar bastante na garantia de que isso e qualquer que seja o gargalo possam ser vencidos”, ressalta.

O desafio das novas moléculas, de novos posicionamentos de moléculas antigas e de formas de aplicação trazem a oportunidade de alterações ou ajustes nos equipamentos já conhecidos. Mas é preciso conhecer a área biológica e o produto químico para discutir o equipamento ideal.

Pio salienta que é necessário pensar melhor o tratamento de sphenophorus. “Estamos tentando bater recorde da velocidade da



Pio comentou sobre as inovações em tecnologia de aplicação de inseticidas em cana

máquina no campo para aumentar a área tratada no final do dia e muitas vezes não estamos posicionando aonde o produto tem que ser aplicado. Se eu quero mexer em volume de calda, acertar profundidade de corte e o posicionamento em relação à planta, o meu equipamento e o processo de trabalho têm que respeitar essas condições. É preciso alcançar o equilíbrio de tratar a maior quantidade possível e garantir, ao mesmo tempo, a qualidade”, argumenta.

Hoje a aplicação dos produtos é realizada dentro do solo e colocada na superfície porque os produtos têm baixa mobilidade. Por isso a necessidade em acertar o alvo o máximo possível para que o produto exerça o seu potencial. Ter o melhor produto não é suficiente para garantir a resposta, é preciso pensar em melhorar os equipamentos, assim como o modelo de aplicação e a forma de trabalho.

A inovação na aplicação de inseticidas em cana é esclarecida por Pio: “Nosso equipamento definitivo não muda muito do ponto de vista dos aplicadores, pois tem tanque, agitador, comando, os componentes e, agora, tem a ponta de pulverização posicionada e direcionada para o disco de corte sem a botinha”.

Nesse equipamento, o disco faz o corte e logo em seguida a aplicação. A variação de profundidade fica menor porque não há mais a haste. “Começamos a trabalhar com o conceito de profundidade máxima de corte. Não é necessário afundar mais do que 15 cm, o necessário é entre 5 cm e 10 cm, pois o jato entra exatamente na posição de corte. Para posicionar corretamente, a pressão deve ser em torno de 10 a 12 bars. Estamos trabalhando em um projeto que limite a profundidade máxima e o controle de

profundidade, tanto para posicionamento de produto como para a durabilidade da máquina”, adianta Pio.

O equipamento permite ainda o uso de algumas oportunidades como introdução de controladores de vazão, detectores de ponta entupida, uso de piloto automático, aplicações conjugadas em mistura ou em tanques separados. É uma operação para ser trabalhada com trator de baixa potência, baixo consumo de diesel e bom custo operacional em hectare/máquina.

Segundo ele, os produtos utilizados para o controle de pragas são bons e funcionam, mas o controle é baixo porque há erro na falta de paralelismo. Uma solução para isso é, ao invés de tratar três linhas, tratar duas. “Estamos fazendo um projeto para este ano onde terá dois discos de corte por linha. Com isso, é possível diluir o posicionamento, não sendo necessária a precisão milimétrica para acertar o centro como teria com um só disco. Como a técnica permite chegar a 50 l por linha, dois discos podem gerar um resultado mais adequado, abrindo oportunidade para produtos biológicos que exigem maior distribuição no solo e nematicida com posicionamento um pouco mais amplo. Acho que isso pode ser uma boa condição para o futuro”, aposta.

Boa gestão de máquinas

De acordo com o CEO da Strider, Luiz Tangari, o produtor é um cliente de software implacável que precisa ver e ter o retorno. “Não há investimento de boa vontade no agro em software e isso do ponto de vista das empresas é um desafio enorme, pois é preciso fechar o loop. Não adianta construir um monte de pequenas soluções que

parecem ser legais e o produtor não conseguir fechar a curva e a conta”, observa.

Com o objetivo de fechar o loop e criar valor de verdade, a Strider colocou o Protector à disposição do setor.

Imagine campos de *sphenophorus* concentrados em algumas áreas de baixa dispersão. Caso seja realizado o monitoramento naquele campo dará, na média, em equilíbrio, mas há um foco que, com o tempo, gerará a necessidade de controle e trata-se de uma praga de difícil combate.

“Com o Protector é possível resolver o problema porque marcamos exatamente onde há uma infestação maior no campo, conseguindo pulverizar uma dose maior naquela área, tendo um uso muito mais eficaz do produto e atacando a praga onde ela está exatamente e com a dose necessária, sem ter que usar média de infestação por campo”, explica Tangari.



Para Tangari, o produtor precisa fechar a curva e a conta

Seguindo essa visão, a empresa começou a entender o resto do ciclo agrônomico e os outros impactos para construir valor de verdade.

Diante disso, foi constatado que

a maior parte dos problemas era a aplicação com má qualidade. “Construímos um outro produto para monitorar trato e saber o que está acontecendo com as máquinas para entender o ciclo de controle fitossanitário, o que é mais eficaz para resolver os problemas. Esse produto é o Tracker, que foca exatamente neste ponto. Estamos caminhando para ter quase mil tratores conectados, é o produto da Strider que mais cresce”, comemora Tangari.

O software recebeu investimentos para minimizar a necessidade de inserção de dados do operador do trator. É o que costumam chamar de sistema com retrovisor pequeno e para-brisa grande, conseguindo reagir e resolver os problemas enquanto eles acontecem.

De acordo com Tangari, é uma solução super simples. A versão mais simplificada só precisa de um celular fixado no painel do trator. “O GPS do próprio celular gera uma série de valor, sendo mais acessível e simples de usar”, resume.

Com o software e pelo caminho que o trator percorre, o sistema sabe se o mesmo está manobrando, em deslocamento no campo, operando, em manutenção ou parado e com o motor ligado, o que permite uma métrica de uso. O resultado mostrou que o tempo de operação real da máquina é menor do que o imaginado, chegando a ter um funcionamento em 15% ou 20% do tempo. Algumas vezes isso acontece por falha do operador, mas a maior parte é por falta de planejamento.

“O produto permite realizar um planejamento de verdade, verificar onde as máquinas estão, a possibilidade de mudança de operação e de simplificação dos ciclos de reabastecimento. Com o Tracker,

os operadores conseguem ver onde está o outro no mapa, dando possibilidades de coordenar os ciclos de parada para reabastecimento dos pulverizadores de forma mais simples, fazendo com que eles trabalhem por mais tempo e continuem a pulverizar do local onde pararam quando a calda acabou. Isso permite mais qualidade e eficácia das pulverizações. São problemas reais que a gente consegue resolver e essa é a missão da empresa”, lembrou Tangari.

Nematoides

A pesquisadora do IAC, Leila Luci Dinardo Miranda, abordou sobre as espécies de nematoides mais importantes em cana como a *pratylenchus zaei*, além de comentar sobre a resistência de insetos a inseticidas no Brasil.

“É raro coletar uma amostra de cana e não encontrar a *pratylenchus zaei*. É a mais importante em cana não por ser a mais encontrada, mas em população alta o suficiente para causar dano”, enfatizou Leila.

Os nematoides ocorrem em qualquer tipo de solo e não chegam

a matar a cana. Porém, sua presença deixa o canavial muito irregular e pouco produtivo, mesmo diante de todos os cuidados necessários com a adubação, plantio e escolha de variedades.

Como ocorrem em reboleiras, ensaios realizados mostram que algumas variedades são mais suscetíveis aos nematoides do que outras.

“Se quisermos fazer um bom diagnóstico da área e saber se há problemas com nematoides, ainda é importante fazer uma amostragem do campo a razão de uma a duas subamostras para cada hectare. Ela deve ser feita na época chuvosa, pois a alta umidade favorece o desenvolvimento dos nematoides, assim como o desenvolvimento do sistema radicular da planta”, orienta a pesquisadora.

Para medidas de controle, há várias ferramentas, como o uso de variedades resistentes (o que é raro) e medidas auxiliares no manejo de nematoides em cana que incluem o uso de matéria orgânica como torta de filtro e rotação com crotalária (ambos beneficiam a planta, mas não reduzem a população de nematoides).

Podem ser utilizados ainda nematicidas no plantio e na soqueira. Quando utilizado no sulco de plantio, o nematicida reduz a população de nematoides por determinado período que é de dois a seis meses, e com a população de nematoides mais baixas nas raízes, as mesmas crescem e se desenvolvem mais, tendo maior capacidade de absorver água e nutrientes. Por isso a planta cresce e produz mais, culminando em um aumento de produtividade na cana planta.

Ensaio novos plantados em 2016 e 2017 e colhidos em 2017 e em 2018, em áreas, populações de

nematoides e épocas de plantio diferentes apontam que o potencial produtivo nas áreas tratadas com nematicida tiveram um incremento que varia de 6% a 19%.

“Pode-se também usar produtos biológicos. Foram realizados vários experimentos em plantio de cana de ano, cana de ano e meio e plantio de inverno com o uso de Marshall e Quartzo. Em todos os ensaios, os tratamentos com nematicidas químicos ou biológicos produziram mais do que a testemunha. Para esses experimentos, os incrementos em t/ha para o Marshall chegaram a 18% e para o Quartzo 10%. Nos ensaios realizados na soqueira, o Marshall incrementou uma produtividade de até 12% e o Quartzo em 8%”, citou Leila.

Produtos para todos os gostos

Várias empresas como FMC, Bayer, Adama, Corteva, Syngenta, Basf, Koppert do Brasil e Oxiquímica apresentaram cases, seus produtos e novidades para o controle das pragas da cana ao longo da programação do evento.



Leila elencou as espécies de nematoides mais importantes em cana



Leonardo Brusantini - gerente de Desenvolvimento de Mercado em Cana e Floresta da FMC

Para Vinícius Batista, gerente regional de Marketing em Cana e Floresta da FMC, a companhia está preparada para prover as melhores soluções em cana para a obtenção da máxima produtividade de forma sustentável. “Estamos em um momento único dentro da FMC em virtude de termos os principais produtos em praticamente todos os segmentos e com modos de ação diferente. Altacor, Marshall, Quartzo e os herbicidas têm modos de ação diferentes que propõem para a cana um manejo com maior proteção, produção e equilíbrio”, salientou.

Leonardo Brusantin, gerente de Desenvolvimento de Mercado em Cana e Floresta da FMC, frisou o uso de Altacor no tratamento de mudas por diminuir a infestação por coração morto e oferecer ganho de tonelada/hectare. “O Altacor também pode ser utilizado para *sphenophorus* no sulco de plantio e corte de soqueira”, completou.

A Bayer trabalha com o Belt desde novembro de 2017 em áreas comerciais. Maurício Oliveira, coordenador de Desenvolvimento de Mercado em Cana-de-açúcar, ressaltou a importância do combate à broca: “Imagine uma usina de 25 mil hectares com moagem total de 2 milhões de toneladas e um TCH médio de 80. O impacto de 1% de infestação de broca nessa usina representa 3,63 kg/t, 5,2 l/t. Trazendo para os números de açúcar cristal e etanol anidro, tem-se um prejuízo na safra em torno de R\$ 27 milhões”, contabiliza.

O Belt é a primeira diamida descoberta no mercado e um inseticida de faixa azul. Sua ação na planta é translaminar e o ciclo de ação é na membrana muscular do inseto, fazendo uma forte contração e com que a lagarta cesse a alimentação.



Maurício Oliveira - coordenador de Desenvolvimento de Mercado em Cana-de-açúcar da Bayer

O produto também é lipofílico e se adere à folha, o que proporciona melhor cobertura, maior residual e eficiência de controle. A dose recomendada é de 100 ml/ha. “Temos controles com outras doses, mas o mais eficiente e que proporciona um residual maior e economicamente mais viável é a de 100 ml/ha”, aponta Oliveira.

A Adama apresentou a sua nova ferramenta para o controle de nematoides. “O Legado advém de um novo grupo químico que veio para inaugurar uma nova geração de manejo em nematoides. É um

produto mais seguro, eficiente e adequado ao meio ambiente”, mencionou João Ibeli Neto, do departamento de Pesquisa da empresa.

O Legado apresenta eficiência superior com um litro de produto e 480 gramas de ativo, ou seja, uma redução de quase 85% na quantidade de ativo por hectare quando comparado com outros produtos do mercado. “Isso é ser mais assertivo no alvo. O mais relevante é a redução de 188 vezes na toxicologia do produto. É um produto que realmente muda o patamar de segurança e sabemos da dificuldade em trabalhar com inseticidas, das fiscalizações, do cuidado com as pessoas e com o meio ambiente. O Legado veio para trazer essa contribuição para a agricultura”, elencou Ibeli ao dizer que o produto é um concentrado emulsão, o que traz comodidade logística no momento de preparo da calda e em sua homogeneidade.

A Corteva possui em seu portfólio herbicidas, fungicidas, maturadores e, em breve, terá inseticidas e nematocidas, segundo o agrônomo de Produtos em Cana, Fábio Carvalho.

O destaque da apresentação, no



João Ibeli Neto - departamento de Pesquisa da Adama



Fábio Carvalho - agrônomo de Produtos em Cana da Corteva



*Leandro Boncompagni -
coordenador de Marketing para
Cana-de-açúcar da Syngenta*

entanto, foi o Revolux, um inseticida para broca que possui dois modos de ação distintos e totalmente exclusivos para cana-de-açúcar.

A ação do produto sobre a lagarta é rápida, matando-a entre 2 a 5 dias, mas a paralisação da alimentação é quase que imediata. A ação direta no sistema nervoso das lagartas é outro ponto, além da ação translaminar, o que traz uma característica de resistência por lavagem por chuva.

“O Revolux tem modo de ação único, diferente de qualquer outro ativo no mercado para o manejo de broca e não apresenta incompatibilidade com misturas de produtos e é altamente seletivo”, concluiu Carvalho.

A nova formulação do Engeo Pleno foi o destaque da Syngenta. De acordo com o coordenador de Marketing para Cana-de-açúcar, Leandro Boncompagni, agora o ativo é microencapsulado, o que permite maior superfície de contato e liberação imediata do ativo no controle de sphenophorus e cigarrinha.

A Basf aproveitou a ocasião para apresentar o novo conceito de solução integrada Muneo Bio Kit



*Daniel Medeiros - departamento de
Desenvolvimento de Mercado em
Cana-de-açúcar da Basf*

que abrange o controle de pragas (sphenophorus, cupins, migdulus, saúvas, cigarrinha-das-raízes e broca), controle de doenças do sulco (podridão do abacaxi e colletotrichum), manejo racional de nematoides, benefícios do AgCelence e Aprinza.

Segundo Daniel Medeiros, do departamento de Desenvolvimento de Mercado em Cana-de-açúcar da multinacional, a tecnologia permite maior aproveitamento de nitrogênio, indução na produção de fito hormônios e fixação de nitrogênio



*Rodrigo Naime - consultor de
Desenvolvimento e Mercado
da Ihara*


levando a uma brotação e desenvolvimento de cana-de-açúcar sem pragas e doenças.

A Ihara, por sua vez, mostrou os resultados do Pottente em campos demonstrativos nos anos de 2017 e 2018 que apontaram ganho de 10 toneladas no plantio e 8 toneladas na soqueira. A empresa tem como posicionamento o uso de 5 l/ha no plantio e 4 l/ha na soqueira. De acordo com o consultor de Desenvolvimento e Mercado da empresa, Rodrigo Naime, logo haverá o lançamento de novos produtos para cana-de-açúcar.

Perigos com a broca

Durante o seminário, Nunes advertiu sobre a crescente infestação de broca nos canaviais. “A média hoje, com o abandono de muitos canaviais, certamente está superior a 5%. Encontrar canaviais com 5% de infestação é moleza, infelizmente”.

Diante deste quadro, é preciso muita atenção ao problema. A maioria das variedades novas são altamente suscetíveis à praga e com a seca há a possibilidade de um grande desequilíbrio de inimigos naturais no ambiente. “Teremos alta infestação de broca até o mês de outubro. Fiquem de olho”, orientou Nunes.

Existe uma explicação para o cenário preocupante. Entre 30% e 35% dos canaviais, no mínimo, não recebem absolutamente nenhum trato contra a broca. “A praga está aumentando a cada dia e estamos próximos de um grande surto novamente, pois já temos regiões chegando a índices de 9%, 10% de infestação. O alerta está dado e têm vários novos produtos surgindo, muitas formas de manejo através da opção integrada”, finalizou Nunes. 



OS DESAFIOS E AS APOSTAS PARA A CONECTIVIDADE NO CAMPO

Quando tudo se conecta, há maior produtividade e eficiência



Diana Nascimento

Debater com produtores rurais e pecuaristas as tecnologias de informação e comunicação, quais as suas contribuições no aumento de

produtividade e na melhoria das práticas de produção agropecuária e sustentabilidade no Brasil foi o objetivo do Encontro Agrotic Cana-de-açúcar, realizado dia 31 de

julho, no Centro de Cana do IAC, em Ribeirão Preto.

O primeiro convidado a se apresentar foi o gestor executivo da Orplana, Celso Albano, que contou



Albano abordou o futuro do produtor de cana

o que tem sido feito para conectar o produtor às mudanças que estão acontecendo e que ainda estão por vir, bem como as dificuldades enfrentadas para isso.

“Temos avanços em algumas regiões e retrocessos em outras. Precisamos também quebrar barreiras ideológicas e mostrar o que vem pela frente, como será o futuro do produtor de cana. Sabemos que a revolução industrial 4.0 é o que vem pela frente, juntamente com o crescimento e a entrada de novos elementos e como o conhecimento pode chegar até a base, que são os



Landell: é preciso produzir ambiência para a cana produzir todo o seu potencial

produtores. Isso passa pela necessidade de entender os perfis e os hábitos dos agricultores para buscar soluções”, observou Albano.

Na sequência, o diretor do Centro de Cana, o pesquisador Marcos Landell, e a pesquisadora da Apta (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios), Raffaella Rossetto, realizaram uma palestra especial com o tema “A trilha digital da cana”.

De acordo com Raffaella, existe a necessidade de aumentar a produção de forma inteligente, melhorar todos os processos, automação e desenvolvimento de novas práticas adequadas para o gerenciamento de todas as operações agrícolas. Isso inclui aumentar a informação entre os agricultores e um banco de dados para alimentar a gama de novas tecnologias.



Para Raffaella, integrar de forma holística as novas tecnologias é um desafio

“Esse processo é iniciado com a compreensão da cultura e análise de crescimento da cana. O número de perfilhos é importante para estimar a produtividade. A altura também é um parâmetro intuitivo, assim como o diâmetro dos colmos”, lembrou a pesquisadora.

São dados como as medidas da cana

(produção de biomassa, produção de colmos, produção de açúcar), das medidas do solo (análise dos nutrientes) e de medidas do clima que alimentam as nuvens e permitem o acesso às informações.

“As novas tecnologias são muito importantes para chegarmos à produtividade. Integrar de forma holística essas tecnologias é um desafio”, apontou Raffaella.

Para Landell, é preciso produzir ambiência para a cana produzir todo o seu potencial. “Estamos na média de 80 t/ha e em busca da cana de três dígitos através da construção de uma elevada população de colmos/touceira com plantio sem falhas. Aparentemente parece simples, mas não é”, observa.

Essa ação demanda a gestão da população de colmos e a quantificação de dados. Um exemplo que ilustra a sua importância diz respeito à variedade. A mesma cana em Goiás tem outra característica no Paraná. Fora isso é preciso um perfil adequado à mecanização, o que gera uma estratégia diferente para a equipe das usinas e para os produtores.

Agricultura de precisão

O primeiro painel do encontro abordou o uso da agricultura de precisão em cana-de-açúcar. De acordo com o analista da Embrapa Informática Agropecuária, Eduardo Speranza, houve uma evolução da AP ao longo do tempo. “Atualmente temos o conceito de agricultura digital com fazendas conectadas. De cada dez produtores, sete usam a internet, são produtores conectados”, disse.

Ele concorda que o desafio é transformar tudo acessível a todos, bem como a adoção de novas tecnologias. “Não adianta ter dados se os



Executivos da área de telecomunicações apresentaram as barreiras e alternativas tecnológicas para a conectividade no campo

mesmos não forem analisados para o uso por parte dos produtores”, defendeu.

Já Thais Andrade, supervisora de vendas da Strider, comentou sobre a contribuição das agritechs na tomada de decisões no dia a dia das unidades, permitindo mais segurança e ações assertivas.

“A tecnologia precisa ser relevante para o aumento da produtividade, sendo necessário o monitoramento das fases tecnológicas e do ciclo da cana, além da precisão dos dados e confiabilidade do que é apontado no campo”, ressaltou Thais.

A executiva disse ainda que os modelos estatísticos preditivos

serão precisos quando melhorar a qualidade da informação. “Há um bom caminho a percorrer em relação à medição da qualidade das operações e melhoria dos recursos disponíveis no campo”, acrescentou.

O supervisor comercial da Agrosmart, Bruno Visconti, abordou o case de sucesso da Raízen. “A usina tinha altos custos e a conta não estava fechando. Através da plataforma de análise de solo, se obteve recomendações sobre o uso da irrigação com redução de custos. Isso resultou em melhoria da gestão da equipe no campo”, resumiu.

Tiago Cappelo Garzela, gerente de projetos da Apagri, apresentou

o Previcana, um processo para a obtenção da produtividade da cana. Para ele, a AP é uma etapa a ser adotada na agricultura convencional. “A plataforma permite contabilizar o risco climático da safra, acompanhar a sua evolução e avaliar cenário, servindo como uma base sólida para a tomada de decisão”.

Desafios e oportunidades

O representante setorial do BNDDES, Rafael Mancuso, tratou sobre a Internet das Coisas (IoT) no ambiente rural.

Entre as oportunidades da IoT para esse cenário e elencadas por

ele estão: a análise das condições de solo, medição dos níveis de água no solo, monitoramento da colheita, do gado e de cargas.

Além disso, as aplicações de uso da IoT podem ser agrupadas em produtividade e eficiência, gestão de equipamentos, gestão de ativos e produtividade humana.

“O uso da tecnologia na produção agrícola no Brasil já tem impactos positivos, pois as propriedades que fazem o seu uso apresentam produtividade duas vezes maior”, salientou.

Porém, nem tudo são flores e Mancuso pontuou os desafios a serem vencidos: capital humano; investimento, financiamento e fomento; governança de IoT, infraestrutura de conectividade, ambiente regulatório e de negócios.

Conectividade no campo

O consultor Jorge Bittar enumerou as barreiras e as alternativas tecnológicas para a conectividade no campo.

Ele citou como obstáculos a conectividade de longa distância nas regiões rurais, as grandes dimensões de cobertura no meio rural, a visão de receita limitada pelas grandes operadoras e os altos investimentos em infraestrutura.

Já as alternativas tecnológicas incluem fibras ópticas, rádio micro-ondas e satélite; tecnologias de radiofrequência ponto-multiponto, utilização de frequências abaixo de 1 GHz, frequências livres que não precisam de licenciamento da Anatel, frequências sub-1 GHz licenciadas pela Anatel, tecnologias de faixa estreita e baixa potência.

Os entraves para a visão de receita limitada pelas grandes operadoras se dão porque as mesmas focam em número de terminais rurais ou chips por clientes, não vislumbram

o potencial de tráfego futuro gerado por IoT no agronegócio e ainda não montaram seu plano de negócios para esse segmento.


Já os altos investimentos em infraestrutura podem vir do potencial de parcerias com outras operadoras e provedoras ao mesmo tempo em que as operadoras precisam se preparar para RAN Sharing 5G.

Bittar lembrou o primeiro projeto de IoT no setor realizado pela Usina São Martinho com a adoção de uma rede de dados 4G em parceria com o CPqD. “Obter informações em tempo real faz uma diferença enorme para os produtores rurais, pois permite a solução e correção de problemas”, enfatizou.

Um projeto de agricultura conectada em Piracicaba foi destacado por Paulo Bernardocki, diretor de Produtos e Tecnologia da Ericsson no Brasil. “Neste projeto, a Vivo participa com a conectividade, a Raízen será a consumidora e a EsalqTec será parceira na pesquisa

científica e em soluções para as startups incubadas”, explica.

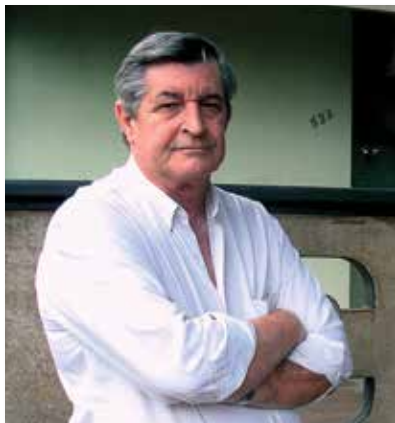
O especialista em gestão da Inovação da Telefonica Vivo, Antônio César Santos, adiantou que a empresa está estruturando os serviços de IoT para impulsioná-lo. “O impacto do IoT no mundo é maior do que a robótica. Em 2025, o IoT poderia adicionar entre US\$ 4 a US\$ 11 trilhões à economia global e US\$ 50 a US\$ 200 bilhões no Brasil”, contabiliza.

Santos disse que o piloto em Piracicaba com a infraestrutura de 450 MHz de frequência - que possui uma grande aderência para aplicações rurais - busca desenvolver o ecossistema agro juntando distintas capacidades do setor (Ericsson, Vivo, Raízen e EsalqTec). “O objetivo é testar a capacidade da frequência no ambiente IoT agro, trazer as ‘dores do campo’ para serem solucionadas através da inovação aberta, com potencial de escalar essas soluções para outros países”, concluiu. 





*Oswaldo Alonso



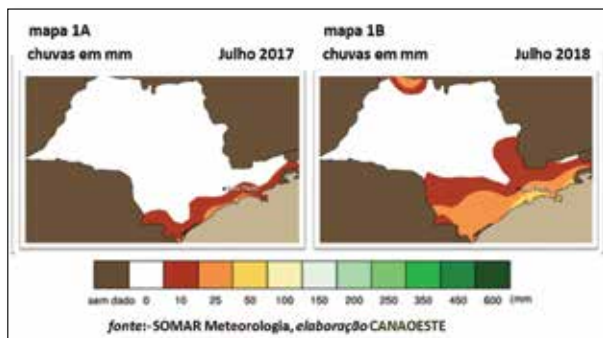
CHUVAS DE JULHO DE 2018 & PREVISÕES PARA AGOSTO A OUTUBRO

Quadro 1:- Chuvas observadas em julho de 2018

Locais	mm chuvas do mês	mm normais climáticas
Açúcar Guarani-Unidades Cruz Alta e Severínia	2	11
AgroClimatologia UNESP-Jaboticabal-Automática	0	24
Algodoeira Donegá - Dumont	2	26
Andrade Açúcar e Álcool	1	20
Barretos - INMET/Automática	3	14
BIOSEV-MB-Morro Agudo	2	17
BIOSEV-Santa Elisa	2	27
Central Energética Moreno	5	27
CFM - Faz Três Barras - Pitangueiras	1	18
COPECANA - UNAME - Automática	3	16
DESCALVADO - IAC-Ciagro	10	20
E E Citricultura - Bebedouro - Automática	3	15
FAFRAM - Ituverava - INMET-Automática	1	18
Faz Santa Rita - Terra Roxa	0	22
Faz Monte Verde - Cajobi/Severínia CTH	2	21
IAC-Centro Cana - Ribeirão Preto - Automática	2	21
IAC-Ciagro - São Simão - Automática	5	17
Usina da Pedra-Automática	1	20
Usina Batatais	2	16
Usina São Francisco	3	23
Médias das chuvas	3	20

A média das chuvas de julho de 2018 (3 mm) foi 7 vezes menor que a média histórica do mês deste ano (20 mm) e a de julho de 2017 (20 mm). O maior volume de chuvas (“significativo”) do mês foi em Descalvado. (que agrura de segura! vide Quadro 2).

Mapas 1A e B: Pode-se observar que na quase totalidade da área sucroenergética do Estado de São Paulo ficou sem chuvas neste mês de julho de 2018 (mapa 1B) e que em julho de 2017 (mapa 1A) tinha sido mais severo.



Quadro 2: Anotações pelos escritórios regionais das chuvas ocorridas entre janeiro a julho de 2015 a 2018, suas respectivas médias mensais e as normais climáticas. Procurou-se ressaltar os diferenciais de chuvas de verão (janeiro a março), das de outono (abril a junho) e, separadamente, dos baixos volumes de chuvas durante os meses de junho e julho de 2018, objetivando deixar bem evidentes as grandes defasagens de chuvas neste período

Localidades, meses e anos	janeiro a março				abril a junho				
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	
Barretos									
INMET	1	463	709	326	473	128	154	184	47
Bebedouro									
Escritório Canaeste		608	1.007	557	567	72	196	223	22
Est. Exp. Citricultura	2	616	720	387	372	67	187	149	37
Cravinhos									
Esc. Antonio Anibal		463	887	421	534	61	233	204	98
Ituverava									
FAFRAM / INMET	3	581	752	378	715	137	96	184	66
Morro Agudo									
Faz. S Luiz e Biosev-MB	4	395	736	411	615	74	165	177	128
Pitangueiras									
Copercana		595	691	500	594	53	163	179	34
CFM Fazenda 3 Barras	5	487	745	377	628	44	148	151	44
Pontal									
Bazan, B. Vista e Carolo		468	668	469	464	65	136	158	55
Serrana									
Fazenda da Pedra	6	399	892	430	645	64	160	192	45
Sertãozinho									
Inst.Zootecnia-Ciagro	7	503	737	656	575	63	306	275	26
Destilaria Santa Inés		576	798	448	427	73	226	237	28
UNAME - COPECANA	8	519	861	509	417	35	267	214	18
Severínia									
Bulle Arruda e Ivan Aida	9	399	908	403	531	102	211	215	21
Terra Roxa									
Fazenda Sta Rita	10	674	852	607	743	85	165	219	33
Viradouro									
Escritório Canaeste		496	696	435	573	120	159	218	18
Usina Viracool		502	764	414	521	57	160	197	38
Centro de Cana IAC									
	11	577	725	414	523	67	181	156	27
Médias mensais									
		565	784	453	551	75	184	196	43
Normais climáticas									
		668	655	660	656	158	161	154	153

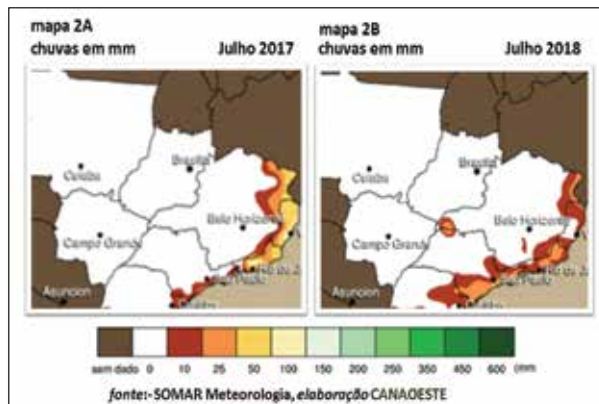
junho				julho				janeiro a julho-2015 a 2018			
2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
7	88	2	20	44	18	0	3	636	881	610	622
11	84	0	0	27	20	0	3	706	1.222	779	692
6	83	1	0	34	24	0	3	617	930	536	413
14	114	7	3	45	6	0	3	569	1.125	624	635
2	71	6	3	61	14	0	1	779	882	661	782
14	83	1	4	62	27	0	1	631	927	687	744
8	96	0	0	48	23	0	0	695	867	679	628
10	71	2	0	36	24	0	1	567	917	528	674
25	68	1	0	34	18	0	2	568	821	627	621
14	78	1	12	34	7	0	1	487	1.059	622	691
14	156	5	3	35	0	0	4	591	1.044	932	605
8	96	0	0	36	9	0	0	685	1.033	685	455
1	96	0	0	36	9	0	3	589	1.137	723	438
11	104	0	0	31	21	0	1	532	1.140	617	553
44	94	0	0	44	26	0	0	803	1.043	826	776
10	75	1	0	41	30	0	1	656	875	653	692
5	88	0	0	42	27	0	0	601	951	611	559
5	76	0	0	42	27	0	2	676	933	670	652
12	90	1	2	41	18	0	2	681	986	649	595
25	29	27	27	19	19	19	18	845	835	833	827

Obs: As médias mensais, destacadas na penúltima linha em vermelho, correspondem às somas das médias de chuvas anotadas de janeiro a julho deste ano, enquanto que as Normais Climáticas referem-se às médias de mais de 20 anos de cada mês dos locais assinalados de 1 a 11.

Destacados no canto inferior direito do Quadro 2, pode-se notar (na última linha, negritados e em números maiores), que as somas das Normais Climáticas dos meses de janeiro a julho de 2015 a 2018 foram pouco diferentes, entretanto, mostraram marcantes diferenças entre as somas das médias mensais (negritadas em vermelho). Notem que a soma das chuvas que ocorreram de janeiro a julho de 2018 (595 mm) foi 232 mm menor que as Normais Climáticas do mesmo período (827 mm). Este diferencial, sozinho e já descontados os excedentes (“perdas de chuvas” de janeiro e fevereiro), pode ser responsável pela “quebra” de 11 a 13 t cana/ha.

Até 13 de agosto não se encontrava disponível a Previsão de Consenso, para o período agosto-setembro-outubro, entre Inmet-Instituto Nacional de Meteorologia e Inpe-Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

Mapas 2A e 2B: Referindo-se à área sucroenergética da região Centro-Sul do Brasil, exceto São Paulo (comentado acima), que nos meses de julho de 2018-mapa 2B e julho de 2017-mapa 2A foram observadas total falta nos Estados de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e parcialmente no Estado do Paraná.




A Somar Meteorologia relatando, neste início de agosto, as últimas simulações efetuadas pelos Institutos Americano de Meteorologia e Oceanografia (Noaa) e Internacional de Pesquisa para o Clima e Sociedade (IRI), assinala neutralidade entre El Niño e La Niña para os meses de Inverno (julho a setembro) e início da Primavera (outubro/novembro).

Vale destacar que, face a estas simulações e projeções, a Somar Meteorologia aponta as possíveis ocorrências para os meses:

- (meados a final de) agosto: observaram-se providenciais chuvas de 60 a 110 mm entre os dias 4 e 8 nas áreas sucroenergéticas dos estados de Mato Grosso do Sul, Paraná e Centro-Sul do Estado de São Paulo, podendo ocorrer, ainda, chuvas ligeiras ao longo do mês em toda região Centro-Sul do Brasil;
- Setembro: ocorrências de chuvas ligeiras até o início da Primavera em toda a região Centro-Sul do Brasil que depois serão mais uniformes até o final do mês;
- Outubro: mesmo que espaçadas e não intensas, as chuvas poderão ser próximas das normais climáticas no mês.

Com esta tendência climática, a Canaoeste e Copercana lembram aos associados e cooperados que as operações de preparo de solo e mecânicas de tratos culturais de soqueiras possam ser efetuadas após chuvas de 30-40 mm nos dias iniciais de agosto.

Estes prognósticos serão revisados nas edições seguintes da Revista Canavieiros. Fatos climáticos relevantes serão noticiados em www.canaoeste.com.br e www.revistacanavieiros.com.br.

Persistindo dúvidas, consultem os técnicos mais próximos ou através do Fale Conosco Canaoeste. 

Engº Agrº Oswaldo Alonso
Consultor



IMPACTO DO CORTADOR DE SOQUEIRA NA PRODUTIVIDADE DA CANA-DE-AÇÚCAR ASSOCIADO À APLICAÇÃO DE MICRONUTRIENTES

Sergio G. Quassi de Castro¹; Auro Pardini² & Henrique C. Junqueira Franco³

¹Agrícola AgroQuatro-S, Sales Oliveira-SP; ²DMB Máquinas Agrícolas Ltda, Sertãozinho-SP;

³Cropman-Inovação Agrícola, Campinas-SP



Nos últimos anos, a canavieira paulista passa por uma severa disseminação de uma das pragas mais prejudiciais à cultura: o bicudo da cana ou simplesmente *sphenophorus* (*Sphenophorus levis*), que já ocorre em mais de 1.000.000 ha, causando prejuízos da ordem de R\$ 1 bilhão por ano (Arrigoni, 2017). Essa disseminação pode ocorrer pela não limpeza dos implementos que atuam nas áreas infestadas (principalmente durante a colheita) e depois vão trabalhar nas áreas sem infestação. De qualquer modo, após constatada a ocorrência da praga, o controle químico é o mais indicado e fundamental para se maximizar os ganhos agrônômicos pela cultura. Por outro lado, muito se tem discutido sobre a forma de se tratar as soqueiras da cultura contra essa praga, principalmente em relação aos implementos que cortam a soqueira, afinal segundo as críticas de especialistas, a referida operação pode estar comprometendo o desempenho da cultura, devido ao arranquio de touceiras e perfilhos.

Atualmente, há ainda a necessidade de se monitorar a exigência nutricional da cultura a micronutrientes, principalmente aqueles de maior impacto no desempenho produtivo da cultura. Nesse assunto, pesquisas (Franco et al., 2011; Mellis et al., 2016) e a prática de manejo têm indicado que os micronutrientes Zn (zinco) e B (boro) são

os que os agricultores tem que tomar mais atenção. Assim, como há a inerente necessidade de redução dos custos de produção, muitos produtores começaram a adotar a prática de aplicação desses micronutrientes junto com o tratamento fitossanitário para o controle de *sphenophorus*. Entretanto, essa prática tem sustentabilidade agrônômica para ser adotada? Quais os impactos para cultura?

Tentando responder essa pergunta, foi desenvolvida uma rede de experimentos durante a safra 2017/2018 em quatro áreas comerciais de cana-de-açúcar localizadas nos municípios de Porto Ferreira-SP e Sales Oliveira-SP, abrangendo solos com textura arenosa, argilosa e até muito argilosa.

Os ensaios tiveram os mesmos tratamentos cujo objetivo era avaliar se há prejuízos pela mistura de micronutrientes à calda com o inseticida para controle de *sphenophorus*, sendo ambos aplicados via pulverização no disco de corte de implemento aplicador, desenvolvido pela DMB Máquinas Agrícolas LTDA (Figura 1), bem como se esse implemento causaria os danos que estão sendo relatados no setor, como mencionado acima. Para isso, adotou-se o delineamento experimental em blocos casualizados com quatro tratamentos em cinco repetições.

Os tratamentos empregados foram: T0-controle absoluto: sem aplicação de inseticida e micronutrientes; T1- inseticida:

somente aplicação do inseticida sem fornecimento de micronutrientes; T2- B: aplicação de inseticida mais boro; T3- Zn: aplicação de inseticida mais zinco; T4- B+Zn: aplicação de inseticida mais boro e zinco.

A dose de B e Zn aplicada foi 1 L ha⁻¹ do produto comercial contendo respectivamente 70-80% de boro orgânico complexado e 50-60% de óxido de zinco. O inseticida utilizado para o controle foi imidacloprid – inseticida sistêmico, classe neonicotinoide, na dose 1,5 kg ha⁻¹ do produto comercial. Previamente à instalação dos tratamentos, houve o preparo da calda e diluição dos produtos em água.



Figura 1. Implemento testado para a aplicação dos tratamentos; detalhe do disco de corte trabalhando sobre a linha da cultura

Em nenhuma das áreas experimentais houve significativo abalo de soqueira ou arranquio de perfilho e/ou soqueiras (Tabela 1) resultante da utilização do implemento cortador de soqueira, desde que a operação seja bem planejada e conduzida pelo operador. A largura e profundidade da aplicação obtida em cada área foi uniforme e em conformidade com o recomendado pela literatura científica (Dinardo Miranda, 2014) para que seja satisfatória a eficiência de controle da praga.

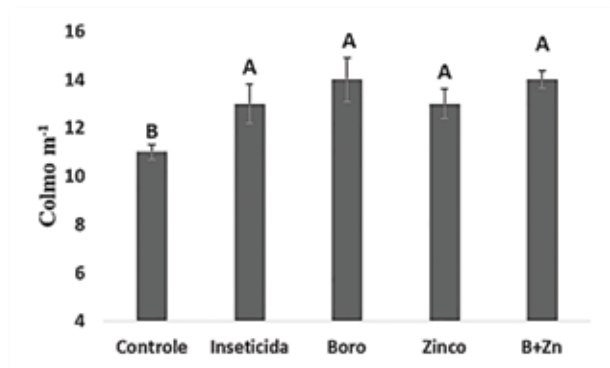
Tabela 1 – Valores médios obtidos para os parâmetros avaliados em cada área experimental após a instalação dos tratamentos - perfilho cortados (%), arranquio de soqueira (nº), abalo de soqueira (nº), largura de corte (cm) e profundidade de corte (cm)

Parâmetros	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
Perfilho cortado (%)	15	3	4	4,5
Arranquio de soqueira (nº)	0	0	1	0
Abalo de soqueira (nº)	2	0	0	0
Largura do corte (cm)	8,5	7,5	9	10
Profundidade do corte (cm)	6,5	9,5	7,5	8,5

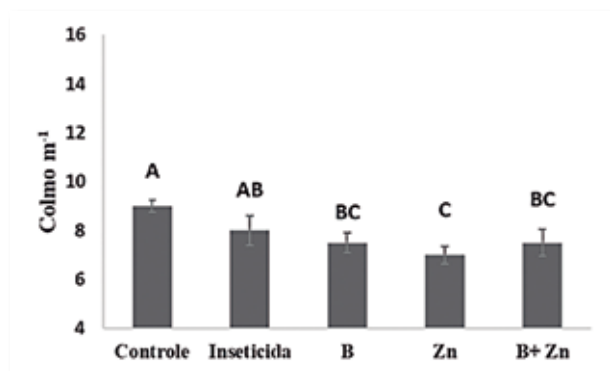
Os resultados sobre o impacto do cortador no arranquio da soqueira e no corte de perfilhos mostrou que essa operação, se bem planejada e conduzida pelo operador, não proporciona danos significativos à cultura (Tabela 1), tendo impacto mínimo ou desprezível sobre a produtividade industrial de colmos (Figura 3). Apenas em umas das áreas a população de colmos foi maior no controle do que nos tratamentos que receberam aplicação de micronutrientes (Figura 2). Contudo, essa maior população não resultou em maiores produtividades (Figura 3). Considerando a curva de perfilhamento da soqueira de cana-de-açúcar, associado ao fato de a planta estar presente no campo durante o ano todo, existe um incremento no perfilhamento da cultura durante a época de máximo desenvolvimento, seguido de uma redução e estabilização da população. Nesse sentido, essa variação populacional está entre 4 a 7% (Castro et al., 2014, Rossi Neto et al., 2018), sendo esse o valor semelhante ao obtido nas áreas experimentais, ou seja, mesmo não se adotando a aplicação com o cortador de soqueira existirá uma redução na população final de colmos. Especialmente para a área 1, houve a simulação de uma condição adversa para adoção do cortador de soqueira, na qual, a realização da operação ocorreu três meses após a colheita, simulando a ocorrência e necessidade de controle da praga em um canal com perfilhamento avançado. Nesse contexto, foi possível responder ao seguinte questionamento: a elevada porcentagem de perfilho cortado, irá reduzir a produtividade da cana-de-açúcar? Não, não irá.

A análise dos resultados de produtividade de colmos (TCH) mostrou que aplicação de inseticida foi fundamental para aumentar a produtividade da cultura em todas as áreas testadas (Figura 3). Na área 1 houve aumento de 45% na TCH com aplicação de inseticida e de 23% quando esse foi associado ao emprego de micronutrientes, além de que é nítido que a alta porcentagem de perfilho cortado não influenciou a produtividade final da cultura, demonstrando

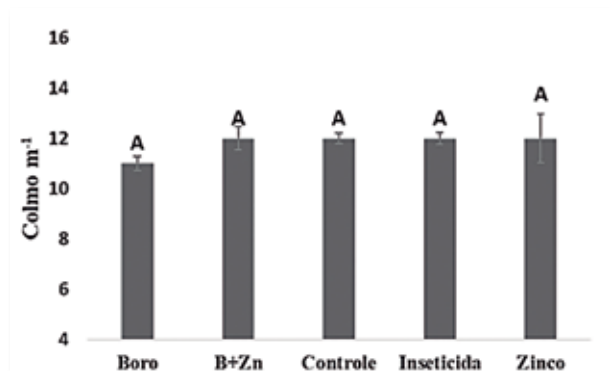
que na presença da praga é conveniente o emprego do controle químico via cortador de soqueira, mesmo havendo maior altura e perfilhamento.



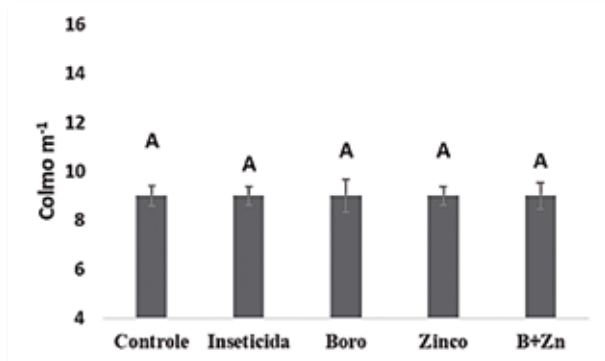
Área 1: Latossolo Vermelho Eutroférico, textura muito argilosa; 5º corte; RB966928 (Sales de Oliveira-SP)



Área 2: Neossolo Quartzarênico, textura arenosa, 3º corte; RB867515 (Porto Ferreira-SP)



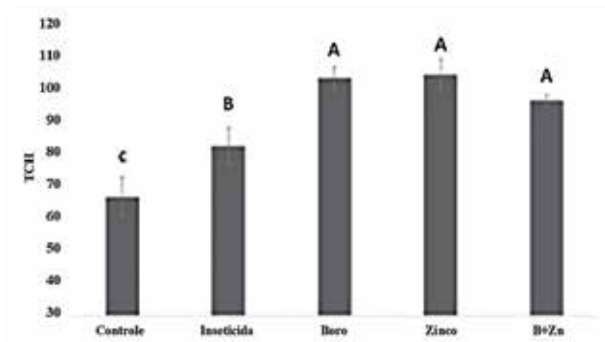
Área 3: Latossolo Vermelho Acriférico – textura argilosa; 5º corte; IACSP95-5000 (Sales de Oliveira-SP)



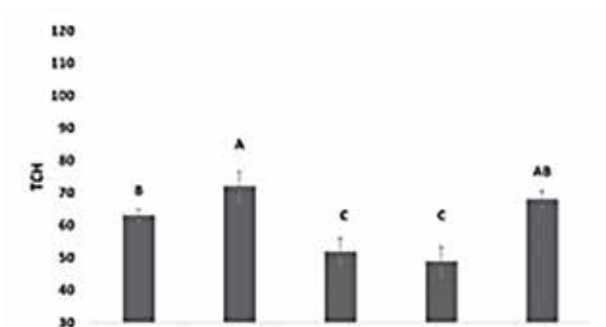
Área 4: Latossolo Vermelho Distrófico – textura argilosa; 7º corte; RB867515 (Sales de Oliveira-SP)

Figura 2. População de colmos por metro de cana-de-açúcar submetida a tratamento fitossanitário para controle de *Sphenophorus levis* associado com aplicação de micronutrientes (B e Zn), em quatro áreas comerciais de cana-de-açúcar, safra 2017/2018.

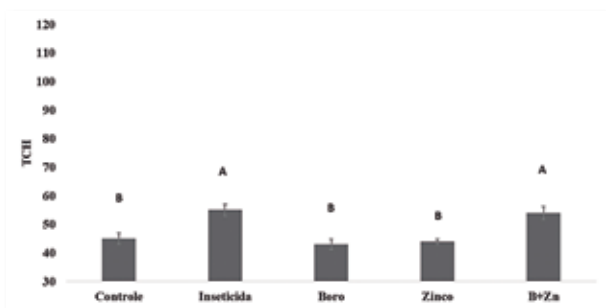
As áreas 2 e 3, por outro lado, foram os locais que a resposta em produtividade foi a menor, apesar de ter ocorrido da ordem de 15% (área 2) e 10% (área 3) na TCH com aplicação de inseticida. Para a aplicação de micronutrientes esse aumento foi um pouco maior, principalmente na área 3 em que a mistura de B+Zn associada ao inseticida proporcionou rendimentos de 32% em relação ao controle. Por fim, os resultados da área 4 continuaram endossando os resultados das outras áreas, sendo obtidos incrementos de 32% na TCH apenas com o tratamento fitossanitário e de 18% quando esse foi associado com a aplicação de micronutrientes. Há que se destacar que aparentemente os resultados das aplicações isoladas de Zn ou B associadas com o controle fitossanitário proporcionaram um desempenho pior do que quando esses micronutrientes foram aplicados juntos na mesma calda de aplicação, exceção para área 1, a de maior produtividade, em que isso não foi observado. Nesse contexto, novos estudos deveriam ser realizados para esclarecimento dessa tendência de resposta.



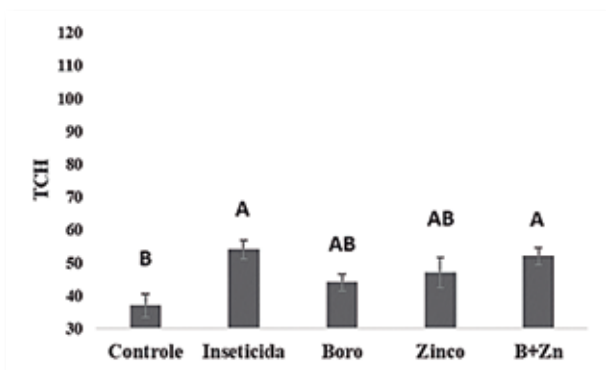
Área 1: Latossolo Vermelho Eutroférico, textura muito argilosa; 5º corte; RB966928 (Sales de Oliveira-SP)



Área 2: Neossolo Quartzarênico, textura arenosa, 3º corte; RB867515 (Porto Ferreira-SP)



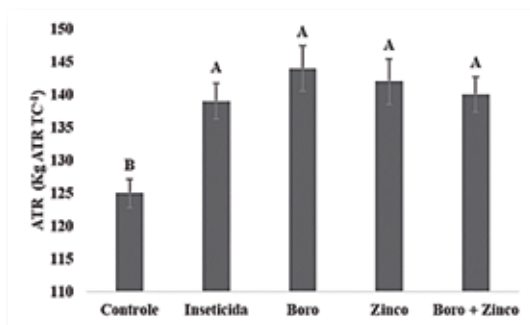
Área 3: Latossolo Vermelho Acriférico – textura argilosa; 5º corte; IACSP95-5000 (Sales de Oliveira-SP)



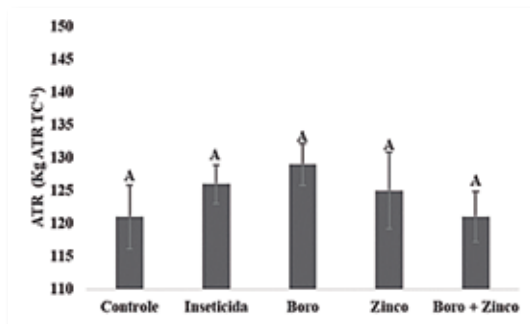
Área 4: Latossolo Vermelho Distrófico – textura argilosa; 7º corte; RB867515 (Sales de Oliveira-SP)

Figura 3. Produtividade de colmos de cana-de-açúcar submetida a tratamento fitossanitário para controle de *Sphenophorus levis* associado com aplicação de micronutrientes (B e Zn), em quatro áreas comerciais de cana-de-açúcar, safra 2017/2018

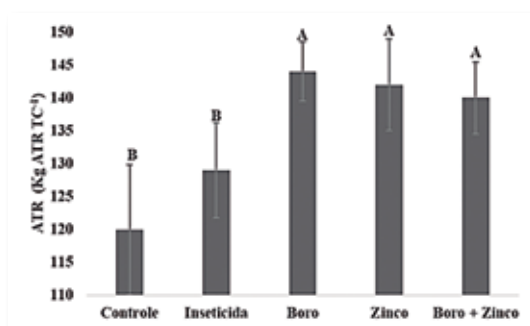
Com relação a análise tecnológica dos colmos, realizada em três das quatro áreas, em duas dessas, os tratamentos testados proporcionaram maior kg de ATR por tonelada de colmos do que no tratamento controle (Figura 4), com destaque para os resultados da área 1, em que a fertilização com micronutrientes proporcionaram os maiores valores de ATR.



Área 1: Latossolo Vermelho Eutroférico, textura muito argilosa



Área 3: Latossolo Vermelho Acriférico, textura argilosa




Área 4: Latossolo Vermelho Distrófico, textura argilosa

Figura 4. Açúcar Total Recuperável dos colmos de cana-de-açúcar submetida a tratamento fitossanitário para controle de *Sphenophorus levis* associado com aplicação de micronutrientes (B e Zn), em três áreas comerciais de cana-de-açúcar, safra 2017/2018

Em termos gerais, os resultados do trabalho mostraram que o cortador de soqueira não apresenta danos significativos para a soqueira de cana-de-açúcar. Área tratada com o cortador de soqueira apresentou incremento médio de 25% na produtividade da cana-de-açúcar. Áreas mais responsivas (solos de textura argilosa a muito argilosa) há tendência de incrementos quando associado a aplicação de micronutrientes (B ou Zn). Áreas menos responsivas (solos arenosos) maiores ganhos são obtidos aplicando somente inseticida, ou inseticida com ambos os micronutrientes – B e Zn.

Agradecimentos

À empresa DMB Máquinas Agrícolas Ltda pelo suporte a pesquisa; À agrícola AgroQuatro-S pelo suporte nas experimentações de campo; À empresa Cropman – Inovação

Agrícola pela execução do trabalho e suporte técnico/científico e à UNICAMP pelo apoio científico. 

Literatura Citada

- Arrigoni, E. Como avaliar a eficiência no controle de pragas. In: 13º Insectshow – Grupo IDEA. Ribeirão Preto – SP, 2017. Disponível em: www.ideaonline.com.br
- Castro, S.G.Q.; Franco, H.C.J.; Mutton, M.A. Harvest managements and cultural practices in sugarcane. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, v.37, p.299-306, 2014.
- Dinardo-Miranda, L.L. Nematóides e pragas da cana-de-açúcar. Instituto Agronômico de Campinas (IAC), 2014, 400p.
- Franco, H.C.J.; Mariano, E.; Vitti, A.C.; Faroni, C.E.; Otto, R.; Trivelin, P.C.O. Sugarcane response to boron and zinc in Southeastern Brazil. *Sugar Tech*, v.13, p.86-95, 2011.
- Mellis, E.V.; Quaggio, J.A.; Becari, G.R.G.; Teixeira, L.A.J.; Cantarella, H.; Dias, F.L.F. Effect of Micronutrients Soil Supplementation on Sugarcane in Different Production Environments: Cane Plant Cycle. *Agronomy Journal*, v.108, p.2060-2070, 2016.
- Rossi Neto, J.; Souza, Z.M.; Kolln, O.T.; Carvalho, J.L.N.; Ferreira, D.A.; Castioni, G.A.F.; Brabosa, L.C.; Castro, S.G.Q.; Braunbeck, O.A.; Gar-side, A.L.; Franco, H.C.J. The arrangement and spacing of sugarcane planting influence root distribution and crop yield. *BioenergyResearch*, v.11, n.2, p.291-304, 2018.





O Centro de Treinamento de Recursos Humanos (CTRH) do Departamento de Zootecnia da ESALQ/USP, oferece especialização, cursos e treinamentos presenciais e à distância em produção de ruminantes.

Confira nossos próximos treinamentos à distância:

INÍCIO
25
SET/18

2º Treinamento de Sistema Rotacionado Intensivo de Produção de Pastagens para Bovinos de Corte

INÍCIO
06
NOV/18

Treinamento de Sistema Rotacionado Intensivo de Produção de Pastagens para Bovinos Leiteiros

INÍCIO
22
JAN/19

3º Treinamento sobre Suplementação de Bovinos de Corte em Pastagens

www.ctrhzootecnia.com.br



VAMOS CONHECER?

As plantadoras de cana-de-açúcar, a evolução
na linha de plantio

**Profa. Dra. Carla S. Strini Paixão*



Melhor planejamento agrícola, melhor alocação de variedades em ambientes de produção, preparo de solo adequado, plantio de mudas novas (de no máximo dez meses), treinamento de equipes, velocidade de colheita da muda, manutenção preditiva e preventiva dos equipamentos, mão de obra e custo. Estes são alguns dos argumentos dados por aqueles que acreditam que o plantio mecanizado convencional de cana-de-açúcar só não deu certo para quem não se adequou corretamente a ele. Para quem não quer sair da “zona de conforto” ou para quem não faz o manejo adequado, e você o que pensa a respeito disso?

A implantação de uma lavoura de cana-de-açúcar envolve uma série de cuidados por se tratar de uma cultura semipereene. Para que a colheita, principalmente a mecanizada, seja bem-sucedida, é preciso atentar-se ao plantio uma vez que a longevidade (vida) do canavial depende da interação entre estas duas operações. Muitos são os fatores que interferem na qualidade do plantio, desde sua densidade, preparo do solo, época de plantio, escolha da variedade, qualidade e idade da muda e, por fim, o paralelismo das fileiras de plantio.

O plantio mecanizado de cana-de-açúcar é uma tendência irreversível nas áreas mecanizáveis, devido ao menor custo da operação e principalmente ao alto desempenho operacional das plantadoras (em relação aos demais sistemas de plantio), pois ela faz mais áreas em menor tempo. Associado a isso, se

destacam também: a possibilidade das plantadoras poderem trabalhar tanto nos turnos diurnos e noturnos de operação e ao fato de haver pressão das leis trabalhistas para que os operários envolvidos na operação possam trabalhar com segurança e com o maior conforto possível.



As etapas da produção de cana-de-açúcar, desde o preparo do solo até a colheita, com exceção do plantio mecanizado, já utilizavam mecanização total há um bom tempo. O plantio mecanizado de cana-de-açúcar no Brasil é recente, basicamente esta etapa passou a ser totalmente mecanizada por volta do ano de 2005. Segundo Rípoli et al., (2007), existem no Brasil três métodos de o plantio de cana-de-açúcar, o manual, o

semimecanizado e o mecanizado, na grande maioria das áreas, era realizado de forma semimecanizada, ou seja, a sulcação, a adubação e cobertura dos sulcos realizadas com máquinas e a distribuição, alinhamento e 'picamento' das mudas de forma manual.

A introdução do plantio mecanizado no Brasil baseou-se no modelo australiano, e com isso encontrou dificuldades devido às diferenças nos sistemas de produção. O insucesso da introdução do modelo de plantio mecanizado no Brasil nas décadas de 80 e 90 deveu-se principalmente pela disponibilidade de mão-de-obra, e pelo conceito do plantio convencional, que difere do plantio mecanizado e por isso requer uma programação e execução diferente do sistema de plantio convencional.

As principais vantagens do sistema de plantio mecanizado são:

- ▶ Abertura do sulco é simultâneo à colocação da muda e seu fechamento, não ocorrendo a exposição do sulco aberto, eliminando problemas de ressecamento, formação de torrões grandes e perda de adubo por chuvas intensas;



- ▶ O repasse nem sempre é necessário,
- ▶ Os caminhões não transitam dentro dos talhões, evita-se com isso a compactação excessiva do solo.



- ▶ Não há necessidade de trator para cobertura



Conjunto trator cobridor



Cobridor necessário para o plantio manual

- ▶ Menor mão-de-obra por área plantada, pois possibilita a mecanização total das operações de plantio, executando de uma só vez a sulcação, adubação, distribuição de rebolos e cobertura, o que implica na redução de custos e maior facilidade de gerenciamento do sistema.



► Conjunto Trator-Plantadora



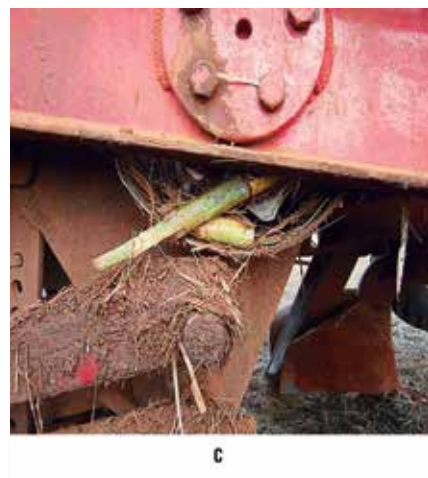
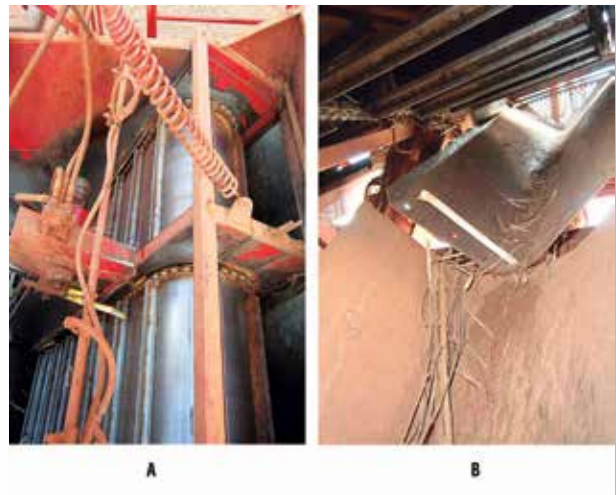
Constituição



Etapa 1 - Dois sulcadores com ponteiros com ou sem asas, com desarme automático, espaçamento regulável para 0,90, 1,40 e 1,50m e regulagem de profundidade feita através das rodas estabilizadoras ou fluido hidráulico.



Etapa 2 - Rebolos ficam armazenados num depósito, tendo uma esteira no interior da caçamba que coleta dos rebolos picados (a). Esta esteira metálica carrega os rebolos até a calha de direcionamento para cada haste sulcadora, na qual em seguida os rebolos são direcionados aos sulcos de plantio, onde estes são depositados. Vale lembrar que a esteira metálica transportadora de rebolos, quando está ativa, pode ser uma fonte de danos às gemas dos rebolos que são direcionados ao plantio (c).



Etapa 3 – Cobridores responsáveis pelo fechamento dos sulcos de plantio, colocando uma camada de solo de até no máximo 12 cm em cima dos rebolos e rolos compactadores (também chamado popularmente de rolo carambola) que evitam a formação das bolsas de ar na cobrição dos rebolos.



Por fim, juntamente com toda operação de plantio, as plantadoras possuem aplicação de fertilizantes e defensivos agrícolas.



Para refletir

O processo de plantio da cana-de-açúcar gera consequências em todas as operações posteriores do ciclo da cultura, sendo para isto necessário o planejamento estratégico para que este seja feito da melhor maneira possível. Para que esta etapa do ciclo seja executada de maneira correta, alguns fatores devem ser analisados e avaliados, como escolha de variedades, espaçamento, tipo de plantio, onde este é exatamente o ponto onde se faz em função da escolha do tipo de plantio, a determinação dos tipos de máquinas a serem utilizadas.

O avanço da mecanização tanto no plantio como na colheita vem revelando certas deficiências no desempenho e, em alguns casos, vem se mostrando menos eficiente do que o sistema manual. Ainda que deva ser considerada a dificuldade de oferta de mão de obra treinada para realizar as operações mecanizadas, ou mesmo a inadequação de determinadas variedades de cana à mecanização, é necessário avaliar se as atuais tecnologias de mecanização

agrícola poderiam ser mais bem desenvolvidas.

Em relação à mudança, do plantio manual para o plantio mecanizado, o principal problema verificado pelos produtores foi a necessidade do aumento significativo da quantidade dos toletes necessários para o plantio de um hectare de cana-de-açúcar. Quando o sistema era manual, eram necessárias, em geral, de 10 a 12 toneladas de toletes para plantar um hectare, porém com a introdução do plantio mecanizado, verificou-se que eram necessárias de 16 a 20 toneladas de toletes, ou até mais, para a obtenção dos mesmos resultados.

Dessa forma, tal situação representa um sensível aumento de custos, mesmo considerando-se que, por outro lado, há uma redução significativa da mão de obra envolvida.

Mas por que tem este aumento significativo?

Uma das principais razões para a necessidade do elevado número de toletes no plantio é que as gemas neles presentes são muito sensíveis, fáceis de serem danificadas, o que ocorre frequentemente durante todo o processo. A começar pela colheita das mudas, que é feita com uma colhedora de cana-de-açúcar que muitas vezes não possui o kit de emborrachamento para o corte de mudas (faz com que os toletes entrem em atrito com a borracha e não diretamente com o metal), sendo este um fator de incremento da danificação as gemas. Nessa etapa, muitos toletes já são recolhidos com gemas danificadas. Logo depois da colheita, esses toletes sofrem nova agressão em sua passagem para os veículos de transbordo que vão levá-los para o local de plantio. E novamente passam por outra agressão ao serem despejados nas plantadoras.





Dessa forma, a alternativa dos produtores é aumentar a quantidade de toletes por hectare, a fim de tentar compensar, ao menos em parte, a esperada perda de gemas viáveis.

Outro ponto importante é a busca por ampliar a eficiência da operação de plantio. Atualmente, as plantadoras, até mesmo por terem que transportar cerca de seis toneladas de toletes, só estão aptas a plantar, no máximo,

duas linhas de cada vez. Essa característica aumenta a necessidade de tráfego para a conclusão do plantio em determinada área, aumentando assim o pisoteamento do solo (compactação), que é um dos principais fatores de queda de produtividade a médio e longo prazos nas lavouras de cana-de-açúcar brasileiras.

Também é fundamental que as linhas de plantio estejam bem alinhadas durante o processo, afim de facilitar a operação de colheita, evitando o pisoteamento e, principalmente, garantindo que as máquinas envolvidas no processo só trafeguem no espaço entre linhas, e nunca por cima da linha onde a cana é plantada, fato ainda comum. O presente desenho das máquinas impõe limites para o desenvolvimento e a difusão das melhores práticas de manejo agrícola. Tais problemas conjugados requerem não só que as máquinas envolvidas no processo sejam aperfeiçoadas, como também que todo o processo de plantio seja revisto. 🌱

**SAVE
THE
DATE**

**SUPER
EARLY BIRD
10% OFF
ATÉ 28/08**



#DATAGROSP

**29 e 30
de outubro
de 2018**

**18th INTERNATIONAL
DATAGRO CONFERENCE
ON SUGAR AND ETHANOL**

**LOCAL:
Grand Hyatt
SÃO PAULO,
BRASIL**

INSCRIÇÕES ABERTAS



A 18ª Conferência Internacional sobre Açúcar e Etanol, que será realizada nos dias 29 e 30 de outubro, é um dos mais importantes eventos do calendário mundial do açúcar e etanol. O foco continuará sendo valorizar conteúdo de mercado, disseminar conhecimento de novas tecnologias e políticas públicas, além estimular o networking entre os participantes.

WWW.DATAGROCONFERENCES.COM

CONFERENCIA@DATAGRO.COM

+55 (11) 4133.3944



Master:



Patrocinador:



Colaboração:



Realização,
Organização
e Curadoria:



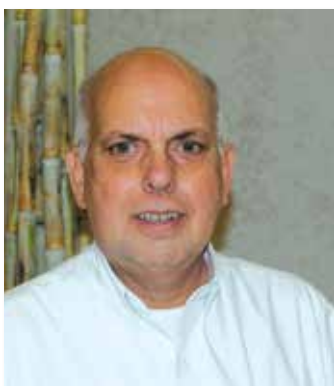
Parceiro
de Mídia:





IAC LANÇA O PROJETO CENSO DO USO DE IRRIGAÇÃO NA CANA-DE-AÇÚCAR

Rubens L. do C. Braga Jr¹; Marcos G. A. Landell²; Alexandre B. Dalri³



Desde a reorganização da pesquisa com a cultura da cana-de-açúcar e a criação do Programa Cana IAC em 1991-92, o IAC (Instituto Agrônomo de Campinas) segue com uma inserção crescente no setor sucroenergético, desenvolvendo diversas fitotecnologias para atender às principais demandas do setor como: novas cultivares, manejo varietal com conceito de matriz, nutrição e adubação, controle fitossanitário, matologia, biotecnologia, modelagem, estimativa de safra, técnicas de propagação de mudas (MPB), manejo através do 3º Eixo da Matriz, bem como, monitoramento, programação e manejo da irrigação na cana-de-açúcar.

Nesse momento, visando lançar um olhar analítico sobre o uso da irrigação na cana-de-açúcar e contribuir cada vez mais com o setor sucroenergético, o Programa Cana IAC está criando o Censo do Uso de Irrigação na Cana-de-açúcar. Esse projeto terá a liderança do pesquisador e estatístico Rubens Braga Jr., técnico com mais de 30 anos de experiência na coleta de informações e interpretação dos dados de censo e conta com a orientação da pesquisadora do IAC e especialista na área de irrigação, dra. Regina Célia Pires.

O Censo do Uso de Irrigação na Cana-de-açúcar tem como objetivo atender à crescente necessidade de informação do setor sucroenergético, possibilitando aos participantes o acesso a importantes conhecimentos referentes ao uso

da irrigação nas suas diferentes formas. Para tanto, serão solicitadas informações sobre os sistemas de irrigação (sulco, aspersão convencional, autopropelido, pivô central, gotejamento, etc.) e os tipos e água utilizada (água residual, vinhaça, vinhaça diluída, água superficial, etc.), para todas as unidades produtoras brasileiras, ou seja, destilarias, usinas autônomas, usinas com destilarias anexas e associações de produtores (fornecedores).



Foto: Ernesto Souza / Ed. Globo

Esse novo censo surge com o compromisso de apresentar as informações ao público de maneira transparente, mas, garantindo formalmente resguardar a confidencialidade da informação individual enviada por cada uma das

unidades produtoras. Os dados agrupados fornecerão relevantes análises permitindo uma visão contextual do uso de irrigação, por região produtora.

Sendo assim, o Censo do Uso de Irrigação na Cana-de-açúcar pretende gerar uma série de informações para o setor sucroenergético como, por exemplo:

- a. Áreas irrigadas, por região produtora e Estado do país;
- b. Áreas irrigadas, por tipo de sistema de irrigação e por tipo de água utilizada;
- c. Variedades mais utilizadas na irrigação;
- d. Épocas onde a irrigação é mais utilizada;
- e. Principal dificuldade para aumento da área irrigada.



Pivô em área experimental da usina Jalles Machado

As empresas do setor sucroenergético que participarem enviando informações para o Censo do uso de Irrigação na Cana-de-açúcar terão como retorno uma série de benefícios como, por exemplo:

1. Relatórios mensais com a consolidação da informação até o momento;
2. Participação em reuniões agendadas pelo IAC para a divulgação dos dados;
3. Cópia da publicação anual referente às informações do fechamento da safra,
4. Curso de manejo e avaliação de sistemas de irrigação na cana-de-açúcar.

O projeto Censo do Uso de Irrigação na Cana-de-açúcar já conta com o patrocínio de importantes agentes do setor canavieiro como, por exemplo, as empresas Netafim e Valmont, além do apoio institucional da Fundag.

Fica aqui o convite para as empresas do setor participarem deste projeto, pois entendemos que além da visão contextual que teremos, elas obterão indicadores relevantes para o seu próprio uso.

Os interessados em mais informações poderão entrar em contato no endereço: rubenscensoiac@fundag.br.

¹Rubens L. do C. Braga Jr é pesquisador e estatístico;
²Marcos G. A. Landell é pesquisador e diretor do Centro de Cana do IAC,
³Alexandre B. Dalri é professor Assistente da Unesp - Campus de Jaboticabal (FCAV/UNESP)

Revista
CANAVIEIROS
A força que movimenta o setor

Mais de 21.000 exemplares

A Revista Canavieiros também online.

Média de 15.000 acessos mensais

Distribuída em todo o Brasil

www.revistacanavieiros.com.br [facebook.com/revistacanavieiros](https://www.facebook.com/revistacanavieiros) [instagram.com/revistacanavieiros](https://www.instagram.com/revistacanavieiros)



SPHENOPHORUS LEVIS: COMO MINIMIZAR OS PREJUÍZOS?

Antônio Leandro Pagotto - engenheiro agrônomo da Canaoste de Viradouro com apoio da gestora técnica da Canaoste, Alessandra Durigan



Figura 1. Área atacada por *Sphenophorus levis*.
Fonte: Wilson Novaretti.tirar

A cana-de-açúcar é afetada por diversas pragas desde sua implantação até a reforma. Dentre as que ganharam importância nos últimos anos está *Sphenophorus levis*, 1798 (Coleoptera: Curculionidae), considerado fator limitante para essa cultura, devido aos prejuízos que causa e às dificuldades de controle (Almeida, 2005; Dinardo-Miranda, 2008).

Os primeiros relatos desta praga datam do final da década de 1970 na região de Piracicaba, mas atualmente ele é encontrado em quase todas as regiões produtoras de cana-de-açúcar do Estado de São Paulo e outros estados como Paraná e Minas Gerais.

É considerado praga primária. Os danos são causados pelas larvas que atacam os rizomas e o primeiro entrenó basal, abrindo galerias e deixando a serragem fina como sinal de sua alimentação. Atacam em reboleiras e podem reduzir a produtividade e a longevidade dos canaviais. Sob infestação severa as touceiras morrem e são observadas muitas falhas na rebrota. Os seguidos ataques nas áreas de soqueiras acarretam a redução do stand da cultura (número de perfilhos por metro linear) causando perdas significativas, obrigando, muitas vezes, a reforma precoce do canavial. Estes sintomas são mais frequentemente visualizados na época seca do ano, junho a agosto, quando são geralmente encontradas maiores populações de larvas.

Atualmente é uma grande preocupação e desafio. Sua importância tem aumentado no decorrer dos anos, pois têm se observado registros de novas áreas infestadas com *S. levis*, provavelmente, devido à dispersão em mudas retiradas de locais infestados (Precetti, Arrigoni, 1990; Izeppi, 2013), além de incrementos populacionais em áreas já registradas, devido à dificuldade de controle e mudança do sistema de colheita para cana crua (Dinardo-Miranda, Fracasso, 2013).

O *Sphenophorus levis* caminha pouco e tem capacidade de voo restrito, tem hábitos noturnos, possui pouca agilidade e simula-se de morto quando é tocado. Os adultos caminham lentamente e medem de 12 a 15 mm, são marrons escuros, possuem longevidade média de 200 dias e cada fêmea coloca em média 40 ovos.



Figura 2: Toco atacado por *Sphenophorus levis*. Fonte: Armando Sanchez

A postura pela fêmea é realizada ao nível do solo ou mais abaixo, onde perfura os rizomas com as mandíbulas. Após 7 a 12 dias de incubação dos ovos, as larvas eclodem e escavam galerias no interior e na base da planta em busca de alimento e abrigo, provocando amarelecimento e morte dos perfilhos. O desenvolvimento das larvas tem a duração de 50 dias, sendo que ao final desta fase o inseto se transforma em pupa. Após 15 dias emergem os adultos.



Figura 3: Larva de *Sphenophorus levis*. (Fonte: CTC)

Figura 4: Adulto de *Sphenophorus levis*. (Fonte: CTC)

Monitoramento e Controle

A eficiência do controle está ligada diretamente aos levantamentos de campo e a agilidade na tomada de decisão. É de extrema importância que as populações sejam detectadas e monitoradas no momento certo, desta forma, os resultados serão favoráveis. Quanto maior o período de convivência da praga com a planta, maiores serão os danos em produtividade.

O levantamento populacional de larvas e pupas é realizado através da abertura de trincheiras de 0,5 m de largura x 0,5 m de comprimento x 0,3 m de profundidade, feitas nas linhas de cana na razão de 2 pontos por hectare nos talhões indicados para reforma e nas soqueiras com suspeita de ocorrência da praga.

Não há nível de dano econômico definido. O controle devido a sua baixa eficiência, os danos causados pela praga e a dificuldade de criação do inseto em laboratório têm sido realizado em quase todo plantio em áreas que possuem histórico de ocorrência das formas biológicas do inseto ou seus danos (Dinardo-Miranda, 2014). Recomendamos, portanto, que a decisão pelo controle seja atrelada a presença da praga na área.

Para o controle deste inseto tem sido recomendado a destruição mecânica da soqueira por meio de gradagens, arações ou destruidores de soqueiras, preferencialmente na época seca do ano e aplicação de inseticidas químicos no sulco de plantio nas áreas de reforma do canavial. Nas soqueiras infestadas, recomenda-se a aplicação de inseticidas cortando as touceiras

de cana. A recomendação de controle químico (aplicação de inseticidas), seja no plantio ou nas soqueiras, está descrita na tabela 1:

Ingrediente Ativo	Dosagem
Fipronil	0,30 kg/ha
Fipronil + Alfacipermetrina	1,10 l/ha
Imadacloprid	1,50 kg/há
Thiametoxam + Lambda-Cialotrina	2,00 l/ha
Thiametoxam	0,35 kg/há


Tabela 1: Recomendação de controle químico para *Sphenophorus levis*

Vale citar que a orientação fundamental para quem vai formar novos canaviais é utilizar mudas de viveiros sadios, já que uma das formas de dispersão deste inseto acontece através das mudas retiradas de local infestado. Por esta razão, o plantio com mudas sadias e certificadas se faz extremamente necessário para evitar a sua disseminação.

Muita atenção também com a limpeza de maquinários e implementos porque eles também são disseminadores desta praga.

Salientamos que o *S. levis* assume atualmente grande importância devido aos prejuízos que têm causado à cultura da cana. É uma praga agressiva e de difícil controle e que deve ser monitorada corretamente através de levantamentos de campo e controlada sempre que necessário para que os efeitos sobre a produtividade agrícola sejam minimizados.

Lembramos que a Canaeste possui equipe treinada e capacitada para monitoramento e levantamento de pragas no campo para atender os produtores associados.

Consulte nossa equipe técnica para mais informações. 

Literatura Consultada

- ALMEIDA, L. C. *Bicudo da cana-de-açúcar: boletim técnico C.T.C. Piracicaba: Centro de Tecnologia Canavieira*, 2005. 3 p.
- DINARDO MIRANDA, L. L. *Nematoides e pragas da cana-de-açúcar. Campinas: Instituto Agrônomo*, 2014.
- DINARDO-MIRANDA, L. L. *Pragas*. In: DINARDO-MIRANDA, L. L.; VASCONCELOS, A. C. M.; LANDELL, M. G. A. *Cana-de-açúcar. Campinas: Instituto Agrônomo*, 2008. p. 349-404.
- DINARDO-MIRANDA, L. L.; FRACASSO, J. V. *Sugar cane straw and the populations of pests and nematodes. Scientia Agrícola*, v. 70, n.5, p. 305-310, 2013.
- IZEPI, T. S.; DINARDO-MIRANDA, L. L.; ALENCAR, J. R. D. C. C.; BUSOLI, A. C.; BARBOSA, J. C. *Variabilidade espacial de Sphenophorus levis (Coleoptera: Curculionidae) em cana-de-açúcar utilizando-se geoestatística*. In: REUNIÃO BRASILEIRA SOBRE PRAGAS DO SOLO, 13, 2013b, Rondonópolis. Resumos... Rondonópolis: Sociedade Entomológica do Brasil, 2013. 3p.
- PRECETTI, A. A. C. M.; ARRIGONI, E. B. *Aspectos biológicos e controle do besouro Sphenophorus levis Vaurie, 1978 (Coleoptera: Curculionidae) em cana-de-açúcar*. São Paulo: Boletim Técnico Copersuca, 1990. 15p. Edição Especial.



A UTILIZAÇÃO DE HERBICIDAS EM CANA-CRUA

Roberto Estêvão Bragion de Toledo¹; Ana Paula da Silva Martins Bonilha²; Bárbara Marcasso Copetti³ e Edson Donizeti de Mattos⁴



As boas práticas agrícolas estão entre os principais fatores dos ambientes de produção da cultura da cana-de-açúcar que têm a capacidade de interferir no crescimento inicial, no desenvolvimento e na expressão de todo o potencial produtivo do canavial. Pois, quando uma área tem forte ocorrência de plantas daninhas, por exemplo, a produtividade é reduzida e o rendimento e a qualidade da colheita são totalmente comprometidos. Além disso, quando não são corretamente manejadas, as plantas daninhas possibilitam o aumento significativo do banco de sementes de um ano para outro, dificultando a implementação das estratégias de manejo ao longo do tempo e aumentando significativamente o custo.

Todas essas interferências afetam a longevidade do canavial. Por isso é imprescindível fazer um adequado manejo das áreas, com o uso de herbicidas pré e pós-emergentes seletivos. O custo de controle representa uma pequena parcela dos investimentos totais na implementação e condução da cultura da cana-de-açúcar, e a redução dessas práticas impactam negativamente os níveis de produtividade.

A presença de palha nos canaviais reduz, aparentemente, o potencial de infestação das plantas daninhas, já que forma uma cobertura vegetal sobre o solo. Porém, a presença da palhada seleciona algumas espécies mais adaptadas a esse novo agroecossistema, como cordas-de-viola, mamona,

mucuna-preta, bucha, tiririca e até algumas gramíneas, todas de maior dificuldade de controle. A palha também influencia o desempenho dos herbicidas pré-emergentes, uma vez que o herbicida precisa passar pela barreira física e depende, exclusivamente, da água de chuva para chegar ao solo, mais precisamente na solução do solo.

A exposição do herbicida sobre a palha de cana-de-açúcar, a radiação solar e as altas temperaturas aumentam as perdas do herbicida por fotodegradação e até por volatilização. Mais uma vez, a busca por formulações desenvolvidas com foco nessa realidade com tensoativos específicos e fotoprotetores deve ser prioridade.

Essa preocupação é importante visto que a transposição do herbicida da palha para o solo, a disponibilidade do produto no solo e os reflexos em resultados de longo período de controle não dependem exclusivamente da solubilidade em água (Sw), da volatilidade (pressão de vapor) ou de outras características intrínsecas do ingrediente ativo, como sorção (Kd e Koc), lipofilicidade (Kow). Também está associada à inovação da formulação, como fotoproteção, tolerância à seca e redução de processos de perdas.

A solubilidade em água de determinada molécula de herbicida exerce um importante papel no cenário de palhada, pois indica a quantidade de produto disponibilizado no herbicida e que poderá ser absorvido pelas plantas e influenciar a mobilidade pela camada de palha.

A primeira chuva logo após a aplicação dos herbicidas também exerce grande interferência na mobilidade e eficácia dos herbicidas aplicados em cana-de-açúcar. São os 20 mm iniciais que apresentam a máxima capacidade de transporte (Maciel & Velini, 2005; Cavenaghi et al., 2007). Em relação ao Kow, quanto mais alto o valor, maior será a afinidade pelo octanol, ou seja, a lipofilicidade do herbicida aumentou. Os valores de Kow apresentam correlação inversa à solubilidade em água e direta com a persistência do produto no ambiente ($> \text{Kow} > \text{sorção} > \text{persistência}$).

De maneira geral, quanto mais solúvel o produto for em água, menor será a tendência a sofrer retenção pela palha e, conseqüentemente, diminuirá a persistência no ambiente (Oliveira & Brighenti, 2011). Já valores muito baixos de Kow favorecem a lixiviação pela palhada, contribuindo para que uma maior quantidade do produto chegue ao destino final, que é o solo (Cristoffoleti & Ovejero, 2009).


A pressão de vapor (P), por sua vez, representa a pressão exercida por um vapor em equilíbrio com um líquido a uma determinada temperatura. Essa característica indica o grau de volatilização da molécula: a tendência de se perder para a atmosfera na forma de gás. Herbicidas que apresentam um alto potencial de volatilização devem ser evitados na aplicação sobre a palha de cana-de-açúcar, principalmente em período com baixa precipitação pluviométrica, pois quando aplicados nessas condições, são interceptados pela superfície da palha e ficam vulneráveis à volatilização e/ou fotólise, até serem lixiviados para o solo (Locke & Bryson, 1997).

Outro fator que deve ser considerado são as alterações climáticas que interferem no posicionamento dos herbicidas. Hoje, temos produtos que apresentam melhor desempenho em épocas chuvosas e outros com performance em épocas secas. Esse posicionamento altera conforme as características físico-químicas dos herbicidas (ingredientes ativos) e a qualidade da formulação.

No entanto, apesar das usinas e dos fornecedores de

cana-de-açúcar utilizarem herbicidas de alta solubilidade para o manejo de plantas daninhas em cana-de-açúcar nas épocas secas, em diversos casos eles não consideram outras informações, como a qualidade e o efeito da formulação, a tecnologia de aplicação a ser utilizada, a dose e o número de aplicações a serem realizadas na área. Assim, os resultados abrangem altas perdas de herbicidas e deficiência no controle.

Além disso, deve-se ter o pleno conhecimento de fatores ligados à cultura (variedade, espaçamento e sensibilidade aos herbicidas), à comunidade infestante (espécies de plantas daninhas, nível de infestação e distribuição na área) e ao ambiente de produção (solo, manejo e clima). Quantidade de palha presente na área, a intensidade de chuva ($> 20 \text{ mm}$) que virá após a aplicação dos produtos, o uso de herbicidas com alta solubilidade e a facilidade de dissipação no ambiente, mesmo com baixa precipitação depois da aplicação, são outros fatores que influenciam no manejo de plantas daninhas e na produtividade e longevidade do canavial.

Nesse cenário, o produtor precisa contar com orientações de manejo e um portfólio completo de produtos que considerem as infestações e as épocas de precipitação. As formulações devem ser divididas em estações: úmida, semiumida, seca e semisseca. Dessa forma, ele terá atuação durante todo o ciclo produtivo da cana, garantindo a seletividade e manejo das plantas daninhas. 

¹ Eng. Agr. PhD. Roberto Estêvão Bragion de Toledo, Gerente de Produtos Herbicidas e Cana-de-açúcar da Ourofino Agrociência;

² Eng. Agr. MSc. Ana Paula da Silva Martins Bonilha, Especialista de Desenvolvimento de Produtos e Mercados Cana-de-açúcar da Ourofino Agrociência;

³ Eng. Agr. Bárbara Marcasso Copetti, Especialista de Desenvolvimento de Produtos e Mercado Cana-de-açúcar da Ourofino Agrociência;

⁴ Eng. Agr. MSc. Edson Donizeti de Mattos, Gerente de Pesquisa Herbicidas da Ourofino Agrociência.





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

“Não subestime ninguém. Trate sempre com respeito. A vida é uma dança das cadeiras. Um dia sentado; noutro, de pé”

Fabrcio Carpinejar

1 - Maria comemorou “cinquenta” anos!

Parabéns duplamente, Maria! – pelo aniversário e pelo uso correto da nova grafia.

Segundo o Novo Acordo Ortográfico (5ª edição), não se usa mais o trema.

Exceção: o trema permanece nos nomes próprios.

Atenção: A grafia foi modificada pelo Novo Acordo Ortográfico (5ª edição), mas a pronúncia não se altera.

Trema:

Sinal (ü) colocado sobre a letra para

indicar que ela deve ser pronunciada nos grupos que, qui, gue, gui.

2 - Pedro foi à “estréia” do musical.

Gostou muito...

...mas Pedro não estreiou corretamente a nova grafia!

Correto: estreia (sem acento)

Dica Fácil: Segundo o Novo Acordo Ortográfico, não se usa mais o acento nos ditongos éi e ói das palavras paroxítonas (palavras que têm acento na penúltima sílaba).

3 - Ele entregou a carta “em mão”.

O destinatário recebeu-a corretamente!

A correspondência é entregue “em mão”.

O Dicionário Aurélio Buarque de Holanda observa que tal expressão deve

ser usada obrigatoriamente no singular.

Exemplo: Entreguei o convite de casamento em mão.

Há quem diga que em mão é o correto, porque quem recebe a carta ou equivalente, recebe-a com uma das mãos.

Abrevia-se: E.M.

Atenção: Porém, se for entregue um objeto de maior volume e que necessite ser segurado com as duas mãos, entregue em mãos!

PARA VOCÊ PENSAR:

“A Igreja diz: o corpo é uma culpa.

A ciência diz: o corpo é uma máquina.

A publicidade diz: o corpo é um negócio.

O corpo diz: eu sou uma festa”

Eduardo Galeano



BIBLIOTECA “GENERAL ÁLVARO TAVARES CARMO”

Esta obra tem por mérito identificar a necessidade de um estudo sistemático sobre esse regime jurídico, que se pode intitular direito ambiental tributário. Aborda, de forma pioneira, os temas tributários relacionados ao patrimônio genético, ao meio ambiente do trabalho, ao meio ambiente cultural, ao meio ambiente artificial e ao meio ambiente natural.”

Referência:

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco.

Direito ambiental tributário. Celso Antonio Pacheco Fiorillo, Renata Marques Ferreira. - 3. ed. rev. atual. e ampl. - São Paulo: Saraiva, 2010.

Os interessados em conhecer as sugestões de leitura da Revista Canavieiros podem procurar a Biblioteca da Canaeste - biblioteca@canaoeste.com.br www.facebook.com/BibliotecaCanaoeste Fone: (16) 3524-2453 - R: Frederico Ozanan, 842 - Sertãozinho/SP

SINAL VERDE PARA O FUTURO

FENASUCRO & AGROCANA

26ª FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA SUCROENERGÉTICA

21 a 24
AGOSTO
2018

Terça a Sexta
13h às 20h

Centro de
Eventos Zanini
Sertãozinho/SP

**FAÇA PARTE DA MAIOR E MAIS IMPORTANTE FEIRA DO MUNDO
VOLTADA AO SETOR SUCROENERGÉTICO.**

cedanis.com.br



+350 horas
de eventos de conteúdo
(+16% vs. 2017)



4 novas
Arenas do
Conhecimento



+ inovações
em máquinas, equipamentos
e tecnologia agrícola



+1000
marcas



+3000
produtos

CRENCIAMENTO GRATUITO PELO SITE
www.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 Gerat:



Parceira de Hospedagem:



Evento Parceira:



Organização e Promoção:



CLASSIFICADOS



VENDE-SE

Imóvel Rural denominado Sítio Dois Irmãos com área de 29,0787 hectares, localizado no município de **Tarabai/SP** (24.002,79 m²).

VENDE-SE

Imóvel Urbano comercial no 23º Andar do Edifício New Office, com área total de 133,9583 m², sendo 57,64 m² de área privativa e 76,3183 m² de área comum, localizado em **Ribeirão Preto/SP**.

VENDE-SE

Imóvel Rural, com área de 166,6666 hectares, registrado na comarca de **Nova Monte Verde/MT**.

VENDE-SE

Imóvel Urbano localizado no município de **Patrocínio Paulista/SP** (967,84 m²).

VENDE-SE

Imóvel Rural, com área de 166,6667 hectares, registrado na comarca de **Nova Monte Verde/MT**.

VENDE-SE

Imóvel Urbano localizado no município de **Patrocínio Paulista/SP** (526,15 m²).

VENDE-SE

Imóvel Rural, com área de 166,6667 hectares, registrado na comarca de **Nova Monte Verde/MT**.

VENDE-SE

Imóvel Urbano localizado no município de **Patrocínio Paulista/SP** (680,78 m²).

VENDE-SE

Imóvel Urbano, sendo um sobrado na frente e um barracão no fundo. Área do terreno: 202,12 m², área construída: 312,53 m², localizado no município de **Santa Rosa de Viterbo/SP**.

VENDE-SE

Imóvel Comercial, 891,87 m², no município de **Viradouro/SP**.

VENDE-SE

Terreno Urbano, Lote 4, quadra 24, 1.430,15 m². Loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

VENDE-SE

Terreno Urbano, Lote 5, quadra 24, 1.482,48 m². Loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

VENDE-SE

Lotes de Terreno, Lote 9, quadra 24, 1.801,94 m². Loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

VENDE-SE

Lotes de Terreno, Lote 6, quadra 24, 1.500,00 m². Loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

VENDE-SE

23 Lotes de Terrenos no Jardim Montecarlo, em **Sertãozinho/SP**.

VENDE-SE

Lotes de Terreno, Lote 7, quadra 24, 1.602,50 m². Loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

VENDE-SE

Dois barracões compostos de 23 Lotes de Terrenos no município de **Pontal/SP**, no residencial Primavera (6.045,55 m²).



VAMOS FECHAR NEGÓCIOS?

Se tem interesse em algum dos itens colocados à venda, é só ligar ou mandar um e-mail que a gente te passa mais informações!

(16) 3946-3350 | patrimonio@sicoobcred.com.br

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

- Cavalo da raça Mangalarga Paulista com 08 anos, castrado e domado.

Tratar com Ademar pelo telefone (17) 3343-2505 (escritório).

VENDE-SE

- Ensiladeira Menta Mit, modelo Robust Quatro, 2003, original em ótimo estado de conservação. Valor: R\$ 8.000,00. Localização: município de Olímpia - SP. Tratar com Marcos pelos telefones (17) 3280-6480 ou (17) 9 9608-7384.

VENDE-SE

- Casa com 3 quartos, 3 salas, 1 cozinha, 1 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

com garagem para 4 carros, portão fechado basculante, localizada na Rua Pernambuco, nº 31, Centro, em Pitangueiras- SP. Terreno de 12,00 X 35,00 m² - 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 e-mail: paulo-937@hotmail.com.

VENDE-SE

- Trator MF 4283, 2010, Cabinado 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 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.

VENDE-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, acompanham 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 Maurício (16) 9 8121-1399.

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.

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

- Fazenda em São Valério da Natividade – TO, área total: 5895 hectares até 1384,00 fora. 10 módulos de rotacionados, com cercas convencionais, variando os módulos de 5 a 6 piquetes, aproximadamente 20 km de rede hidráulica para abastecimentos bebedouros. Aproximadamente 8 lagoas naturais, sendo 2 com outorga de água. Casa sede, casa funcionário, oficina, barracão, currais, poço artesiano. Fazenda rica em detalhes. R\$ 70.000.000,00;
- Fazenda localizada em Patrocínio Paulista – SP, 56 alqueires, sendo 45 alqueires em cana e carreador, planta aproximadamente 3 alqueires, altitude: 750 a 800 metros, várias nascentes que alimentam 2 represas e as benfeitorias por gravidade, alta fertilidade, terra vermelha, solo cultura. 1 casa sede, 2 casas colaboradores, curral, galpão, pasto, tratador de gado, tronco, energia elétrica trifásica. Preço: R\$ 120.000,00 o alqueire;
- 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;
- 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 artesanais, 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, R\$ 21.000.000,00,
- 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 MF 265, 1988;
- Carreta com guincho para Big Bag Agrobbras, 5 t;
- Cultivador de cana Dria, Ultra

AVISO AOS ANUNCIANTES:

**OS ANÚNCIOS SERÃO MANTIDOS POR ATÉ 3 MESES.
CASO A ATUALIZAÇÃO NÃO SEJA FEITA DENTRO DESTES
PRAZO, OS MESMOS SERÃO AUTOMATICAMENTE EXCLUÍDOS!**

e-mail para contato: mariliapalaveri@copercana.com.br

507, 2 linhas;
- Cobridor e aplicador inseticida Dria;
- Adubadeira de hidráulico Lancer;
- Carreta de 4 rodas;
- Calcareadeira 2,5 t, Bundny;
- Pulverizador Jacto 600 litros com barras;
- Tanque com bomba para combustível,
- Motoserra Stihl.
Tratar com Flávio (17) 9 9101-5012.

VENDEM-SE

- 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;
- 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

- Mudas de abacate enxertadas.
Variedades: Breda, Fortuna, Geada,

Quintal e Margarida.
Encomende já a sua! Mudas 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

- 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

- Aroeira, Madeiramento, Vigas, Pranchas, Tábuas, Porteiras, Cochos, Moirões e Costaneiras.
Tratar com Edvaldo pelo telefone (16) 9 9172-4419 ou e-mail madeiraruralista@hotmail.com

VENDEM-SE

- Carreta de 4 rodas com sobretampa, R\$ 4.500,00,
- Trator John Deere 5403, 2010, com 3.400 horas, R\$ 47.000,00.
Tratar com Wilson pelo telefone (17) 9 9739-2000 - Viradouro - SP.

VENDEM-SE

- F4000 1978 hidráulica e turbinada;
- S10, 1996, cabine simples;
- D20, 1993 turbo de fábrica;
- Palio Weekend Adventure, 2014;
- Palio Weekend ELX, 2007;
- Cruze Hatch LT, automático, 2014;
- Vectra elegance, 2009;

- Onix LT, 2015,
- Suzuki V Strom 650, 2011.
Tratar com: Diogo (19) 9 9213-6928, Daniel (19) 9 9208-3676 e Pedro (19) 9 9280-9392.

VENDE-SE

- Silo em sacos especiais.
Tratar com David pelo telefone (17) 9 8188-8730.

VENDE-SE

- Caminhão Cavallo MB1932, 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

- 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 seminovas;
- 2 rodas (aro e disco) 14-9-28 seminovas;
- 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.
Tratar com Marcus ou Nelson pelos telefones (17) 3281-5120, (17) 9 8158-1010 ou (17) 9 8158-0999.

VENDEM-SE

- VW 31320/08 bombeiro pipa;
- VW 13190/14 toco chassi;
- VW 31280/13 bombeiro pipa;
- VW 26260/12 comboio;
- VW 26260/12 transbordo;
- VW 26260/12 bombeiro pipa;
- VW 26260/12 chassi;
- VW 15180/12 comboio;
- VW 15180/11 baú oficina;
- VW 15180/11 comboio;
- VW 31320/10 bombeiro pipa;
- VW 13180/09 baú oficina;
- VW 15180/08 comboio;
- VW 13180/06 bombeiro pipa;
- VW 26260/05 bombeiro pipa;
- VW 15180/02 baú oficina;
- MB 2831/12 Basculante;
- MB 2726/11 bombeiro pipa;
- MB 2318/96 chassi;
- MB 1418/96 4x4 chassi;
- MB 1418/92 4x4 chassi;
- MB 2325/92 bombeiro pipa;
- MB 2318/91 bombeiro pipa;
- MB 2220/88 bombeiro pipa;
- MB 1513/76 toco chassi;
- MB 1113/69 toco chassi;
- MB 1718/09 comboio;
- Cargo 1719/13 toco chassi;
- Cargo 1717/09 tanque diesel;
- Munk Hincol 43;
- Munk Masal 12;
- Munk Facchini 10;
- Comboio Bozza 5000 litros;

- Basculante 10m³;
- Basculante 5m³;
- Tanque Fibra 15000 litros;
- Baú oficina ¾;
- Baú oficina novo;
- Caixa transformadora MB 2217/2318;
- Pneus Trelleborg com roda,
- Motor estacionário Agrale.
Tratar com Alexandre pelos telefones: (16) 3945-1250 / 9 9766-9243 (Oi) / 9 9240-2323 Claro, WhatsApp.

VENDEM-SE

- Trator MF 235, 4X2, 1980 ;
- Trator MF 265, 4X2, 1980;
- Trator MF 65X, 1972, canela grossa;
- Trator MF 4283, 4X4, 2010;
- Trator Valtra A-750, 4X4, 2012;
- Trator Valmet 88, 4X2, 1984;
- Trator FORD 4600, 4X2, 1979 ;
- Trator FORD 6600, 4X2, 1982;
- Grade niveladora 48 X 20, trans-
porte pneus e pistão;
- Sulcador 2 linhas com pistão,
DMB;
- Carreta agrícola 4.000 Kg;
- Enleiradeira de palha DMB;
- Grade intermediária 16 X 28 X
270mm, TATU;
- Tanque 6.500 litros, Mepel, kit
bombeiro, 2007;
- Kits de amendoim;
- Transbordo de cana 12 toneladas,
- Compro tratores e equipamento
agrícola.
Tratar com Waldemar pelos

telefones (16) 9 9326-0920 ou (16) 3042-2008.


VENDE-SE OU TROCA-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.
Tratar com Raul pelos telefones (34) 9 9972-3073 CTBC, (34) 9 9935-7184 Vivo, (34) 9 8408-0328 Claro.

VENDE-SE OU PERMUTA-SE

- Fazenda 2.105 hectares, Bonópolis - GO (toda formada) GEO/CAR em dia, 1600 hectares próprios 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 com Maria José (16) 9 9776-1763 - Whats (16) 9 8220-9761.

VENDEM-SE OU ALUGAM-SE

- Quatro unidades comerciais (boxes) no Novo Mercado da Cidade, localizado em Ribeirão Preto-SP, Zona Sul. Total de 70m², com boa infraestrutura para restaurante. R\$ 600.000,00 negociáveis. Tratar com Gabriela pelos telefones (16) 9 9739-4939 ou Marcelo (16) 9 9739-9409. 

- 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.

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 lembrar é viver separamos algumas conquistas desta caminhada:

- Balden** | 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
- Agavie** | Aumento de 500% nas vendas online



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

Sertãozinho
(16) 3967-1343
Centro
Rua Barão de Rio Branco, 855

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

POTTENTE, CHOQUE DE EFICIÊNCIA CONTRA OS NEMATÓIDES

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 o rótulo rigorosamente as instruções contidas no rótulo, no bulo e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte constantemente as embalagens e restos do produto. Use exclusivamente agrícola.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO

Pottente

IHARA
Agricultura
é a nossa vida

VOCÊ JÁ SABE DE COR: PRODUTIVIDADE E QUALIDADE É COM **ALTACOR**®

Líder no combate à broca da cana, **Altacor**® controla também importantes pragas de solo da cultura da cana, com menor impacto ambiental.
Para você colher mais cana por hectare e mais ATR por tonelada.



Seletividade a inimigos naturais



Alta potência inseticida



Longo período de controle



Inseticida sistêmico

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 na 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 do produto. Uso exclusivamente agrícola.
Copyright © Agosto 2018 FMC. Todos os direitos reservados.

CONSULTE SEMPRE
UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB
RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

FMC



/fmcagricola



/FmcAgricolaBrasil



/fmcagricola

fmcagricola.com.br