

Ano XII - n. 148 - Outubro 2018

Revista

# CANAVIEIROS

A força que movimenta o setor



SICOOB COCRED



## Sementes Valiosas

*Projeto Amendoim da Copercana gera o produto de melhor qualidade do Brasil*

Tiragem auditada por  
MOORE STEPHENS

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



**Entrevista**  
**Mônica**  
**Bergamaschi:**  
A porta-voz do  
agronegócio



**Antes da**  
**Porteira**  
Cão de fazenda: Canil  
é especializado em  
raças para a zona rural



**Artigo Técnico**  
Aumento do ataque  
de *Metamasius*  
*hemipterus* aos  
canaaviais da região  
de Ribeirão Preto

# NEGÓCIO FECHADO



# Bayer

## É hora de fazer o melhor negócio

Cada segundo vale muito. Nosso compromisso é estar com você, sempre em busca da máxima produtividade.

**Consulte as condições especiais do nosso portfólio para cana-de-açúcar, exclusivas para a campanha Negócio Fechado.**

Fale com um representante Bayer.

Posicione a câmera do seu celular aqui.



rede  
**AgroServices**  
pelo desenvolvimento do agronegócio

[agro.bayer.com.br](http://agro.bayer.com.br)



Se é Bayer, é bom



## COM AUDÁCIA E SUCESSO

**P**açoca, pé de moleque, pé de moça e outros produtos têm o amendoim como principal matéria-prima. Cultura que já passou por apuros nas regiões canavieiras, correndo o risco de ser apenas uma lembrança devido à expansão da cana na virada do século. Mas um plano audacioso de criar uma organização de produtores rurais capazes de entregar para a cooperativa a produção com a melhor qualidade possível e com o objetivo de atingir os clientes e mercados mais exigentes do mundo e agregar valor à safra que elevaria a leguminosa do patamar de ser apenas uma cultura de transição, para uma operação realmente remuneradora é apenas um resumo do Projeto Amendoim Copercana, assunto de nossa matéria de capa. O texto conta a experiência de vários cooperados que estão obtendo sucesso ao plantar amendoim, bem como suas vantagens e benefícios.

Como o Brasil está passando por um período de polêmicas, esta edição traz também um tema controverso: a aplicação aérea de agroquímicos. Pesquisas e práticas têm confirmado que ela não é a vilã que muitas pessoas julgam ser e que, se realizada de maneira bem-feita, ajuda o agronegócio a ser sustentável econômico e ambientalmente.

Outro objeto de discussão são as legislações as quais os produtores rurais são submetidos, o que implica em um cenário de insegurança jurídica descrito pelos advogados Diego Henrique Rossaneis e Juliano Bortoloti na editoria Assuntos Legais.

Esta edição traz ainda uma entrevista com Mônica Bergamaschi, que já esteve à frente de importantes entidades, foi secretária de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e recentemente anunciada como a nova presidente do Lide Agronegócios.

Na seção Artigo Técnico, o leitor saberá por que o sucesso da agricultura começa com o correto manejo de solo e a baixa renovação dos canaviais está prejudicando a recuperação da produtividade. Verá em nossas páginas que com a chegada das chuvas é hora de aproveitar e realizar as operações de preparo de solo e tratamentos culturais de soqueira a fim de garantir uma boa produtividade. Mas por outro lado, é preciso cuidado e atenção em relação a pragas, como a cigarrinha-das-raízes que, aliás, já estamos em uma época propícia para a sua proliferação.

Já as análises sobre o setor sucroenergético e o agronegócio podem ser conferidas na Coluna Caipirinha que traz importantes números e estratégias diante dos fatos.

E não paramos por aqui. Enquanto você, leitor, aprecia o conteúdo desta edição, estamos preparando a próxima e de olho em todos os acontecimentos do setor.

Boa leitura!

## EXPEDIENTE

### CONSELHO EDITORIAL:

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

### EDITORA:

Carla Rossini - MTb 39.788

### PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E CAPA:

Rodrigo Moisés

### EQUIPE DE REDAÇÃO E FOTOS:

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

### COMERCIAL E PUBLICIDADE:

Rodrigo Moisés  
(16) 3946.3300 - Ramal: 2008  
rodrigomoises@copercana.com.br  
comercial@revistacanaiveiros.com.br

### IMPRESSÃO:

São Francisco Gráfica e Editora

### REVISÃO:

Luéli Vedovato

### TIRAGEM DESTA EDIÇÃO:

20.800 exemplares

### ISSN:

1982-1530

## Conselho Editorial

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

### ENDEREÇO DA REDAÇÃO:

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

www.revistacanaiveiros.com.br  
www.instagram.com/rev\_canavieiros  
www.twitter.com/canaiveiros  
www.facebook.com/RevistaCanavieiros





Edição anterior  
Ano XII - Setembro - Nº 147

## SUMÁRIO

Outubro 2018

**Revista Canaveiros**  
A força que movimenta o setor

### **ENTENDA COMO O MARKETING PODE IMPULSIONAR O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO E NOS PROTEGER DE GOVERNOS** **14**

O Brasil sabe o que é o marketing que não presta, o marketing político e consegue associá-lo com enganos, ilusões, falsas verdades ou mesmo as “espertalhões”.

### **COPERCANA REALIZA REUNIÃO TÉCNICA SOBRE A PRÓXIMA SAFRA DE AMENDOIM** **22**

Evento é importante para trocar informações visando ao ganho de qualidade com a cultura

### **TÉCNICAS DE APLICAÇÃO EM AMBIENTE DE MEIOSI COM CANA-DE-AÇÚCAR E AMENDOIM** **104**

Espécies do gênero *Metamasius* foram relatadas em praticamente todos os continentes, sendo que há mais de 110 descritas em todo o mundo. Tratam-se de coleópteros, pertencentes a família Curculionidae.

#### **E MAIS:**

### **MEIO AMBIENTE: UMA CRÍTICA AO “ATIVISMO JUDICIAL” E À ATUAÇÃO SUFOCANTE DO MINISTÉRIO PÚBLICO NO AGRONEGÓCIO** **56**

Não é de hoje que o produtor rural sofre com as diversas investidas Estatais impetradas pelos órgãos ambientais fiscalizadores e pelos representantes do Ministério Público em sua atividade produtiva diária.

### **INOVAÇÕES EM IRRIGAÇÃO E FERTIRRIGAÇÃO NA LAVOURA CANAVEIRA** **68**

O assunto foi discutido pelo GIFC durante importante evento de tecnologia sucroenergética realizado em Sertãozinho-SP



## Alexandre Schwartzman

Marino Guerra

*Economista, articulista da Folha, consultor, ex-diretor do Banco Central (2003-2006) e doutor pela Universidade da Califórnia em Berkeley*



A reportagem da Revista Canavieiros conversou com o economista Alexandre Schwartzman após sua participação no “Antena Sicoob Cocred”, que aconteceu no dia 13 de setembro, portanto antes do primeiro turno das eleições.

Nessa altura da corrida eleitoral, tanto em sua coluna na

Folha de S. Paulo como em seu blog, ele desenvolveu um trabalho muito bom de crítica aos diversos programas econômicos. Sobrou para todo mundo.

Chamou de mentirosa a definição do candidato Ciro Gomes que afirmou ao longo de toda sua campanha que as despesas da dívida pública são metade dos gastos do Governo, quando o desmentiu explicando que o então presidencial considerava como despesa tanto o pagamento de juros como a amortização da dívida, ou seja, é como se o Governo federal fosse um inquilino que ao devolver o imóvel pagasse tanto o seu aluguel (juros) como o apartamento (amortização).

Apelidou de matemática a proposta de Paulo Guedes, chefe do departamento de economia de Jair Bolsonaro, a qual contempla zerar o déficit fiscal no primeiro ano de governo através do corte de desperdícios, mudança de regime da previdência, privatizações e venda de imóveis da união.

Isso porque no cenário de hoje, o Governo controla apenas 10% do que gasta, o restante são compromissos obrigatórios; sobre as privatizações, concessões e vendas de imóveis, o economista imagina que a União consiga arrecadar no máximo 35% do que Guedes havia previsto (R\$ 1 trilhão) e, para fechar, ele não encontrou de onde seria tirado recursos na transição entre o modelo atual do INSS para o de capitalização (que funcionaria nos moldes de uma previdência privada), pois como cada um sustentaria a própria renda da terceira idade, é preciso definir a fonte de recursos para pagar os que já recebem o benefício.

O documento do PT, assinado por Marcio Pochmann, segundo Schwartzman, é o que mais apresenta bizarrices. A maior delas é a solução para o déficit primário, na qual eles imaginam, ou tentam fazer os outros pensarem, que o problema seria resolvido criando uma taxa de 1% sobre

as grandes fortunas. Com cálculos simples, o economista mostrou que a arrecadação não chegaria nem a 10% do necessário, e vai além desmentindo outras quatro soluções econômicas do petista. Diante de tamanha criatividade econômica, o entrevistado apelidou o autor do programa do Lula, ops Hadad, de Pinochman, o economista mais desonesto do país.

Quando essa publicação chegar até as mãos dos leitores, as eleições já estarão concluídas, no entanto o diálogo abaixo é relevante, pois traça objetivos que o futuro ministro da fazenda deverá buscar incessantemente, e caso algum deles estiver sendo ignorado, é bom pensar em amarrar as calças que uma nova onda de recessão poderá estar em formação.

**Revista Canavieiros: Durante a corrida eleitoral o senhor foi um feroz crítico dos programas de governo de diversos presidentes, principalmente no que se referia ao combate ao déficit primário. Qual remédio é o indicado para curar esse mal?**

**Alexandre Schwartzman:** Não existe mágica, é preciso fazer a coisa direito, um trabalho meio de formiguinha, ir corrigindo, mostrar que existe uma trajetória de endividamento que é controlável em um período de cinco a sete anos. Se conseguirmos executar esse plano, teremos uma chance boa e o mercado vai encaixar. Lembrando que para isso é preciso manter o custo de financiamento do Governo baixo, o risco-país pequeno, o dólar sem disparar, e assim passar tranquilidade aos diversos atores.

**Revista Canavieiros: Caso as eleições não estraguem o processo de retomada que o país está iniciando, quais os setores da economia que o senhor enxerga como as locomotivas desse momento de prosperidade?**

**Schwartzman:** Acredito muito na indústria, isso porque ela ficou para trás, começou a cair em 2013, tudo bem que voltou um pouco, mas ela está há cinco anos em depressão, um setor que está com a capacidade ociosa gigantesca.

Além da agroindústria, que não dá para nem falar em recuperação, pois conseguiu se manter dinâmica apesar de

tudo, acho que num cenário mais calmo, haverá uma estabilidade ainda maior. Com certeza ela representa uma faixa do Brasil que deu certo e vai desempenhar um papel importante na retomada do país como um todo, não tenho a menor dúvida disso.


**Revista Canavieiros: Um dos entraves da recuperação está ainda no alto valor dos juros, onde muitos apontam a concentração dos bancos como o causador desse problema. O senhor enxerga as cooperativas de crédito como um agente importante na diversificação desse horizonte?**

**Schwartzman:** Sim, obviamente, mas é preciso observar a questão de magnitude, as cooperativas de crédito ainda não estão em um tamanho que briguem com o crédito geral, pois as operações são mais locais.

Acho que o problema do spread bancário não está somente ligado à concentração do mercado, no entanto ampliar a concorrência ajudaria a melhorar os valores do crédito. Com isso vejo o cooperativismo como uma parte da solução, mas não só ele, tem espaço para as fintechs, o mercado de capitais, enfim, acho que têm várias iniciativas que podem ser tomadas para reduzir a supremacia dos bancos. É primordial acelerarmos o avanço dessa agenda.

**Revista Canavieiros: Sobre o problema do desemprego, em um cenário com as reformas sendo feitas de maneira rápida, o senhor acredita que a retomada das contratações virá com a mesma intensidade?**

**Schwartzman:** Tem acontecido alguma redução do desemprego, se você não viu não é culpa sua, pois ela está realmente acontecendo em um ritmo glacial, ele chegou na casa dos 13% e hoje está em 12%. Ainda é muito alto.

A queda do desemprego está muito ligada em colocar a economia crescendo em um ritmo bem mais forte do que vamos observar em 2018. Se você crescer a uma taxa de 3% a 5% ao ano a aceleração das contratações será grande, agora se o crescimento estiver na casa de 2%, ele não vai cair de uma maneira nítida. 

# STONE

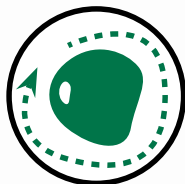
Um herbicida de peso na soca úmida e plantio.



**Ideal para  
períodos úmidos**



**Excelente ação em folhas  
largas e estreitas**



**Controle e  
residual em  
sementes grandes**



**Ótima ação em pré e  
pós-emergência inicial  
das plantas daninhas**



**Altamente  
seletivo**



**STONE. CONTROLE COMO NUNCA.**

**SEMEANDO E CULTIVANDO A VIDA, *Juntos***



#### ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e receita. Siga as recomendações de controle e restrições estaduais para os alvos descritos na bula de cada produto. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Uso exclusivamente agrícola.

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

# FMC

Copyright © Agosto 2018 FMC. Todos os direitos reservados.



/fmcagricola



/FmcAgricolaBrasil



/fmcagricola

Outubro de 2018 [fmcagricola.com.br](http://fmcagricola.com.br)



## A PORTA-VOZ DO AGRONEGÓCIO

### Mônika Bergamaschi

*Engenheira agrônoma formada pela Unesp (Jaboticabal), foi a primeira mulher a ocupar a pasta da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo*

Diana Nascimento



**A** engenheira agrônoma formada pela Unesp (Jaboticabal) Mônica Bergamaschi foi a primeira mulher a ocupar a pasta da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e é considerada uma das executivas mais conceituadas do agronegócio.

Também mestre em engenharia de produção agroindustrial pela Ufscar (Universidade Federal de São Carlos) e MBA em Gestão de Empresas pela USP, Mônica foi secretária-geral da Abag/RP (Associação Brasileira do Agronegócio da região de Ribeirão Preto), diretora da SBA (Sociedade Rural Brasileira), presidente do Conselho Fiscal do Instituto para o Agronegócio, secretária-executiva do Conselho do Agronegócio (Consagro) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e presidente do Ibisa (Instituto Brasileiro para Inovação e Sustentabilidade no Agronegócio).

Recentemente, durante o 7º Fórum Lide de Agronegócios, realizado em Ribeirão Preto no mês de setembro, foi anunciada como a nova presidente do Lide Agronegócios. Nesta entrevista para a Revista Canavieiros, Mônica conta sobre sua trajetória e os novos desafios. Confira:

#### **Revista Canavieiros: Como a senhora entrou para o agronegócio?**

**Mônica Bergamaschi:** Cursei Engenharia Agrônoma na Unesp de Jaboticabal e, em princípio, meu interesse era trabalhar com melhoramento vegetal, com genética, principalmente voltada para a área de frutas. O termo agronegócio entrou no Brasil na década de 90 e me formei em 1992. Enquanto eu estava na faculdade, o termo ainda nem existia fortemente no país. No último ano do curso conheci o prof. Roberto Rodrigues, tive aula de cooperativismo. Ele me mostrou um mundo bastante diferente daquele que até então eu imaginava que seguiria carreira. Conhecendo mais a área de cooperativismo e associativismo, acabei me enveredando para esse lado alguns anos mais tarde e fui trabalhar na



Abag (Associação Brasileira do Agronegócio), fundada por Ney Bitencourt de Araújo, que foi um dos responsáveis pelo tema agronegócio no Brasil.

**Revista Canavieiros: Como foi sua trajetória? O que mais chamou a sua atenção?**

**Mônika:** Nesses 26 anos de trajetória no agronegócio o que mais tem chamado à atenção é o fato de que o setor ainda precisa se organizar melhor. Falta organização e fortalecimento das entidades de representação. É isso que venho fazendo a vida toda no sentido de unificar nossas demandas e discursos e agir proativamente na proposição de políticas junto aos governos de todas as esferas para que possamos, de fato, ter uma priorização nos interesses legítimos do setor.

É isso que tenho feito na Abag em parceria com várias instituições. O agronegócio é muito amplo, são vários segmentos, desde pesquisadores, indústrias e insumos, produtores, indústria de transformação até chegar às mãos dos consumidores, tem uma vasta cadeia produtiva. Precisamos unificar o discurso, entender bem que um depende do outro e fazer uma relação ganha-ganha a fim de desenvolver o setor. Qualquer coisa diferente disso, o sistema fica mais frágil e se quebra facilmente.

**Revista Canavieiros: Como foi sua experiência à frente da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo?**

**Mônika:** Participar à frente de uma pasta do executivo de um estado superpupante como é São Paulo foi uma experiência muito enriquecedora. Pessoalmente, as oportunidades que tive de conhecer melhor o agronegócio paulista, em todos os seus tamanhos e regiões do estado, foram ímpares. Tive a oportunidade de viajar e conhecer mais de 362 municípios, onde estive, pelo menos, uma vez em cada um deles. A secretaria tem uma história importantíssima no desenvolvimento do agronegócio brasileiro e, como exemplo, temos o café, plantado no Brasil inteiro e de origem do Instituto Agrônomo

de Campinas (IAC). O Instituto Biológico foi criado inicialmente para achar soluções para as pragas que atacavam os cafeeiros e depois se expandiu para outras culturas. Temos pessoas incríveis fazendo um trabalho maravilhoso em pesquisa, em extensão rural com a Cati (Coordenadoria de Assistência Técnica Integral), os “perdigeiros da defesa sanitária”, como eu costumava chamar a minha equipe que realizava um trabalho sério para garantir a sanidade de nossos vegetais e animais, o pessoal do Codeago levando oportunidades para todas as cidades com cozinha, hortas e parcerias com o Fundo Social. Tivemos vários programas dentro da secretaria, participamos de grandes conselhos em diversas esferas de governo e junto a outras secretarias realizando um trabalho de articulação. Conheci a inter-relação existente entre o legislativo e o judiciário.

Foi uma experiência enriquecedora e difícil também, pois sabíamos exatamente o que era necessário fazer e todos os caminhos para isso, mas nem sempre foi possível. Da mesma maneira que foi enriquecedora por um lado, por outro trouxe algumas frustrações porque mesmo sabendo o que fazer e como fazer, nem sempre é possível porque existe uma articulação de outros interesses, de outras secretarias.

Costumo dizer que gostaria que todo mundo tivesse a experiência que tive na secretaria, lembrando sempre que não é um mar de rosas, é sempre muito complicado ocupar um cargo como esse.

**Revista Canavieiros: O que a senhora traz agora para o setor privado depois dessa experiência?**

**Mônika:** O que trago é que estando do outro lado do balcão, sabe-se melhor o que fazer do lado de cá. Isso me ajuda muito a ver os caminhos que temos que tomar. Nem sempre o caminho mais claro, que a gente vê, é o melhor. O setor privado tem uma visão muito retilínea da coisa, muito objetiva e convicta e as coisas não funcionam assim, principalmente no Brasil. Nem sempre vamos pelo caminho mais curto, temos que fazer

outras estratégias para levar o pensamento que se tem. Espero, sinceramente, que isso mude no curto prazo, mas para que isso aconteça, é preciso que haja um desabrochar maior de todos os poderes para aquilo que de fato representa o agronegócio, a dimensão e importância que ele tem. Enquanto a nossa nação não tiver esse conceito, será difícil conseguir, de maneira mais rápida e tranquila, caminhar e resolver todos os gargalos para que o setor aumente a sua competitividade e rentabilidade.

**Revista Canavieiros: Após sair da secretaria, a senhora voltou para a Abag/RP e criou o Ibisa. Fale um pouco desta iniciativa, por favor.**

**Mônika:** Voltar para Ribeirão Preto era uma grande vontade. Acredito muito no trabalho realizado pela Abag/RP, são 18 anos onde o foco tem sido a melhoria da imagem do agronegócio e isso é absolutamente visível e quantificável. O trabalho com educação através de nossos programas como o Agronegócio na Escola, que atendeu mais de 238 mil alunos e milhares de professores em dezenas de cidades, é encantador. Nosso prêmio de jornalismo “José Hamilton Ribeiro” está em sua 11ª edição. Queria voltar para participar disso novamente. Trabalhar a Abag/RP é diferente de trabalhar em qualquer outra entidade, principalmente das outras onde eu estive.

Da mesma maneira é o Ibisa. Aqui nós temos, em volta da mesa, pessoas que tomam decisão nas empresas. É uma conversa riquíssima e conseguimos aprofundar muito nas discussões. Isso é muito diferente de outras reuniões que têm apenas representantes de empresas, não necessariamente aqueles que têm poder decisório. Voltar para cá, junto dessas pessoas que remam para o mesmo lado, é muito gratificante e é um prazer enorme trabalhar nisso.

A Abag/RP teve uma atuação muito forte no Código Florestal. São poucas pessoas que lembram, mas as discussões iniciaram-se aqui, trouxemos a vertente técnica para uma discussão que era somente jurídica e política,

o que ajudou a embasar um bom texto jurídico levado para a esfera política e que foi aprovado.

Agora temos outros temas também em discussão como, por exemplo, a questão da água. A experiência vitoriosa que tivemos no Código Florestal também nos inspirou na criação do Ibisa e estamos traçando a mesma estratégia, colocando muita luz em termos de pesquisa e ciência em cima da legislação trabalhista rural. O setor do agro é muito específico e precisa ser tratado de maneira diferente em vista de sazonalidade, de trabalhar com vida animal e vegetal. O setor é muito diferente de uma fábrica de parafusos, por exemplo.

Temos trazido o mesmo exemplo que usamos no Código Florestal sobre a parte prática de nossos associados, representantes de nossas empresas e aqueles que têm poder de decisão para embasar, testar e dar um suporte maior para o que está sendo proposto do ponto de vista jurídico. Este texto, ao ser finalizado, será submetido à esfera política para uma aprovação futura. Temos aproveitado o exemplo modelo daquilo que tem dado certo na região com a participação de todos os nossos associados.

**Revista Canavieiros: Quais serão suas ações à frente do Lide Agronegócios?**

**Mônika:** O Lide é uma organização que já está presente em vários países e bem encaminhada. Do lado do agronegócio continuamente é realizada uma reunião por ano, onde se reúnem as grandes lideranças do setor. Esse evento ocorre geralmente na entrada da primavera, em setembro, e este ano aconteceu em Ribeirão Preto pela primeira vez. É uma grande oportunidade para que a gente discuta com nossos líderes quais são as ideias, os problemas e os grandes temas. Isso vem sendo feito corriqueiramente e vamos perpetuar.

A grande questão é a participação do Lide Agronegócios em outros países. Têm eventos programados para a Argentina, Peru e também em relação a outros setores. É uma oportunidade de levar as nossas demandas ou

mesmo de dizer os nossos grandes feitos para um grupo de lideranças de outros setores, como também é importante trazer o pensamento de outros setores para o agronegócio. É um grande relacionamento intersetorial, inclusive com outros países, onde vislumbramos um trabalho conjunto de várias lideranças para que possamos, no fim, fazer aquilo que queremos que é o desenvolvimento sustentável do Brasil e não somente do agro.

O agro não é, nunca foi e nunca será uma ilha. Nenhum outro setor é uma ilha. Essa é a ideia para que possamos fazer um trabalho mais integrado. A partir do momento que toda a sociedade sentar, conversar e descobrir um caminho único, será muito mais tranquilo achar os mecanismos para a sua abertura. Unindo lideranças, quem sabe a gente consegue promover esse grande discurso pelo objetivo comum?

Eu imagino o Lide como trabalhamos aqui na Abag/ RP. A Abag é isso: vários segmentos, todos distintos e que remam para um lado só. Espero que o Lide seja isso também para que a gente possa suprir as necessidades do outro e ajudar a defendê-las para o bem do Brasil.

### **Revista Canavieiros: Quais são os temas prioritários para o agro hoje?**

**Mônika:** No agronegócio precisamos de uma série de questões. Uma delas, por exemplo, é a pesquisa. Precisamos de muito mais pesquisa para fazer todas as adaptações necessárias. A agricultura brasileira é tropical, não existe em outro local do mundo com o nível tecnológico que já temos e precisamos aperfeiçoar cada vez mais.

Um exemplo disso é que há alguns anos éramos importadores de alimentos e hoje somos exportadores. Mais do que isso, há algumas décadas tínhamos sazonalidade em uma série de produtos como uvas, que eram possíveis serem adquiridas na época do Natal. Tínhamos frutas da estação e hoje é possível comprar qualquer tipo de fruta em qualquer mês do ano. Isso é resultado de muita pesquisa e adaptação. O mesmo vale para novas

tecnologias, produtos de defesa sanitária e animal cada vez mais ambientalmente amigáveis e também amigáveis ao homem.

Da mesma maneira, temos novos processos como o etanol de segunda geração, etanol de celulose, como aumentar o tempo de prateleira dos produtos para reduzir o desperdício, enfim, precisamos muito de pesquisa e poderíamos falar horas aqui sobre isso.

As startups, por exemplo, em questão de tecnologia, estão fazendo um trabalho maravilhoso, trazendo soluções para problemas cotidianos. É tudo por satélite, uma conectividade maior, com IoT, agricultura 4.0. Enfim, uma série de coisas que vêm para que tenhamos uma melhor especialização. Precisamos de profissionais muito bem treinados, pois o agronegócio hoje não é para amadores. É algo que precisa ser trabalhado de forma integrada e muito atendida à tecnologia e gestão.

Para os menores, é evidente que precisamos fortalecer cada vez mais o associativismo e o cooperativismo a fim de que eles tenham condições de se manterem em vista de uma série de exigências.

Por falar em exigências, temos a necessidade de modernizar uma série de leis. Toda a lei de licenciamento ambiental no agronegócio requer uma nova visão, a questão trabalhista e toda a parte tributária também.

Do ponto de vista das indústrias, da fazenda até o consumidor, nossa logística é muito sofrível. Nossas estradas são ruins, esburacadas, temos perda de produtos no caminho. Nossos portos também funcionam de maneira muito incipiente, assim como os aeroportos para produtos de maior valor. Temos uma série absurda de problemas que são gargalos e muitos deles relacionados ao custo Brasil e que acabam interferindo muito na competitividade de nossos produtos. Sem contar as questões de negociações internacionais e infelizmente o Brasil não está fazendo parte de nenhum acordo importante e com isso perdemos décadas de oportunidades para fecharmos acordos seja Mercosul, com a União Europeia ou outros países, acordos na OMC. É hora de

recuperarmos isso, parar de olhar para trás e olhar para frente. Tem muita coisa que o setor ainda prescinde.

#### **Revista Canavieiros: Na sua opinião, nas últimas eleições o agronegócio serviu como escada eleitoral?**

**Mônika:** Não acredito que seja escada, mas o candidato inteligente percebeu que o agronegócio é uma saída para o Brasil e é a vocação do país no curto e médio prazo. Então, aquele que se volta para o agro e tem o pensamento não individual como campanha, mas que faça disso um projeto para sua nação ou que faça pelo seu estado e abrace de fato o agronegócio, tem uma grande chance de dar certo. Os que foram inteligentes, sem dúvida alguma perceberam e captaram isso, abraçaram e espero que não tenha sido somente campanha, pois treino é treino e jogo é jogo. Mas enfim, que continuem trazendo todos os produtores, as cadeias produtivas para perto e que questionem, perguntem, que façam alguma coisa participativa porque o resultado que será colhido é aumento de arrecadação, mais divisas, mais emprego e melhoria da qualidade de vida da população.

#### **Revista Canavieiros: Qual o grande desafio do setor sucroenergético?**

**Mônika:** O grande desafio do setor sucroenergético pode ser resolvido, na minha opinião, com o RenovaBio e a Rota 2030. O que falta para o setor é uma clareza no segmento de combustível, etanol e bioeletricidade e o que o Brasil quer de sua matriz energética.


A partir do momento que isto estiver definido e que tivermos um programa de longo prazo, sabendo quanto será necessário de etanol, biodiesel, bioeletricidade em determinado ano e lugar, dará uma clareza e confiança muito maior para que haja investimento e suprimento dessa demanda. Se não sabemos e não temos ideia de como será hoje, se vamos trabalhar com gasolina, se terá que importá-la ou segurar o seu preço, aí fica difícil e o resultado é o que estamos vendo: dezenas de usinas que foram desmanchadas e quebraram, empregos desfeitos.

O maior desafio do setor hoje é liquidar o seu endividamento, que é decorrente de uma política completamente estapafúrdia e que destruiu uma curva de ascensão espetacular que vinha sendo feita pelo setor sucroenergético e pelos biocombustíveis. Ao mesmo tempo, temos a questão do açúcar, uma commodity que depende muito do mercado internacional, e precisamos trabalhar melhor em todos os mecanismos que temos. Hoje o setor está muito mais desenvolvido nesse sentido, mas os contratos em termos de bolsa e outros precisam ser melhor vistos. Temos que conseguir uma agregação maior de valor para colocar estes produtos no mercado internacional e com negociações melhores.

Aquilo que falta para o setor sucroenergético não é particularidade dele, é o que falta também para o Brasil todo. Diria que falta, principalmente, uma boa definição de matriz energética e um bom planejamento, assim como em outros setores como crédito, seguro. O Brasil precisa planejar melhor e não trabalhar como temos feito em decorrência dos humores de nossos governantes.

#### **Revista Canavieiros: O que podemos esperar para 2019?**

**Mônika:** Bom, o que já está batendo à nossa porta: as chuvas estão aí e estamos preparando as imensidões de nossos campos para o plantio de nossa safra de verão. As perspectivas são boas, está todo mundo animado. O agricultor em si é uma pessoa que, independente da situação, de como vai e o que acontece no ano, está sempre com as suas esperanças renovadas e ele vai plantar de novo, vai acreditar no Brasil, no preço, na chuva, que irá conseguir fazer tudo e ainda irá pagar os seus compromissos.

A minha perspectiva para 2019, assim como todos os produtores rurais, é a melhor possível. Teremos um governo novo e espero que tenhamos, não só por parte desses governos, uma visão mais completa sobre o setor e um suporte para a geração de emprego para arrecadar mais e fazer desse Brasil um país maior do que ele já é. Estou muito otimista e espero que consigamos colocar o agronegócio brasileiro no lugar que ele merece. 

# Análise eficaz e segura!

O laboratório de solos da **Copercana** fornece uma análise completa do Plano de Aplicação de Vinhaça (PAV). Com um trabalho realizado por profissionais bem treinados e capacitados para ajudá-lo, estamos sempre prontos a atendê-lo.

**Solicite um orçamento!**



[www.copercana.com.br](http://www.copercana.com.br)  
(16) 3946.4200 - Ramal 235  
Sertãozinho/SP





## ENTENDA COMO O MARKETING PODE IMPULSIONAR O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO E NOS PROTEGER DE GOVERNOS

\*José Luiz Tejon



O Brasil sabe o que é o marketing que não presta, o marketing político e consegue associá-lo com enganos, ilusões, falsas verdades ou mesmo as “espertalhices”. O profissional de marketing nos últimos tempos ficou associado ao marketeiro político. Existe sim a propaganda política e não o marketing político. Marketing é uma filosofia de administração envolvendo todo o conjunto de uma obra organizacional, impossível de ser aplicado a um candidato político.

No entanto, nosso país desconhece a real importância do marketing como fundamento da administração para mudar a percepção existente do agronegócio brasileiro no mundo. Não temos marketing estratégico e ético do agro brasileiro para os clientes globais. O próprio Roberto Jaguaribe,

presidente da Apex (Agência Brasileira de Promoção de Exportação e Investimentos), no último Congresso da Abag, declarou: “O Brasil sofre um desequilíbrio entre uma realidade extraordinária e uma imagem inadequada, sobretudo no exterior”.

Temos gente bem intencionada, como o próprio ministro da Agricultura, Blairo Maggi, que criou uma estratégia de internacionalização, mas ainda nos falta um verdadeiro gestor do marketing ético, competente e que altera as percepções predominantes sobre o Brasil no exterior.

Fizemos tentativas ótimas em alguns momentos, como no lançamento do conceito do etanol. Mas marketing pressupõe longo, muito longo prazo e não incursões em alguns momentos.

Não consigo entender como o maior produtor mundial de açúcar aceita que esse nobre produto seja detratado e destruído no consumo mundial sem ações educadoras de defesa da categoria!

Educar consumidores é um papel ético do novo marketing no agronegócio. Temos atividades de vendas e promoção em diversos países, feiras, mas praticamente todas pertencendo a uma relação *business to business*. Falamos com tradings, com importadores, mas não chegamos nos varejos, nos consumidores e nem na opinião pública dominante dos nossos países clientes.

Nossos saltos em conhecimento de produção dentro do cinturão tropical do planeta significam para o mundo uma segurança alimentar fundamental num breve futuro. Ninguém sabe.

Nossos exemplos, com 66% do território do país com matas nativas preservadas é recorde mundial, e ninguém sabe. Nosso cooperativismo, que envolve cerca de 1 milhão de produtores familiares em ótimo nível, também é desconhecido pelo resto do planeta. Ninguém associa nosso domínio em frangos no mundo a esse êxito de integrações, por exemplo. Temos também orgânicos, biodinâmicos, hidropônicos excelentes, assim como os europeus, e ninguém sabe.

Temos um programa chamado *RenovaBio*, simplesmente espetacular, e ninguém sabe. Quando digo ninguém, falo sob um ponto de vista de opinião pública global. Continuamos associando o consumo do etanol ao preço da gasolina, quando deveríamos trabalhar o benefício da sustentabilidade acima de tudo e da saúde. Como mudamos isso? Com a arte e a ciência de marketing, a longo prazo, sempre.

Seremos do tamanho que o nosso talento de marketing impactar, novas realidades criar e em percebidas e visíveis as transformar.

No caso do agro, a realidade já é muito maior do que aquilo percebido. Nada do que existe no mundo foi pedido pelos consumidores, tudo foi

imaginado, criado, materializado e vendido por grandes inteligências de marketing. Precisamos de uma gestão competente feita por quem domina e sabe o que marketing significa.

Marketing envolve também análise de fatores incontrolláveis, e aí vem a política.

No primeiro turno das eleições veio de Bolsonaro, do agro do Sul, Norte, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Regiões que teriam eleito Bolsonaro nesse primeiro turno. Já o agro nordestino, onde também existem áreas com alta tecnologia, como o oeste baiano nos grãos; o cacau, em Itabuna; a cana-de-açúcar no sul do Piauí e também presente no grupo Maity, no Maranhão e diversas áreas, como o Vale do São Francisco, ou em Ubajara, no Ceará, com uma das melhores acerolas orgânicas do planeta. O agro nordestino votou e veio de Haddad.

Veremos uma disputa sob o ponto de vista do agronegócio entre uma visão e versão do PT versus Bolsonaro, com toda a bancada da agropecuária reeleita e eleita. Se olharmos o agro do primeiro Governo Lula, o ministro da Agricultura foi Roberto Rodrigues, e havia os melhores ministros representantes da classe empreendedora, e as cooperativas foram também valorizadas; o etanol foi promovido e Lula homenageado pelo setor sucroalcooleiro. Depois tudo mudou.

E qual teria sido o papel de marketing para que não mudasse? Não consigo admitir que o que foi feito contra o setor sucroalcooleiro, posteriormente, não tenha sido alvo de defesa perante a opinião pública, isso significa utilizar a ativação de marketing para que os efeitos danosos houvessem sido menores do que os ocorridos. Também se enfrenta governos com propaganda educadora.

Não haverá êxito do agronegócio brasileiro no futuro sem a indústria, sem o comércio, o transporte, o setor financeiro, sem o cooperativismo, sem os serviços, a comunicação, a saúde, e lógico, sem a própria agropecuária, e tudo isso num plano de marketing das cadeias produtivas integradas.

Então, qual será o PT no segundo turno, o primeiro do governo Lula ou o outro do governo Dilma? Qual será a formação do governo Bolsonaro, o de “Mais Brasil e menos Brasília” ou o de governar com empoderamento da Sociedade Civil Organizada?

De um lado o PT, do outro lado, Bolsonaro, ou um anti-PT. Aí reside todo um cuidado. Ouvimos bobagens nesses períodos eleitorais, como afirmações de que o agronegócio não dá ao Brasil, mas tira do Brasil, e que agronegócio é uma coisa e a agricultura familiar é outra coisa. Bobagens.

Vamos ao segundo turno com a sociedade empreendedora e cooperativista organizada, e que as entidades que representam as forças empreendedoras desenvolvam com velocidade emergencial planos de marketing de suas categorias para ou apoiar governos, ou para se protegerem de potenciais caos erráticos de governos ruins.

A democracia no Brasil prevalecerá sempre. E como o ex-ministro

Alysson Paolinelli me disse: “Tejon, a democracia é o melhor regime, mas não sobrevive sem a Organização da Sociedade Civil”.

O setor sucrocanavieiro, o açúcar, o biocombustível, a energia, a pesquisa e a ciência, a sustentabilidade e a agrossociedade que o segmento envolve precisam ser profundamente respeitados. E caberá ao Sr. Presidente, seja quem for, o fazer. Mas quem pauta e domina o cérebro de um político é o que a opinião pública dele pensa e do seu governo. Por isso, ou dialogamos com a sociedade urbana, do país e a internacional, ou ficamos na dependência de grupos e suas facções, momentos brilhantes versus horas deprimentes.

Brasil, país tropical, doce, um açucareiro global. Que esta doce nação espante o amargor de todas as dificuldades e tristezas da vida na Terra e que sejamos campeões mundiais da segurança alimentar planetária. 🌍

*\*Prof. Dr. José Luiz Tejon - jornalista, publicitário, mestre em arte e cultura com especializações em Harvard, MIT e Insead e Doutor em Educação pela Universidad de La Empresa/Uruguai. Colunista da Rede Jovem Pan, autor e coautor de 33 livros. Coordenador acadêmico de Master Science em Food & Agribusiness Management pela AUDENCIA em Nantes/França e professor na FGV In Company. Presidente da TCA Internacional e diretor da agência Biomarketing.*





## ANTES DE ASSINAR O CONTRATO

Marino Guerra

**E**ram dez para às cinco da manhã, o despertador ainda não tocara e ele já havia levantado, ainda meio ensonado iniciou sua rotina matinal. Colocou a água do café para ferver, o pó no filtro já em cima da garrafa térmica, encheu um copo de água, pegou algumas pílulas e tomou tudo de uma vez, foi ao banheiro e retornou com a água já cantando pronta para finalizar o preparo da bebida.

Encheu uma generosa xícara, sentou-se e foi bebendo enquanto ligava suas conexões cerebrais. Nesse momento veio um frio na barriga que lhe alertava sobre a importância do dia, quando ele iria assinar um longo contrato de fornecimento de cana com a mesma usina que foi parceira ao longo de toda vida, mas agora havia sido vendida para um grupo russo.

Enquanto terminava o café, passou a manteiga em um pão amanhecido, e começou a refletir sobre os medos que cercavam aquela decisão: - E se me acontecer alguma coisa durante esses dez anos que eu não consiga tocar o canavial (seus filhos tinham seguido a vida longe da roça)? Se a outra usina (próxima de sua propriedade) que hoje está ruim das pernas reagir e começar a pagar melhor pela cana? E se esses russos desistirem do açúcar e etanol e entrarem na famigerada RJ (recuperação judicial)?

Essas dúvidas populavam seus pensamentos deixando-o cada vez mais ansioso, ajudando a cafeína em seu serviço de espantar o resto de sono que ainda havia em seu organismo.

Outro motivo o fazia ficar cabreiro em relação a negociação que estava tendo com a usina, era o fato de quando começou a fornecer cana, há mais de vinte anos, negociava com o dono, depois passou a ser atendido por um profissional, mas que era o filho de um integrante das peladas que jogavam todas às quartas à noite no Canindé do sítio, gente de casa.

Agora ele mal decorava o nome do cidadão que o atendia, e a empresa já mudava de pessoa, negociar a entrega da sua cana por um período tão longo com alguém que não

conhecia nada da sua lavoura, o deixava bastante inseguro.

Respirou fundo, suspirou, bebeu o resto do café (que nessa altura já estava gelado) e foi se trocar. Pegou a calça que havia usado no dia anterior, deu uma olhada e julgou que embora estivesse um pouco suja, ainda dava para usá-la. Como a rotina no campo vem acompanhada de muito sol, às vezes chuva, e terra, não tinha como repetir a mesma camisa, então abriu o armário e escolheu pela peça de roupa, não a mais nova, nem a mais bonita, mas uma xadrez, já surrada, que por superstição usava toda vez que precisava fechar um negócio grande.

Abriu a gaveta e pegou um par de meias, sentou na beira da cama para calçá-las, nesse momento voltou uma avalanche de pensamentos em sua mente, mas dessa vez não eram preocupações, eram as contrapartidas que teria, como se o cérebro tentasse diminuir sua preocupação mostrando que a decisão não foi emocional, mas totalmente racional e por isso seria acertada.

E argumentos não lhe faltavam para isso, o preço que havia sido oferecido, se comparado ao seu custo de produção, lhe garantia um interessante aumento na renda anual, tinha também um valor mínimo da cana pré-fixado (que dava a segurança para investimento) e uma tabela de premiação conforme entrega da matéria-prima durante toda a safra e livre de impurezas.

Nesse momento pensou que se tivesse uma frente de colheita conseguiria até mesmo ultrapassar as metas da usina, mas em seguida lamentou, pois tinha a noção de que perante o seu tamanho a compra das máquinas era totalmente inviável.

Mesmo assim se sentiu animado, porém com aquela sensação de que algo faltava para ele ter certeza do que iria fazer. Se dirigiu ao quintal onde estavam suas botinas, fez um carinho no Brutos (seu fila de estimação), nem sentou para colocar os sapatos, ligou a caminhonete, colocou uma moda doida, engatou a ré e apertou o botão que abria o portão. Quando já estava na calçada avistou um colega também produtor de cana-de-açúcar.



Tentou cumprimentá-lo com apenas um aceno, nem abriu o vidro, não queria perder o foco de seu pensamento, mas percebeu que o amigo vinha acelerado, demonstrando que tinha algo para lhe dizer.

Parou a caminhonete, desligou o motor e abriu o vidro:

- Dia João!


- Dia vizinho (chamava ele assim devido à proximidade de suas casas). Vi que você estava saindo e queria trocar uma palavra rápida. – Chegou João apressado.

- O pessoal que assumiu a Usina Santa Valéria entrou em contato comigo querendo negociar um contrato longo para entregar a minha cana lá, disseram que você está na fase final de negociação com eles, queria saber o que você acha?

- Tô sim, inclusive vou fechar o contrato daqui a pouco. - E começou a explicar como foi toda a negociação.

Enquanto falava com o amigo de lida, que há algumas safras havia até tido problemas, pois a usina foi colher

a cana dele na data que estava prevista para o corte da sua e depois disso passou a nutrir certa antipatia por ele, começou a refletir e pensar que se somasse a lavoura dele com a do vizinho, mais a do compadre, que havia fechado com a usina na semana passada, e juntasse mais uns três ou quatro produtores bons, que a associação poderia ajudar a encontrar, teriam condições, pela produtividade, segurança (pois estavam fechando um contrato longo com preço mínimo) e a premiação, de formarem um grupo e investirem em uma frente de colheita própria.

Sem inventar nenhuma vírgula da história, mas somente mudando a entonação de sua voz, no começo era apreensiva, quase que desanimada e terminou o oposto, parecendo um palestrante motivacional, encerrou a conversa, mudou a música para um pagode animado do Tião Carreiro e Pardinho, e foi confiante assinar o seu contrato para um novo futuro, uma nova maneira de se fornecer cana-de-açúcar. 





\* Marcos Fava Neves



## Reflexões dos fatos e números do agro

🌻 Começando com as notícias econômicas, tanto no Brasil como no exterior, temos números piores. O Boletim Focus do Banco Central subiu a projeção de inflação de 2018 em 0,1%, agora em 4,40% e a do ano que vem manteve em 4,20%. O PIB (Produto Interno Bruto) deste ano seria de 1,35% e o do ano que vem 2,5%. Para a taxa de câmbio, o valor seria de R\$/US\$ 3,89 neste ano e R\$/US\$ 3,83 para 2019 e finalmente a taxa Selic para esses dois anos seria de 6,50% e 8,00%, respectivamente. A OMC (Organização Mundial de Comércio) reviu para baixo os fluxos de comércio esperados e o crescimento da economia mundial. Agora temos expansão de 3,9% no comércio global (era de 4,4%) e de 3,1% na economia mundial. Para 2019, a expansão do comércio é estimada em 3,7% e da economia em 2,9%. O principal fator foram restrições aplicadas ao comércio e incertezas causam mais desconiança a adiamento de investimentos.

🌻 Saiu a primeira estimativa da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento) para a safra 2018/19.

Para os grãos espera-se algo entre 233,6 e 238,5 milhões de toneladas (2,5 a 4,7% a mais), gerando entre 5,6 e 10,6 milhões de toneladas. Em soja vamos colher entre 117 milhões e 119,4 milhões de toneladas, plantadas em cerca de 36 milhões de hectares. O USDA (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos) espera 120,5 milhões de toneladas, e exportações de 75 milhões de toneladas. Os americanos devem produzir 127,7 milhões de toneladas. A China importará em 2018/19 94 milhões de toneladas, 60% do total a ser importado. No milho, a Conab estima que produziremos algo no intervalo 89,7 milhões a 91,1 milhões de toneladas, plantados em 16,7 milhões de hectares, produção que deve ser mais de 10% acima deste ano. O USDA também neste caso está mais otimista, com 94,5 milhões de toneladas. Pelo USDA nossas exportações em 2018/19 serão de 29 milhões de toneladas, 7 milhões maiores. Finalmente, no melhor cenário, a área plantada no Brasil pode chegar a 63,1 milhões de hectares, crescimento de 2,3%. Vai bem o plantio da safra de soja, o clima tem ajudado e estamos com cerca de 15 a 20% a mais que o mesmo período do ano passado.

🌻 As exportações do agro em setembro chegaram a US\$ 8,17 bilhões em setembro, deixando um saldo de US\$ 7,1 bilhões,

representando praticamente 43% do total exportado pelo país. Fortes aumentos em soja, papel e celulose, carne bovina (recorde) e também em bovinos vivos. Tivemos bons aumentos de vendas na China, Turquia, Irã, Índia e Argentina. Entre janeiro e setembro chegamos a US\$ 76,66 bilhões, 3,6% a mais que o mesmo período de 2017. Importações estão 1,3% menores, o que faz com que nosso saldo esteja 4,5% maior atingindo US\$ 66,12 bilhões;

🌻 Os americanos já se beneficiam de soja com edição de genes, que não tem DNA de outras plantas. Esta soja, da empresa Calyxt (Minnessota) teve o DNA alterado e a soja terá menos gorduras prejudiciais ao coração. Vale ressaltar que nos EUA, os alimentos que são editados geneticamente têm rotulagem tradicional, não sendo GMOs (Organismos Geneticamente Modificados). É um processo mais simples e mais barato. Os agricultores devem receber US\$ 0,9/bushel a mais, ou seja, parte da transferência do diferencial chegará aos produtores. Mas existem custos maiores de separação e tratamento. É só o começo!

🌻 Interessante artigo de Priscila Richetti traz um panorama sobre o mercado de fertilizantes no Brasil. Vale destacar algumas informações: em dez anos, a produção de fertilizantes caiu de 9,81 milhões de toneladas para 8,184 milhões. Mas

# HIDRATADO SEGUE SURPREENDENDO E PODE FAZER MUITO MAIS

as vendas pularam de 24,61 milhões para 34,4 milhões de toneladas, quase 40% a mais. O Brasil representa 7% do consumo global, usando muito potássio (38%), cálcio (33%) e nitrogênio (29%). 70% do nosso consumo é importado, praticamente todo o potássio, e altas porcentagens dos demais. Apontam como problemas para o setor a questão da tributação (discrepâncias entre alíquotas de ICMS), isenção de impostos para fertilizantes importados, falta de investimento na produção, entre outros. Sem dúvida uma área que precisamos repensar para aumentar a produção interna onde for possível e buscar alternativas.

☀️ No final, o mês não foi bom em preços, uma vez que tivemos valorização forte do real com a definição do quadro eleitoral e boas perspectivas de safra por aí. Uma nova onda “mais conservadora” no Brasil, que torço para que não siga esta palavra e seja arrojada para propor o crescimento que precisamos ter.

## Reflexões dos fatos e números da cana

☀️ Segundo a Unica (União da Indústria de Cana-de-açúcar), já processamos até o dia 1º de outubro 458 milhões de toneladas (2,3% abaixo do ciclo anterior). O mix está em 63,63% para etanol. Em açúcar foram produzidas 22,27 milhões de toneladas (24% a menos) e de etanol 24,39 bilhões de litros (25,05% a mais), sendo 52% a mais de hidratado. Como choveu bem na segunda quinzena de setembro, o processamento de cana foi quase 32% menor que no mesmo período do ano passado. Muitas usinas também já começam a parar.

☀️ O ATR/tonelada está em 140,34 (3,09% maior) e o rendimento apurado pelo CTC (Centro de

Tecnologia Canavieira) foi de apenas 65,8 t/ha em setembro, contra 72,4 t/ha na safra anterior, refletindo a seca que castigou os canaviais. Na safra temos 76,06 t/ha contra 79,35 t/ha da anterior.

☀️ Muitas unidades encerrando as atividades a partir de agora.

## Reflexões dos fatos e números do açúcar

☀️ O açúcar, como apostei aqui anteriormente, subiu já 20% neste mês. Também como previ, o real se valorizou, puxado pelo quadro eleitoral brasileiro.

☀️ Segundo a Archer, até o início de outubro cerca de 13,5% do açúcar a ser exportado em 2018/19 já havia sido fixado, abaixo dos 20% tradicionais para o período. O preço de R\$ 1.150/tonelada vem estimulando. O etanol remunera a 15 cents/libra peso. A fixação está em 13,27 cents/libra peso.

☀️ Até setembro as exportações de açúcar caíram 51%. Trouxemos US\$ 3,4 bilhões face aos US\$ 7 bilhões nos nove primeiros meses de 2017. Fruto da decisão por fazer etanol.

☀️ Continuamos com o problema chamado Índia. Este país começa a exportar mais açúcar com o recente aumento de preços e ligeira desvalorização da rupia. Foram aprovados incentivos (ao transporte para exportação, aos produtores). Países produtores devem entrar na OMC contra a Índia, mas temos que reconhecer que este país tem um problema social no campo. Informações do jornal “Indian Express” relatam 6.351 casos de suicídio de agricultores apenas em 2016. Uma equação difícil a seu governo.

☀️ O Brasil também considera entrar na OMC contra a China no caso do açúcar. Nossas exportações caíram 85% após a elevação da tarifa

de importação a 90%. Agora são 60 dias de negociações para se tentar uma solução. O próximo passo é ver o que fazer com Índia e Paquistão.

☀️ Creio ainda em maior subida dos preços do açúcar por termos menos cana nesta safra e na próxima, pelo mix alto para etanol devido aos preços do petróleo, maior consumo de combustíveis em 2019 pela recuperação da nossa economia. Há ainda informações de possíveis pragas atingindo canaviais da Índia e riscos também na produção Europeia. No mercado interno o preço já chegou a R\$ 65,51 a saca (50 kg) de acordo com o Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada). Sigo na aposta!

## Reflexões dos Fatos e Números do Etanol e Energia

☀️ A boa notícia foi o uso do hidratado. Pela ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis), nos 12 meses de setembro a agosto consumiu-se 17,03 bilhões de litros, 33% a mais. Em setembro, as usinas do Centro-Sul venderam 1,889 bilhão de litros, 35,7% a mais que setembro de 2017 mas quase 4% menor que o mês de agosto, devido a menores importações do NE, que começou a produzir. Segundo a mesma ANP, as vendas de hidratado no período de janeiro a julho foram 40,5% maiores, atingindo 9,7 bilhões de litros. De abril a setembro vendemos 9,9 bilhões de litros, aproximadamente 38,3% a mais que o comparativo do ano anterior. No anidro as vendas caíram 13%, para 4,16 bilhões de litros. Em agosto consumimos, segundo a ANP, incríveis 1,82 bilhão de litros - maior volume mensal da série histórica. Diversos bons números.

☀ Em agosto, o consumo de combustíveis no Brasil cresceu 2% quando comparado ao mesmo mês de 2017. Foi 3,9% no diesel, queda de 13,7% na gasolina e aumento de 49% no hidratado. No ano a gasolina caiu 13,1% e o etanol hidratado aumentou quase 42%.

☀ Preços do hidratado também subiram no período, aposta que acertei. Aumento entre 25 a 30% desde agosto, segundo o Cepea.

☀ Excelente estudo da Plural mostra que espera-se um déficit de 800 mil barris por dia em 2030, no caso dos derivados de petróleo, considerando-se o consumo e investimentos previstos, ou seja, mercado pela frente.

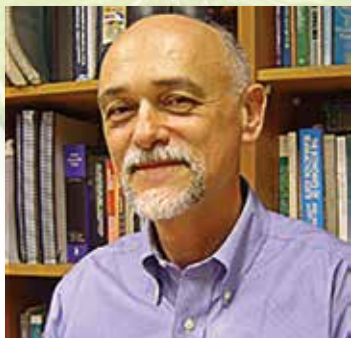
☀ Expectativa da AIE (Agência Internacional de Energia) é que os preços do petróleo continuarão altos devido à demanda ter evoluído mais que a produção e os estoques estão mais baixos, criando oportunidades ao hidratado também no ciclo 2018/19.

☀ Boa notícia neste ano vindo da cogeração. Desde o início do ano até o final de agosto cresceu 11% e segundo a Unica, 77% do total gerado veio da cana. Inclusive em julho houve recorde de fornecimento mensal: 4.121,3 megawatts médios. Foi a primeira vez na história em que as usinas sucroalcooleiras geraram mais de 4 mil MW médios em um mês, segundo a CCEE (Câmara de Comercialização de Energia Elétrica). Isto levou a biomassa a quase 8% do total da matriz energética. Porém, a Unica alega que mesmo o preço estando alto (R\$ 500/MWh) as diferenças de preços não vêm sendo pagas aos geradores, ficando estes créditos acumulados.

☀ Bolívia também começa a misturar mais etanol na gasolina. Um combustível com 12% de mistura passa a ser comercializado,

## Quem é o homenageado do mês?

☀ Todos os meses temos um grande homenageado aqui neste espaço e desta vez nossa singela homenagem vai ao eleito engenheiro agrônomo do ano de 2018, Prof. Dr. Decio Zylbersztajn. Tive o privilégio de ser seu orientado de mestrado na FEA/USP (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo) entre 1992 a 1995 e trabalhar com ele por décadas, sendo uma das maiores influências de minha vida e na minha singela opinião, o maior cientista do agronegócio brasileiro. Sempre muito à frente do tempo.



e se chamará Super 92 e servirá como estímulo à cadeia produtiva pulando de 80 milhões de litros consumidos para 300 milhões em 2025.

☀ Foi apresentado pela Dedini no EsalqShow uma miniunidade de processamento de etanol de milho, que pode ser investimento de produtores em fazendas maiores. Muito interessante.

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

☀ Onde eu arriscaria agora em outubro/novembro - A recomendação é a de terminar a safra fazendo e estocando o máximo possível de hidratado. A análise da oferta de hidratado na entressafra é a bola da vez, com estoques maiores, mas consumo bem maior. Acho que ainda temos espaço para ver preços mais altos.

## Haja Limão

☀ Este mês não temos limão. O Brasil parece estar mudando.

*\*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.*





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 Duffles, 665 - Sertãozinho/SP



**COPERCANA**  
AUTO CENTER  
[copercana.com.br](http://copercana.com.br)



## COPERCANA REALIZA REUNIÃO TÉCNICA SOBRE A PRÓXIMA SAFRA DE AMENDOIM

Evento é importante para trocar informações visando ao ganho de qualidade com a cultura



*Marino Guerra*

O time do projeto Amendoim da Copercana realizou no mês de setembro a sua já tradicional reunião

antes do início do plantio, evento que ganhou relevância entre os principais produtores envolvidos com a

cooperativa em decorrência da importante troca de informações visando a ganhos de qualidade da cultura.



*Presidente executivo da Copercana,  
Manoel Carlos de Azevedo  
Ortolan espera uma próxima safra  
de amendoim com ganho de  
produtividade*

Para quem não conhece o mercado da oleaginosa, ele funciona de maneira diferente se comparado à soja ou milho por exemplo, que são produtos comoditizados, no seu caso a qualidade é um item que influencia diretamente no preço.

Os trabalhos foram abertos pelo presidente executivo da Copercana, Manoel Carlos de Azevedo, que demonstrou sua expectativa de ganho de produtividade na safra que está por se iniciar. Na última colheita foram produzidos cerca de 2,5 milhões de sacas, sendo o principal fator para essa confiança, o grupo selecionado de agricultores que trabalham juntos, que a cada ano evoluem na quantidade e qualidade.

## **O tanque do pulverizador é um cofre**

Em seguida, o consultor sênior em tecnologia de aplicação da Sabri, engenheiro agrônomo PhD Henrique Campos, realizou uma palestra intitulada “Tecnologia de aplicação que faz diferença na

produtividade”, iniciando com um puxão de orelha no público em relação ao cuidado com os pulverizadores, os quais são a última preocupação da grande maioria deles nos preparativos para iniciar o plantio.

“Você chega em uma fazenda faltando alguns dias para começar a safra e encontra o trator revisado, os implementos agrícolas em perfeito estado, aí olha para a mangueira e o pulverizador está lá debaixo”, disse Henrique.



*O engenheiro agrônomo PhD,  
Henrique Campos, mostrou que  
o produtor precisa ter a mesma  
atenção com os pulverizadores que  
dedica aos tratores e implementos,  
“cansei de ver pulverizador embaixo  
da mangueira dias antes de  
começar o plantio”*

Ao longo de sua explanação ele falou sobre a atenção que é preciso ter com a névoa, os melhores horários de aplicação, tipos de bico de jato e os cuidados com o medidor do tanque, tudo visando a uma maior precisão possível e com isso a redução de custos, “vejo o tanque de um pulverizador como um cofre, devido a quantidade de recursos necessária para abastecer ele”.

Ainda na sua palestra foi distribuída aos participantes uma régua para calibração inteligente e rápida da pressão dos pulverizadores, desenvolvida pela Sabri e produzida através de uma parceria entre Copercana, Basf e Syngenta.

Na ferramenta, que é muito fácil de ser usada, o produtor define a velocidade com que vai fazer a operação (como exemplo no evento foi definida a de 10 km/h), a taxa de aplicação (no caso foi de 200 litros/hectare) e o espaçamento entre os bicos (estipulado em 50 cm). Com essas informações é possível descobrir que seria necessária uma vazão de 1,7 litros por minuto, ao imputar esses dados em uma tabela que compara os tipos de bico (de acordo com a cor) com a pressão necessária, no exemplo prático dado pelo palestrante, a calibração teria que estar entre 60 a 80 PSI.



*Régua de calibração inteligente  
da pressão dos pulverizadores  
distribuída aos participantes do  
evento*

## **Tecnologias para o amendoim**

O evento contou também com apresentações de representantes da Basf e Syngenta, duas das maiores empresas de desenvolvimento tecnológico de defensivos agrícolas

mundiais, e que na ocasião levaram novidades focadas a cultura do amendoim.

A representante da Basf, Nathalie Yamashita, falou sobre o Standak Top no tratamento de sementes em busca dos efeitos AgCelence, já bastante conhecidos e muito parecidos com os do Opera em outras culturas, que segundo ela, trarão diversos benefícios como:



*Nathalie Yamashita da Basf apresentou os efeitos AgCelence ao utilizar o Standak Top no tratamento de sementes*



*Mateus Clapis da Syngenta falou sobre o Miravis, fungicida que se encontra em processo de liberação no Brasil e promete reduzir o número de aplicações no amendoim*

controle de pragas e doenças tanto das sementes como na fase inicial de desenvolvimento, favorecimento do stand desejado, maior crescimento do sistema radicular, melhor arranque e estabelecimento e resistência à seca.

Na apresentação da Syngenta, o engenheiro agrônomo Mateus Clapis mostrou o Miravis, fungicida que está em processo de liberação no Brasil, com previsão de entrar no mercado em até dois anos, já consolidado nas lavouras norte-americanas e argentinas, que dentre seus diversos destaques reduz o número de aplicações, podendo ser feitas em um intervalo de 30 dias, hoje a média de aplicação é a metade desse tempo. Se a lei dos defensivos já estivesse em vigor, possivelmente o agricultor brasileiro já poderia estar testando essa tecnologia.

### **Qualidade, qualidade e ... qualidade**

“Não temos que nos preocupar em plantar amendoim, temos que cultivar alimento com qualidade superior”, assim o gerente da unidade de grãos e líder do Projeto Amendoim da Copercana, Augusto César Strini Paixão, iniciou sua explanação.

Nesse ponto é preciso ressaltar que as safras entregues para a Copercana vêm de ganhos constantes, porém ainda dá para melhorar e quanto maior for a evolução, maiores serão os preços. Isso é fruto de um trabalho de anos de conscientização que envolve um empenho constante do time técnico especializado na matéria, a realização de reuniões e eventos, além da edição de uma cartilha das melhores práticas, sob o título de “Caderno do Campo”.

O principal índice de qualidade da cultura é a sua classificação

por aflatoxina, impureza tóxica produzida por fungos, o qual a Copercana, visando a um controle maior que o próprio mercado pratica dividiu as amostras em cinco tipos conforme o nível de contaminação. Porém esse não é o único detalhe, a cada ano o sarrafo vai aumentando, como a não aceitação de mercados e clientes mais exigentes, de produtos que apresentem moléculas presentes em alguns defensivos agrícolas, “o produtor precisa se informar constantemente conosco sobre o que utilizar na lavoura”, disse Augusto.

Além disso, a cultura reserva algumas surpresas, a mais atual é a questão de variedades argentinas, atrativa em um primeiro momento por apresentar maior produtividade, são sensíveis ao ataque de um fungo, conhecido como carvão, que não há controle. Segundo Paixão, o agricultor que plantar essa variedade estará colocando em risco todo o plantio de amendoim, não só dele, mas de toda a região de atuação, tamanha a seriedade do caso. 🌱



*O gerente da unidade de grãos da Copercana e líder do Projeto Amendoim, Augusto César Strini Paixão, foi enfático ao dizer que antes de usar qualquer novidade no campo, o produtor precisa procurar a equipe técnica da Copercana*





# A COCRED MUDOU DE ENDEREÇO PARA DEIXAR TUPÃ AINDA MAIS ACOLHEDORA

**VENHA CONHECER SUA  
NOVA AGÊNCIA.**

**RUA POTIGUARAS, 219 - CENTRO**

**Tupã está ganhando uma nova  
agência Sicoob Cocred, passando  
a atender em outro endereço.**

Um espaço mais amplo e moderno  
para os cooperados da cidade mais  
acolhedora da Alta Paulista.  
E é justamente essa acolhida que nos  
inspirou a investir em mais conforto,  
aliado àquele jeito especial que só a  
Cocred dedica aos associados.

 **SICOOBCOCRED**  
Cooperativa de Crédito

Vem crescer com a gente.

[cocred.com.br](http://cocred.com.br)

 [sicoobcocred](#)



## PRESIDENTE DA COPERCAN E CANAOESTE VISITA OS ESTÚDIOS DO PROGRAMA REVISTA DO CAMPO

Na ocasião Manoel Ortolan concedeu entrevista  
ao apresentador Dimas Augusto



*Fernanda Clariano com informações do Programa Revista do Campo*

**A** safra de cana na região Centro-Sul do país deve terminar mais cedo. Uma

pesquisa feita pela Unica (União da Indústria de Cana-de-Açúcar) nas 237 unidades produtoras de açúcar

e etanol constatou que apenas 12% deverão trabalhar até dezembro, um percentual muito menor do que

no ano passado. Para falar sobre este e outros assuntos, no dia 28 de setembro, o presidente executivo da Copercana e presidente da Canaeste, Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, participou do Programa Revista do Campo em Ribeirão Preto onde foi entrevistado pelo apresentador Dimas Augusto. Confira!

**Revista do Campo: Por que a safra está terminando mais cedo?**

**Manoel Ortolan:** A safra deve terminar mais cedo fundamentalmente por causa da seca desse ano. Praticamente desde setembro do ano passado a precipitação foi bem menor, próxima ao ano de 2014. Podemos sentir isso também pela intensidade das queimadas e então aliamos fator climático e seca que comprometem o canavial que já vinha com baixa produtividade. É um fato estranho, pois de 2010 ou até antes um pouco, o setor tem trabalhado numa faixa de produtividade de 70 a 80 toneladas, não passando disso. Chegamos a ter até 68 toneladas no ano de 2014. Além disso, há questões de preço ao longo desse tempo que não corresponderam numa safra e em outra esteve bom, mas alia-se aí um canavial envelhecido com baixa produtividade. O ano muito seco acentua o problema da produtividade e com isso a safra deslanchou, visto que há menos paradas ao longo das safras das usinas.

Devemos antecipar a safra justamente por essa razão, pelo seu desenvolvimento. A estimativa de safra este ano deve chegar próximo a 560 milhões de toneladas de cana contra praticamente 600 milhões na safra anterior.

**Revista do Campo: Quando isso acontece, o rendimento industrial é melhor?**

**Ortolan:** Estamos praticamente com 6,3 quilos a mais de ATR

por tonelada de cana do que no ano passado, em torno de 139.8 contra 133 na safra passada. Com menos chuva, o teor de açúcar da cana concentra mais rápido, se tem mais açúcar ou se tem menos cana, uma coisa compensa a outra. A produtividade quebrou muito em volume, claro que ajudou porque teve um melhor rendimento da cana. O teor de açúcar também foi bom até agora, mas daqui para frente, com o final de safra, tende a cair porque começou a chover. Com as chuvas, a cana passa a se desenvolver novamente e o teor de açúcar cai.

**Revista do Campo: No geral, o senhor acha que foi uma safra boa?**


**Ortolan:** No geral foi uma safra para nos esquecermos. O preço foi ruim e caiu muito. Se não fosse o etanol, teria sido um desastre maior ainda, mas felizmente quando o Governo passou a adotar políticas de preços e a acompanhar o preço internacional da gasolina e do petróleo, abriu espaço para o preço do etanol subir um pouco. Este ano, em função das altas do preço da gasolina, o etanol ficou bastante competitivo e com isso as usinas investiram mais no etanol do que no açúcar em produção porque o etanol remunerou melhor do que o açúcar praticamente a safra inteira.

**Revista do campo: A energia limpa é algo muito presente e o mundo inteiro quer. O senhor vê mais futuro para o etanol no mercado externo ou dentro do Brasil?**

**Ortolan:** No mercado interno temos como lei já regulamentada a questão do RenovaBio, que seria praticamente uma terceira etapa de desenvolvimento do setor. O primeiro foi o lançamento do Próalcool e o segundo foi marcado pelo carro Flex que representou um novo marco de desenvolvimento, principalmente de 2006 pra cá.

Com o RenovaBio o setor passa a ter previsibilidade e meta, já mostramos que temos capacidade de atender o mercado com tecnologia e produzir o etanol que será necessário. Este é um programa direcionado para melhorias não só do próprio setor que passa a crescer, desenvolver, gerar emprego e movimentar as indústrias de base, mas também traz um benefício maior que é redução da emissão de gases de efeito estufa. O programa é focado muito no transporte ao remunerar a externalidade do etanol, algo que nunca teve. Com isso, o setor passa a ter previsibilidade porque sabe que precisa produzir e outro benefício é a forma que o etanol será produzido, pois as usinas, através dos CBios, terão ganhos diferenciados em função da maneira que ela produz – quanto mais sustentável melhor.

**Revista do campo: O que falta para colocar o RenovaBio em prática efetivamente?**

**Ortolan:** Acredito que é preciso acalmar o ambiente do país. Estamos vivendo uma turbulência política e isso afeta muito porque para o programa ser implementado é preciso estar junto aos órgãos governamentais e nesse momento há muita troca de pessoal. Começamos muito bem, tanto é que a legislação foi aprovada rapidamente, a regulamentação caminhou bem também, mas de repente troca a equipe e a turma precisa entrar em sintonia novamente. Aí vem a eleição e todo mundo está estagnado, esperando o resultado pra ver o que vai dar. Creio que em 2019 deveremos ter o RenovaBio implementado. O setor está muito empenhado nisso, principalmente devido a fase que estamos vivendo, de um canavial de preços baixos. Estamos muito esperançosos de que com o RenovaBio o setor terá uma revigorada. 



## A CHAVE PARA A PRODUTIVIDADE

Manejo da broca e da cigarrinha-das-raízes da cana é tema de reunião técnica na Canaeste e Copercana



**D**ados da safra 18/19 compilados até 15 de setembro, apontam para o total de 476 milhões de toneladas de cana processadas na região Centro-Sul do Brasil, o que mostra que a safra está um pouco acelerada em função da colheita.

Em produção, há um sobe e desce entre açúcar e etanol. Até o momento foram produzidos 21 milhões de toneladas de açúcar (menos do que na safra anterior). Em compensação, cerca de 22 bilhões de litros de etanol foram produzidos, o que representa 30% acima da safra anterior para o período, o que a caracteriza como uma safra alcooleira.

Números preliminares direcionam para uma safra com 8 milhões de toneladas a menos de açúcar, o que de certa forma ajuda a enxugar o excedente do produto no mercado internacional.

A razão principal para a maior produção de etanol, segundo o presidente executivo da Copercana e presidente da Canaoeste, Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, é o preço ruim do açúcar, que está em seu menor patamar dos últimos 14 anos. “No entanto, o preço está começando a ter uma leve valorização”, pondera.

O que também chama a atenção é a produtividade que estava estimada em 79 t/ha. Porém, este número pode ser menor devido às canas de final de safra. “A média da primeira quinzena de setembro foi de 70 t/ha. A safra deve terminar com uma média de 75 ou 74 t/ha, o que é muito baixo. Estamos com um custo de produção cada vez mais alto, produtividade e preços ruins. A somatória desses três fatores é um desastre para nós”, elencou Ortolan.

O setor está com a produtividade estagnada nos últimos dez anos, apresentando médias de 75 t/ha. Há fatores para isso como a mecanização, que ganhou força e derrubou a produtividade devido ao período de adaptação, máquinas não apropriadas, variedades e toda a curva de maturação da mecanização para que ela chegue ao ponto ideal. Existe o fator clima também, ora com uma seca muito grande, florescimento, geadas e isso tudo atrapalha.

Outro ponto que contribui para a queda é o baixo índice de renovação de cana em função de preços e clima.

“É preciso ter pé no chão, fazer as coisas bem-feitas, fazer



*Manoel Carlos de Azevedo Ortolan - presidente executivo da Copercana e presidente da Canaoeste*

o necessário. Reduzir custo não significa reduzir as atividades, significa deixar de fazer alguma coisa. É necessário ver o que precisa ser feito e trazer preços competitivos. Temos que buscar a produtividade em nossos plantios e tratamentos culturais”, frisou Ortolan.

Além desses problemas, os produtores precisam lidar com outro também preocupante: as pragas.

Para ajudar nessa questão, a reunião técnica Canaoeste e Copercana, ocorrida no dia 09 de outubro, no auditório Fernandes dos Reis, teve como tema o controle de pragas em cana-de-açúcar, com a participação do consultor Newton Macedo.

## **Fator determinante**

Segundo Macedo, consultor na área de pragas de cana-de-açúcar que atende grupos sucroalcooleiros e produtores de cana, as pragas são um fator determinante para a produtividade e estamos em um momento muito oportuno para discutir essa questão devido ao início do ciclo de crescimento da próxima safra de cana-de-açúcar na região Centro-Sul do Brasil.

“Neste momento temos um aumento de temperatura, disponibilidade de água e o desenvolvimento da cana, assim como as pragas também estão se desenvolvendo agora. Este

é o momento para o produtor ficar atento ao aparecimento destas pragas que impactam na produtividade e evitar perdas no final da safra. Esta reunião é bem oportuna por isso”, afirmou o consultor.

As pragas de maior preocupação são a cigarrinha e a broca por iniciarem uma sequência de gerações nesta época.”De forma geral, além destas duas pragas, os *phenophorus* é uma praga importante na região, mas ele deve ser discutido no início da safra porque as suas práticas de controle se desenvolvem com o desenrolar da safra ao passo que a da broca e da cigarrinha devem ocorrer no início do crescimento da cultura”, explicou Macedo.



*Newton Macedo - consultor*

Ele também lembrou que este ano houve um outono/inverno extremamente seco e fora do padrão para o estado de São Paulo. Agora as chuvas se iniciaram e é um momento oportuno para o desenvolvimento da cana. Todavia, esse estresse hídrico e extremo climático impactam nas pragas e nos seus inimigos. “Por conta deste impacto de uma forma geral, quando as pragas iniciam a sequência de gerações elas começam com muita intensidade e é o que deve acontecer nos próximos dias aqui na região”, adiantou.

A base de controle dessas pragas é o controle biológico convencional e o uso de produtos químicos. “Tanto para a broca quanto para a cigarrinha lançamos mão destes dois recursos técnicos. O importante é a escolha dos produtos químicos que podem ser utilizados ao menor custo e com menor impacto ao ambiente. Em cana-de-açúcar, o controle biológico natural tem uma importância muito grande e para isso devemos selecionar os produtos, a dosagem e o momento certo de aplicar”, orientou Macedo.

## **Parceria e participação de associados**

A equipe da Bayer também esteve presente na reunião técnica que abordou formas de como proteger o canavial do

ataque de pragas redutoras de produtividade e obter bons resultados no controle das mesmas.

“As cigarrinhas das raízes da cana e a broca são pragas que vem se estabelecendo e aumentando nos canaviais e nada melhor do que trazer um professor especialista no manejo destas duas pragas para um público de fornecedores de cana da região de Sertãozinho, onde temos a presença de grandes produtores que estão preocupados com a produtividade de seu canavial”, salientou Maurício Oliveira, consultor de Desenvolvimento de Mercado de Cana-de-açúcar da Bayer.



*Maurício Oliveira - consultor de Desenvolvimento de Mercado de Cana-de-açúcar da Bayer*

“Hoje vamos trazer as novas tecnologias Bayer para o controle de pragas. Temos alguns produtos já consolidados como o Curbix para o controle de cigarrinha e o Belt, voltado para o controle da broca e lançado este ano. Com a reunião esperamos aumentar o conhecimento dos fornecedores. Esse é o nosso intuito: trazer mais conhecimento para que eles possam tomar melhores decisões no campo e atingir o alvo da melhor forma possível”, disse Rafael Verri, representante técnico de vendas da Bayer.



*Rafael Verri - representante técnico de vendas da Bayer*




*Oscar Barcelos Filho - associado da Canaeste da região de Colina*

Para os associados, reuniões como esta são de suma importância. “A palestra abordou sobre as dificuldades da produção de cana, de atingir uma produtividade maior equiparada às outras culturas, além do alto custo de produção. Vim para agregar mais conhecimento e tentar agir no momento certo conforme a recomendação do professor Macedo”, afirmou Oscar Barcelos Filho, associado da Canaeste da região de Colina.



*Valmir Roberto Pignata - associado*

O também associado Valmir Roberto Pignata, de Sertãozinho, está sempre presente nas reuniões. “Temos que participar destes encontros porque têm muitas novidades e muitos produtos no mercado e precisamos nos atualizar senão ficamos para trás. Assistir a uma palestra como a do professor Macedo é muito válida. O que mais chamou a minha atenção foi a explicação sobre a necessidade de aplicar o produto. Em termos de custo, o benefício é muito maior. Não é só pensar no custo, mas também no benefício”, finalizou. 



*Equipe Canaeste, Bayer e o professor e consultor Newton Macedo*



SICOOB COCRED COOPERATIVA DE CRÉDITO  
3214 - SICOOB/SP COCRED - CNPJ 71.328.769/0001-81  
**BALANCETE MENSAL - AGOSTO 2018**  
(valores em reais)

Ativo		Passivo	
<b>Circulante e Não Circulante</b>	<b>3.151.045.454</b>	<b>Circulante e Não Circulante</b>	<b>2.792.993.852</b>
Disponibilidades	8.780.036	Depósitos	1.469.582.896
Aplicações Financeiras	1.024.564.037	Letra de Crédito do Agronegócio - LCA	453.426.305
Operações de Crédito	1.699.841.675	Relações Interdependências	5.703
Outros Créditos	311.388.452	Obrigações por Empréstimos Repasses	625.708.308
Créditos Cedidos	8.335.047	Instrumentos Financeiros e Derivativos	-
Outros Valores e Bens	98.136.206	Outras Obrigações	235.868.364
		Obrigações por Op. Vinc. a Cessão	8.402.275
<b>Permanente</b>	<b>90.571.052</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>448.622.654</b>
Investimentos	75.391.592	Capital Social	284.554.268
Imobilizados de Uso	14.017.944	Reservas	125.313.967
Intangível	1.161.515	Sobras 1º Semestre	23.501.533
		Sobras 2º Semestre	15.252.886
<b>Total do Ativo</b>	<b>3.241.616.506</b>	<b>Total do Passivo</b>	<b>3.241.616.506</b>

SERTÃOZINHO/SP, 31 DE AGOSTO DE 2018.

**Ademir José Carota**  
Contador - CRC 1SP 259963/O-8  
CPF. 303.381.738-62

**Antonio Cláudio Rodrigues**  
Diretor Administrativo e Financeiro  
CPF. 048.589.888-80

**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



# RDC ESCALONADO

Com rendimentos de até  
110% do CDI.

- ✓ 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.

Vá até a agência Cocred mais próxima e converse com um de nossos gerentes.



## Reportagem de Capa





*Marino Guerra*

## SEMENTES VALIOSAS

Projeto Amendoim da Copercana gera o produto de melhor qualidade do Brasil

**N**a virada do século a cultura do amendoim nas regiões canavieiras parecia que ia acabar. O setor canavieiro iniciava sua última grande expansão e as moendas e difusores recém-instalados estavam ávidos, com fome tamanha que somente em se pensar em reforma de canavial com rotação de cultura já era tratada como uma grande heresia para muitos.

Imaginar em investir em uma lavoura tão delicada e carente de atenção como a do amendoim era uma verdadeira loucura, não tinha a menor lógica, o negócio era focar em cana.

O tempo foi passando e cada vez menos se ouvia falar da oleaginosa. A dificuldade de andar pela roça e encontrar algum produtor especializado, era tamanha. No máximo se cruzava com carroceiros que sem conhecimento algum se satisfiziam com safras pífiyas, quando o valor dava para pagar as contas, já era motivo de comemoração.

Diante desse caos, a Copercana, especialmente nas pessoas de seu presidente na época, Antonio Eduardo Toniolo, e do gerente da unidade de grãos, Augusto César Strini Paixão, enxergaram um interessante negócio naquela terra arrasada. Juntos, desenharam um plano audacioso de criar uma organização de produtores rurais capazes de entregar para a cooperativa a produção com a melhor qualidade possível. O objetivo era atingir os clientes e

mercados mais exigentes do mundo e agregar valor à safra que a elevaria do patamar de ser apenas uma cultura de transição, para uma operação realmente remuneradora.

Através de infraestrutura e seleção de produtores, na safra 2008/09 aconteceu a primeira colheita do projeto. Lógico que como todo o começo muitas dificuldades apareceram, erros foram cometidos, mas com a persistência e foco em comum de todos, aquelas sementes que eram jogadas na terra manualmente, ao léu, sem tratamento ou procedência alguma, foram evoluindo e hoje germinam dando a segurança que formarão uma vigorosa linha fechada e entrelaçada, sendo o parâmetro para aquela que é a colheita mais valiosa da cultura atualmente no Brasil.

Essa evolução não seria possível sem a atuação do departamento técnico do projeto, grande ponte entre a cooperativa e os produtores, criado junto com o seu início. Formado por profissionais especialistas na cultura, sob a coordenação do engenheiro agrônomo Edgard Matrangolo Junior, o setor participa do desenvolvimento das variedades ao lado do IAC (Instituto Agronômico de Campinas), realiza trabalhos experimentais junto às universidades e centros de pesquisa validando novos insumos e tecnologias e presta assistência aos produtores visitando constantemente as áreas e realizando as recomendações de adubos e defensivos visando gerar maior rentabilidade aos agricultores.

A partir da safra 18/19, o departamento passou a coordenar a produção de sementes certificadas, processo que vai desde a inscrição dos campos junto ao Ministério da Agricultura, passando pelo beneficiamento, até chegar aos participantes do projeto. Para a safra 19/20 o Laboratório de Análises, que está já em fase de implantação, deverá estar credenciado para certificar a produção, agilizando assim o processo de distribuição.

## **Amendoim no mesmo patamar da cana e do gado**

Quem conhece a operação do produtor rural de Ibitiúva, Marcelo Ricardo Lucente, passa a ter certeza que pelo menos para ele, aquela noção de que o amendoim era uma operação secundária em relação ao cultivo da cana já morreu e isso por um motivo bastante racional: a sinergia de infraestrutura que as duas lavouras são capazes de ter.

Filho de produtor rural, Marcelo sempre esteve ligado à lida na roça, a qual desde garoto trabalhou na lavoura de cana e soja. Ele conta que lembra do pai cultivando o amendoim vermelho. Porém, na época o negócio não foi para frente.

Quando assumiu a liderança das operações, em



*Marcelo Lucente, produtor de Ibitiúva, tem sua operação de amendoim no mesmo patamar que a de cana, gado e prestação de serviços agrícolas*

decorrência do falecimento do seu progenitor, além dos canaviais, Lucente também passou a tocar uma operação de soja e gado, essa no Tocantins. O produtor conta que insistiram em cultivar o grão durante mais algumas safras, sempre em rotação de cultura, mas desanimaram e para não ficar com a terra em pousio, decidiram arrendar para produtores de amendoim.

Vendo como eles trabalhavam, foi tomando coragem



*O produtor Marcelo Lucente com o engenheiro agrônomo do Projeto Amendoim, Edgard Matrangolo Junior. Cooperativa sempre esteve muito próxima de todos os integrantes do projeto*

e quando surgiu a oportunidade de entrar no Projeto Amendoim da Copercana, que na época já tinham cinco safras de vida, decidiram investir na cultura.

No primeiro ano foram plantados 70 hectares, a operação foi crescendo e se desenvolvendo tanto que para o plantio atual, a área foi 10 vezes maior, isso em apenas cinco safras.

Na opinião do produtor, o projeto dá muito certo porque a Copercana protege quem faz parte dele do mercado Spot, além de viabilizar condições para executar um manejo bem-feito. “Entramos com a terra e o trabalho, enquanto que a cooperativa com as sementes, insumos e a comercialização. Através dessa dinâmica sempre tivemos segurança para procurar crescer nossa plantação”.

A importância da cultura de verão para ele ocupa o mesmo patamar em relação aos outros negócios (cana, gado e prestação de serviço de maquinário). Para se ter noção a sua área com amendoim (700 hectares) está muito próxima de alcançar em tamanho a operação canavieira, que é de 1 mil ha.

E a união de energia é a palavra-chave para o sucesso, isso porque como uma cultura é sucessória a outra, parte do maquinário que já havia para cana (tratores, pulverizadores, entre outros) também é aproveitado para o amendoim, ampliando o rateio dos custos fixos que anteriormente era basicamente durante a safra canavieira, para todos os meses do ano.

Nesse ponto, o produtor acredita que tenha agregado valor em pelo menos 35% de seu maquinário, exemplo dessa

sinergia são os transbordos utilizados tanto na colheita da cana como do amendoim. Outro caso ainda mais nítido é da frota de tratores, já que nenhuma das oito máquinas necessárias para a operação da oleaginosa precisou ser comprada, pois já faziam parte da estrutura de cana.

Fora a evolução do seu time de funcionários que não tinha serviço na entressafra. Grande parte era formada por safristas, depois da chegada do amendoim eles passaram a serem fixos, o que gera ao longo do tempo forte ganho de produtividade em decorrência de dois motivos: a definição da função de cada um e a especialização, com o passar do tempo é natural que cada um evolua em suas atividades.

Mais uma vantagem em conseguir fazer as operações está quando o produtor vai negociar o arrendamento das terras para fazer o plantio do amendoim, pois como ele tem toda a estrutura para fazer o plantio de cana em grandes áreas, consegue oferecer ao parceiro a devolução da terra com o canavial já plantado.

“Vamos supor que para formar um alqueire de cana hoje custe R\$ 5,5 mil, e eu tenha acertado com o parceiro a renda do amendoim em R\$ 3,5 mil, assim no final além do valor do amendoim, eu consigo agregar ao meu negócio de prestação de serviços agrícolas mais R\$ 2 mil o alqueire”, explica Marcelo.

Com essa dinâmica ele já conseguiu fidelizar um grupo com oito produtores grandes de cana-de-açúcar, os quais todos os anos destinam suas áreas de reforma para que ele faça a sua lavoura. Isso representa cerca de metade das áreas de parceiros.

Nesse serviço o produtor entra com a sulcação, carregamento das mudas, transporte, plantio e as duas tampações; sendo as mudas, adubos e defensivos fornecidos pelo dono do futuro canavial.

Esse processo é tão genial e para poucos, que somente um especialista em cultivo de amendoim e plantio de cana consegue trabalhar com êxito a curtíssima, menos de um mês, janela que há entre a colheita do grão e o plantio da cana. Por isso em anos que a seca acaba mais cedo como o atual, é motivo de alívio, “este ano eu iniciei o meu plantio dia 22 de setembro, tenho como data limite para plantar 15 de novembro, pois nesses cinco anos que trabalho com a cultura eu aprendi uma lição, com os atrasos nas chuvas do ano passado acabamos prorrogando muito a operação, não tinha como antecipar, e o final é uma produtividade muito aquém do esperado, por isso agora eu tenho essa data limite como sagrada.”

A urgência para colheita fez com que a escolha pela variedade IAC-OL4, que dentre as oferecidas pela Copercana é a mais precoce, pareça óbvia, e foi isso mesmo que aconteceu, na safra passada o produtor já havia



*Funcionário faz manutenção em máquina agrícola, umas das vantagens em se ter a operação de amendoim e cana integradas é que o produtor conseguiu formar uma equipe fixa, durante todo o ano*



*Plantio feito por Marcelo Lucente na safra atual, produtor está satisfeito com o alto índice de brotação das sementes*

cultivado metade da área com ela, que necessita entre 120 e 130 dias para ser colhida.

Ao observar os benefícios do amendoim como um fertilizante verde do solo em rotação de cultura da cana, o produtor desenvolverá um experimento que vai além de dar um gás no solo, mas também combater as pragas, com foco especial para o *sphenophorus*.

O manejo consiste em arrancar o canavial, plantar o grão, entrar com uma safrinha de milho, fazer mais um plantio de amendoim e aí formar a cana. O produtor tomará tal medida em uma área de 15 alqueires infestada pela praga. Segundo ele, os experimentos que fez em espaços menores deu resultado satisfatório, e em seus cálculos, o potencial de ganho de produtividade somado à venda do milho e a economia com inseticidas, pagará o atraso de uma safra.

Para justificar sua estratégia, Lucente ainda mostra que além do ganho de fertilidade do solo com duas safras de amendoim, vai manter a palha do milho, que é um excelente adubo.

E se depender da força que as sementes estão germinando neste ano, o produtor deverá animar ainda mais na cultura. “Nos meus primeiros plantios eu utilizei 460 quilos por alqueire, mas vendo a sua vigorosa germinação, devo diminuir um pouco, enxergo que o número ideal seria de 420 quilos, mas também é preciso considerar os fatores climáticos, pois se jogar uma quantidade muito justa podem ocorrer falhas ocasionadas por muita ou pouca chuva”, disse.

Ainda na questão de plantio, como todo o trabalho é feito com o auxílio do GPS e piloto automático, o produtor



*Trator equipado com GPS que Marcelo Lucente utiliza para executar o plantio*

já domina a questão de montar sua lavoura em áreas de meiosi. Ele conta que em Bebedouro trabalhou de maneira perfeita a integração, quando em duas ruas de cana, fez 18 de amendoim e ainda deixou 1,2 metros de cada lado.

No quesito manejo, Marcelo vê as aplicações certas de fungicida como o grande desafio, e faz a primeira aplicação 30 dias após o plantio e com no máximo 12 dias repete o serviço. Ainda segundo o produtor, se não fizer esse trabalho de prevenção a pinta preta entra mesmo e o maior dano que ela causa é na baixa formação de folhas, o que prejudica o processo de arranquio e consequentemente a produtividade.

Sobre a colheita o que o agricultor enxerga como mais desafiador é a questão da falta de caminhão para o transporte da safra da roça para a Unidade de Grãos da Copercana, tendo em vista que quase todos os produtores executam a colheita na mesma época. Ele conta que já sofreu demais com isso, mas solucionou o problema através da assinatura de contratos longos com transportadoras capazes de fornecer carretas grandes, isso porque diferente da soja, o amendoim é transportado na casca, o que demanda grande volume.

Para justificar os veículos maiores ele faz uma conta simples, considerando que um caminhão truck consegue carregar cerca de 700 sacos por viagem e a capacidade de colheita em um dia bom é de cinco a seis mil, só para escoar um dia serão necessários quase 10 veículos. Diante disso, o produtor conseguiu encontrar prestadores de serviço que tinham condições de oferecer bitrens preparados para o amendoim, podendo levar cerca de três mil sacas a cada leva.

“Teve ano que por falta de transporte eu quase perdi a colheita na roça, além da briga que vira, com gente chegando ao absurdo de parar caminhoneiro na pista e oferecer um frete mais alto para carregar a produção dele. Diante disso fui atrás de parceiros e hoje conto com duas empresas que dão exclusividade para a minha demanda”, conta Marcelo.

As inúmeras vantagens em se ter uma operação estruturada como a do Marcelo, não param por aí. A possibilidade de trabalhar com um raio maior em relação a base e conseguir encarar terras até 60 km de distância, também o faz sair na frente dos concorrentes. Mais longe que isso ele acha que começa a se tornar inviável em decorrência de custos de transporte de maquinário e pessoal. No entanto, para esse problema, a solução foi estabelecer mais uma base, em Bebedouro, e alongar seu poder de atuação.

Uma operação de 700 hectares de amendoim, com objetivo de chegar nos 900, mais 1 mil de cana, somada a prestação de serviços e ainda a pecuária no Tocantins, tudo bem estruturado, integrado e organizado, logo faz o leitor deduzir que nem se não dormisse, o Marcelo daria conta de tocar a gestão sozinho.

E todo o brilhantismo que foi apresentado na área do amendoim também é percebido na gestão de todas as

atividades. A grosso modo o organograma funciona como Marcelo sendo o administrador, quem toma as decisões principalmente sob o aspecto financeiro de tudo, e abaixo dele, para cada operação há um gestor, profissional que trabalha focado em sua área, e que como braço direito discute com ele as melhores alternativas para a solução dos desafios. Com isso é possível agilizar o fluxo de informação dentro do negócio e, conseqüentemente, o processo de tomada de decisão.

### Modo caipira de produção

O produtor de Pitangueiras, Silvio Martins, tem o amendoim como sua principal fonte de renda, trabalhando na terra com a ajuda de apenas um funcionário e também dos filhos nas horas vagas. Martins se identifica como um produtor “caipira” do alimento.

Com previsão de plantio em pouco mais de 150 hectares para a safra atual, Silvinho, modo como gosta de ser chamado, está nessa lida desde 1999. Antes tentou cultivar algodão, milho e sorgo, mas nada que o tenha lhe dado o retorno e satisfação que a cultura do amendoim proporciona.

O produtor conta que no primeiro ano que cultivou, em uma área um pouco maior que cinco hectares, o Projeto



*O produtor Silvio Martins, ao lado de um dos filhos e o funcionário, durante a aplicação de adubo no seu modo “caipira” de cultivar o amendoim*

Amendoim da Copercana ainda não tinha sido criado, no entanto a cooperativa já recebia e estocava a safra. Porém toda a negociação era realizada pelo produtor.

Quando realizou sua primeira colheita, em março, o preço da saca estava em R\$ 18, o que o fez esperar até setembro quando o valor pulou para R\$ 31, “essa valorização fez eu animar na cultura e decidir ampliar a área”.

No ano seguinte já cultivou em quase 30 hectares, no outro em cerca de 50. No entanto, a necessidade de custeio da operação (semente, insumos e outros) começou a ser um fator impeditivo para que continuasse a trajetória de crescimento. Foi quando a Copercana criou o Projeto Amendoim, “uma oportunidade única, pois eu não tinha mais como ampliar minha área sem ter uma parceria que me ajudasse no giro”.

Ao conversar com o agricultor sobre a forma que executa as operações da lavoura, chega-se à conclusão que é o “olho do dono que engorda a vagem”, como pode ser notada no modo com que faz o preparo de solo antes de receber as sementes, momento que julga um dos principais, “o amendoim gosta de uma terra muito bem preparada, igual ao canteiro de alface”.

Seu trabalho na terra começa no momento que ele recebe do parceiro depois do último corte da cana, ou seja, está da forma com que a colhedora passou (compactada) e coberta pela palha. Ele entra arando e depois faz uma gradagem intermediária e niveladora, com essas operações já consegue matar a soqueira.

Dá um tempo para a soqueira morrer e então passa um



*Trator aduba área que o produtor Sílvio Martins acabara de executar o plantio, uma das maiores preocupações dele é fazer um preparo de solo bem feito*

subsolador para envolve-la na terra, entra com uma rotativa batendo tudo (eliminando os menores torrões) e encerra a primeira parte com mais uma grade niveladora. Dá outro descanso para a terra de uns três dias, repete a gradagem mais duas vezes, sendo que no intervalo entre elas faz uma aplicação de herbicida.

Depois de todo esse trabalho é só esperar a chuva para entrar plantando, agora se por algum motivo a água demorar para vir, é bom passar mais uma niveladora e, caso atrase o plantio e subam algumas daninhas, ele também faz mais um herbicida.

Com a área preparada é hora de receber o plantio, na operação que acabara de fazer, com as sementes da Copercana da variedade IAC-OL4, o produtor estava muito satisfeito com o desempenho, no qual havia utilizado 20 unidades por metro e a média estava em 15 nascimentos. Apenas para se ter noção, no ano passado ele precisou de 22 para nascerem 12.



*Plantio realizado por Sílvio Martins na safra atual, o produtor está bastante satisfeito com o resultado apresentado pelas sementes*

O sucesso das sementes é consequência do forte investimento que o projeto fez focado em seu tratamento e fabricação, inclusive sob a consultoria com um professor da Unesp de Botucatu. “Estou muito satisfeito com a relação semente e nascimento do plantio deste ano, tem gente que gosta de colocar mais para garantir uma linha sem falha, mas eu penso que mesmo se der um espaço vazio de mais ou menos um palmo, lá na frente, ainda mais com essa variedade, quando estiver adulto ele vai perfilhar e unir suas ramas”, disse Silvinho.



Ainda sobre o plantio o produtor diz que tem como objetivo trocar suas duas plantadeiras, que estão defasadas em relação às novas, que possuem tecnologia a vácuo, fazendo com que as sementes sejam distribuídas de maneira muito mais uniforme, gerando economia na relação de germinação. Outra vantagem dos modelos novos é na velocidade que faz o serviço, ideal para o amendoim, que tem uma curta janela de plantio, ainda mais quando as chuvas de primavera teimam em chegar.

Sobre a aplicação do fungicida, o produtor se preocupa em conseguir fazer uma aplicação sempre de olho na meteorologia, para não vir uma chuva em seguida e lavar a planta. O departamento técnico da Copercana recomenda pelo menos oito horas sem água após a pulverização para o produto fixar bem na planta.

Geralmente ele passa o defensivo a cada 12 dias, mas quando percebe o surgimento de pequenas pintas na base e a tendência do tempo de ser mais molhado, antecipa dois dias. Com dois pulverizadores, um de 800 e outro de 600 litros, o produtor se mostra bastante atencioso com a calibragem das bombas, além de utilizar bicos do tipo leque duplo, escolha que se justifica mediante a região que trabalha ventar muito e também conseguir atingir toda a planta, ponto crítico principalmente no seu estágio adulto, quando tem muitas folhas e o jato não a banha por completo.

A estrutura de colheita é formada atualmente por três máquinas, mas o produtor afirma que está comprando mais uma, isso para ter mais braço quando o tempo mudar para chuva depois que o amendoim é virado. A colheita precisa ocorrer o mais rápido possível evitando ser molhada, pois se isso acontecer, a produção é prejudicada na qualidade, em decorrência do aumento no nível de aflatoxina (em decorrência da umidade da vagem) e também na quantidade de impurezas, principalmente terra, carregadas à Copercana.

Além de uma unidade a mais a máquina nova também trabalha mais rápido, já que vem com uma tecnologia que permite o trator virar, no final de uma linha, com o cardam ligado, fato que se acontecer com os modelos antigos há o risco de quebra da peça.

Ao ser questionado sobre o maior problema que tem em sua operação, Silvinho não pensa muito para dizer que é o frete, e faz uma conta rápida mostrando que o custo para transportar a sua colheita até a Copercana, que fica a 45 km de sua propriedade, calculando 10% da carga de impurezas (terra, pedra e verde) e umidade, sai por volta de R\$ 1 mil o alqueire, um valor fora do comum.

O número de impurezas parece alto, porém o produtor explica que é complicado acertar uma carga extremamente limpa, “o amendoim é complicado, tomamos diversos

cuidados, mas as vezes simplesmente é impossível ter uma colheita limpa. Se arrancamos o grão úmido vai ficar terra grudada na vagem, é muito dependente de condições climáticas perfeitas”, disse o agricultor, que ainda no momento do preparo do solo, como dito anteriormente, toma rigorosos cuidados para não deixar formar torrão e também enterrar a soqueira, porque senão esse índice e consequentemente o valor do transporte cresce ainda mais.

“O maior prejuízo relacionado a impurezas é quando o amendoim já está virado e vem um toró, daqueles para afundar ele no chão. Aí não tem outra saída senão abaixar a boca da colhedora e mandar tudo para dentro. Uma vez aconteceu isso comigo, a quantidade de terra era tão grande dentro da carreta que o motorista do caminhão brincou perguntando se eu ia mandar a escritura do talhão junto”, conta Silvinho.

Outro ponto que tem grande concorrência é a busca por terra, ainda mais em uma operação reduzida como a dele. O lugar mais longe que pegou foi a cerca de 15 km de sua base, isso porque se trata de um talhão de 10,5 alqueires, solo de excelente qualidade e uma mesa com 680 metros de comprimento. O produtor sabe que é preciso evoluir constantemente no negócio, pois para crescer em área consequentemente precisará plantar um pouco mais longe e com isso ampliar seu plantel de máquinas. Como primeiro investimento, Silvinho aponta para a aquisição de pelo



*A experiência trouxe ao produtor Silvio Martins o conhecimento para reconhecer áreas que poderão resultar em prejuízos, na foto uma tigueira de amendoim próxima a base do cooperado*

menos um munk, o qual eliminará dos tratores a tarefa de transportar os implementos.

No caso do arrendamento o agricultor também precisa ficar esperto em não pegar talhões problemáticos, um deles são os chamados repetidos, quando depois da colheita não foi plantada cana, fazendo com que ela receba seguidamente mais uma vez a lavoura da oleaginosa.

Na safra passada, Silvinho conta que plantou em 13 alqueires que estavam em uma situação um pouco mais crítica que essa, já que recebeu a cultura pelo terceiro ano seguido, e o resultado foi o surgimento de uma doença que fez a média geral de sua produtividade cair em pelo menos 100 sacas por alqueire. “Não podia ter acontecido isso, mas como não tinha mais terra disponível eu acabei pegando. É melhor antes de plantar e arriscar, plantar menos, no lugar que você sabe que funciona. Aprendi a lição, terra repetida nunca mais”.

E parece que ele ficou mais seletivo mesmo, pois neste ano negou uma área, que havia sido plantada a meiosi com a cana já rebrotada, em declive, e de ponta cabeça (sem curva de nível). “Eu não posso dessecar que eu mato a linha mãe, teria que trabalhar com a grade sem nível e ainda chovendo da forma que está. Lá tem mais um problema, a terra é mista, e mesmo quando haviam as curvas nivelando corria água no meio, imagina agora de ponta cabeça”, comenta Silvinho.



*O agricultor Silvio Martins ao lado do engenheiro agrônomo Edgard Matrangolo Junior, ele conta que teve colegas que tiveram que abandonar a cultura depois que decidiram sair do Projeto Amendoim*

No projeto desde o início, o produtor só vê vantagens na iniciativa da Copercana, primeiro pelo atendimento técnico especializado, que é raro na cultura, feito pela equipe liderada pelo engenheiro agrônomo Edgard Matrangolo Júnior, depois todo o apoio em custeio que a cooperativa dá para trabalhar na ampliação de áreas.

Sem falar na sua forma de pagamento, que ao antecipar parte do valor da safra, a cooperativa consegue financiar o cooperado de maneira com que ele sempre tenha um caixa e não precise se desesperar em vender por um preço abaixo do mercado a produção em troca de receber todo o montante à vista.

“Conheço o caso de um produtor que não quis ficar no projeto, me disse que era melhor eu investir em fazer linguça (o Silvinho tem uma produção artesanal) que entregar amendoim na Copercana. Hoje ele saiu da cultura, e eu que sempre fui fiel, estou ampliando minha operação, subindo no degrau de cada vez”, conta o agricultor.

Uma quebra de paradigma que a operação caipira como a do Silvinho traz é de que o amendoim se resume a uma cultura de verão. Em seu calendário, o produtor fica sem mexer com a lavoura somente dois meses do ano, pois até abril encerra a colheita, e em julho já inicia o preparo da terra, assim que a cana é colhida ele já entra com seu minucioso trabalho.

## **Mais de mil hectares de amendoim**

Assim como a região de Sertãozinho, a de Tupã, localizada no sul do Estado de São Paulo, também possui uma



*O produtor Clodoaldo Farias ao lado do funcionário da unidade de Herculândia da Copercana, Dirceu Pardo Godoi*

## PLANTIO EM LINHA DUPLA



*Plantio do amendoim em linha dupla*



*Plantadeira de linha dupla vista de trás*



*Linha dupla com a linha simples*



*Sementes de um plantio em linha dupla*



*Plantadeira de linha dupla*

grande produção de amendoim, na verdade os dois são os maiores polos produtores do grão no Brasil.

Diante dessa importância, a Copercana, desde o início do projeto, selecionou um grupo de fornecedores da região para participar da iniciativa e dentre eles está o agricultor Clodoaldo Farias, um dos maiores, que vai cultivar este ano mais de 1,5 mil hectares.

A primeira diferença que se percebe quando começa a se conhecer a sua operação é a questão da cultura com a qual o amendoim faz a rotação, enquanto quase que 100% das áreas cultivadas na região de Sertãozinho fazem par com a cana, a roça tocada pelo Clodoaldo rotaciona com a braquiária, utilizada como pasto.

Isso porque ao contrário do que as pessoas distantes do mundo da pecuária, e até mesmo alguns criadores pensam,

## IMAGENS DA OPERAÇÃO DE CLODOALDO EM HERCULÂNDIA



*Imagem mostra bem como é a integração amendoim-pecuário que acontece na região de Tupã*



*Fazenda que tem os sistemas intensivo e extensivo de pecuário, é parceira do Clodoaldo na rotação do pasto utilizando o amendoim*



*Quando Clodoaldo consegue ficar um bom tempo com a terra, ele intercala alguma safra de amendoim com mandioca*



*Vacas aproveitam um vigoroso pasto que passou pela rotação com o amendoim*



*O produtor de amendoim precisa ter a flexibilidade em trabalhar em qualquer tipo de solo, na foto duas áreas vizinhas preparadas para o plantio totalmente diferentes*



*Após jogar o calcário, o produtor passa uma grade antes de entrar plantando*



*Logo após o plantio, Clodoaldo entra com herbicida*

o capim não é eterno, pois com o passar do tempo o seu vigor e a quantidade de proteínas despencam, refletindo na quantidade de arrobas do gado, o que exige que esse seja reformado.

E como na cidade que reside (Herculândia), seguindo sentido a fronteira com o Paraná até alcançar Rancharia, passando no caminho por Tupã e Bastos, há grandes fazendas pecuaristas, somado a isso um profundo conhecimento da área adquirido por Clodoaldo através de sua presença na roça desde os doze anos e o fato de ser a terceira geração de sua família na cultura.

O produtor conseguiu montar uma logística em sua operação a qual acaba plantando o grão em áreas próximas ou até mesmo vizinhas da que trabalhou na temporada passada dentro da mesma fazenda, fator importante pois com isso passa a dominar o ambiente (solo, relevo, clima, logística de acesso, entre outros fatores) de sua lavoura.

O preparo de solo consiste no uso de uma grade intermediária para tirar o capim velho, tomba a terra com o uso do arado iveco, entra com o calcário, faz o plantio do

amendoim e posteriormente um herbicida. Ao conhecer a operação de Clodoaldo uma diferença logo é notada, ele plantou nessa temporada grande parte em linha dupla, prática ainda pouco utilizada na cultura e que embora demande mais sementes, também é esperada uma produção por hectare muito maior.

Lá a grande maioria do solo é arenoso, sendo a adubação uma prática indispensável, na sua operação o produtor utiliza hoje uma média de 800 kg de adubo por alqueire.

Com um plantel de máquinas formado por seis arrancadores, dois duplos e quatro simples, mais seis colhedeiças, 17 tratores, fora toda uma estrutura de implementos, pulverizadores e caminhões, tendo até uma pá niveladora. Somado a isso um time formado com 14 funcionários fixos e seis safristas. Todos sob a supervisão do Clodoaldo, que chega a rodar por ano cerca de 60 mil km.

O agricultor diz que essa estrutura é ideal para a área que tem, com isso se for pensar em crescer mais seria necessário iniciar a criação de uma estrutura nova, o que requer muito planejamento, que inclusive envolve o Projeto Amendoim



*A Copercana investiu na busca em produzir sementes de qualidade, com isso ela conta em sua estrutura com um laboratório de análise de sementes, além de realizar todo o processo de tratamento, fazendo que com isso tenha mais qualidade e seja cada mais ágil no fornecimento*

da Copercana para adequar o recebimento, secagem e armazenamento.

Um fator que as operações das regiões de Sertãozinho e Tupã não diferem em nada, é na importância da Copercana para o desenvolvimento dos produtores. Clodoaldo conta que antes do projeto ele vivia graves problemas financeiros ocasionados principalmente por dificuldade na comercialização.

“O projeto foi muito importante pois me trouxe tranquilidade depois da entrega, porque da porteira para dentro eu entendo, estou nessa roça desde criança, agora a comercialização do amendoim é uma fase muito complexa, e a cooperativa faz essa parte muito bem, prova disso é que desde que entrei, graças a Deus, eu só cresci”, disse Clodoaldo.

Quando entrou para o grupo da Copercana o produtor cultivava em uma área cerca de três vezes menor em relação a que trabalha hoje.

Outro fator que aponta como um dos principais do projeto é em relação à forma com que a Copercana ajuda no giro de cada safra, isso porque ele vê o amendoim uma cultura que se observar sob o ponto de vista financeiro de altíssimo risco. Isso ao aliar o investimento que é alto, porém se eleva rapidamente ao ser observados os riscos, dentre eles: a fragilidade das sementes (a do amendoim se quebra com as mãos, a do milho, somente a título de comparação, se bobear, nem um trator passando por cima estraga), todas as fases de cultivos são estritamente ligadas às condições climáticas (plantio, pulverização do fungicida, arranquio e colheita; se chover mais ou menos, com certeza algum problema que possivelmente afetará na produtividade surgirá) e as áreas são extremamente picadas (fazendo com que o produtor tenha que desenvolver uma complexa logística para transporte de máquinas e implementos, deixando-o extremamente vulnerável ao preço do diesel).

“Se chegar para alguém que tem dinheiro para investir, e mostrar o plano de uma operação de amendoim, hora que chegar nos riscos, com certeza ele vai sair correndo”, analisa Clodoaldo.

Talvez isso explique o fato de terem cada vez menos produtores, mas por outro lado os que permanecem são mais especialistas e fornecem um produto com a qualidade, safra a safra, mais superiores, o que comprova que misturadas, loucura e genialidade, dão excelentes resultados.

## **Qualidade muito mais que comprovada**

Complexa a produção do amendoim? Bastante. Depois de conhecer nas próximas páginas a estrutura que a Copercana desenvolveu ao longo do projeto para se tornar o fornecedor de maior qualidade do Brasil, o leitor vai concluir que o



*Unidade de Herculândia de armazenamento de amendoim tem capacidade para estocar um milhão de sacas*

grão merecia ganhar um selo de produto de origem, assim como tem o queijo da Canastra, o presunto de Parma e o espumante de Champagne.

Quem pauta as exigências de qualidade do mercado mundial de amendoim é a União Europeia, sendo assim os países produtores que pretendem exportar para o velho continente, que como pede mais também paga melhor, precisam se adequar as suas regras.

No Brasil, a partir de 2016, depois da visita de uma missão do velho continente que auditou a cadeia produtora, foi desenvolvido um protocolo de requisitos junto ao Ministério da Agricultura, o qual as empresas precisaram atender antes de terem liberados o embarque de sua produção.

Com isso se imaginou que apenas as melhores teriam a chancela comercial, para se ter ideia hoje há apenas 14 registros no ministério, sendo que deles cinco fazem parte do Projeto Amendoim da Copercana (três unidades da Uname e as duas beneficiadoras, CAP e Cerealista Marani, que trabalham com exclusividade em parceria com a cooperativa).

Esses requisitos englobam todos os cuidados no cultivo do alimento, o uso de sementes certificadas e defensivos com registro para a cultura são alguns exemplos de uma extensa lista de boas práticas além do enquadramento de

cada processo industrial, que são: recebimento, secagem, armazenamento, debulha (retirada da casca), blanchamento (eliminação da película) e logística para o embarque.

O alto número de registros do projeto no ministério traduz a necessidade de cada unidade de armazenamento e beneficiamento deterem certificados distintos reconhecidos internacionalmente.

E o grande sol desse sistema todo atende pelo nome de aflatoxina, toxina produzida por fungos que ataca outros grãos, mas que pode produzir grandes estragos a quem a consome no amendoim. Diante disso toda essa organização é para conseguir fazer com que o produto chegue ao porto de Roterdã com os menores índices de contaminação possível.

Porém, às vezes a adoção de boas práticas não é suficiente para garantir que um lote esteja com níveis suportados, é preciso acrescentar mais um ingrediente nessa receita, o da análise. Que começa na chegada da carga vinda do campo, quando é feita a retirada de amostras por carga que além de medir o índice de aflatoxina, também vai identificar sua umidade (para ser destinada corretamente ao processo de secagem) e a quantidade de material não aproveitado.

Com o resultado da aflatoxina em mãos, após a secagem, cada carga é direcionada para o seu armazenamento



*Para o líder do controle de qualidade do projeto, Jonas Nascimento, se todos os exportadores nacionais se preocupassem em atender as exigências europeias o custo de auditoria das mercadorias cairia*

conforme a classificação. Por medida de qualidade interna da Copercana, até mais rigorosa que o protocolo do ministério, eles são separados em cinco tipos de qualidade diferentes, identificadas em uma régua que vai de “A” a “E”, sendo a primeira com nenhuma ou contaminação muito baixa e a última com índices bastante altos, que geralmente vão para a produção de óleo.

Para conseguir obter a amostragem mais heterogênea possível, foi implementado um sistema pneumático que recolhe, através de tiros com um tempo planejado, amostras diferentes da carga.

O momento da armazenagem demanda cuidados especiais, além da separação por qualidade, é preciso manter as mesmas características do produto depois que ele passou pelo processo de secagem, durante toda a sua estadia. Medidas como não encostar o produto na parede são importantes tanto para não transferir umidade como para realizar o controle ideal de pragas.

Quando o amendoim chega na unidade beneficiadora é feita uma nova análise de aflatoxina e comparado com o resultado das amostras anteriores. Confirmada a qualidade, o produto é beneficiado conforme as especificações de cada cliente, podendo ser vendido in natura (somente descascado) ou blanchado. Nesse momento acontece um importante trabalho referente à separação de elementos estranhos (os mais comuns são pedras e vidros), o qual consiste na eliminação de resíduos através do uso de detectores de metais, separadores eletrônicos (que separam qualquer corpo com o formato diferente em relação ao amendoim) e no final ainda a seleção humana, o qual consiste em verificar se as máquinas estão fazendo o serviço corretamente.



*Sempre com uma postura firme, Augusto César Strini Paixão lidera o Projeto Amendoim desde o seu início, em toda a sua trajetória à frente da iniciativa ele sempre brigou incansavelmente pelo ganho de qualidade*

Antes do produto ser ensacado são coletadas novas amostras e mais uma análise de aflatoxina é realizada. Os de maior padrão de qualidade, além do exame interno, vão para um laboratório externo, certificado pelos europeus.

Para os produtos que vão atravessar o Atlântico, se inicia mais uma rigorosa fase, a da logística de exportação. Primeiro acontece o processo de escolha dos contêineres, os quais precisam ser classificados como padrão alimento, além disso há uma empresa parceira da Copercana que executa o serviço de fumigação e inspeção de cada um, seguindo um check-list elaborado pelo time de qualidade do projeto que recebeu treinamento interno para executar tal função.

Ao chegar na indústria, uma equipe repete o processo de inspeção do contêiner feito em Santos, e caso algum detalhe tenha passado, há um espaço destinado para a execução das correções.

Com tudo pronto, é iniciado o processo de carregamento, o qual é envelopada toda a lateral do contêiner com papel kraft, entram os big bags ou sacarias com o produto, embrulha o forro e a frente, e fecha.

Depois de todo processo é natural imaginar que vão colocar a carga no caminhão para seguir o caminho para Santos. Ledo engano! O processo até funcionava dessa maneira até 2015, porém depois de um aumento expressivo no número de cargas brasileiras bloqueadas já na Europa, reprovadas nos testes de aflatoxina, os compradores exigiram que todo contêiner passasse por uma fiscalização do Ministério da Agricultura, que daria uma chancela autorizando que seguisse viagem.

Tudo bem se não fosse por um detalhe, o Mapa não tem fiscal suficiente para ficar alocado próximo das unidades



produtoras, então estabeleceu o porto seco de Bauru para a realização do serviço, ou seja, a carga sai de Dumont e ao invés de pegar o sentido dela natural, que é ir para o litoral através da Rodovia Anhanguera, tem que fazer um pequeno desvio de 200 km, que significa elevar o valor do frete em 50%.

Segundo o especialista em qualidade do projeto, Jonas Gabriel Rodrigues Nascimento, mesmo com esse problema ainda muito amendoim com aflatoxina chega na Europa pelo seguinte motivo, como a fiscalização do ministério é feita por amostragem e existe no mercado exportadores que devido a quantidade não tem um processo tão rigoroso de qualidade, cargas acabam passando, porém quando chegam ao destino e os clientes vão fazer a análise deles, ela é pega.

“Se todos se preocupassem um pouco mais com a qualidade, a média de carga bloqueada já havia atingido a meta que precisa para os europeus tirarem essa exigência da chancela do Ministério da Agricultura. Diante disso, hoje a Copercana, que tem um índice de 0,5% de seus contêineres bloqueados, ou seja, trabalha acima do que precisa, acaba pagando um preço pela indisciplina de outros”, disse Jonas.

Ao chegar ao porto a carga passa por mais um processo de fumigação, necessário para que não sejam exportadas pragas brasileiras e lá eles tenham problemas de contaminação cruzada, ao final desse processo um fiscal ainda checa se todas as pragas morreram e o gás saiu completamente antes de fechar a porta em definitivo e ele finalmente embarcar.

O relato acima foi apenas um breve resumo de todo o processo para atestar a qualidade do amendoim do projeto, toda metodologia de análise compreende em um conjunto de processos muito mais complexos, que foram desenvolvidos além do time de qualidade, uma equipe de consultores renomados formada por doutores da Esalq-USP e um pesquisador australiano.

Fora o intercâmbio que a equipe comercial mantém constantemente com seus clientes, fazendo com que qualquer


nova medida restritiva, como a proibição de uma molécula de defensivo, seja informada previamente e possa tomar as medidas necessárias para não ser pega de surpresa.

## Qualidade como propulsora de quantidade

O maior erro de quem decide entrar para o mercado de amendoim é imaginá-lo como commodities, segundo o líder do projeto, Augusto César Strini Paixão, quem o enxerga dessa maneira não conseguirá sobreviver no mercado, isso porque produtos de baixa qualidade não remuneraram o suficiente para cobrir os custos de produção.

Para ter uma ideia de valores, a tonelada do amendoim branqueado é vendida para Europa por US\$ 1,5 mil, enquanto que no mercado interno o melhor preço a se conseguir é de US\$ 1,3 mil e US\$ 1,1 mil para importadores menos exigentes.

Nesse sentido, o executivo ainda mostra a grande vantagem em se trabalhar com um produto onde a sua qualidade é valorizada, o qual ele tem a liberdade de fracionar as vendas até chegar a unidade de um container, “para exportar soja você precisa fechar quantidades muito grandes, no mínimo um navio, o amendoim eu consigo vender fracionado, e isso me dá a liberdade de conseguir negociar direto com a indústria do país de destino, sem a presença de intermediários”, disse Augusto.

Como todo o projeto conseguiu atingir um nível de qualidade alto, porém é sempre possível melhorar, e sua estrutura está no limite para comportar a produção vinda do campo, Augusto anuncia que dentro dos próximos três anos toda a capacidade deverá ser duplicada, ou seja, hoje os agricultores plantam em 13 mil hectares e entregam 2,5 milhões de sacas, ampliar essa estrutura vai significar oportunidades para novos produtores entrarem no negócio e principalmente os que estão nele ampliar suas operações valorizando ainda mais as sementes, sejam elas integradas como do Marcelo, caipiras igual do Silvio e amplas como a do Clodoaldo. 





## CÃO DE FAZENDA

Canil é especializado em raças para a zona rural



*Pastor de Maremano e border collie no canil Inu Suki, atividade localizada próxima a Uberaba só tem cães que tenham o seu pedigree voltado para trabalho em propriedades rurais*



*Marino Guerra*

O melhor amigo do homem pode ser um grande parceiro da lida. É essa certeza que tem qualquer visitante do canil Inu Suki (cão que é amado em japonês), localizado próximo à cidade de Uberaba-MG.

Em meio a um cenário dominado por zebus e cana-de-açúcar, a produtora rural e estudante de veterinária, Luciana Galvão, toca com muito amor e empreendedorismo uma operação com quatro raças (pastor de Maremano, fila brasileiro, border collie e pastor belga de Malinois) cuja toda a linhagem é constituída para funções específicas no campo, ou seja, existem dois tipos de pedigree no mundo canino, os pets e os de trabalho. O que determina qual é a característica de cada animal são seus antecedentes, com isso, um cão para ser definido como de guarda ou pastoreio precisa que seus bisavôs, avôs e pais, todos, tenham exercido o ofício e com isso trazem o talento, literalmente, no sangue.

O negócio, fundado há cerca de 20 anos, conta com uma complexa estrutura para atender às necessidades demandadas por cada um dos mais de 40 animais que compõem o plantel.

Para se ter ideia da diferença de manejo que precisa haver de uma raça para outra e também da fase de vida de cada um, os pastores de Maremano, como convivem bem em matilha e não fogem, ficam soltos na propriedade, ao contrário dos filas, que circulam em um piquete e somente um casal por período, pois se dois machos se toparem, dá briga.



*Embora sejam peludos e com cara de brincalhão, os pastores de Maremano são excelentes cães de guarda*

Outra fase que a produtora destaca como um momento de atenção especial são nosaios, quando é preciso saber qual animal vai fazer o acasalamento (como regra de bem-estar, ela nunca coloca uma fêmea para cruzar por dois períodos férteis seguidos) ou então no momento do parto, quando é levada para uma maternidade, localizada na propriedade, ficando isolada em um ambiente que são tomados todos os cuidados para a mãe ter seus filhotes livre de qualquer risco à sua saúde.

O respeito aos cães já aposentados é outro ponto que chama muito a atenção, ao contrário de outros canis, que os colocam à venda ou doam quando não são mais capazes de produzir, no Inu Suki eles permanecem na propriedade, “não acho justo tirar o animal que me serviu a vida toda, dando segurança para a fazenda, gerando filhotes, de seu habitat, de perto das pessoas que amam, por isso eu mantenho eles aqui, alimentando e tratando da mesma maneira de quando eram jovens”.

E como dizia o profeta urbano carioca José Datrino, que foi autor do ditado “gentileza gera gentileza”, no caso do canil da Luciana, é possível dizer que amor, dedicação, respeito e carinho geram bons negócios. Isso porque praticamente todos os filhotes já são vendidos (Brasil todo e América do Sul) antes mesmo de nascerem.

## **Nascidos para o campo**

É impossível não desejar ter uma propriedade rural só para poder ter pelo menos um casal de pastores de Maremano. Um cão forte, grande, capaz de espantar ladrões, onças e javalis. Atencioso ao ponto de fazer guarda a uma vaca recém-parida para que os urubus não incomodem mãe e bezerro e, além disso, dócil, paciente e peludo o suficiente para encantar as crianças que frequentam o local.

O primeiro contato da criadora com a raça surgiu quando ela trabalhava com rottweiler, fila e border collie, e apareceu uma necessidade em sua própria fazenda. Na época ela criava carneiros e passou a sofrer com ataques de onça, o que despertou a necessidade de um cão para espantá-la, já que as raças mais bravas geram excelentes guardas da sede, porém tinham problemas para conviver em matilha e também atacavam os cordeiros, enquanto que os brincalhões são os melhores na sua vocação, a de apartar a malhada, mas não se metiam com o forte visitante que ia jantar todas as noites.

A partir disso, Luciana pesquisou por raças e conheceu os pastores de Maremano, foi amor à primeira vista, “o primeiro animal que adquiri foi uma fêmea que chegou aqui e com três meses já tinha espantado a onça, e detalhe, não precisou latir nem avançar, mas somente com a sua presença marcou o território através do cheiro da urina e resolveu o problema”. Depois disso ela investiu em um macho, e em mais um casal, substituindo os rottweiler no canil.

Aí o amigo produtor vai ver a foto e pensar: - Esse povo está ficando louco?! Se colocar um cachorro peludo e branco como esse para trabalhar na roça, vou ter que deixar metade da safra só para dar banho e escovar, fora as doenças de pele!

Essa percepção é tão frequente que a criadora tem a resposta na ponta da língua, quando diz que a raça se adaptou muito bem ao clima brasileiro e as condições do ambiente rural, “no frio o pelo cresce e fica bastante parecido com o dos carneiros, quase uma lã. Conforme vai esquentando, ele vai caindo e se estabelece uma pelagem muito fina nas estações mais quentes”.

“É um cachorro muito rústico, não precisa de cuidados como banho e escovação, isso é raro. Muita gente pensa



*Capazes de espantar onças e javalis e ao mesmo tempo não deixar que os urubus cheguem perto de uma vaca recém-parida, os maremanos são ideais para quem tem algum tipo de criação*

que levar um animal peludo e branco para a fazenda vai ter problemas com carrapichos por exemplo, que vai precisar escovar sempre, mas como ele troca o pelo, não há necessidade de ficar escovando, aqui na fazenda a terra é vermelha, eles se sujam e também se limpam”, disse Luciana.

Além do cuidado com as criações, os maremanos também defendem a propriedade contra eventuais intrusos, já que

possuem hábitos noturnos e também circulam por um grande raio da sede, quase um quilômetro, eles conseguem afugentar ladrões e vândalos, sendo importantes para defender uma parte do canavial contra os incêndios criminosos, por exemplo, e ainda, segundo a criadora, se treinados corretamente “não adianta o malandro jogar carne envenenada que eles não comerão”.

O adestramento é uma fase bem tranquila para essa espécie canina, pois parece que eles nascem para os serviços, já com no máximo três meses de vida dá para colocá-los junto ao rebanho.

Para finalizar as características que colocam os peludões, que em pé chegam a ser maiores que uma pessoa de 1,70 metros, como muito versáteis à vida na roça, eles também ficam sem problemas em propriedades que não mora ninguém, “os maremanos são muito na deles, independentes, muitos acham eles arredios no primeiro momento, mas da mesma forma são carinhosos com as pessoas que convivem, isso porque não sentem a necessidade da presença do dono o tempo todo”, concluiu Luciana.



*Mesmo com a propriedade em Minas Gerais e com a cana arrendada, a dona do canil, Luciana Galvão, considera importante ser associada da Canaeste, entre os motivos está o pronto atendimento do agrônomo da filial de Ituverava, João Francisco Maciel*

## **Cães guarda-costas**

Infelizmente a atual calamidade na segurança pública, que também atinge o mundo rural, faz com que os profissionais do campo busquem cada vez mais formas para se defender. Até porque o dia a dia de um agricultor o torna



*Os pastores belgas de Malinois são excelentes cães para proteção do produtor rural dentro da caminhonete*

uma presa fácil, pois está sempre circulando por estradas isoladas e ainda tem que andar devagar, parar e descer constantemente para superar obstáculos como buracos, poças d'água, árvores caídas, mata-burros e porteiras.

Percebendo essa situação, até porque é residente na zona rural e conhece muito bem esses perigos, Luciana recentemente decidiu iniciar a criação de uma raça que fosse capaz de garantir a escolta enquanto o produtor estivesse em movimento, ou seja, um cão menor, para caber dentro do carro, e mais veloz em relação aos de guarda que já trabalhava (pastor de Maremano e fila brasileiro), mas carregando no DNA o mesmo instinto de proteção.

A primeira opção que surgiu em suas pesquisas foi o dobermann, que acabou sendo descartada pela sua personalidade territorialista, e ela precisava de um cão que interagisse com os outros do canil, além disso a raça pode gerar antipatia por membros da própria casa.

Ao visitar alguns batalhões da Polícia Militar a criadora foi apresentada ao pastor-belga de Malinois, que ao ver a sua capacidade de ser adestrado, não teve dúvidas de que seria a raça ideal.

Mais rústicos, com risco bem menor de desenvolver a displasia (doença genética que afeta a locomoção do animal), pelagem mais curta e mais fino que o primo alemão, o animal parece que foi projetado para a função.

“O belga não é um cachorro para colocar como guarda da propriedade, porque ele pega galinhas, corre atrás do gado. Ele é para quem tem problema com assalto, produtores que vão para a fazenda muito cedo ou saem já no escuro, é formidável quando treinado pelas pessoas certas. Vi casos de que ele estava no carro e em uma tentativa de assalto, deu um bote na mão que segurava a arma em segundos.

É muito rápido e com a mordida bastante pesada”, disse Luciana.

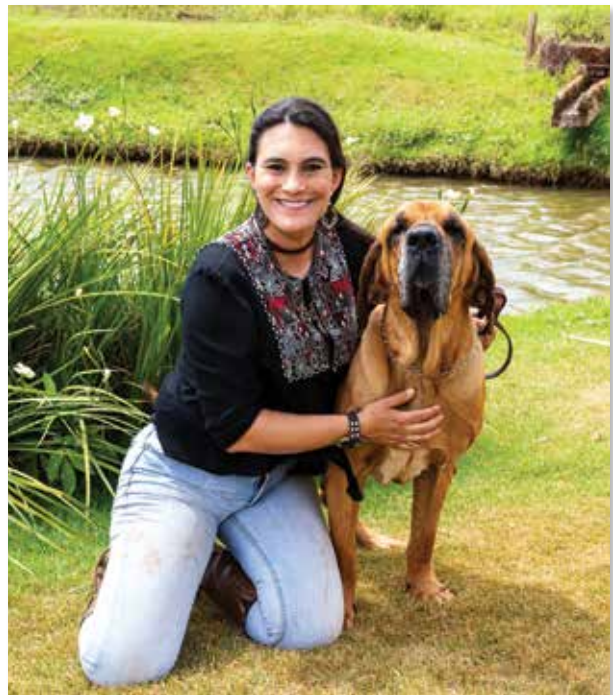
Para os animais chegarem ao nível de perceberem a situação de perigo e atacarem no momento exato, a fase de adestramento é fundamental, ela começa quando eles ainda são filhotes, quando são estimulados a morderem sem soltar um pano, conforme vão crescendo, no caso do canil, são treinados por um especialista da Polícia Militar.

“Com ele você pode deixar o carro ligado, com a chave no contato, o vidro aberto e sair, quando voltar pode ter certeza que estará tudo em ordem, ninguém vai conseguir entrar ali e ele também não vai sair do seu posto para atacar outras pessoas”, explica a criadora.

A raça também pode ser indicada para fazer a guarda do canavial, contra os incendiários, isso porque devido a sua velocidade e agilidade são capazes de derrubar uma pessoa da moto.

## **Brincalhões e mal-humorados**

As outras duas raças criadas no canil da Luciana têm personalidades bem antagônicas, porém, cada um à sua



*Pode ser bravo o que for, com essas bochechas o fila brasileiro sempre vai ter seu lugar na varanda da sede da fazenda, nem que precise de alambrado para separá-lo dos outros*

maneira, um incrível charme. Um é o inteligente e sempre bem-disposto border collie, o outro, o bravo e temido fila brasileiro.

Na zona rural, os peludos de duas cores e cara de louco têm a função de pastoreio de gados, carneiros e cavalo e fazem isso como ninguém. Ele também é muito procurado por moradores das cidades, principalmente aqueles que gostam de praticar esportes ao ar livre, pois como a raça é muito inteligente, são excelentes companhias.

Dentro do processo, a criadora lembra do cuidado que é preciso ter conforme a pelagem, se ele for do tipo merle (rajados), não podem cruzar entre si, pois como se trata de genes dominantes, há um risco considerável de nascerem filhotes surdos ou cegos, “nós tomamos esses cuidados, temos matrizes merle e sólidas, com isso fazemos somente cruzamento entre os tipos diferentes e os com a cor da pele consistente”.


Com função bastante específica na fazenda, o fila é uma raça que atrai muitos produtores rurais, e para fazer a guarda próxima a sede, principalmente quando essas são cercadas por alambrados, é um dos melhores.

E por mais queira que não, os bochechudos carrancudos

têm um público apaixonado, prova disso é o engenheiro agrônomo da Canaeste de Ituverava, João Francisco Maciel, que diante tamanha paixão, adquiriu dois filhas para serem criados na propriedade de sua família, “existe a fama de que ele é um cachorro bravo, e é mesmo, para quem é estranho à rotina da sede, pois para quem é do seu convívio é um ótimo companheiro”.

### **Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas**

A frase do livro clássico “O Pequeno Príncipe” passa a mensagem que a partir do momento que é assumida uma responsabilidade, é necessário arcar com ela. Talvez pelo momento de turbulência devido à transição que passa a humanidade, em plena revolução da informação, a qual ficou fácil descartar as coisas, essa lição tenha ficado um pouco empoeirada.

Porém, exemplos iguais ao da Luciana Galvão mostram que existem pessoas que são fiéis escudeiras dessa máxima, que a protegerão com trabalho e dedicação, preservando-a intacta à humanidade voltar a usá-la no momento certo. 



*“Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas”*



# MEIO AMBIENTE: UMA CRÍTICA AO “ATIVISMO JUDICIAL” E À ATUAÇÃO SUFOCANTE DO MINISTÉRIO PÚBLICO NO AGRONEGÓCIO

*Diego Henrique Rossaneis*



*Juliano Bortoloti*



**N**ão é de hoje que o produtor rural sofre com as diversas investidas Estatais impetradas pelos órgãos ambientais fiscalizadores e pelos representantes do Ministério Público em sua atividade produtiva diária. Não são raros os casos em que aquele pequeno proprietário/produtor rural se vê à beira da falência por arcar com vultuosa multa administrativa que lhe fora aplicada pela prática de um suposto ilícito ambiental.

Por muitas das vezes o produtor rural se vê sem caminho pela atuação incessante - e na maioria delas descabida - dos órgãos estatais responsáveis pela fiscalização das normas ambientais legais e infralegais, bem como do Ministério Público. Tudo começa por uma simples fiscalização, às vezes até mesmo de rotina, de representantes de órgãos ambientais (CFA, CBRN, Polícia Ambiental, etc).

Um fenômeno que vem ocorrendo com muito rigor, principalmente no Estado de São Paulo, fato este objeto até mesmo de um artigo de autoria do chefe geral da Embrapa Territorial, dr. Evaristo de Miranda, publicada no Jornal O Estado de São Paulo de 15 de outubro de 2018 (veja o artigo completo no final do texto), que após trazer vários números positivos da agricultura paulista, provados cientificamente, conclui que:

“É tempo de tirar a agricultura paulista das mãos da Justiça, onde nunca deveria ter entrado. E declarar a constitucionalidade da lei do PRA. Não é a lei, mas, sim, sua impugnação na Justiça que há três anos provoca um efetivo retrocesso ambiental e impede a participação popular”

No caso citado, o pesquisador ambiental mundialmente conhecido refere-se à Ação Direta de Inconstitucionalidade ajuizada pelo Ministério Público contra a lei paulista que instituiu o PRA (Programa de Regularização Ambiental) de propriedades rurais, lei esta que foi feita após diversas audiências públicas pela Assembleia Legislativa e sancionada pelo governador. Na caneta de um único desembargador, ele atendeu liminarmente ao pedido feito e simplesmente suspendeu os efeitos da lei, o que não permite que as mais de 290 mil propriedades rurais do Estado de São Paulo possam regularizar-se nos termos do Código Florestal (Lei n. 12.651/2012).

Ilustrando o que ocorre na prática com a vida dos produtores rurais paulistas, traçaremos aqui o que enfrentam diuturnamente em sua atividade com início em eventual fiscalização de órgão ou Polícia Ambiental, quando evidenciam eventual infração administrativa, é lavrado imediatamente



o auto de infração atribuindo ao infrator vultuosa penalidade de multa embasada em legislações diversas (Lei nº 9.605/98, Decreto Estadual nº 60.342/2014, Resolução SMA nº 48/2014, etc) que, em muitas das vezes, conflitam entre si e não são aptas à regulamentar a situação fática vista no campo.

Um efeito exemplificativo é o caso de um terceiro atear fogo dolosamente ou culposamente em uma lavoura de cana pertencente a um determinado produtor rural ou, ainda, quando sua lavoura é atingida por incêndio ocorrido e vindo de outro local e este (produtor), pelo simples fato de ser o proprietário desta cultura, ser autuado imediatamente, sem que tenha alguma participação com a atitude do malfetor. A mesma prática de autuação não ocorre na área urbana com o dono do terreno baldio não cuidado que é atingido pelo fogo. Falta de isonomia.

Voltando aos fatos, recebido o auto de infração, o proprietário autuado comparece à sessão de atendimento ambiental (artigo 3º e seguintes do Decreto Estadual nº 60.342/2014), no caso do Estado de São Paulo, onde lhe são apresentados os motivos da infração, são aplicados eventuais descontos pertinentes e lhe é proposta a composição amigável através da formalização de TCRA - Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental. Até aí tudo bem, quando o auto de infração está lavrado de forma correta.

Contudo, com todo o respeito, vale fazermos a primeira crítica ao sistema do atendimento ambiental que reside no fato de que apenas é possível celebrar o acordo (firmar o TCRA) durante a sessão de atendimento. Recusada a proposta que, vale ressaltar, constitui verdadeiro “contrato de adesão”, onde é impossível alterar uma ou outra cláusula/item ou sequer a área autuada, o proprietário/possuidor perde o desconto garantido à quem “compõe amigavelmente” com o Estado (40% sobre o valor total da multa).

Apesar de todo o conhecimento técnico dos agentes ambientais responsáveis pela fiscalização e pela aplicação das multas, sabemos que o erro faz parte do cotidiano do ser humano e, sendo assim, há diversas ocasiões onde existem flagrantes erros/vícios nas infrações que, antes de se buscar a composição amigável, devem ser sanados sob pena de nulidade.

Ocorre que, ao indagarmos o membro da CFA (Coordenadoria de Fiscalização Ambiental) e o responsável da Polícia Militar do Estado de São Paulo sobre esses erros/vícios durante a sessão de atendimento ambiental, em 99% das ocasiões, sempre esbarramos na mesma resposta: “a sessão de atendimento ambiental não se destina a esse fim. Aqui buscamos apenas a conciliação. Se houver qualquer alegação isso deve ser feito em sede de recurso administrativo”. Feito isso, se perde o desconto, mesmo quando

o recurso administrativo mostrar eventual equívoco na lavratura do auto de infração e seu valor.

Logo, com a manutenção das irregularidades no auto de infração, o TCRA nunca deveria ser firmado pelo autuado, porém, como é ele (TCRA) quem garante o maior percentual entre os descontos estipulados no Decreto nº 60.342/2014, por muitas das vezes o autuado se vê numa encruzilhada: aceita a irregularidade e firma o acordo para garantir o desconto de 40% que apenas é possível de se obter durante a sessão de atendimento ou se aventura no oceano desconhecido do recurso administrativo.

Noutro ponto, lavrado o auto de infração, uma via é remetida ao Ministério Público que, via de regra, aguarda a sessão de atendimento ambiental para tomar uma ou outra providência. Não tendo sido firmado o TCRA, pendente a reparação do dano ambiental, é instaurado o inquérito civil. Não formalizado o TAC (acordo junto ao Ministério Público) no inquérito civil, é proposta a ação civil pública visando à reparação do dano ambiental e o pagamento das indenizações cabíveis. Sem contar, ainda, que o Ministério Público ajuíza ação criminal contra o produtor rural.

Repare que o vício contido no auto de infração, originário quando de sua própria lavratura e que poderia ter sido sanado durante a sessão de atendimento ambiental, vem sendo carregado desde o início da esfera administrativa perante os órgãos ambientais e, agora em sede de inquérito civil, ainda é o fator que impossibilita o autuado



de formalizar o TAC perante o Ministério Público e, ao final, pode chegar ao Judiciário.

No Judiciário, infelizmente está cada vez mais evidente o jargão “dono da ação”, no caso o Ministério Público, pois salvo raras exceções, em primeira instância o feito tramitará e terá todas as decisões proferidas de acordo com o quanto postulado pelo Ministério Público, servindo o Poder Judiciário como um típico chancelador de pedidos, o que entristece e revolta quem advoga na seara ambiental. Isto porque não se analisa a fundo a matéria posta em discussão partindo da premissa de que o representante do Ministério Público já o fez, logo, simplesmente defere todo pedido feito por tal órgão sem ao menos verificar a legalidade/coerência de seus pedidos e as alegações do proprietário/possuidor réu.

Já em segunda instância, com o julgamento do feito por desembargadores que julgam apenas questões ambientais (Câmaras Especializadas) a situação muda. Haverá sim a análise a fundo do quanto postulado e o enquadramento dos pedidos às legislações vigentes aplicáveis à espécie. Aqui fica registrado nosso sincero reconhecimento pela excelência nos serviços prestados. Mas até chegar neste ponto, anos de discussão e segurança jurídica foram charqueados a um plano secundário.

Para resolver toda a situação problemática acima posta em discussão, muitas vezes, infratores de pequenos delitos ambientais poderiam simplesmente ser advertidos administrativamente por suas condutas, sendo assinalado prazo para que regularizassem a situação delituosa, porém, as advertências são raras e, suprimindo fases do procedimento administrativo, são lavrados autos de infração com penalidade de multa imediatamente.

O produtor rural, isolado em seu árduo trabalho diário na lavoura da terra, via de regra desconhece a gigantesca legislação ambiental aplicável à sua própria atividade e tem atitudes que, de acordo com os costumes que lhes foram transmitidos de geração em geração, ao seu ver são normais, legais, porém, aos olhos da lei, são consideradas delituosas. Não há o dolo e/ou tampouco culpa na maioria dos delitos ambientais, há sim desconhecimento e ignorância.

É sabido que “ninguém se escusa de cumprir a lei, alegando que não a conhece” (art. 3º, da Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro), porém, uma vez que o produtor rural entende que sua conduta é nociva ao meio ambiente, é o primeiro a se mostrar interessado em reparar o dano, não havendo necessidade de aplicar-lhe a penalidade de multa imediatamente. Uma advertência bastaria e, inclusive, não geraria tantos gastos desnecessários ao Estado com a movimentação de toda a máquina administrativa e judicial na resolução do litígio.



Ademais, o Estado, fugindo de sua obrigação legal e constitucional, jamais procedeu com a devida educação ambiental a esta parcela da população, conforme era seu dever de acordo com o inciso VI, do parágrafo §, do artigo 225, da Constituição Federal que destaca a necessidade do Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Vale destacar que a política de educação ambiental não tem a função precípua de garantir o cumprimento da lei, mas de legitimar e de universalizar as intenções relativas aos conteúdos das quais tratam (ANDRADE, D. F.; SORRENTINO, M. Aproximando educadores ambientais de políticas públicas. In: SORRENTINO, M. (org.) Educação ambiental e políticas públicas: conceitos, fundamentos e vivências. Curitiba: Appris, 2013. p. 215-223).

Assim, destaca o pesquisador retrocitado que o Plano Nacional de Educação Ambiental, apesar de importante conquista, torna-se um dispositivo a mercê do Poder Público, que não investe em recursos financeiros e profissionais e, tampouco, confere o “poder de fazer”, “de transformar” àqueles (poucos) que estão na linha de frente dos órgãos gestores referentes ao meio ambiente, atuando como defensores de uma educação ambiental, “enunciadora de um outro tipo de sociedade, uma outra forma de organização dos humanos, um outro modo de produção de produção e consumo”, o que chega a ser contraditório posto que a Lei 9.795/99 define em seu Art. 1º a educação ambiental como

“[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p. 01)”.

Já é provado que a agricultura é o setor da economia brasileira que mais preserva e se preocupa com o meio ambiente (dados públicos da Embrapa e da Nasa – Agência Espacial Norte Americana). Não é interesse dos produtores rurais desmatar, destruir e depredar a natureza. Infelizmente, tais atos são praticados por criminosos alheios à atividade rural e quem leva a má fama é o produtor rural tradicional, estigmatizado pela sociedade carente de informações.

Com as investidas dos órgãos ambientais estatais e do

Ministério Público, o produtor rural se vê sufocado, inseguro em suas ações e “anda sempre pisando em ovos”, tomando muito cuidado para que suas seculares práticas produtivas diárias não inflijam nenhuma legislação ambiental desconhecida capaz de levar-lhe à falência do dia para a noite. A insegurança jurídica que essa classe enfrenta é gritante.

Infelizmente esse é o cenário que o produtor rural paulista - e acredito que na maior parte do Brasil - está inserido perante os órgãos fiscalizadores estatais e o Ministério Público, ficando aqui lançado mais um desafio para que os novos governantes olhem com mais atenção a esta caça às bruxas que é feita ao produtor rural. Uma lástima! 🌿

*Diego Henrique Rossaneis e Juliano Bortoloti  
Advogados*



## A AGRICULTURA PAULISTA NAS MÃOS DA JUSTIÇA

Como um agricultor poderia preservar a vegetação nativa com base em leis futuras?

*\*Texto escrito por Evaristo de Miranda (doutor em Ecologia e chefe-geral da Embrapa Territorial) publicado no jornal O Estado de S.Paulo em 15 de outubro de 2018*

**O**s agricultores paulistas dedicam à preservação da vegetação nativa mais de 4,1 milhões de hectares. Reservas legais, áreas de preservação permanente e remanescentes, mapeadas e registradas no Cadastro Ambiental

Rural (CAR), representam 22% da área total dos imóveis. E a exigência legal é de 20% de preservação.

Esses dados mostram que a longa história agrícola de São Paulo não produziu passivo ambiental significativo. E os imóveis que, por

diversas razões, ainda não atendem às exigências legais poderiam recorrer ao Programa de Regularização Ambiental (PRA). Porém, ao contrário do restante do Brasil, os agricultores paulistas não têm como se ajustar: o Programa de

Regularização Ambiental está suspenso por ação de inconstitucionalidade. O impasse prejudica a agricultura e o meio ambiente.

Até o advento do Cadastro Ambiental Rural, a contribuição dos agricultores paulistas à preservação ambiental era subestimada. Criado pelo Código Florestal (Lei 12.651/2012), esse registro eletrônico obrigatório se tornou um relevante instrumento de planejamento agrícola e socioambiental. Em São Paulo, até o final de agosto mais de 338 mil imóveis rurais (quase 19 milhões de hectares) detalharam a sua situação no CAR sobre fotos aéreas, com um metro de detalhe.

A Embrapa Territorial analisou o bigdata de dados geocodificados dos produtores. Mais de 290 mil pequenos agricultores (com áreas até quatro módulos fiscais) preservam 17% de suas terras, apesar das exigências menores da legislação ambiental nesse caso. Os quase 36 mil agricultores médios (quatro a 15 módulos fiscais) preservam 20%. E os 12 mil grandes produtores (mais de 15 módulos fiscais) preservam, em média, 26%. Quanto maior o imóvel, mais preserva, em termos absolutos e relativos. Agricultores que ainda não atendem a alguma exigência do Código Florestal são poucos. E com o CAR eles se declaram interessados em regularizar a sua situação.

Vale notar que ter menos de 20% da vegetação nativa não significa irregularidade ambiental! O artigo 68 do Código Florestal dispensa de recompor ou compensar a reserva legal quem desmatou em conformidade com a legislação do tempo. Áreas desmatadas desde Martim Afonso de Souza até a epopeia do café (século 19) e a ocupação dos cerrados (século 20) estão dispensadas de tal obrigação. Essa lei do tempo alcança boa parte dos agricultores paulistas.

Existem imóveis com 5% ou 10% de vegetação nativa e em situação regular. Eles foram desmatados quando não havia essa exigência de preservação. E podem demonstrar tal condição no Programa de Regularização Ambiental. Mas sem o programa imperam a insegurança e as arbitrariedades no mundo rural.

A lei paulista do PRA (15.684/2015) impugnada na Justiça não contém nenhum elemento de retrocesso ambiental. Ela não modificou nenhuma situação jurídica. Apenas confirmou e regulamentou questões hoje já decididas favoravelmente ao Código Florestal de 2012, pelo Supremo Tribunal Federal (STF), no julgamento das Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs) 4.901, 4.902, 4.903 e 4.937. O julgamento assentou inexistir qualquer retrocesso na codificação florestal em vigor. A decisão de constitucionalidade reconhecida pelo STF deve vincular o julgamento final do PRA paulista. E, por subordinação lógica, esvaziar a discussão dos artigos questionados na lei paulista.


O artigo 68 da lei federal, por exemplo, foi declarado constitucional por todos os ministros do STF, em obediência aos princípios de legalidade, irretroatividade e direito adquirido para quem respeitou a cronologia da legislação vigente, anterior ao Código Florestal de 2012. As leis estabeleceram, ao longo dos tempos, uma proteção gradativa e crescente para distintas modalidades de vegetação nativa no País. Como um agricultor preservaria com base em leis futuras? Em termos jurídicos é o que propõe a ADI contra o artigo 27 da lei paulista, ao retomar argumento surrado já utilizado nas ADIs no STF e negado por decisão da Corte Suprema.

Nos Estados da Federação, os Programas de Regularização

Ambiental foram disciplinados da maneira mais ampla possível. Em muitos a implementação se deu por decretos. Em alguns, por resoluções, portarias e instruções normativas, para as quais não houve necessidade de participação popular. Ora, o Projeto de Lei paulista 219/2014 contou com a devida participação pública em sua tramitação e, apesar disso, produziu tal impasse.

Segundo cálculos da Embrapa, se, hipoteticamente, os 4,1 milhões de hectares dedicados à preservação nos imóveis rurais paulistas fossem vendidos pelo preço de mercado em cada município, o total desse valor fundiário imobilizado seria de R\$ 170 bilhões. Que categoria profissional imobiliza tal valor de seu patrimônio pessoal e privado em prol do meio ambiente em São Paulo? Apenas e tão somente os agricultores!

É tempo de reconhecer o papel relevante da agricultura paulista na preservação da vegetação nativa, em índices superiores aos exigidos pela legislação ambiental, mesmo sem se considerar o desmatamento que respeitou a lei do tempo. Dentro das fazendas estão preservados 15% dos cerrados, mais de 1,2 milhão de hectares. É 25 vezes mais do que as unidades de conservação e terras indígenas (0,6% dos cerrados). A agricultura paulista preserva 17% da Mata Atlântica, ante 6% nas áreas protegidas. É bem mais que o dobro!

O julgamento do STF das ADIs 4.901, 4.902, 4.903 e 4.937 pacificou os últimos questionamentos do Código Florestal. É tempo de tirar a agricultura paulista das mãos da Justiça, onde nunca deveria ter entrado. E declarar a constitucionalidade da sua lei do PRA. Não é a lei, mas, sim, sua impugnação na Justiça que há três anos provoca um efetivo retrocesso ambiental e impede a participação popular. 



## REMANESCENTE FLORESTAL ATINGIDO POR INCÊNDIO EM PAISAGEM ANTROPIZADA

\* Fábio de Camargo Soldera



**C**aros leitores, estamos adentrando em um período do ano onde as chuvas abundantes tendem a se iniciar a partir do mês de outubro. Até então a estiagem nos meses de maio, junho, julho, agosto e setembro castigou tanto as lavouras de cana-de-açúcar que não rebrotaram como muitos produtores rurais esperavam, além da situação ser extremamente propícia à propagação de incêndios descontrolados, tendo em vista os fatores climáticos desfavoráveis como vento e umidade relativa do ar.

Acompanhei de perto a ocorrência de inúmeros incêndios nesses meses de seca. O dia a dia do produtor rural nessa época do ano não é fácil, com certeza fizeram o (im)possível para que esses incêndios não tomassem maiores proporções. Geralmente, nos meses de estiagem a cana-de-açúcar cultivada está sendo colhida,

quando chega a desagradável notícia de que um incêndio se aproxima ou então que uma outra propriedade está sendo atingida por um outro incêndio, muda-se todo o plano pré-estabelecido para o seu dia. Transcrevo a seguir um trecho de um conto do jornalista Marino Guerra, que elucida muito bem a lida no campo em dias difíceis de incêndio como esse descrito acima:

“ (...) 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 conseguí-lo controla-lo”.

A partir daí se o produtor conseguiu extinguir o incêndio a

tempo fazendo com que ele não tome proporções catastróficas, ótimo! Caso contrário, se o combatente não conseguiu controlar o incêndio, não por falta de expertise, e sim devido a fatores climáticos não controlado por ele e o incêndio infelizmente chegou a tomar maiores proporções e destruiu ou danificou a vegetação nativa de sua propriedade, resta ao produtor rural aguardar pela autuação (diga-se multa, auto de infração), que certamente virá.

É sabido que o produtor não é o culpado pelo incêndio, tendo sido apenas mais uma vítima, porém, de acordo com a legislação ambiental (responsabilidade objetiva), ele é o responsável por promover a restauração ecológica do ecossistema degradado pelo incêndio, fazendo-a retornar ao seu “status quo ante” (ao estado antes do incêndio).

Portanto, o que ficam para os anos

futuros são Termos de Compromissos de Recuperação Ambiental (TCRAs) firmados junto aos órgãos ambientais, onde os produtores se comprometem a realizar a reparação dos remanescentes florestais danificados ou destruídos, muitas vezes por um incêndio que ele não teve culpa alguma e apresentar relatórios de acompanhamento em relação a reparação do dano.

É hora de pôr a mão na “massa”, terra

No meu ponto de vista, a melhor hora de se iniciar a restauração de um ambiente degradado atingido por um incêndio é nos meses de outubro a março, pois é nesse período que ocorrem chuvas abundantes, fazendo com que a regeneração (quando realizada adequadamente com manejo) ou o plantio de mudas ocorra satisfatoriamente, sem a necessidade de irrigação, reduzindo, consequentemente, os custos.

A grande maioria desses fragmentos florestais é pequena e isolada, submetida a forte efeito de borda, com dossel descaracterizado e presença de lianas (cipós e trepadeiras). O

sub-bosque tomado por gramíneas agressivas de espécies exóticas, que inibem a regeneração natural de espécies arbóreas; o banco de sementes no solo é baixo, quase que inexistente, dessa forma, não se pode esperar muito desses remanescentes, pois, certamente não se regenerará naturalmente.

As trepadeiras e cipós são os primeiros a regenerarem, pois constituem uma forma de vida vegetal de elevada importância para funcionamento do remanescente (fornecem recursos para polinizadores, auxiliam no deslocamento da fauna arborícola, servem como barreiras para vento, etc.). Por outro lado, restringem o desenvolvimento das árvores adultas e o recrutamento de espécies de sub-bosque. O controle desses indivíduos deve ser realizado sempre com recomendação técnica de um profissional habilitado.

Os métodos utilizados na reparação desses ambientes podem ser a regeneração natural (com manejo adequado) ou plantio de mudas (ou sementes) de espécies arbóreas nativas (plantio em linha, enriquecimento ou adensamento).

Para as áreas onde a capacidade de autorregeneração foi perdida, a regeneração natural dificilmente ocorrerá. Assim, haverá necessidade de intervenção através do manejo adequado visando sua restauração e conservação (técnicas de nucleação, também são bem-vindas, como, por exemplo, instalação de poleiros artificiais para pássaros, deposição de galharia, plantio em núcleos). Caso a regeneração natural (mesmo que com manejo) não venha a ocorrer satisfatoriamente, o plantio heterogêneo de mudas certamente será o mais indicado.

O sucesso de um projeto de restauração ecológica de um ecossistema degradado pode ser mais fácil e rapidamente alcançado quando o melhor método de restauração - para aquela situação - é identificado por um profissional habilitado e é efetivamente implantado, levando em consideração o ambiente (tipo de solo, estado de degradação, matriz vegetacional etc.), além do entorno em que a área está inserida, devendo ser analisado caso a caso, o melhor método a ser aplicado.



*Figura 01 – Vista de um remanescente florestal atingido por um incêndio. As lianas (cipós e trepadeiras) são uma das primeiras espécies a se desenvolverem, é extremamente necessário que o controle desses indivíduos invasores seja realizado. Na imagem também pode-se observar a presença de gramíneas exóticas que também devem ser controladas (Foto: Fábio de Camargo Soldera)*



Figura 02 – Plantio heterogêneo realizado em remanescente florestal atingido por incêndio. Lianas (trepadeiras e cipós) e gramíneas estão sendo controladas, para que as mudas de espécimes arbóreos nativos possam se desenvolver em competição (Foto: Fábio de Camargo Soldera)




Figura 03 – Outro plantio realizado no interior de um remanescente florestal atingido por um incêndio. É possível verificar que as gramíneas estão sendo controladas satisfatoriamente (Foto: Fábio de Camargo Soldera)

Por fim, ficou demonstrado que as técnicas de restauração para cada método devem ser analisadas caso a caso e, após a avaliação dos danos e da área degradada por um profissional capacitado, será implantado o projeto com a maior taxa de sucesso possível, lembrando sempre que haverá a necessidade de acompanhamento técnico com apresentação de relatório junto aos órgãos ambientais competentes.

Sendo o reflorestamento vinculado ao cumprimento de um TCRA - Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental, seu sucesso, acompanhamento e apresentação dos relatórios, estarão intrinsecamente ligados ao valor da multa aplicada e aos descontos concedidos de modo que, o insucesso no projeto de reflorestamento, levará à perda dos descontos (abatimentos) garantidos na sessão de atendimento ambiental

que ficaram suspensos durante o prazo de cumprimento do projeto de reflorestamento.

Procure um profissional habilitado e tecnicamente qualificado para lhe auxiliar nos métodos de restauração a serem aplicados em ambientes degradados. 

\* Fábio de Camargo Soldera  
Engenheiro Agrônomo  
Pós-graduado em Engenharia Ambiental



**D**estaque 1

# A MECANIZAÇÃO GARANTINDO EFICIÊNCIA NO CAMPO

Na região Centro-Sul, 97% das lavouras de cana-de-açúcar são mecanizadas



*Fernanda Clariano*

O fim das queimadas no setor de cana-de-açúcar é um fato muito importante não só para as usinas, que ganharam com o aumento da produtividade proporcionado pela mecanização, mas também para toda a sociedade, pois a redução na emissão de gases foi expressiva. Só no Estado de São Paulo, em uma década, a

emissão de dióxido de carbono diminuiu em 9 milhões de toneladas.

Atualmente, 97% das lavouras de cana-de-açúcar já são mecanizadas na região Centro-Sul, o que faz com que as indústrias reestruturarem a produção com base nas novas necessidades de mercado.



## DESAFIOS DA COLHEITA MECANIZADA

- reduzir o impacto da mecanização na produtividade agrícola
- reduzir custos operacionais
- aumentar a eficiência de colheita



*Os jornalistas foram a campo onde acompanharam atentos as informações*

No dia 13 de setembro, a Usina São Martinho, em parceria com a Case IH, reuniu em sua sede na cidade de Pradópolis-SP, um grupo de jornalistas vindos de vários estados.



*Gandin: "Através da mecanização melhoramos a produtividade, o custo operacional e o consumo de combustível"*

Na ocasião, os profissionais puderam conferir como são realizadas as operações de colheita mecanizada na usina que é uma das maiores processadoras de cana-de-açúcar do mundo, com moagem de 10 milhões de toneladas por safra e um índice médio de mecanização de 99,8%.

De acordo com o diretor agrícola e de tecnologia da Usina São Martinho, Mário Ortíz Gandin, a usina mecaniza sua colheita antes mesmo do Protocolo Agroambiental entrar em vigor devido os benefícios agrônômicos. Por meio do processo mecanizado, ainda foi possível melhorar a produtividade, o custo operacional e o consumo de combustível. "Além de melhorar a qualidade da colheita, antes gastávamos 100 mil litros de combustível por ano, hoje esse número baixou para 90 mil litros, ou seja, tivemos uma redução de 10% no consumo".

Ainda de acordo com o executivo, os solos da usina não têm registrado problemas. A comprovação é baseada em uma pesquisa realizada por franceses numa área com dez anos seguidos consecutivos de colheita de cana crua que constatou que a vida desses solos era maior do que em solos de mata virgem. "Essa maneira de se produzir cana é totalmente sustentável", comentou Gandin.


Para obter essa eficiência em campo, a usina conta com a tecnologia da Case IH, a parceria vem desde o início da década de 90. Segundo Gandin, a frota da São Martinho é composta por 68 colhedoras que percorrem diariamente 3500 quilômetros. "É como se elas saíssem diariamente da cidade de Pradópolis e fossem até Rio Branco, no Acre".

"Estamos muito satisfeitos em contribuir com a São Martinho ofertando máquinas cada vez mais eficientes e, também, qualificando diretamente a mão de obra para tornar toda a cadeia ainda mais produtiva", disse o gerente de marketing de Produto da Case IH, Roberto Biasotto.



*Biasotto: "A adoção de novas tecnologias gerará demanda"*

A operação contínua durante a safra traz um desgaste grande para as máquinas e a adoção de novas tecnologias gerará demanda - foi o que analisou Biasotto, ainda segundo ele, um dos focos do mercado agora será o de reposição de máquinas. “Estamos prevendo uma retomada de mercado em função da substituição da máquina que

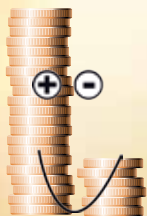
está rodando, por equipamentos com novas tecnologias que vão agregar eficiência e reduzir custo num prazo um pouco maior - de médio prazo. Entendemos também que o RenovaBio vai contribuir com essa retomada porque grande parte das ações para atingir as metas do programa está ligada à mecanização”, disse o executivo. 



## NOVA COLHEDORA SÉRIE 8810

Mais autonomia no uso de combustível e melhor visibilidade na hora da colheita. Essas são algumas das 29 melhorias implantadas na nova colhedora de cana da Case IH, a A8810DA. Uma das principais

novidades é o novo tanque de combustível, feito com material plástico desacoplado do chassi. Com capacidade de 620 litros de diesel, além de ter maior autonomia, ele elimina o risco de corrosão e diminui a chance de possíveis vazamentos. As tecnologias disponibilizadas nas máquinas foram apresentadas aos jornalistas durante o evento.



# 17º PRODUTIVIDADE & REDUÇÃO DE CUSTOS DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA

## 05 e 06 | DEZEMBRO

Centro de Convenções - Ribeirão Preto/SP



### TEMÁRIO

- ◆ O setor a partir do novo governo e seus maiores desafios.
- ◆ Atualização dos custos reais de produção de cana, açúcar, etanol e bioeletricidade usando uma metodologia única de apuração.
- ◆ Projeções da Sucden de mercado para açúcar e etanol no mercado interno e externo em 2019.
- ◆ Perspectivas para safra 2019/20 no Centro Sul do Brasil considerando o clima e a situação atual dos produtores.
- ◆ Viabilidade técnica-econômica dos novos projetos para geração de biogás e etanol de milho.
- ◆ As vantagens de um programa de premiação e incentivo a funcionários.
- ◆ Como proceder para atingir melhores metas de produtividade e de ATR.
- ◆ Remuneração do fornecedor com base no ganha-ganha.
- ◆ Viabilidade do uso de irrigação por gotejamento para aumento da produtividade.
- ◆ Novos produtos e tecnologias que melhoram a produtividade e reduzem os custos.
- ◆ Apresentação de casos de sucesso na redução de custos.
- ◆ Mudanças de rumos para recuperação da estabilidade das empresas sucroenergéticas.
- ◆ Alternativas para captação de empréstimos para financiamento de novos projetos e produção.
- ◆ Mercado da bioeletricidade: qual é o piso para viabilidade?
- ◆ Fornecedores de cana: algumas boas práticas que garantem a sobrevivência.

#### Informações

16 3211 4770 | 16 9711 4770  
eventos@ideonline.com.br

#### Inscrições no site:

[www.ideonline.com.br](http://www.ideonline.com.br)

#### PATROCÍNIO (até 10/10)



#### APOIO





# INOVAÇÕES EM IRRIGAÇÃO E FERTIRRIGAÇÃO NA LAVOURA CANAVIEIRA

O assunto foi discutido pelo GIFC durante importante evento de tecnologia sucroenergética realizado em Sertãozinho-SP



*Fernanda Clariano*

**P**rofissionais do setor agrícola se reuniram no dia 21 de agosto, durante a 26ª edição da Fenasucro & Agrocana para prestigiar o encontro técnico do GIFC (Grupo de Irrigação e Fertirrigação de Cana-de-açúcar).

As melhores práticas para projetos de adutoras de

vinhaça e águas bem como as orientações sobre a engenharia, especificação, instalação e comissionamento dessas obras para fins de irrigação e fertirrigação de cana são fundamentais para se alcançar resultados bem-sucedidos e foram discutidas durante o encontro.

O engenheiro agrícola e gerente da Hidro Ambiental,

Miguel Guazzelli, abriu o evento fazendo um breve relato sobre as atividades do GIFC, entidade sem fins lucrativos que tem o objetivo de incentivar a irrigação sustentável da cana-de-açúcar.

Na ocasião, o profissional destacou o “Guia de boas práticas para adutoras de vinhaça e águas”, mostrando a pertinência da publicação no sentido de diminuir acidentes nas fases de projeto, implantação, inspeção e manutenção adequados. Em seguida, discorreu sobre as boas práticas para adutoras de vinhaça e águas.

De acordo com Guazzelli, a ideia de montar o guia surgiu a partir de uma necessidade real que os técnicos das usinas tiveram em campo em função de várias ocorrências de acidentes com as tubulações que estavam parando o transporte, seja de vinhaça ou de água residual, por uma série de razões como projetos malfeitos, tubos comprados de forma errada e instalações malfeitas. “Criamos o guia de orientação que mostra os pontos necessários para um bom projeto, uma boa compra, uma boa instalação e um bom funcionamento das adutoras”.

Além dos pontos citados, Guazzelli também acrescentou outros fatores que podem trazer problemas como a especificação errada de materiais e a instalação das adutoras sem proteções e sem controle hidráulico.



Miguel Guazzelli - engenheiro agrícola e gerente da Hidro Ambiental

## GUIA DE BOAS PRÁTICAS PARA ADUTORAS DE VINHAÇA E ÁGUAS



O GIFT busca por meio de uma equipe de voluntários promover o aumento de produtividade de cana através da irrigação e fertirrigação. Esse grupo se propôs a publicar um conjunto de melhores práticas de processos para a elaboração de engenharia e instalação de adutoras para essa finalidade.

O Guia fornece orientação sobre engenharia, especificação e instalação visando alcançar resultados bem-sucedidos para essas atividades.

Em sua elaboração, buscou-se reunir e sintetizar o consenso de diversos voluntários para a elaboração de projetos de engenharia e construção de adutoras seguras, confiáveis, economicamente competitivas e padronizáveis.

Na falta de normas específicas procurou-se discutir normas existentes para fins semelhantes e orientar como melhor extrair informação das mesmas, prezando ainda pela proteção de pessoas e meio ambiente.


## Irrigação e fertirrigação

As tecnologias de irrigação e fertirrigação das lavouras canavieiras são as que podem contribuir com o aumento de produtividade, longevidade dos canaviais e também para a redução de custos de produção. São técnicas que possuem grande potencial quando utilizadas como ferramenta de tratos culturais.



Clébio Matioli - consultor

A fertirrigação já é bastante disseminada nas usinas, porém ainda existe espaço para crescer e esse crescimento deve ser em função da busca por aumento de produtividade e redução de custos e também atender às exigências ambientais. Para falar sobre este assunto, o encontro contou com a explanação do consultor Clébio Matioli, que dentre os assuntos explorados falou sobre a importância do plano diretor para a irrigação e fertirrigação. “Entendo que há a necessidade de se fazer um plano diretor para as tecnologias de irrigação e fertirrigação porque a lavoura canvieira contempla milhares de hectares e exige a elaboração de um planejamento global. O plano diretor vem no sentido de fazer esse planejamento e acredito que é fundamental para demonstrar a necessidade e destacar todo o potencial que cada usina tem para a ampliação do seu sistema de fertirrigação e também para a implantação da tecnologia de irrigação”.

Matioli apontou também como dificuldade na fertirrigação a racionalização das doses de potássio contido na vinhaça. “As áreas atuais de fertirrigação das usinas, via de regra, são menores do que aquelas necessárias para o aproveitamento racional de toda a vinhaça produzida, mas temos soluções para isso, porém é preciso planejamento e investimento”. 



**07 e 08  
novembro  
2018**



# Seminário UDOP de INOVAÇÃO

**FALTAM POUCOS DIAS!**

Garanta sua vaga no evento mais inovador do setor bioenergético

**20**  
inscrições GRÁTIS  
p/ associadas  
UDOP

CONDIÇÕES  
ESPECIAIS PARA  
SINDICATOS E  
ENTIDADES  
PARCEIRAS DA  
UDOP

**DESCONTOS  
ESPECIAIS ATÉ  
26/10**

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

PROMOÇÃO



REALIZAÇÃO



APOIO OFICIAL



ORGANIZAÇÃO



APOIO CULTURAL (confirmados até 11/10/2018)



APOIO INSTITUCIONAL



MÍDIA PARCEIRA





## O AGRO EM SUA AMPLITUDE

Realizado pela primeira vez em Ribeirão Preto, o Fórum Lide Agronegócios reuniu lideranças políticas e representantes do agronegócio para debater as tendências do setor



*Fernanda Clariano*

**D**e acordo com informações da ABPA (Associação Brasileira de Proteína Animal), em 50 anos o Brasil saiu de importador de alimentos para grande exportador, alimentando 1,2 bilhão de pessoas em todo o mundo - duas supersafras com quase 500 milhões de toneladas de grãos; 214 milhões de cabeças de gados;

5,7 bilhões de aves e 37 milhões de suínos. O quadro representa quase um quarto do PIB (Produto Interno Bruto) e praticamente metade das exportações nacionais. Um em cada três empregos vem do agro.

O Brasil usa 9% das suas terras para a agricultura; 21,2% para pecuária e pouco mais de 30% para produzir



alimentos - 66% do seu território é preservado. Somente os produtores rurais preservam 25,6%.

Um fórum realizado pelo Lide - Grupo de Líderes Empresariais, no dia 22 de setembro no Hotel JP, em Ribeirão Preto, reuniu lideranças políticas e representantes do agronegócio para debater as diretrizes da defesa sanitária, o novo momento do comércio internacional e a regulação dos alimentos processados.

A abertura contou com as presenças do secretário-executivo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Eumar Novacki; do secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Francisco Jardim; do prefeito de Ribeirão Preto, Duarte Nogueira; do presidente da John Deere Brasil, Paulo Hermann; além do chairman do Lide, Luiz Fernando Furlan; do chairman do Lide Ribeirão Preto, Maurílio Biagi Filho; do CEO do Lide, Gustavo Ene; do presidente do Lide Ribeirão Preto, Fábio Fernandes, do embaixador especial da FAO para o Cooperativismo, ex-ministro da Agricultura e presidente do Lide Agronegócios, Roberto Rodrigues e Douglas Bini, gestor de Oferta de Agroindústria da TOTVS.

O tom predominante em todos os pronunciamentos dos participantes na abertura foi a importância do agronegócio para o momento econômico atual do país. “Esse evento ajuda a compartilhar com as lideranças do setor o otimismo que caracteriza o agronegócio e o produtor rural de maneira geral. Penso que o trabalho de todos nós, ligados ao agro, deve influenciar positivamente o país”, disse Furlan.

## Inovação tecnológica no agro



*O painel abordou o grande desafio de fazer uma tecnologia eficiente que traga valor agregado à produção*

“Precisamos ser mais eficientes, fazer mais com menos e temos condições, porém a conectividade é o grande

desafio. Todas as máquinas que estamos colocando no mercado possuem sensores e a cada segundo geram dados, mas temos alguns desafios para fazer essa digitalização funcionar adequadamente. Se não houver conectividade, a transmissão desses dados para a administração da propriedade vira custos. A tecnologia está aí, mas tem que ser utilizada com eficiência em sua plenitude”, comentou Hermann.

Jacyr Costa Filho, diretor da Tereos no Brasil, chamou a atenção para o fato de que a tecnologia requererá profissionais muito mais qualificados. “Precisamos capacitar pessoas para atuar em todo o país. Nesse sentido, temos de dimensionar melhor os nossos centros de excelência”, afirmou. A opinião é compartilhada por Roberto Rodrigues, que acredita que sem tecnologia não se compete, mas é preciso formar pessoas para a ciência, tecnologia e também para a gestão.

Para o pesquisador da Embrapa Instrumentação, Silvio Crestana, a principal ferramenta para criar o futuro é a tecnologia e inovação. “Na competitividade atual, não vencerão os maiores, mas sim os mais rápidos”. A seu ver, o melhor a fazer é usar o que já está disponível, estabelecer novos padrões e normas para conseguir mais produtividade no agro.

De acordo com o presidente da Sicredi Vale do Piquiri, Jaime Basso, o mundo está em evolução e a tecnologia está crescendo de forma acelerada e, portanto, é preciso fazer a diferença usando agrotecnologia e baixando preços para ser competitivo, mas para isso o crédito é fundamental. “Para que haja investimento em tecnologia é preciso acesso ao crédito e aos recursos e aí entra o cooperativismo de crédito que vem crescendo no Brasil”, disse o executivo. “As cooperativas de crédito estão em lugares onde os bancos não vão. Se somadas todas as cooperativas, são mais de 5 mil agências em torno de 700 municípios”, destacou.

## Defesa sanitária e comércio internacional

O tema defesa sanitária ganhou relevância com a Operação Carne Fraca ocorrida no ano passado, além de outras ações da Polícia Federal e do Ministério Público. Muitos países suspenderam importações de carne brasileira, causando grandes prejuízos para o setor produtivo.

O segundo painel do fórum que abordou o relevante tema foi formado por um time de craques como o vice-presidente da SRB (Sociedade Rural Brasileira), Pedro de Camargo Neto; o diretor de Relações Institucionais da ABPA, Ariel Antonio Mendes, o diretor executivo da Accenture, Kleber Alencar e também por Eumar Novacki.



*Novacki: "Além de termos produtos de qualidade e saudáveis, temos produtos fabricados com sustentabilidade, respeito ao meio ambiente e ética"*

Na ocasião, Novacki relatou o desdobramento e as medidas adotadas pelo Governo após o acontecimento da Operação Carne Fraca. "Percebemos que junto com as ações e correções em vários procedimentos de fiscalização devemos trabalhar para mudar a cultura de todos os envolvidos com as questões da defesa sanitária no país e estamos corrigindo por meio da implementação do compliance do Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), mostrando para o Brasil e para o mundo que além de termos produtos de qualidade e saudáveis, temos produtos fabricados com sustentabilidade, respeito ao meio ambiente e ética", afirmou o secretário-executivo.

Para Mendes, o Brasil precisa repensar a maneira de negociar com alguns mercados. "São aplicadas muitas barreiras disfarçadas de barreiras sanitárias ou técnicas quando na realidade são puramente comerciais", afirmou o executivo.

Já Camargo Neto contextualizou em seu discurso que a crise das carnes ainda não terminou. "Penso que ainda deverá ter mais algumas fases da Operação Carne Fraca pela frente. Isso causa muita apreensão entre os empresários que atuam na cadeia da proteína animal, pois não conseguimos vencer as crises das carnes ainda".

## A regulação dos alimentos processados

O terceiro painel se deve à "guerra" de alguns setores específicos contra os produtos processados, em especial os chamados ultraprocessados. Há uma epidemia mundial de obesidade atribuída injustamente à indústria de alimentos. Investir em comunicação no sentido de educar a população sobre a verdade dos fatos é muito importante e, para isso, é

indispensável haver responsabilidade compartilhada entre sociedade civil, Governo e indústria de alimentos, com informação correta ao consumidor.

Para discutir esse assunto, o último painel contou com a participação do coordenador da Codeagro da SAA-SP (Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo), José Valverde; do presidente da BRF, Pedro Parente, do presidente do Conselho da Abia (Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação), Wilson Mello Neto, e do diretor-executivo da Accenture, Kleber Alencar.



*Wilson Mello Neto: "O agronegócio precisa entender o risco que a indústria de alimentos está correndo - precisamos trabalhar juntos nesta batalha"*

"A indústria de alimentos tem sido tratada como se fosse a maior responsável pela obesidade registrada em parcela da população", relatou o presidente do Conselho da Abia. Ainda de acordo com o executivo, a indústria de alimentos no Brasil e no mundo está sofrendo uma perseguição implacável. "Estamos sofrendo uma guerra declarada contra o alimento industrializado e se não nos unirmos - indústria e agronegócio - corremos o risco de termos um prejuízo tremendo não só para essa geração, como para várias", avaliou.

## OS ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS REPRESENTAM:

**58%** da produção agropecuária é processada por essa indústria de alimentos;

**51%** das exportações do agronegócio de alimentos, **18%** das exportações totais do Brasil.

A necessidade de se intensificar a divulgação dos produtos alimentícios brasileiros em mais mercados no exterior foi destacada por Parente. “Precisamos de um esforço, tanto do Governo quanto do setor privado, para colocar novos produtos em mercados onde já atuamos; aumentarmos a nossa proatividade para mostrar a elevada segurança que nossos produtos possuem, assim como adicionarmos mais valor às nossas exportações de alimentos”, comentou.

Já o coordenador da Codeagro falou sobre a elaboração do Plano Estadual de Segurança Alimentar. Para ele, a agenda da segurança alimentar precisa estar vinculada a outros temas como questão ambiental, influência da mudança climática na produção do alimento e também a questão da conscientização para a redução do desperdício de alimentos. “O Brasil é um grande produtor de alimentos, porém também somos quem mais desperdiça, seja na própria lavoura, no transporte e até mesmo dentro das nossas casas”, afirmou Valverde.

### Nova presidência do Lide Agronegócios



*Mônica Bergamaschi substitui Roberto Rodrigues na presidência do Lide Agronegócios*

A cerimônia de transmissão de posse da nova presidente do Lide Agronegócios aconteceu durante o 7º Fórum Lide de Agronegócios. O cargo anteriormente ocupado por Roberto Rodrigues foi passado oficialmente para Mônica Bergamaschi, atual presidente do Ibisa (Instituto Brasileiro para Inovação e Sustentabilidade no Agronegócio) e presidente do conselho diretor da Abag/RP.

“Assumo essa presidência com muita alegria reconhecendo o grande feito que o Lide já realizou e espero poder contar com apoio de todos para irmos além. Contem comigo e estejam comigo”, disse Mônica. 🌱



O presidente executivo da Copercana e presidente da Canaoeste, Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, participou do fórum juntamente com o presidente do Instituto Ribeirão 2030, Eduardo Amorin; o presidente da Orplana, Eduardo Romão; o diretor da Agro PL, Danilo Pereira Lima e o presidente do conselho da Fermentec, Henrique Amorin.





## BASF LANÇA PROGRAMA DE RELACIONAMENTO COM O AGRICULTOR

Programa permite que produtor tenha acesso a serviços e itens que vão além da rotina no campo



Marcelo Batistela - diretor de marketing da Basf

Marino Guerra

**A** Basf lançou durante o congresso da Andav (Associação Nacional dos Distribuidores de Insumos Agrícolas e Veterinários), que ocorreu em São Paulo, o Agrega, plataforma de relacionamento com o agricultor que oferecerá um amplo leque de produtos e serviços baseados em três pilares.

O primeiro é em relação ao negócio, através de uma pontuação (a cada R\$ 1,00 em compra significa um ponto) será possível trocar por produtos e soluções presentes em um catálogo virtual. Nesse segmento a empresa destaca serviço de consultoria, treinamento e relatório de mercado com o objetivo de auxiliar seus clientes a implementar e

tornar rotineira atividades relacionadas à gestão de risco por exemplo.

O segundo se baseia na troca dos pontos por produtos como eletrodomésticos e eletrônicos, para a família ou a casa. O terceiro pilar é voltado por ações ligadas ao desenvolvimento social, como a participação na Fundação Espaço Eco, consultoria criada e mantida pela Basf que tem o objetivo de desenvolver projetos para medir impactos ambientais, sociais e econômicos de produtos e processos ligados ao agronegócio.

Para o diretor de marketing da Basf, Marcelo Batistela, o objetivo do programa é aproximar mais a marca do agricultor através da compreensão de suas demandas independente de tamanho, cultivo ou região, transformando isso em ferramentas, serviços e conhecimento para ajudá-lo a obter maior sucesso em seus negócios.

“Queremos ter o ponto de vista tanto de dentro da fazenda como fora dela para entender as reais necessidades específicas individuais e assim disponibilizarmos ferramentas que o auxiliarão na busca por safras mais rentáveis”, disse Batistela.

Quando perguntado sobre a dificuldade que há nos programas de pontuação em torná-los realmente usáveis, o executivo disse que essa foi uma preocupação da Basf desde a fase de desenho do projeto e como solução eles acreditam em uma plataforma de fácil acesso, da participação dos parceiros (cooperativas e revendas) e a introdução de um grande leque

de possibilidades, que será constantemente atualizado, fazendo com que o participante encontre algo que, de alguma maneira, lhe será útil.

Para participar do programa basta fazer o cadastro pelo site: [www.agrega.basf.com.br](http://www.agrega.basf.com.br), nesse mesmo endereço será possível conferir a pontuação e trocá-la por produtos e serviços.

## Legado

Com o objetivo de passar a mensagem de compromisso de longo prazo com o agricultor, a Basf lançou a campanha “Juntos pelo seu legado”, a qual compôs a canção denominada “Legado”, baseada em uma série de entrevistas, realizadas durante dois anos, com a participação de produtores rurais.

A letra fala do legado de estar no campo e este atravessando gerações, marca muito forte da agricultura brasileira, em paralelo com momentos da lavoura, do plantio a colheita. Como se a troca de uma geração fosse uma nova safra.

A música foi interpretada por Renato Teixeira, um dos maiores tradutores da cultura caipira em dupla com Lucyana Villar, uma das grandes vozes femininas da nova safra da música sertaneja.

Para conferir o vídeo, que já tem quase 500 mil visualizações, acesse o [youtube.com](http://youtube.com) e pesquise por “Legado – Dueto Lucyana Villar e Renato Teixeira”.



## Confira a letra da música

### Legado

*(Eduardo Leduc, Lucas Mayer, Markus Thomas e Leo Avila)*

Preparar a terra e o chão  
Cuidar com as próprias mãos  
Dos sonhos de quem vem  
E o que virá

Destino escrito em pó  
Agora em meu caminho, é um só

Tragam a semente, a promessa e a oração  
Água de benzer a plantação  
Que enquanto busca o sol  
E crava os pés no chão  
A vida sempre traz uma lição

O avô dizia  
Meu pai fazia  
O que o avô um dia fez  
Eu traço o meu rumo  
Com as rédeas em punho  
E digo é a minha vez  
Não por acaso  
Eu domo o acaso  
Dia-a-dia, mês-a-mês

A lida se aprende  
Se passa para frente  
Como meu velho fez  
Como meu velho fez

Virou uma verde vê  
É hora de colher  
A incerteza chega ao fim

Viver no campo é assim  
É sonho, é trabalho, é persistir

É não ter medo do novo

É ter coragem de seguir  
Somos semente, somos futuro  
Nosso legado é aqui

E a história sempre se refaz  
Agora, os filhos se tornam pais

Minha vó dizia  
A mãe fazia  
O que a vó um dia fez

Eu traço o meu rumo  
Com as rédeas em punho  
E digo é a minha vez

Não por acaso  
Eu domo o acaso  
Dia-a-dia, mês-a-mês  
A lida se aprende  
Se passa para frente  
Como minha mãe fez  
Como minha mãe fez

Os avós diziam  
Meus pais faziam  
E a família assim se fez

Eu traço o meu rumo  
Com as rédeas em punho  
E digo é a minha vez

Não por acaso  
Eu domo o acaso  
Ano-a-ano, mês-a-mês  
A lida se aprende  
Eu vou passar para a frente  
Como meu velho fez

# Soluções BASF para Cana-de-açúcar.

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

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



Contain®  
Plateau®  
Heat®

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

Para conhecer todos os serviços, incluindo Gestão de Risco e os Programas de Relacionamento, acesse: [www.agro.basf.com.br](http://www.agro.basf.com.br)

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

☎ 0800 0192 500

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

[www.agro.basf.com.br](http://www.agro.basf.com.br)

[www.blogagrobasf.com.br](http://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® nº 00128895, Plateau® nº 02298, Heat® nº 01013, Regent® Duo nº 12411, Regent® 800 WG nº 005794, Comet® nº 08801, Nomolt® 150 nº 01393, Abacus® HC nº 9210 e Opera® nº 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.



## APLICAÇÃO OTIMIZADA

Preconceitos e polêmicas, aos poucos, estão sendo postos em xeque graças ao avanço tecnológico das aplicações aéreas



*Diana Nascimento*

Segundo dados do site do Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), a aviação agrícola é um serviço especializado que busca proteger ou fomentar o desenvolvimento da

agricultura por meio da aplicação em voo de fertilizantes, sementes e defensivos, povoamento de lagos e rios com peixes, reflorestamento e combate a incêndios em campos e florestas. E a aviação agrícola remete

à pulverização aérea, assunto desta matéria.

O tema é polêmico, no entanto, vale destacar que há restrições que devem ser seguidas para a aplicação de agroquímicos. As áreas localizadas



a até 500 metros de povoações, cidades, vilas, bairros e também áreas de mananciais de captação de água para abastecimento não podem sofrer aplicação de agroquímicos por meio da aviação agrícola.

O preconceito em relação à aplicação aérea existe por vários motivos. “O mais importante é pelo fato de poder ser visto por todos durante a aplicação (voos rasantes) e a história já mostrou grandes erros que causaram prejuízos e impactos indesejados”, argumentam o diretor da Herbicat, Luís César Pio, e o agrônomo Henrique Campos, da empresa Sabri, parceira da Herbicat no segmento de tecnologia de pulverização.

As pessoas contrárias à pulverização aérea alegam, em sua grande maioria, sobre o impacto ambiental. Porém, de acordo com Pio e Campos, do ponto de vista da aplicação dos produtos fitossanitários, os mesmos riscos oferecidos pela pulverização terrestre também são oferecidos pelas aplicações aéreas. “Já do ponto de vista operacional, com frequência são relatados acidentes envolvendo pilotos. Os motivos podem ser operacionais, no entanto, na grande maioria são causados por falta de atenção devido ao excesso de horas voadas, em que o piloto não respeita os seus próprios limites”, alertam.

Antonio Loures e Marco Antonio Lino, sócios da Dominus Soli, também lembram que algumas ocorrências recentes levantaram polêmicas que aos poucos estão sendo postas em xeque graças ao avanço tecnológico das aplicações aéreas. “Sem sombra de dúvida, o que mais chama a atenção e causa controvérsia em setores da sociedade, em relação ao avião agrícola, é o registro de problemas ambientais. Um dos principais indicadores de deriva de produtos está atrelado às abelhas, por exemplo. Colmeias têm sido vítimas eventuais de aplicações inadequadas.



Antonio Loures e Marco Antonio Lino - sócios da Dominus Soli

Contudo, um equipamento bem regulado, um piloto consciente e a observância de parâmetros técnicos por meio da utilização do sistema de monitoramento reduzem drasticamente riscos de deriva e outros desdobramentos que acabam por gerar polêmicas e medidas muitas vezes questionáveis e prejudiciais tanto à indústria de agroquímicos como ao agronegócio brasileiro”, explicam.

Um dado positivo é que várias usinas estão adotando os sistemas de monitoramento e levando informação à população sobre ações sustentáveis que vêm sendo adotadas no controle de pragas. “A tecnologia em constante evolução há de, gradativamente, ajudar a esclarecer melhor a população e a setores específicos da sociedade sobre os benefícios da sustentabilidade agrícola”, completam Loures e Lino.

Deriva excessiva, desperdício e a questão ambiental são coisas que hoje a tecnologia aplicada aos aviões agrícolas possibilita mapear e monitorar. A aplicação correta não traz danos ambientais e este é o caminho.

Para os sócios, há dois pontos a se observar na questão da pulverização agrícola aérea. O primeiro diz respeito à desinformação e ao ranço ideológico no tocante aos tratamentos

envolvendo agroquímicos, sejam estes por via aérea, terrestre etc. “Construiu-se uma imagem ruim para uma categoria de produtos que é crucial à produtividade e a competitividade agrícola. Há nos dias de hoje trabalhos referenciados que aos poucos começam a desmistificar perante setores específicos da sociedade a imagem dos defensivos agrícolas. Pesquisadores e cientistas de renome têm ajudado a reverter decisões equivocadas e a cancelar a importância da aplicação aérea para a agricultura brasileira”, afirmam.

O segundo ponto diz respeito à própria tecnologia. Até pouco tempo atrás não havia estrita observância de parâmetros técnicos adequados na aplicação aérea, como padrões climáticos favoráveis e desfavoráveis, regulagem de equipamentos, preparo de calda e outros procedimentos que muitas vezes ocasionavam ineficiência dos tratamentos por avião. “Hoje os sistemas de monitoramento não deixam mais dúvidas ao produtor quanto à eficácia ou não de um tratamento”, opinam Loures e Lino.

## Segurança e sustentabilidade

O fato é que todo tratamento com agroquímico requer supervisão



especializada. São produtos técnicos que demandam a observância de padrões de segurança específicos, respeito a doses, bula etc. Sempre haverá riscos se não houver aplicação segura e respeito a fundamentos técnicos indispensáveis a um tratamento eficaz com agroquímicos.

Importante reforçar que nos dias de hoje a tecnologia de suporte às aplicações aéreas permite agregar segurança e confiabilidade às aplicações. “Vários recursos estão à mão do produtor nos dias de hoje, inclusive aplicativos para auxiliar o agronegócio e as usinas a utilizar ainda com mais eficácia a tecnologia em suporte ao sucesso das aplicações aéreas, possibilitando que as aplicações sejam seguras, que o produtor de cana racionalize custos e potencialize sua rentabilidade”, informam Loures e Lino.

Paralelo a isso, a legislação brasileira é adequada, rigorosa e uma das mais exigentes no mundo. Há estudos em andamento, no âmbito acadêmico, científico e legislativo, que ensejam aprimoramento de pontos específicos da legislação. Esses movimentos, no futuro próximo, deverão transferir ainda mais sustentabilidade às pulverizações aéreas e ao agronegócio em geral.

“Toda legislação deve evoluir. Penso que a legislação brasileira não é ruim. Temos bons critérios de

segurança, mas ainda temos erros de algumas empresas que operam no campo”, observam Pio e Campos.

Eles também apontam que partindo do princípio de que a sustentabilidade leva em consideração os aspectos social, ambiental e, principalmente, econômico, para cada ocasião haverá uma modalidade de aplicação aérea mais sustentável. Do ponto de vista social e ambiental, não há dúvidas que as aplicações aéreas atendem ao conceito de sustentabilidade. São centenas de empresas atendendo a várias exigências sociais e ambientais, contribuindo para o desenvolvimento nacional.

Já do ponto de vista econômico, aplicações via drones e helicópteros serão economicamente viáveis para o tratamento fitossanitário de áreas menores comparadas às aplicações via aviões agrícolas, devido ao rendimento (maior capacidade do reservatório de agroquímicos, maior velocidade de aplicação e maior faixa tratada em metros). “Para as grandes culturas a aviação precisa ser sustentável. Tecnicamente precisamos continuar a evoluir nessa técnica”, enfatizam Pio e Campos.

### **Pontos favoráveis**

A aplicação aérea é uma ferramenta importante para as principais culturas agrícolas do Brasil. Se

atrelada a recursos tecnológicos de ponta disponíveis no mercado, torna-se sustentável ao mesmo tempo que transfere mais eficácia aos tratamentos de lavouras.

“A redução da deriva, por exemplo, beneficia o meio ambiente e potencializa o efeito dos defensivos agrícolas nas culturas-alvo de tratamentos fitossanitários. Com a aplicação de recursos tecnológicos acessíveis aos produtores, têm-se melhor aproveitamento do potencial de controle dos agroquímicos, redução de custos dos tratamentos com esses produtos e também diminuição significativa de danos ao meio ambiente”, salienta Loures.

Assim como todo controle dos problemas fitossanitários, se realizada no momento correto e de forma adequada, a pulverização aérea ajuda na produtividade.

“A capacidade de cobrir grandes áreas em pouco tempo é uma condição que só o avião pode fazer, principalmente em algumas áreas depois de chuva”, ressaltam Pio e Campos.

Uma aeronave de porte médio atinge velocidade média de 180 km/h, enquanto o trator não chega nem perto disso. A aplicação aérea ancorada a um sistema tecnológico eficaz de orientação e monitoramento das aeronaves transfere benefícios e competitividade ao produtor. “Dados

coletados de 2014 para cá apontam que a adoção desses sistemas eleva a efetividade de cobertura dos agroquímicos de 75% para até 96% da área tratada. Pelo tratamento aéreo convencional ou terrestre, em áreas onde são aplicados produtos maturadores, por exemplo, notam-se desperdícios de até 15% em volume de produtos, em virtude da ausência de controle sobre a quantidade de insumos aplicada”, explica Loures.

Entre os benefícios em relação à pulverização terrestre estão a menor perda por amassamento da cultura; aplicações em plantas altas (floresta, banana, etc.); capacidade de operar logo após uma chuva, se necessário; maior rendimento operacional (hectares tratados por hora); melhor aproveitamento das condições meteorológicas favoráveis (desde que a umidade relativa do ar seja maior que 50%, temperatura menor que 30°C e ventos com menores intensidades - entre 3 e 15 km/h) para a aplicação devido ao maior rendimento operacional.

Campos salienta que uma aplicação aérea hoje é mais barata que a aplicação terrestre. “Aí podemos ter um problema, pois a disputa por preços baixos tem feito com que algumas empresas aeroagrícolas trabalhem em condições climáticas inadequadas”, alerta.


O uso de aplicação aérea pelos produtores de cana ainda não

é unanimidade, de acordo com Campos. O motivo é que para maturadores e aplicações foliares em cana alta o uso de aviões é o usual, o que pode contribuir para aumento da produção e da qualidade da matéria-prima. No entanto, para áreas pequenas, acaba sendo inviável. “Mas se tivéssemos grupos regionais, isso seria possível”, acrescenta.

Lino destaca que o surgimento e a evolução de tecnologias de suporte às aplicações aéreas estão ajudando a reduzir significativamente o custo dessa ferramenta de tratamento. Segundo ele, nos dias de hoje não é nenhum exagero dizer que a aplicação aérea se paga, pois o tempo de aplicação de produtos é menor e o volume de calda empregado é igualmente menor na comparação ao trator. “O melhor rendimento das aeronaves transfere melhor relação custo-benefício ao produtor na comparação a outros métodos de aplicação. Já produtores que não levam em conta padrões técnicos adequados nos tratamentos de lavouras por via aérea ou terrestre sofrem perdas de até 50% no volume de defensivos utilizado, pela ocorrência de deriva, evaporação ou de condições climáticas desfavoráveis à execução da aplicação”, pontua.

Loures completa que a aplicação aérea é plenamente viável para os médios e grandes produtores de cana.

“Já para os pequenos, a logística com as empresas de aviação pode ser um impeditivo, por isso o ideal é que vários produtores se juntem e viabilizem a contratação do serviço, em formato ‘pool’, por um preço mais acessível”, orienta.

Outro ponto a favor deste tipo de aplicação é que pela análise de mapas e números gerados por sistemas empregados em suporte às pulverizações agrícolas são sugeridas mudanças aos pilotos dos aviões agrícolas. “A aplicação correta dos produtos resulta na eficiência esperada pelo produtor quanto ao combate às pragas, por exemplo, e mesmo na elevação de ATR das lavouras de cana-de-açúcar. O sistema orienta o planejamento de voo das aeronaves, possibilitando ao piloto perseguir a precisão em fundamentos que são decisivos para o sucesso de uma pulverização com agroquímico como largura de faixa programada, aplicação efetiva, vazão, volumes de caldas depositados, áreas cobertas e não cobertas por produtos e aplicações sobrepostas. Isso sem contar o benefício ambiental, na medida em que o sistema permite à aeronave manter a distância mínima segura de organismos não-alvo de tratamentos. Aplicações aéreas bem-feitas são hoje fundamentais para o êxito do agronegócio no tocante à sustentabilidade econômica e ambiental”, ressalta Lino. 



# AUTOURED

## Rural

Agora  
disponível para  
**SUVs.**



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

Com o **Autocred Rural**, você pode financiar sua **SUV ou caminhonete de cabine simples ou dupla, nacional ou importada**. E o melhor: **com pagamento semestral ou anual**.

- ✓ 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.**

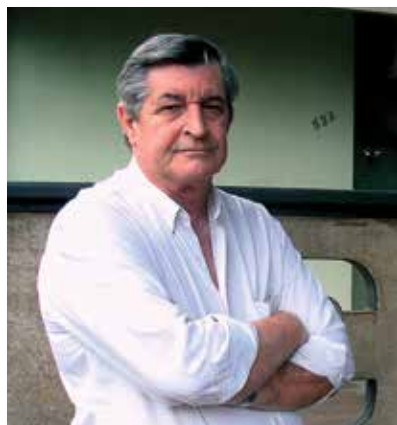
Ouvidoria - 0800 725 0996  
Atendimento Seg. a Sex. - 8h às 20h  
Deficientes auditivos ou de fala: 0800 940 0458.  
[www.ouvidoriasicoob.com.br](http://www.ouvidoriasicoob.com.br)

 **SICOOBCOCRED**  
Cooperativa de Crédito

Vem crescer com a gente.



\*Oswaldo Alonso



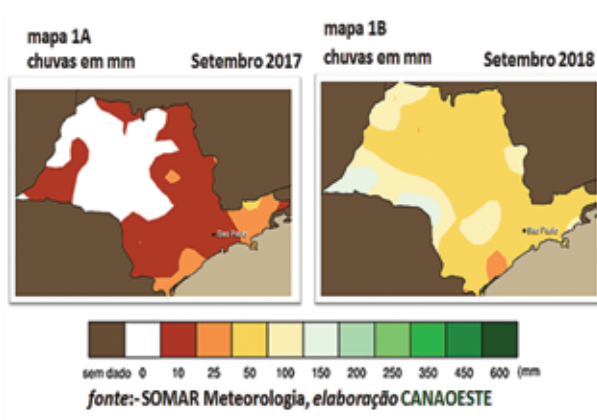
# CHUVAS DE SETEMBRO DE 2018 & PREVISÕES PARA OUTUBRO A DEZEMBRO

Quadro 1: Chuvas observadas em setembro de 2018

Locais	mm chuvas do mês	mm normais climáticas
Açúcar Guarani-Unidades Cruz Alta e Severínia	61	60
AgroClimatologia UNESP-Jaboticabal-Automática	65	63
Algodoeira Donegá - Dumont	55	76
Andrade Açúcar e Álcool	47	65
Barretos - INMET/Automática	52	58
BIOSEV-MB-Morro Agudo	59	67
BIOSEV-Santa Elisa	79	67
Central Energética Moreno	72	64
CFM - Faz Três Barras - Pitangueiras	52	63
COPERCANA - UNAME - Automática	53	58
DESCALVADO - IAC-Ciagro	47	54
E E Citricultura - Bebedouro - Automática	68	65
FAFRAM - Ituverava - INMET-Automática	63	59
Faz Santa Rita - Terra Roxa	55	60
Faz Monte Verde - Cajobi/Severínia CTH	60	54
IAC-Centro Cana - Ribeirão Preto - Automática	64	52
IAC-Ciagro - São Simão - Automática	99	52
Usina da Pedra-Automática	101	60
Usina Batatais	90	66
Usina São Francisco	55	62
<b>Médias das chuvas</b>	<b>65</b>	<b>61</b>

A média das chuvas de setembro de 2018 (65 mm) ficou próxima da média histórica do mês deste ano (61 mm) e três vezes maior que a de setembro de 2017 (21 mm). Os maiores volumes de chuvas do mês foram registrados no eixo Batatais - Serrana (Usina da Pedra) - São Simão (Instituto Florestal).

Os mapas 1A e 1B mostram muito bem o alívio para setembro deste ano. Em 2017, as chuvas oscilaram entre a “magreza” de zero a 10 mm em toda região sucroenergética do estado de São Paulo; enquanto que, neste ano, as chuvas variaram de 50 mm no centro-norte a 100-150 mm no extremo noroeste e toda faixa sudoeste, além de algumas ilhas no Estado.



**Quadro 2: Anotações pelos Escritórios Regionais das chuvas ocorridas entre janeiro a setembro de 2015 a 2018 com as respectivas médias mensais e médias históricas**

Localidades, meses e anos	janeiro a junho - 1º semestre				julho a setembro				setembro				janeiro a setembro-2015 a 2018				
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	
<b>Barretos</b>																	
INMET	1	591	863	510	520	163	34	18	79	119	14	7	52	754	897	528	599
<b>Bebedouro</b>																	
Escritório Canaoste		679	1.203	779	589	211	34	33	103	184	8	20	69	890	1236	812	692
Est. Exp. Citricultura	2	583	907	536	409	182	55	69	100	148	24	58	68	765	962	604	509
<b>Cravinhos</b>																	
Esc. Antonio Anibal		524	1.119	624	632	182	26	29	114	137	18	8	72	706	1145	653	746
<b>Ituverava</b>																	
FAFRAM / INMET	3	718	848	561	781	182	14	12	81	120	0	12	63	900	862	573	862
<b>Morro Agudo</b>																	
Faz. S Luiz e Biosev-MB	4	469	900	587	743	192	35	26	72	130	8	15	55	661	935	613	814
<b>Pitangueiras</b>																	
Copercana		647	844	679	628	161	46	21	95	113	19	7	72	808	891	699	723
CFM Fazenda 3 Barras	5	531	893	528	672	149	38	19	77	113	11	6	52	680	931	547	749
<b>Pontal</b>																	
Bazan, B. Vista e Carolo		534	804	627	519	127	33	15	79	93	13	7	53	660	837	643	698
<b>Serrana</b>																	
Fazenda da Pedra	6	453	1.052	622	691	134	16	51	128	100	7	39	100	586	1068	673	818
<b>Sertãozinho</b>																	
Inst.Zootecnia-Cilagro	7	556	1.043	932	601	151	6	23	112	114	0	4	74	707	1050	954	713
Destilaria Santa Inês		649	1.024	685	455	129	29	44	173	94	16	36	80	778	1063	730	628
UNAME - COPERCANA	8	554	1.127	723	435	144	24	44	159	308	10	35	63	698	1151	767	593
<b>Severínia</b>																	
Bulle Arruda e Ivan Aidar	9	501	1.119	617	552	136	43	23	96	105	11	8	72	637	1161	640	648
<b>Terra Roxa</b>																	
Fazenda Sta Rita	10	759	1.017	826	776	167	60	29	69	123	29	13	55	926	1077	855	845
<b>Viradouro</b>																	
Escritório Canaoste		615	845	653	591	145	56	19	93	107	23	9	68	763	901	672	684
Usina Viralecol		559	924	611	559	194	37	19	69	152	8	6	44	753	961	630	628
Centro de Cana IAC	11	634	906	570	550	135	51	19	96	93	20	7	64	769	957	589	646
<b>Médias mensais 2018</b>		<b>640</b>	<b>968</b>	<b>649</b>	<b>594</b>	<b>161</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>65</b>	<b>801</b>	<b>1003</b>	<b>678</b>	<b>693</b>
<b>Normais climáticas</b>		<b>825</b>	<b>816</b>	<b>814</b>	<b>782</b>	<b>91</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>99</b>	<b>53</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>916</b>	<b>911</b>	<b>909</b>	<b>881</b>

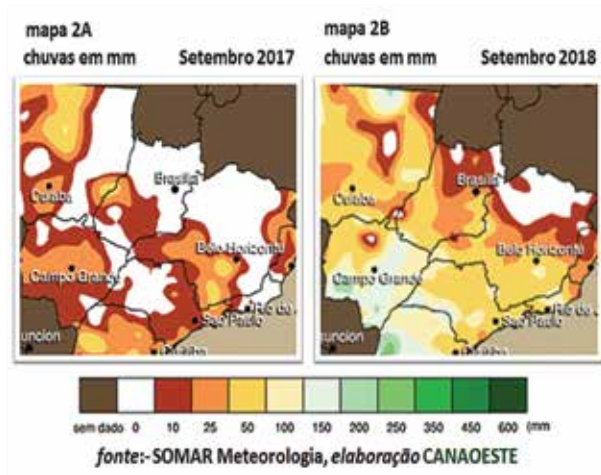
OBS: As Médias mensais, destacadas na penúltima linha em vermelho, correspondem às somas das médias de chuvas anotadas de janeiro a setembro deste ano; enquanto que, Normais Climáticas, na última linha, referem-se às médias de 20 anos (ou mais) de cada mês dos locais numerados de 1 a 11.

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 entre os meses de janeiro a setembro (de 2015 a 2018) já mostraram ligeira redução em 2018.

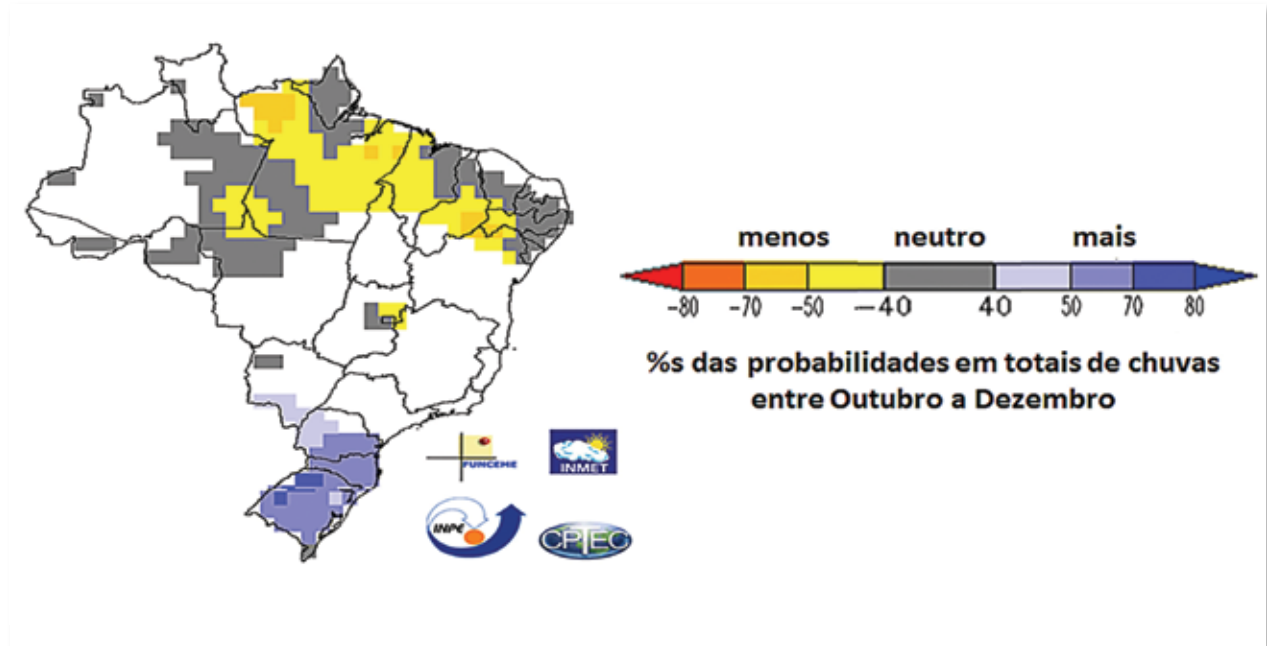
Porém, apresentam marcantes diferenças entre as somas das Médias mensais (negritadas em vermelho). Observar que a soma das chuvas que ocorreram de janeiro a setembro de 2018 (693 mm) foram 188 mm inferiores as das Normais Climáticas do mesmo período (881 mm). Tal diferencial pode ser responsável pela “quebra” de 11 a 13 t cana/ha, já descontados os excedentes de chuvas (em janeiro e fevereiro). Claro que devem ser considerados canaviais em ciclos normais (médias de cinco cortes). Como estão envelhecidos, as “quebras” acima podem ser ainda maiores. Merece destacar que as Normais Climáticas ou Médias Históricas estiveram ao redor de 900

mm, ultrapassados apenas em 2016 e, foram mais secos em 2017 e 2018, notadamente entre os meses de outono e inverno.

Referindo-se às áreas sucroenergéticas da Região Centro-Sul do Brasil, mapas 2A e 2B, os diferenciais em distribuição das chuvas em 2017 e 2018 foram semelhantes aos comentários para o Estado de São Paulo nos mapas 1A e 1B.



**Mapa 3: Prognóstico de Consenso entre Inmet-CPTEC-Inpe-Funceme para outubro a novembro de 2018, com adaptação pela Canaoeste. Nesta formatação, que mostram áreas em branco (sem informação) ou em quadriculas coloridas em cinza que representam faixas onde há probabilidades de chuvas entre -40% a +40% de ocorrências, as quadriculas em amarelo a vermelho com probabilidades decrescentes e as quadriculas em azul claro a escuro, com probabilidades de volumes crescentes**



A Somar Meteorologia, através de últimas simulações efetuadas pelo Noaa (Instituto Americano de Meteorologia e Oceanografia) e o IRI (Internacional de Pesquisa para o Clima e Sociedade), mostra formação de um fraco El Niño antes da chegada do verão (meados de dezembro) no Hemisfério Sul e que poderá ser de curta duração, semelhante ao que ocorreu em 2.014. Tais condições trarão mudanças importantes na temperatura e distribuição das chuvas, começando-se pelas regiões Central e Sul do Brasil, que poderão ser mais frequentes desde Santa Catarina, avançando para São Paulo e Mato Grosso do Sul. Apesar da menor chance de estiagens nas regiões Sudeste e Centro-Oeste poderão ocorrer menos períodos de invernações, caracterizadas por seguidos dias fechados, chuvosos e com temperatura baixa. Trata-se de uma boa notícia para a agricultura e turismo, que se beneficiam de verões sob aquecimento do Pacífico. Entretanto, exigirá moderação no uso da água e energia, pois a recomposição de reservatórios para abastecimento das cidades e geração de energia elétrica poderá ser afetada.

Face a estas simulações e projeções, a Somar

Meteorologia aponta as possíveis ocorrências para a Região Centro-Sul:

- ▶ (meados a final de) outubro: chuvas entre os dias 15 a 20;
- ▶ novembro e dezembro: chuvas mais regulares e volumosas durante as 2ª quinzenas;
- ▶ janeiro: a monitorar, mas preveem-se chuvas abaixo da média histórica do mês,
- ▶ fevereiro: poderá ser mais chuvoso ao longo do mês.

Com esta tendência climática, a Canaoeste e a Copercana lembram aos associados e cooperados que as faltantes operações de preparo de solo e mecânicas de tratamentos culturais de soqueiras estarão favorecidas. Deverão se atentar para a ocorrência de cigarrinha-das-raízes, já a partir de outubro.

Estes prognósticos serão revisados nas edições seguintes da Revista Canavieiros. Fatos climáticos relevantes serão noticiados em [www.canaoeste.com.br](http://www.canaoeste.com.br) e

[www.revistacanaoeste.com.br](http://www.revistacanaoeste.com.br).

Dúvidas? Consultem os técnicos mais próximos ou através do Fale Conosco Canaoeste. 

Engº Agrº Oswaldo Alonso  
Consultor



# RECI-CLE!

essa ideia não pode sair da sua cabeça



**BIOCOOP**

a **Natureza** agradece



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



 **SICOOB COCRED**  
Cooperativa de Crédito

Vem crescer com a gente.

## Capital de Giro 13° é a modalidade de crédito bem-vinda para o momento

*Linha de crédito da Sicoob Cocred exclusiva para o produtor rural tem taxas e prazos de pagamento diferenciados.*

O tão sonhado 13° salário está chegando para a alegria e o desafogo dos trabalhadores. Mas nem sempre esse momento traz tranquilidade para quem tem que quitar encargos sociais e honrar com o pagamento da remuneração extra aos funcionários.

Pensando nisso, a Sicoob Cocred acaba de lançar o Capital de Giro 13°, uma nova linha de crédito exclusiva para pessoas físicas e jurídicas que atuam e empregam no agronegócio. Os grandes

diferenciais estão nas taxas e condições de pagamento. Com o Capital de Giro 13º da Cocred, o fluxo de caixa do produtor fica assegurado, porque ele conta com crédito na hora certa para garantir o pagamento aos funcionários, e ainda só se preocupa em começar a pagar no ano que vem, e parcelado.

A modalidade tem as melhores condições do mercado, com juros a partir de 1,18% ao mês e 1ª parcela para janeiro de 2019. Lembrando que a operação é sujeita à análise e aprovação de crédito.

Segundo Gabriel Jorge Pascon, Diretor de Negócios da Sicoob Cocred, "o Capital de Giro 13º vem ajudar o empregador rural a cumprir suas obrigações trabalhistas, sem comprometer os recursos previstos no ano para produção".

## O CAPITAL DE GIRO 13º TRAZ VANTAGENS QUE SÓ O COOPERADO COCRED TEM:

- ▶ Até 100% da folha de pagamento e encargos sociais financiáveis.
- ▶ As taxas mais atrativas em relação a outras modalidades de crédito.
- ▶ O cooperado potencializa sua participação no rateio das sobras da cooperativa.
- ▶ E começa a pagar só em 2019, com taxas a partir de 1,18%/mês.

## COMO ADQUIRIR

O Capital de Giro 13º é exclusivo para cooperados da Sicoob Cocred. Basta ir até uma das agências da cooperativa e conversar com um gerente.

Caso a pessoa não tenha conta na Cocred, mas deseja se tornar cooperada, o processo é o mesmo. Para encontrar a agência mais próxima, é só acessar: [www.sicoobcocred.com.br/unidades](http://www.sicoobcocred.com.br/unidades)



**SICOOBCOCRED**  
Cooperativa de Crédito

[cocred.com.br](http://cocred.com.br)

 [sicoobcocred](https://www.facebook.com/sicoobcocred)



# O SUCESSO DA AGRICULTURA COMEÇA COM O CORRETO MANEJO DO SOLO

\*Valter Casarin



O manejo do solo é o caminho para obtenção de sucesso nas atividades agrícolas. Várias características do solo têm relevância, principalmente aquelas relacionadas aos atributos físicos, como localização, relevo, vegetação, tipos e graus de erosão, suprimento de água (clima), impedimentos à mecanização, e cuja utilização agrícola depende também de condições de infraestrutura e condições socioeconômicas. A perfeita compreensão do solo, os elementos que o compõem assim como as suas características permitem o entendimento da base para o correto manejo do solo, visando a uma agricultura eficaz e durável.

Esse processo consiste no conjunto de medidas tomadas anualmente e a longo prazo para melhorar e manter a produtividade das culturas, eles se complementam e estão ligados ao modo de exploração. Um bom planejamento e a aplicação cuidadosa de métodos agrônomicos garantem um alto rendimento

de produtos com qualidade e reduzem o impacto negativo da cultura sobre o meio ambiente.

O ponto inicial é a classificação do solo, a qual sempre esteve intimamente ligada ao uso agrícola da terra, pois foi inicialmente estabelecida para tais fins. Em um primeiro momento a classificação do solo dará a ideia da profundidade de atributos e de horizontes de diagnóstico, orientando sobre a intensidade da limitação e sobre práticas agrícolas a serem usadas.

Com o conhecimento das propriedades físicas do solo será possível entender os mecanismos que governam a funcionalidade dos solos. O entendimento do comportamento físico do solo está associado ao seu uso e manejo apropriado, ou seja, orientar a irrigação, o preparo e a conservação de solo e água.

Assim, o conhecimento da retenção de água no solo permitirá avaliar a capacidade do solo em armazenar água, fator que é influenciado pela textura e estrutura do mesmo. Com o entendimento da água no solo é possível manejar corretamente a irrigação, determinando o momento, a quantidade e como aplicar a água no ciclo vegetativo da cultura.

Mediante esses conhecimentos básicos, as operações mecanizadas serão inseridas no sistema de produção agrícola. Essas operações são a forma de elevar a eficiência global do processo. Como regra essencial às boas práticas da mecanização agrícola, os implementos devem ser capazes de atender os

requisitos agrônomicos das plantas, e não o oposto.

Nesse sentido, a agricultura de precisão é uma ferramenta fundamental para o manejo da variabilidade espacial e temporal associada à produção agrícola, quando se objetiva incrementar a produtividade das culturas e a qualidade ambiental. O conhecimento detalhado sobre as áreas de cultivo agrícola permite definir estratégias de manejo mais eficientes, especialmente para o uso racional de insumos.

Apesar dos recentes avanços tecnológicos e científicos, o clima ainda é a variável mais importante na produção agrícola. Ele pode exercer influência sobre os estágios da cadeia de produção agrícola, incluindo colheita, armazenagem, transporte e comercialização. Os principais elementos que afetam a produção agrícola são a radiação solar, a temperatura, a umidade, a velocidade do vento, a precipitação e o fotoperíodo. Da mesma forma que o clima pode favorecer as culturas, ele permite o desenvolvimento de plantas daninhas. O controle de plantas daninhas é um problema relevante em áreas de cultivos agrícolas, as quais se destacam pela elevada capacidade de competição pelos recursos naturais (água, luz, nutrientes e espaço físico) com as culturas. As recomendações atuais são para o uso de sistemas integrados de manejo do solo e da cultura, envolvendo práticas de cobertura contínuas do solo.

A manutenção da cobertura do solo é uma prática básica para a sua

conservação que representa o conjunto de práticas agrícolas destinadas a preservar a fertilidade química e as condições físicas e microbiológicas do solo. O princípio básico da conservação do solo deve ser o de manter a produtividade do solo próxima a sua condição original, ou o de recuperá-lo, caso sua produtividade seja baixa, usando-se, para tanto, sistemas de manejo capazes de controlar a ação dos agentes responsáveis pela sua degradação e erosão. A maior parte dessas medidas coincide com aquelas recomendadas para o preparo do solo, como o uso de cobertura morta, o plantio em nível e a redução do uso de máquinas e implementos.

A cobertura do solo tem na matéria orgânica seu principal aliado, funcionando, de maneira geral, como um componente que equilibra o sistema de produção. O manejo escolhido passa pelo componente orgânico, que é uma alternativa que visa ao aumento da matéria orgânica do solo, sem o qual não se consegue manter os microrganismos no sistema. A atividade biológica de um solo inclui todas as reações metabólicas celulares, suas interações e seus processos bioquímicos mediados ou conduzidos pelos organismos do solo. Assim, para uma sustentabilidade de cultivos é imprescindível a ativação biológica do solo através das práticas de manejo.

Com a conservação do solo preservam-se as suas camadas mais férteis, onde ocorrem os principais fatores químicos que influenciam a dinâmica de nutrientes. Esses fatores químicos são a composição mineralógica do solo, a disponibilidade de nutrientes, a ausência de elementos tóxicos, o teor de matéria orgânica, as reações de sorção e precipitação e a salinidade. Da mesma forma que a textura e a estrutura, esses fatores atuam de maneira simultânea, interagindo entre si, e, portanto, não devem ser considerados isoladamente.

A menor ou maior reserva de nutrientes no solo para as plantas estão associadas com a composição mineralógica, herdada, na maioria dos casos, do material de origem. O manejo químico do solo permitirá conservar a fertilidade, que é uma ferramenta fundamental para a obtenção de boa produtividade, e pode ser conceituada como a capacidade que o solo apresenta para que as plantas nele cultivadas possam se desenvolver e produzir colheitas compensadoras, quando favoráveis sejam os fatores climáticos. A fertilidade do solo e a eficiência de adubos minerais e orgânicos são influenciadas por reações e equilíbrios inorgânicos e por processos metabólicos de microrganismos no solo.

Solos com boas propriedades de fertilidade são aqueles capazes de suprir à cultura implantada nutrientes essenciais nas quantidades e proporções adequadas para o seu crescimento e desenvolvimento durante seu ciclo, visando a obtenção de ganhos produtivos e permitindo identificar os principais fatores que limitam tal capacidade, bem como a capacidade de diagnose das condições do solo, possibilitando assim, uma tomada de decisão para a sua correção ou manutenção.


A ferramenta mais utilizada para determinar a quantidade necessária de nutrientes para as culturas é a análise do solo. Conhecer a fertilidade do solo mediante análise química juntamente com a textura e o potencial de produção da cultivar a ser plantada é fundamental para a definição das quantidades de fertilizantes a serem utilizadas. Da mesma forma, o conhecimento do histórico da área também deve ser considerado, uma vez que os resíduos das adubações anteriores podem atingir níveis de toxidez, em especial para micronutrientes.

A eficiência na aplicação dos fertilizantes está ligada à correta correção da acidez e à eliminação do alumínio tóxico do solo. A calagem é responsável

pela melhoria das condições químicas nas camadas superficiais do solo, principalmente no fornecimento de cálcio e magnésio para as plantas e neutralização da acidez. Por sua vez, a gessagem provoca a melhoria no subsolo, aumentando o teor de cálcio e enxofre e reduzindo a toxicidade do Al (alumínio) no solo. Uma prática não substitui a outra, sendo que calcário e gesso são insumos complementares e não substitutivos.

Com a devida correção da acidez pela aplicação de calcário e a melhoria do ambiente do subsolo pelo uso do gesso, a construção do perfil do solo se completa com a adubação. A adubação é a prática agrícola que consiste no fornecimento de fertilizantes ao solo, de modo a recuperar ou conservar a sua fertilidade, suprimindo a carência de nutrientes e proporcionando o pleno desenvolvimento das culturas vegetais. A adubação correta aumenta a produtividade agrícola.

As estratégias como o monitoramento do solo e conhecimento das taxas de exportação de nutrientes pelas colheitas das culturas e avaliação do balanço de nutrientes no sistema são o caminho para definir a necessidade de adubação para uma determinada cultura.

O conhecimento relacionado às propriedades do solo, como as derivadas da física, química, fertilidade, microbiologia e bioquímica, combinadas com o conhecimento de matemática e da biologia, também permite o estudo da hidrologia e do manejo das bacias hidrográficas agrícolas, bem como as técnicas relacionadas à irrigação, drenagem e evapotranspiração, controle de escoamento e erosão, assim como a mecanização agrícola. 

*\*Valter Casarin - agrônomo, engenheiro florestal, coordenador científico do Instituto Nutrientes para a Vida e professor do Programa SolloAgro de Educação Continuada da Esalq/USP*



# AGRICULTURA DE PRECISÃO: TECNOLOGIA NO CAMPO

*\*Profa. Dra. Carla S. Strini Paixão*



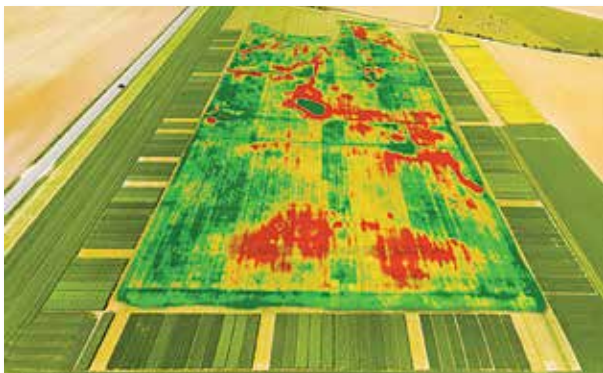
**D**iante de um país tão extenso, com realidades tão distintas e tamanhas variáveis, imagine o que seria da agricultura brasileira se todos os produtores cuidassem de suas terras da mesma maneira. Você provavelmente já escutou o termo “agricultura de precisão”, conceito que tem se tornado muito conhecido nos últimos anos devido à expansão do uso de tecnologias no campo. Mas qual a sua real definição? Como ela surgiu? Como é aplicada? O que faz parte dessa agricultura de precisão? Somente grandes produtores são capazes de aderir a ela? Estas e outras questões serão respondidas nas próximas edições da série “Agricultura de Precisão: tecnologia no campo”.

## **O que seria a Agricultura de Precisão?**

Desde a diferenciação e divisão de lavouras, emprego das primeiras ferramentas e rotação de culturas, o objetivo foi um só, aumentar a produção. Hoje a tecnologia surgida em outras

áreas está dando um novo rumo ao campo, possibilitando ótimos resultados que não eram imaginados há alguns anos.

As técnicas agrícolas convencionais recomendam que a adição de insumos deve ser realizada de maneira uniforme, ou seja, quando o adubo é adicionado no solo, a mesma formulação e dosagem é utilizada no talhão todo. No entanto, no momento da colheita, o produtor percebe que alguns locais dessa terra tiveram uma maior produtividade, enquanto outros pontos deixaram a desejar. Ou seja, um mesmo terreno nem sempre apresenta a mesma produtividade. Isso se chama variabilidade, situação que é causada pela diferença de fertilidade do solo.



Mapa demonstrando a variabilidade de um talhão através de cores

Façamos uma analogia: Quando uma pessoa vai ao médico, é comum que o profissional solicite um checkup completo. Com os resultados dos diversos exames em mãos, ele fará um diagnóstico e indicará o tratamento específico. Por exemplo: para anemia, suplemento de ferro. Para osteoporose, reposição de cálcio. Transferindo este raciocínio para o campo, o objetivo da Agricultura de Precisão (AP) é auxiliar os produtores a fazer um diagnóstico da variabilidade – que pode acontecer por manchas no solo, diferenças climáticas ou até por erros no manejo de insumos. Com isso, é possível fazer um tratamento específico, lançando mão de práticas agrícolas que diminuam ou explorem essas diferenças.

Nesse contexto, a agricultura de precisão - conjunto de técnicas que permitem o gerenciamento localizado dos cultivos - desponta como promessa no cenário brasileiro. O Sistema de Posicionamento Global (GPS), Sistema de Informações Geográficas (GIS) e máquinas de aplicação localizada de insumos a taxas variáveis são algumas das ferramentas que tratam, especificamente, cada ponto da propriedade agrícola. Para essa tarefa, cada particularidade do solo é considerada. O resultado é a otimização dos gastos da produção agrícola. Essas e outras etapas

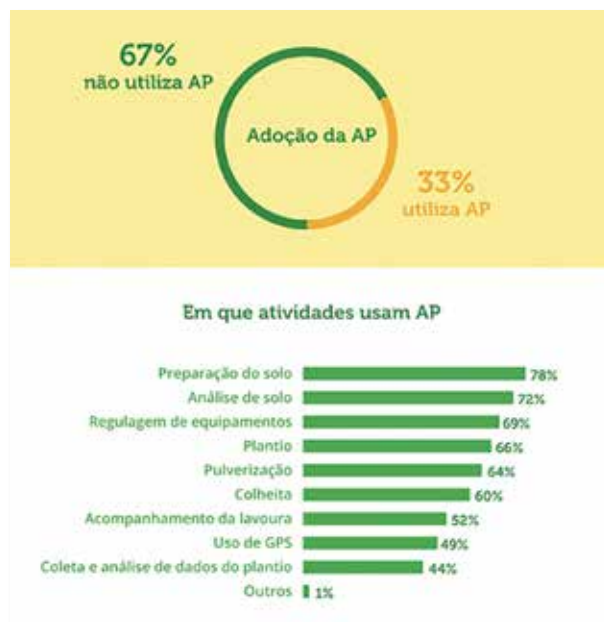
permitem reduzir as perdas e minimizar os efeitos ao meio ambiente.

## Quando e como surgiu?

Segundo informações da Embrapa, os primeiros fundamentos da Agricultura de Precisão surgiram em 1929, nos Estados Unidos. Já na década de 80, graças aos avanços e difusão dos sistemas de posicionamento geográfico, sistemas de informações geográficas e monitoramento de colheita, o conceito tornou-se mais conhecido e ganhou destaque não só nos EUA como também na Alemanha, Argentina, Austrália, Inglaterra e Brasil – aqui as pesquisas começaram apenas na década de 90.

Inicialmente a Agricultura de Precisão foi direcionada para as máquinas agrícolas, como tratores, colhedoras e semeadoras, que receberam as primeiras gerações de computadores de bordo e sistemas conhecidos como receptores GNSS (Global Navigation Satellite System). Com isso, foi possível realizar o mapeamento da variabilidade do solo, plantas e outros parâmetros, resultando numa aplicação otimizada de insumos, diminuindo custos e impactos ambientais negativos.

Atualmente, as ferramentas no mercado vêm sofrendo grandes avanços com o surgimento de novos sensores e equipamentos. Ainda assim, a adoção da AP nos diversos setores do agronegócio brasileiro ainda avança em ritmo inferior ao previsto.



Fonte :Aegro

## Preciso de equipamentos caros para praticar AP?

Essa pergunta é clássica quando o assunto é Agricultura de Precisão.

Um pequeno agricultor pode pensar: A Agricultura de Precisão não se aplica à minha propriedade porque eu não tenho capital para investir em máquinas de última tecnologia. Mas ele tem que entender que aplicando práticas mais precisas e recomendadas, que proporcionam ganhos em eficiência de produção, ele já está caminhando para uma agricultura mais eficiente, mesmo com técnicas simples, como análise de solo para calcário e adubação.

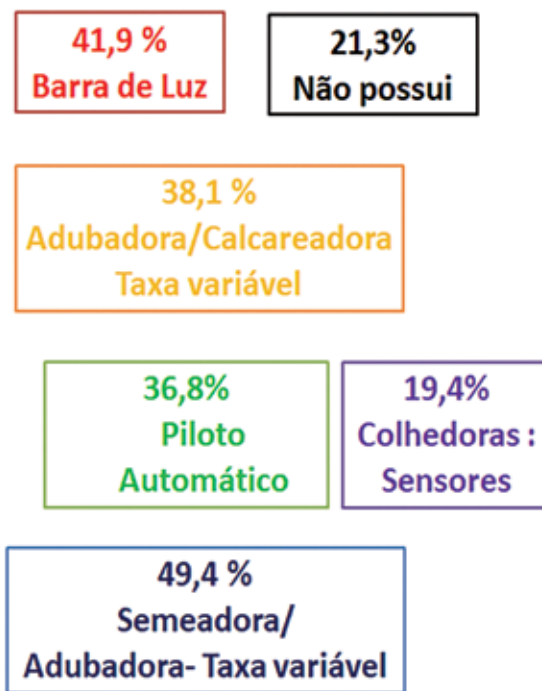
**A AP é acessível a qualquer tamanho de produtor, o que tem condição pode comprar máquinas de diversos tipos com tecnologia embarcada. Mas aquele que não tem pode utilizar suas próprias máquinas fazendo adaptações.**

É evidente que os produtores já sabem que existem determinados locais em sua lavoura que todo ano produzem mais. A AP está relacionada à utilização massiva de informações que podem ser obtidas de cada propriedade. O produtor que conhece bem e sabe aplicar a AP leva vantagem, pois são todas técnicas e práticas que visam ao aumento de eficiência na produção, levam a conhecer melhor a área cultivada, o sistema produtivo e, com isso, economiza insumos, reduz o custo de produção, aumenta a produtividade e protege melhor o meio ambiente, evitando a contaminação por superdosagens de defensivos, como no caso da agricultura convencional.

Ninguém sabe mais sobre o que acontece em suas terras que o próprio produtor, que na maioria dos casos, cultiva no mesmo local há anos. Em pequenas propriedades, a Agricultura de Precisão pode ser realizada por um gestor mais criterioso, que simplesmente relata tudo o que ocorre dentro da propriedade. Assim ele já sabe quais talhões têm maior potencial produtivo. Com tais informações esse gestor toma decisões mais assertivas quanto as adubações e tratos culturais. Isso também é AP! E um exemplo de sua aplicação sem investir dinheiro em equipamentos caros.

Fazendas maiores trabalham com escalas de produção maiores, então a divisão em zonas de manejo mais produtivas se torna um pouco mais trabalhosa. Nesses casos, podem ser analisados mapas de colheita, mapas de índice de vegetação, mapas de textura de solo e outras informações disponíveis.

## Como a Agricultura de Precisão é utilizada no maquinário agrícola pelos produtores brasileiros



De forma geral, a Agricultura de Precisão nada mais é do que um conjunto de ferramentas tecnológicas que irão auxiliar o produtor rural a identificar as variabilidades da sua produção, aumentar o seu potencial produtivo e ter uma economia significativa de recursos. Ela serve como uma espécie de gestão do campo que leva em conta as peculiaridades existentes no ambiente rural.

Com essas ferramentas, é possível perceber os melhores locais em que a produção pode ser mais bem-sucedida e onde estão as potenciais falhas, possibilitando que o produtor foque naquelas regiões mais rentáveis.

Para essa tarefa, existem várias tecnologias, como os drones, o processamento remoto de imagens de satélites, tecnologias de semente, armazenamento de dados, entre outras.

Utilizando essas tecnologias relacionadas à agricultura de precisão, é possível realizar uma análise adequada do solo, obtendo assim, informações relevantes, possibilitando uma atuação mais precisa e trabalhando as necessidades do solo para que ocorra uma melhora na produção.





O sistema utilizado na Agricultura de Precisão tem conseguido bons resultados na melhoria da gestão das propriedades rurais. Tornou-se muito simples controlar dados e tornar mais preciso o uso de insumos e fertilizantes, dando as doses de sementes cada vez mais corretas ao solo e racionalizando o uso da irrigação.

A tecnologia veio para ficar no campo, revolucionando e inovando a maneira como se lida com a agricultura. O

quanto antes o produtor notar esse avanço e investir em ferramentas tecnológicas, mais chances ele tem de desenvolver seu negócio.

Agora que você já sabe um pouco mais sobre o conceito de Agricultura de Precisão, que tal descobrir quais são suas principais vantagens para as propriedades rurais e suas ferramentas? Descubra na próxima edição, boa leitura e até a próxima! 🌱

 An advertisement for the magazine "Revista Canavieiros". The top left shows the magazine cover with the title "Revista CANAVIEIROS" and the tagline "A força que movimenta o setor". Below this, there are three main promotional points:
 

- "Mais de 21.000 exemplares" (More than 21,000 copies) with a newspaper icon.
- "Distribuída em todo o Brasil" (Distributed throughout Brazil) with a globe icon.
- "A Revista Canavieiros também online." (The Canavieiros Magazine is also online.) with a computer monitor icon.
- "Média de 15.000 acessos mensais" (Average of 15,000 monthly accesses) with a laptop icon.

 The background features a close-up of green sugarcane leaves.



## ROTAÇÃO DE CULTURAS: AMENDOIM E CANA-DE-AÇÚCAR

\* Marco Antônio Drebes da Cunha



\*\*Luiz Wanderlei Braga



A cana-de-açúcar está entre as mais importantes riquezas agroindustriais do Brasil e, durante muito tempo, foi a base da economia colonial. Hoje, o país se destaca em larga escala com a produção de açúcar e etanol, principal biocombustível da frota de veículos. Fatores climáticos e disponibilidade hídrica são os elementos que mais influenciam a produção canavieira e tornam o Brasil o maior produtor mundial - com 660 milhões de toneladas, segundo a Conab - Companhia Nacional de Abastecimento.

Principal atividade agrícola do Estado de São Paulo, a cana-de-açúcar utiliza grandes extensões de terra para o plantio, o que traz como consequência os efeitos agrônômicos gerados pela monocultura. Uma solução eficaz para amenizar o problema, e apontada por agrônomos, é a rotação da produção

com a lavoura de plantas leguminosas.

Durante a renovação do canavial, é comum o uso de espécies de plantas conhecidas, como adubos verdes, cujo objetivo é obter uma cobertura superficial para manter ou melhorar as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, inclusive, em profundidade. O cultivo de espécies de ciclo curto em áreas de renovação de cana-de-açúcar proporciona ao produtor outra série de vantagens agrônômicas, financeiras, políticas e sociais, como economia na reforma do canavial, conservação do solo, devido à manutenção de cobertura numa época de alta precipitação pluvial, controle de plantas daninhas durante o cultivo anual da cana, combate indireto às pragas, aumento da produtividade e da produção de alimentos.

Para a reforma do canavial pode-se optar, dentre as leguminosas, pelo

plantio de *Crotalaria juncea*, soja ou amendoim, sendo que a escolha deve ser feita em função do local a ser utilizado, da declividade da área, da predisposição a pragas de solo e da disponibilidade de máquinas e implementos para fundação da atividade.

Uma das culturas mais interessantes para esse processo é a do amendoim, por apresentar baixa exigência de fertilidade na terra, possuir um sistema radicular bem desenvolvido e boa adaptação a vários tipos de solo e, ainda, contribuir para o aumento da produtividade dos canaviais durante os intervalos de reforma. Além disso, a prática com o grão tem proporcionado ganhos econômicos importantes, pois contribui para a boa manutenção da terra, equilibrando nutrientes como o nitrogênio, essencial para o desenvolvimento da cana, e para uma considerável recuperação do solo.

Somando-se aos benefícios já citados, esse sistema possibilita vantagens sociais e ganhos econômicos. Dentro da escala social está o aproveitamento do funcionário durante a entressafra, que evita a sazonalidade da renda e do trabalho. Parte da infraestrutura da cana também pode ser aproveitada para o amendoim, otimizando o maquinário.

Cerca de 85% do amendoim cultivado no Brasil encontra-se em São Paulo. Desse montante, boa parte do plantio está concentrada em áreas de renovação de canaviais, além de uma importante parcela para a atualização de pastagens.


Na região de Ribeirão Preto,avam-se anualmente mais de 40 mil hectares de terra com a plantação de amendoim durante a entressafra

da cana-de-açúcar. O processo permite ao produtor uma redução de até 50% nos custos de renovação da cana.

Tratando-se da cultura do amendoim, alguns fatores são considerados relevantes para o sucesso da rotação da cultura com a cana-de-açúcar. Entre os principais está o manejo das doenças foliares, como mancha-castanha, causada pelo fungo *Cercospora arachidicola* e que ocorre no início do florescimento, e a pinta-preta, ocasionada pelo fungo *Cercosporidium personatum* e considerada predominantemente a mais severa doença foliar da cultura do amendoim na parte final do florescimento.

As causas que favorecem o desenvolvimento das mancha-castanha e pinta-preta são a temperatura entre 20°C e 26°C, chuvas periódicas

durante o ciclo da cultura e o molhamento das folhas, devido à alta umidade do ar.

Essas doenças são responsáveis por perdas de até 50% da produtividade e o prejuízo é consequência de uma desfolha precoce. Para o controle efetivo desse cenário, o manejo deve conter princípios ativos como Clorotalonil, fungicida protetor que, quando aplicado de forma sequencial, melhora a eficácia dos fungicidas específicos. 

*\*Marco Antônio Drebes da Cunha, gerente de Produtos Inseticidas e Fungicidas da Ourofino Agrociência*

*\*\*Luiz Wanderlei Braga, engenheiro agrônomo e desenvolvedor de mercado da Ourofino Agrociência*

## 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 3345-1800  
e-mail: dmb@dmb.com.br



[www.dmb.com.br](http://www.dmb.com.br)



A marca da cana



## A BAIXA RENOVAÇÃO DOS CANAVIAIS ESTÁ PREJUDICANDO A RECUPERAÇÃO DA PRODUTIVIDADE

\*Rubens L. do C. Braga Jr.

\*\*Marcos G. A. Landell



**A**s diversas crises por que tem passado o setor sucroenergético, nos últimos anos, estão impactando significativamente na produtividade agrícola dos canaviais brasileiros. A falta de investimentos em todas as áreas do manejo como, por exemplo, a redução no uso de adubo, herbicidas, inseticidas e outras, provocaram uma queda 5,3% ou 4,4 toneladas de cana por hectare, na média das últimas dez safras, da região Centro-Sul do Brasil, como se pode observar na Figura 1.

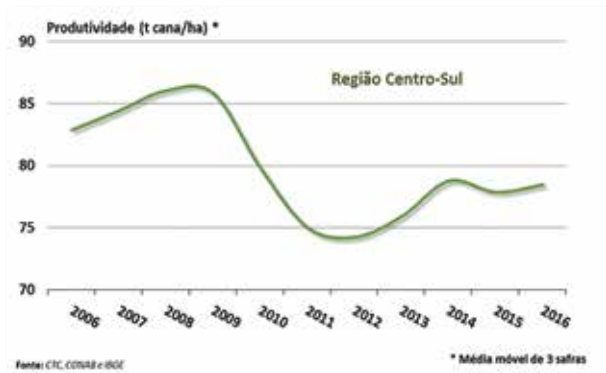


Figura 1 – Produtividade em toneladas de cana por hectare na média da região Centro-Sul do Brasil (média móvel de três anos)

essa queda é a elevação da idade média dos canaviais. Como se sabe, o plantio é um dos processos mais dispendiosos no cultivo da cana-de-açúcar. A falta de recursos está fazendo com que os produtores adiem o máximo possível a renovação de seus canaviais.

Com isso, o estágio médio de corte que mede a idade do canavial tem crescido de maneira acentuada. Nos dez últimos anos, o estágio médio de corte dos produtores da região Centro-Sul cresceu 19% (Figura 2), atingindo a marca recorde de 3,8 cortes na Safra 2017/18.

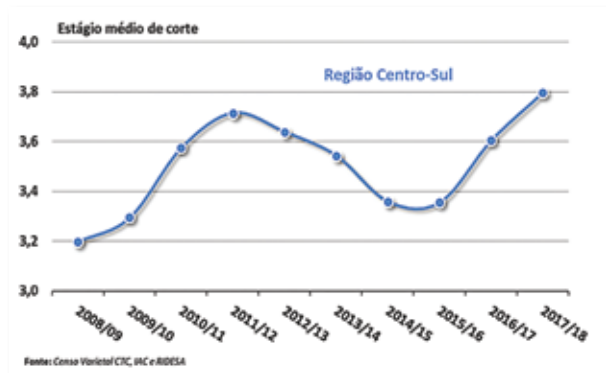


Figura 2 – Evolução do estágio médio de corte, nas últimas 10 safras, na média da região Centro-Sul do Brasil

Um dos fatores que estão contribuindo fortemente com

Vários estudos mostraram que a produtividade média, medida em toneladas de cana por hectare (TCH), está muito correlacionada com o estágio médio de corte (EMC). Quando se relaciona o TCH com o EMC, isolando-se o efeito climático do ano agrícola, percebe-se que existe uma correlação linear superior a 95%, mostrando como essas variáveis estão altamente relacionadas, como se pode observar na Figura 3.

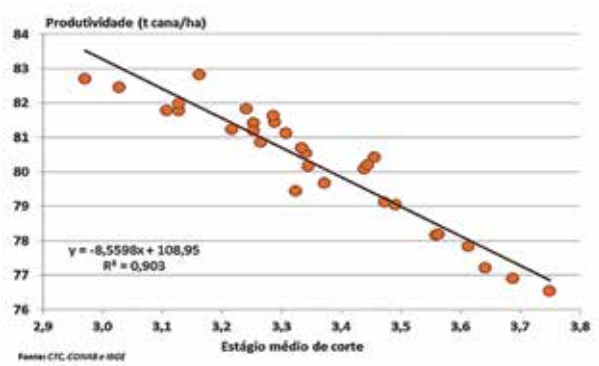
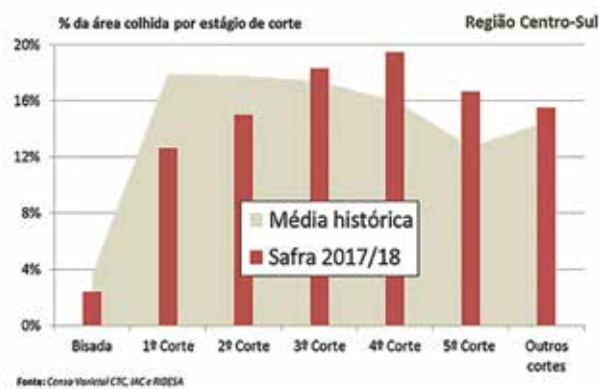


Figura 3 – Relação entre o estágio médio de corte e a tonelada de cana por hectare, nas últimas 30 safras, na Centro-Sul do Brasil

Essa relação mostra que cada ano a mais no estágio médio de corte corresponde a uma queda de, aproximadamente, 8,6 toneladas de cana por hectare. Por esses dados, apenas o aumento ocorrido no EMC nos últimos dez anos (igual a 0,6), corresponderia a uma quebra de cinco toneladas de cana por hectare.

Quando analisamos a proporção da área colhida por estágio de corte (Figura 4) da Safra 2018/19 em comparação à média histórica das 12 safras anteriores, vemos que para os estágios de corte onde a produtividade é mais elevada (cana bisada, 1º e 2º cortes) a proporção é inferior a da média histórica, enquanto para os demais estágios onde a produtividade é menor essa relação se inverte.



Infelizmente, essa perspectiva não deve se alterar nas próximas safras. Dados obtidos através do Censo Varietal IAC demonstram que a tendência vista acima deve permanecer. Para se manter a média histórica de cinco cortes nos canaviais da região Centro-Sul, seria necessário que a relação entre a área de plantio e a área total cultivada fosse superior a 16,5% e nas últimas três safras isso não ocorreu (Figura 5).

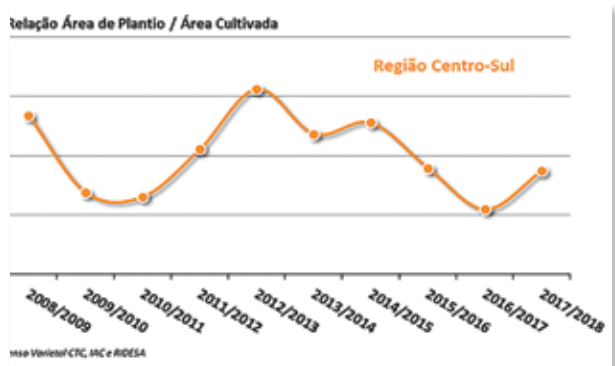


Figura 5 - Evolução da relação entre a área de plantio e a área total cultivada, nas últimas 10 safras, na região Centro-Sul do Brasil

A sequência de anos com baixas áreas de plantio estão envelhecendo o canavial e as perspectivas não são as melhores para os próximos anos. Na safra 2018/19, o Censo Varietal IAC já coletou informações de 192 unidades produtoras, responsáveis por 5,3 milhões de hectares cultivados na região Centro-Sul. Através desses dados foi possível calcular uma primeira estimativa para a Relação Plantio/Cultivo e o resultado, igual a 15,4%, não permite o otimismo.

A alta na produtividade agrícola é um dos principais itens para redução de custos do processo produtivo. Se as empresas produtoras não adotarem as melhores práticas para a condução da cultura da cana-de-açúcar, como manejos modernos, a exemplo do uso do 3º Eixo da Matriz, preconizado pelo IAC, e/ou o uso de tecnologias de proteção, como a incorporação de novas cultivares de melhor performance agroindustrial e mais adequadas à mecanização, tornaremos o nosso caminho rumo a uma maior sustentabilidade do setor sucroenergético árduo e quase impossível de trilhar nos próximos anos.

\*Rubens L. do C. Braga Jr. é proprietário da RBJ Consult e consultor do IAC

\*\*Marcos G. A. Landell é pesquisador científico e coordenador do Programa Cana do IAC



# AUMENTO DO ATAQUE DE METAMASISIUS HEMIPTERUS AOS CANAVIAIS DA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO

Espécies do gênero *Metamasius* foram relatadas em praticamente todos os continentes, sendo que há mais de 110 descritas em todo o mundo. Tratam-se de coleópteros, pertencentes a família Curculionidae. A espécie *Metamasius hemipterus*, particularmente, possui ampla distribuição geográfica nas Américas, onde foram relatadas desde os Estados Unidos até o Uruguai, norte da Argentina e Brasil. Essa espécie se tornou praga em muitas culturas, como: banana, palma de óleo (dendê) e outras palmáceas, abacaxi e cana-de-açúcar.

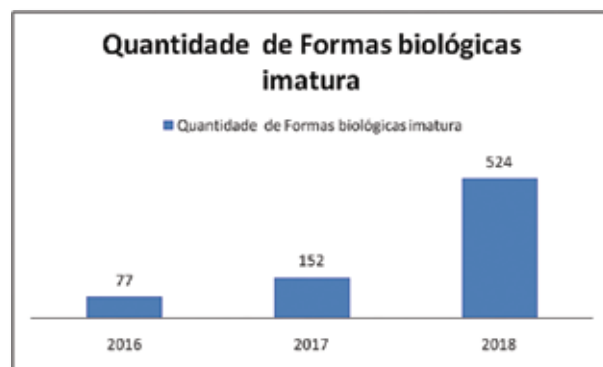
Na cana-de-açúcar, o *M. hemipterus* tem sido considerada praga secundária por alguns profissionais. Entretanto, atualmente, têm-se verificado surtos populacionais, que resultam em danos à cultura. Outro ponto importante com relação a essa praga é que diversos trabalhos comprovaram a preferência desse inseto pelos compostos voláteis de plantas de cana-de-açúcar quando comparado com outras plantas também utilizadas como hospedeiro por esta praga.

Diversos pesquisadores constataram que *M. hemipterus* é uma espécie oportunista, que aproveita os danos ocasionados por outras pragas para sua entrada na planta hospedeira. Outros autores também verificaram que esta espécie se alimenta de tecidos vivos e em pleno desenvolvimento. Outros estudos comprovaram que esta espécie também pode disseminar nematoides para algumas espécies de plantas. Nas avaliações de campo temos notado que este inseto tem atacado e causado grandes danos à cultura da cana-de-açúcar e sua população tem aumentado em algumas regiões produtoras nestes últimos anos.

Em geral, também, tem-se verificado dificuldade dos produtores e técnicos quanto ao reconhecimento correto das formas biológicas e dos danos ocasionados pela praga. Muitas vezes isto leva a confusão com o ataque de *Sphenophorus levis*, outra importante praga da cana-de-açúcar, que é semelhante a *M. hemipterus*.

Essa identificação é importante, uma vez que as espécies possuem comportamentos distintos. A espécie *M. hemipterus*, por exemplo, possui alta capacidade de movimentação e disseminação, o que facilita o acasalamento e busca por alimento no campo, aumentando sua distribuição. Outro ponto importante se refere ao ciclo biológico. Adultos de *M. hemipterus* possuem menor longevidade (60 a 80 dias) do que adultos de *S. levis*. Estes últimos podem atingir mais de 200 dias. Durante os levantamentos de campo, temos também verificado que os insetos aproveitam para penetrar nas plantas pela região cortada durante a colheita. Provavelmente devido à exposição do corte, alguns fungos entram no material vegetativo, aceleram a fermentação do material e causam, em algumas situações, a atração desses insetos.

Um estudo foi realizado na região de Ribeirão Preto abrangendo os municípios de Cravinhos, Serra Azul, São Simão, Pradópolis, Altinópolis, Luis Antônio, Serrana, Dumont e o distrito de Bonfim Paulista (Ribeirão Preto). Nesse estudo, através dos dados coletados no monitoramento das pragas de solos, foi possível verificar um aumento da incidência de *M. hemipterus*. Conforme pode ser verificado nas figuras abaixo, nos últimos 3 anos, houve claramente aumento de sua incidência nos levantamentos.





Os motivos do aumento ainda são desconhecidos. Muitos fatores podem ocasionar isso, mas ainda são necessários estudos para de fato imprimir alguma justificativa. Fator climático, mudanças comportamentais, mudanças ambientais, entre outros podem estar diretamente relacionados. Desta forma, diante desse aparente aumento da praga será necessário realizar estudos que visem conhecer melhor o inseto e sua interação hospedeiro/ambiente. 🌱

*Jivago de Oliveira Rosa - Engenheiro Agrônomo  
Formado pela UNESP- Jaboticabal  
Consultor especializado em Pragas de Cana*



*Injúria, causado por M. hemipterus (Foto: Jivago Rosa)*



*Adulto de M. hemipterus (Foto: Jivago Rosa)*



brviva



**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@calcarioitau.com.br



# TÉCNICAS DE APLICAÇÃO EM AMBIENTE DE MEIOSI COM CANA-DE-AÇÚCAR E AMENDOIM

\*Henrique Campos

\*\*Luís César Pio



Os produtos fitossanitários são ferramentas importantes na agricultura há décadas. Promovendo o controle de pragas, doenças e plantas daninhas, garantindo que o potencial produtivo dos cultivos seja alcançado para atender à demanda por alimentos de uma população em constante crescimento.

Isto posto, o ritmo da demanda por alimentos tornou-se dependente dos produtos fitossanitários. Entretanto, apesar de importantes, a sua aplicação deve ser consciente. A intitulação do Brasil como um dos maiores consumidores de agrotóxicos no mundo gera questionamentos sobre a sustentabilidade do sistema de produção brasileiro e os desafios enfrentados com relação a redução de deriva nas aplicações.

A técnica de aplicação e os modelos de pontas de pulverização constituem passos importantes para a melhoria das condições de precisão e segurança nas aplicações. Em um ambiente de meiosi com cana-de-açúcar e amendoim é a técnica de aplicação aliada a seleção apropriada de pontas que permite aumentar a eficácia de controle e, principalmente, reduzir o risco de contaminação pela deriva dos produtos aplicados.

A deriva é o movimento de um produto no ar durante ou depois da aplicação para um local diferente do planejado. Também se define deriva pela parte da pulverização que

é perdida dentro da área aplicada, por exemplo, nas aplicações cujo o alvo são as plantas, mas o solo também é pulverizado, ou pelo escorrimento do produto das plantas para o solo. Assim, deriva é tudo aquilo que não atinge ou não fica retido no alvo.

O que se observa no campo é que, geralmente, dá-se muita atenção ao produto fitossanitário a ser aplicado e pouca à técnica de aplicação. Entretanto, conhecer a forma de aplicação que proporcione melhor uniformidade de distribuição de calda e tamanho de gotas adequado permite que o produto alcance o alvo de forma eficiente e que perdas sejam minimizadas.

O advento da agricultura de precisão permitiu maior exatidão no plantio da cultura do amendoim por meio do piloto automático e, conseqüentemente, foi possível adotar técnicas de aplicação mais eficientes. Por exemplo, nos estádios iniciais da cultura é possível realizar aplicações direcionadas que evitam perdas e reduzem custos. A imagem abaixo apresenta uma técnica de aplicação direcionada realizada pelo time de desenvolvimento de produtos da empresa HERBICAT de Catanduva-SP, em que é possível reduzir até 40% o uso de produtos fitossanitários antes do fechamento da cultura.

Nessas condições apresentadas na imagem, as pontas laterais aumentaram a cobertura e o depósito da calda na





parte inferior do dossel das plantas, consequentemente, reduzindo o inóculo de doenças para os estádios mais avançados da cultura. Portanto, a técnica de aplicação direcionada pode reduzir maiores problemas fitossanitários no final do ciclo da cultura do amendoim.


Do ponto de vista da técnica de aplicação direcionada apresentada na foto acima, foram usadas as três pontas de pulverização para o estágio de desenvolvimento que a cultura se encontrava. No entanto, em estádios mais iniciais se pode usar apenas a ponta de pulverização superior ou as duas pontas laterais. Dessa forma, de acordo com o estágio de desenvolvimento da cultura é possível reduzir o volume de calda (litros por hectare) e o uso de produtos fitossanitários, consequentemente, aumentando o rendimento da aplicação e a lucratividade do produtor.



A partir do momento que a cultura se encontra em estádios vegetativos mais avançados, em que há total fechamento das linhas, é recomendado uma nova organização das pontas de pulverização visando à melhor uniformidade na distribuição dos produtos aplicados.

A má distribuição de calda pode ser provocada por diversos fatores, como por exemplo, posicionamento inadequado das pontas de pulverização, alta velocidade de aplicação promovendo oscilações na barra de pulverização, pontas de pulverização desgastadas, vazamentos ou mangueiras mal posicionadas na barra, falta de agitação no tanque resultando em variações na dose ou concentração do(s) produto(s) durante a aplicação, condições meteorológicas adversas, entre outros fatores que podem comprometer a eficácia do tratamento fitossanitário.

Nas imagens abaixo fica visível o efeito da desuniformidade na distribuição de calda sobre as plantas de amendoim.

Contudo, deve-se considerar que a qualidade das aplicações na cultura do amendoim em ambiente de meiosi com cana-de-açúcar está relacionada a combinação de vários fatores, sendo que, o conhecimento sobre a técnica de aplicação é um dos fatores mais importantes. A sustentabilidade econômica, ambiental e social no uso de produtos fitossanitários depende diretamente do desenvolvimento de estratégias mais eficientes no processo de pulverização. 

*Texto de autoria de:*

*\*Henrique Campos - Consultor na empresa Sabri Sabedoria Agrícola e Pesquisador em Tecnologia de Aplicação de Produtos Fitossanitários*

*\*\*Luís César Pio - Diretor na empresa Herbicat e Especialista em Tecnologia de Aplicação de Produtos Fitossanitários*



## 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 fosse isso e era menos não fosse tanto e era quase”**

[Paulo Leminski]

1) O problema vai ser resolvido **“a nível de”** empresa.

Cuidado, prezado amigo leitor, com o uso da expressão **“a nível de”**.

Na frase acima, **“na”** ou **“pela”** empresa são mais exatos e elegantes o uso. Evite a expressão **“a nível de”**.

2) Maria utiliza muito seu **“mini-dicionário”**.

... precisa utilizar a gramática também e a Nova grafia!!!

O correto é: **minidicionário - sem hífen**

**Regra fácil:** Segundo a Nova Ortografia, as palavras formadas pelo prefixo **mini** apresentam hífen nos seguintes casos:

1) diante de palavra iniciada por **H**  
Ex.: mini-hotel

2) quando a segunda palavra se inicia com a letra **I** - a mesma letra com que o prefixo **mini** termina

Ex.: mini-instrumento

Fora isso, as palavras formadas pelo prefixo **mini** não apresentam hífen.

Obs.: se a segunda palavra começar por **r** ou **s**, dobram-se essas letras.

Ex.: minissaia

3) Pedro é um funcionário **“bem-visto”**.

Parabéns duplamente ao Pedro e à grafia correta!!!

**Regra fácil:** emprega-se o hífen nos compostos com os advérbios **bem** e **mal**, quando esses formam com o elemento que lhes segue uma unidade sintagmática e semântica e tal elemento começa por **vogal** ou **h**.

No entanto, o advérbio **bem**, ao contrário de **mal**, pode não se aglutinar com palavras começadas com consoante.

O correto é: **bem-visto - com hífen**  
Plural: **bem-vistos - com hífen**

**PARA VOCÊ PENSAR:**

**Soneto do amigo**

*Enfim, depois de tanto erro passado  
Tantas retaliações, tanto perigo*

*Eis que ressurge noutro o velho amigo  
Nunca perdido, sempre reencontrado.*

*É bom sentá-lo novamente ao lado  
Com olhos que contêm o olhar antigo*

*Sempre comigo um pouco atribulado  
E como sempre singular comigo.*

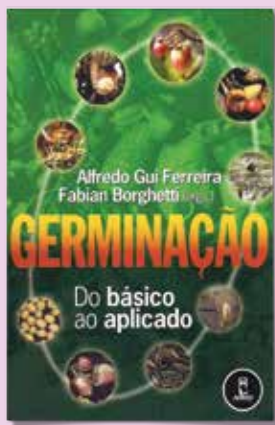
*Um bicho igual a mim, simples e humano*

*Sabendo se mover e comover  
E a disfarçar com o meu próprio engano.*

*O amigo: um ser que a vida não explica  
Que só se vai ao ver outro nascer*

*E o espelho de minha alma multiplica...*

[Vinicius de Moraes]



### BIBLIOTECA “GENERAL ÁLVARO TAVARES CARMO”

“Germinação: do básico ao aplicado, organizado por Alfredo Gui Ferreira e Fabian Borghetti, é o resultado da reunião de qualificados profissionais para oferecer aos estudantes de graduação e pós-graduação e aos profissionais da área de sementes uma visão abrangente do assunto. Os autores apresentam, sempre que possível, exemplos com plantas brasileiras, conhecidas e cultivadas na maior parte do Brasil, o que permite que os leitores relacionem melhor teoria e prática.”

**Referência:**

Germinação: do básico ao aplicado / organizado por Alfredo Gui Ferreira e Fabian Borghetti. - Porto Alegre: Artmed, 2004.

Os interessados em conhecer as sugestões de leitura da Revista Canaveiros podem procurar a Biblioteca da Canaeste  
biblioteca@canaeste.com.br  
www.facebook.com/BibliotecaCanaeste  
Fone: (16) 3524-2453 - R: Frederico Ozanan, 842 - Sertãozinho/SP

# Capital de Giro 13º

Garanta o fluxo de tranquilidade.

Crédito na hora certa  
para o produtor.



**Seus funcionários recebem no prazo. Você paga só em 2019.**

Com o Capital de Giro 13º da Sicoob Cocred seu fluxo de caixa está assegurado. Você conta com dinheiro para pagar o 13º salário dos seus funcionários com as melhores condições do mercado. E o melhor: começa a pagar o crédito só no ano que vem, e parcelado.\*

**Aproveite vantagens que só o cooperado Cocred tem:**

- Até 100% da folha de pagamento e encargos sociais financiáveis.
- As taxas mais atrativas em relação a outras modalidades de crédito.
- Potencializa sua participação no rateio das sobras da cooperativa.

**Taxas a partir de 1,18%/mês,  
com a 1ª parcela para janeiro/19.**

# CLASSIFICADOS



## VENDE-SE

Imóvel Rural denominado Sítio Dois Irmãos com área de 29,0787 hectares, localizado no município de **Tarabai/SP** (24.002,79 m<sup>2</sup>).

## VENDE-SE

Imóvel Rural, com área de 166,6666 hectares, registrado na comarca de **Nova Monte Verde/MT**.

## VENDE-SE

Imóvel Rural, com área de 166,6667 hectares, registrado na comarca de **Nova Monte Verde/MT**.

## VENDE-SE

Imóvel Rural, com área de 166,6667 hectares, registrado na comarca de **Nova Monte Verde/MT**.

## VENDE-SE

Imóvel Urbano, sendo um sobrado na frente e um barracão no fundo. Área do terreno: 202,12 m<sup>2</sup>, área construída: 312,53 m<sup>2</sup>, localizado no município de **Santa Rosa de Viterbo/SP**.

## VENDE-SE

Imóvel Urbano comercial no 23º Andar do Edifício New Office, com área total de 133,9583 m<sup>2</sup>, sendo 57,64 m<sup>2</sup> de área privativa e 76,3183 m<sup>2</sup> de área comum, localizado em **Ribeirão Preto/SP**.

## VENDE-SE

Imóvel Urbano localizado no município de **Patrocínio Paulista/SP** (967,84 m<sup>2</sup>).

## VENDE-SE

Imóvel Urbano localizado no município de **Patrocínio Paulista/SP** (526,15 m<sup>2</sup>).

## VENDE-SE

Imóvel Urbano localizado no município de **Patrocínio Paulista/SP** (680,78 m<sup>2</sup>).

## VENDE-SE

Imóvel Comercial, 891,87 m<sup>2</sup>, no município de **Viradouro/SP**.

## VENDE-SE

Terreno Urbano, Lote 4, quadra 24, 1.430,15 m<sup>2</sup>. Loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

### VENDE-SE

Terreno Urbano, Lote 5, quadra 24, 1.482,48 m<sup>2</sup>. Loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

### VENDE-SE

Lotes de Terreno, Lote 9, quadra 24, 1.801,94 m<sup>2</sup>. Loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

### VENDE-SE

Lotes de Terreno, Lote 6, quadra 24, 1.500,00 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup>. Loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.



## 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) 2105-3800 | [patrimonio@sicoobcred.com.br](mailto:patrimonio@sicoobcred.com.br)

# Classificados



## VENDE-SE

- Camionete Hilux SRV, diesel, 4x4, completa, único dono, cor prata, com capota marítima com engate (Santo-Antônio), rack de teto e estribo, tudo original.

Tratar com Humberto pelo telefone (16) 9 8138-6332

## VENDEM-SE

- Setor de peças de tratores Massey Ferguson (linhas: X/200/300), Valmet, Ford;

OBS.: esse setor de peças será desmembrado de uma Loja Agropecuária que não será vendida;

- Estoque físico de peças R\$ 36.000,00 (25% abaixo do custo);

- 36 prateleiras de aço reforçado com divisórias verticais e placas individuais numeradas de 01 a 36, medindo cada uma 2, m x 0,95cm x 0,40cm. R\$12.960,00 (250,00/cada);

- 2 Prateleiras de metalon e madeira, medindo 2,5 m altura x 7,0m de comprimento x 0,30cm de profundidade R\$ 2.000,00,

- Vários catálogos originais e CD gravados com fotos, relação e numeração de código de fábrica das peças cortesia conjuntos.

Tratar com Eduardo pelo telefone (16) 9 9178-9699.

## VENDEM-SE

- Cavalos raça Manga Larga, idade: 8 anos, valor de venda: R\$ 4.000,00;

- Raça Piquira (cavalo para criança, muito manso), idade: 6 anos, valor de venda: R\$ 3.000,00;

- Raça Quarto de Milha (Praticar esporte team penning), idade: 6 anos, valor de venda: R\$ 8.000,00, com documentação (registro);

- Raça Manga larga machador, idade: 8 anos, valor de venda: R\$ 5.000,00, com documentação (registro), Tratar com Reginaldo ou Ingridy pelos telefones (17) 9 8112-8000 (17) 9 9236-3131.

## VENDE-SE

- Propriedade, localização - 20 Km Campos Altos MG, topografia plana e ondulada, solo fértil, região - café, eucalipto e pastagens, 310 ha em 2 glebas, sendo uma 150 ha e outra 160 ha, 2 casas simples, eletricidade, curral de cordoalha, 9 dimensões de pasto com água, encanada, rica em água. Tratar com o proprietário pelos telefones (16) 3954-1633 ou (16) 9 9206-2949

## VENDEM-SE

- Strada Fiat Working, 2010, prata, - Distribuidor de adubo LEV HID 3PT mecânico DMB, 2012, sem uso. Valor a ser combinado.

Tratar com Mário pelo telefone (16) 9 9131-2639

## VENDE-SE

- Cavalo da raça Mangalarga Paulista com 08 anos, castrado e domado.

Tratar com o Sr. 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 9 608-7384.

## 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 9 9205-0562.

## VENDE-SE

- Terraceador com 02 pistões hidráulicos e 16 discos, em perfeito estado -

Valor: R\$18.000,00, Santa Rita do Passa Quatro-SP.  
Tratar com Rodrigo pelo telefone (11) 9 8319-9913.

#### **VENDEM-SE**

- Rolo compactador Caterpillar 433C, 98;  
- Retroescavadeira Caterpillar 416C, 2002;  
- Caminhão VW 24-220, 93, basculante traçado;  
- Caminhão Ford, modelo F12000, 99, toco basculante;  
- Caminhão Chevrolet D60, 79, toco prancha;  
- Pá-carregadeira Caterpillar 930, 77,  
- Motoniveladora Caterpillar 120B, 83.  
Tratar com Stela pelo telefone (16) 9 9212-6353.

#### **VENDE-SE**

- Sítio San Lonrenzo, localizado no município de Igaçaba-SP, na comarca de Pedregulho-SP, com 16.4138 alqueires paulista, localizado a 7 km de Rifaina-SP, R\$ 1.000.000,00.  
Tratar com Julieber pelo telefone (16) 9 8206-7070.

#### **VENDEM-SE**

- 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**

- Cama de frango e esterco de galinha para lavoura.  
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 de bebedouros. Aproximadamente 8 lagoas naturais, sendo 2 com outorga de água. Casa-sede, casa de 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

## **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](mailto:mariliapalaveri@copercana.com.br)

total: 2.876,89 hectares, área útil: 1646 hectares. 06 módulos de pastagens, 03 poços artesianos, casa-sede, 03 casas para funcionários, barracão para maquinário, almoxarifado, oficina e depósito de sal, curral, seringa, tronco coberto, embarcador, 05 remangas de espera e 05 divisões internas, 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. Jardimópolis, Ribeirão Preto e região.  
Tratar com Paulo  
(16) 3663-4382; (16) 99176-4819;  
(16) 9 8199-0201. Dutra Imobiliária.

#### **VENDEM-SE**

- Trator MF 265, 1988;  
- Carreta com guincho para Big Bag Agrobras, 5 t;  
- Cultivador de cana Dria, Ultra 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! Mudanças de origem da semente de abacate selvagem, selecionadas na enxertia para alta produção comercial. R\$ 15,00.

Tratar com Lidiane pelo telefone  
(16) 9 8119-9788 ou  
lidiane\_orioli@hotmail.com

#### **VENDE-SE**

- 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.

#### **VENDEM-SE**

- Aroeira, Madeiramento, Vigas, Pranchas, Tábuas, Porteiros, Cochos, Moirões e Costaneiras.

Tratar com Edvaldo pelo telefone  
(16) 9 9172-4419 ou e-mail:  
madeireiraruralista@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 31280/15 bombeiro pipa;  
- VW 13190/14 baú oficina;  
- VW 26260/12 comboio;  
- VW 15180/12 comboio;  
- VW 26260/12 chassi;  
- VW 26260/12 rollon;  
- VW 15180/11 baú oficina;  
- VW 26220/10 bombeiro pipa;  
- VW 26220/10 caçamba agricultura;  
- VW 15180/10 comboio;  
- VW 26220/09 chassi;  
- VW 13180/09 baú oficina;  
- VW 15180/08 comboio;  
- VW 26260/07 betoneira;  
- VW 13180/06 bombeiro pipa;  
- MB 2831/12 caçamba;  
- MB 2726/11 comboio;  
- MB 2726/11 bombeiro pipa;

- MB 1718/09 comboio;  
- MB 2423/05 munk 20;  
- MB 2423/01 bombeiro pipa;  
- MB 2318/96 bombeiro pipa;  
- MB 1513/76 toco chassi;  
- MB 1113/70 toco chassi;  
- F cargo 1719/13 toco chassi;  
- Munk Masal 20.5;  
- Munk Masal 12.5;  
- Caçamba Bascul truk;  
- Caçamba Bascul toco;  
- Tanque fibra 24000 litros;  
- Transbordo 2 caixas;  
- Caixa transformadora MB 2217/2318;  
- Motor estacionário Agrale;  
- Pneus e rodas para transbordo;  
- Baú oficina toco,  
- Baú oficina ¾.  
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 adiferença.  
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](http://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

# RIPER, NÍVEL DE AÇÚCAR ELEVADO AO MÁXIMO

**RIPER**, o poderoso maturador da IHARA que transforma a energia de crescimento em sacarose de maneira rápida, flexível e eficaz.



Cana com +TAH  
(Tonelada de Açúcar por Hectare)



Flexibilidade de uso e ação rápida,  
auxiliando o gerenciamento da colheita



Carência de  
apenas 14 dias



#### ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente a seguir o posicionamento das instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por pessoas de idade inferior a 18 anos. Não faça o manejo integrado de pragas. Evitar o contato com a pele e com os olhos. Não utilizar em áreas agrícolas.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. Venda sob RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.



**Agricultura  
é a nossa vida**

# Copercana Premiada

**10**  
Caminhões de Prêmios

**2**  
Fiat Argo 0km



E mais... **1.100** VALES-COMPRA INSTANTÂNEOS

6 GANHADORES **1 ANO** SUPERMERCADO GRÁTIS

8 GANHADORES **1 ANO** DE COMBUSTÍVEL GRÁTIS

A cada **R\$ 75** em compras = **1 SELADINHA**. Cadastre-se no site [www.copercanapremiada.com.br](http://www.copercanapremiada.com.br) e participe.

Realização:

**COPERCANA**  
SUPERMERCADOS | MAGAZINES  
POSTOS DE COMBUSTÍVEIS  
LOJAS DE FERRAGENS | AUTO CENTER

[www.copercana.com.br](http://www.copercana.com.br)

Apoio:

Certificado de Autuação CAAM Nº 5.795/2018 e 6.350/2018. Consulte o regulamento no site [www.copercanapremiada.com.br](http://www.copercanapremiada.com.br) ou nas empresas parceiras. Imagem meramente ilustrativa.

