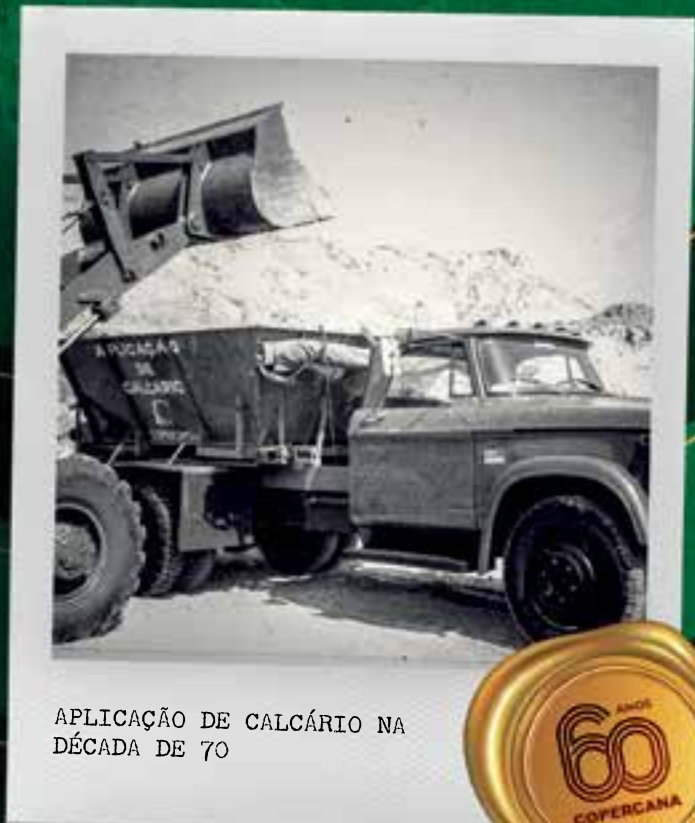


Revista

# CANAVIEIROS

A força que movimenta o setor



APLICAÇÃO DE CALCÁRIO NA  
DÉCADA DE 70



## EDIÇÃO ESPECIAL 60 ANOS COPERCANA

Capítulo 10: O sucesso está  
no detalhe

# O resultado é feito das escolhas que você faz.

**Revolux® oferece um canavial rentável e melhor controle da broca desde a primeira aplicação.**

Você tem a escolha certa. Revolux® traz dois novos ativos de alta eficiência que, além de protegerem a qualidade da sua cana, facilitam o manejo integrado, evitando a resistência da broca e a perda de produtividade. Isso é olhar para o futuro. Isso é Corteva Agriscience™.

**Revolux®**  
Jemvelva™ active

**INSETICIDA**

 Dois novos modos de ação

 Baixa dosagem por hectare

 Rapidez no controle

 Longo período de controle

 Prêmio Química Verde

 Bula para duas aplicações

 Seletivo aos inimigos naturais da broca

 Ação ovicida

**ATENÇÃO** PRODUTO PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

O aumento de produtividade e rentabilidade foi observado em campos experimentais, onde foram utilizados os produtos, seguindo corretamente as informações de dosagem e aplicação. O aumento de produtividade e rentabilidade depende também de outros fatores, como condições de clima, solo, manejo, estabilidade do mercado, entre outros.

Revista

# CANAVIEIROS

A força que movimenta o setor

## É DIFÍCIL SE ALIMENTAR COM AZIA

Acidez do solo compromete qualquer estratégia de adubação e, conseqüentemente, produtividade



Canatech Tour em Frutal



Manejo Varietal



# seu Legado

NASCEU PARA  
CONTINUAR.



Copercana 60 anos.  
A BASF faz parte dessa história.

Legado é algo que se conquista.



A BASF se sente honrada em contribuir com o trabalho da Copercana, sempre em busca das melhores soluções e práticas agrícolas. Esses que, também são o foco da BASF, que está sempre em busca de **soluções e pesquisas** para melhorar a vida do agricultor. **Parabéns, Copercana pelos seus 60 anos** e pela relação de **credibilidade, confiança e parceria** com o meio agrícola.

**BASF na Agricultura.  
Juntos pelo seu Legado.**

☎ 0800 0192 500  
🌐 BASF.AgroBrasil  
🌐 BASF Agricultural Solutions  
🌐 BASF.AgroBrasilOficial  
🌐 agriculture.basf.com/br/pt.html  
🌐 blogagro.basf.com.br  
📱 @basf\_agro\_br



**BASF**

We create chemistry



## Livre-arbítrio

Todos os indivíduos trazem em si o poder de escolher o próprio caminho, que pode levar a uma vida de sucesso e realizações; outros são geralmente planos, com a paisagem igual, sem grandes vitórias, mas também sem demandar muito esforço, estradas pacatas, que de tão tranquilas e previsíveis, acabam sendo sonolentas e sem graça.

Há quem escolha trilhar os caminhos tortuosos dos prazeres de alta solvência, que cobram um abusivo pedágio por viciantes e seguidas conquistas artificiais, levando aqueles que se permitem seduzir a uma descida de serra que é concluída num sentimento angustante ao perceber que tudo aquilo não tem nenhum sentido.

Muito parecido com a vida, é o livre-arbítrio da agricultura, pois existem os caminhos mais fáceis e baratos que podem até entregar certa produtividade, mas de modo pontual. Por outro lado, existe o processo de inovação que, além de complexa adoção, tem um ritmo constante, exigindo muito mais trabalho e risco (sob o ponto de vista de custo), porém entrega resultados não somente observando produtividade, mas longevidade (em se falando de cana) e saúde daquilo que é a base de tudo, o solo, a fazenda, o meio-ambiente.

Nesta edição, tanto o décimo capítulo do livro que narra os 60 anos da Copercana, como o conjunto de reportagens de capa, falam exatamente de como a mudança é desafiadora, mas ela precisa ser constante para garantir a sobrevivência naquela que é a principal profissão do País sob o ponto de vista econômico, a de produtor agropecuário.

As entrevistas do mês trazem um interessante contraponto entre o passado, com o ex-ministro da agricultura do Governo Collor, Antonio Cabrera Mano Filho, e o futuro, com o recém-empossado secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Guilherme Piai Silva Filizzola, onde um conta como foi o processo de desregulamentação de importantes cadeias agropecuárias (doloridos na época mas fundamentais para o processo evolutivo) e o outro traça a sustentabilidade e a segurança-alimentar como as dores atuais.

Muitos eventos, com bastante informação técnica, complementam o noticiário desta edição, com destaque para o simpósio organizado pela Canaoeste, que contou com integrantes da justiça trabalhistas e onde foram discutidas diversas formas de conduta na relação entre patrão e empregado no campo.

O caminho correto nunca será tranquilo ou fácil, exige persistência e disciplina e não tem um fim, porém é o único que gera a verdadeira sensação de recompensa, a qual traz a felicidade naquilo que para a grande maioria é sacrificante e doloroso, o trabalho.

## expediente

### CONSELHO EDITORIAL:

Antonio Eduardo Toniolo  
Augusto César Strini Paixão  
Clóvis Aparecido Vanzella  
Francisco César Urenha  
Giovanni Bartoletti Rossanez  
Júlio Bortoloti  
Márcio Fernando Meloni  
Oscar Bisson

### EDITORA:

Carla Rossini - MTb 39.788

### PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO:

Joyce Sicchieri

### EQUIPE DE REDAÇÃO E FOTOS:

Eddie Nascimento, Fernanda Cláudio,  
Marino Guerra e Tamiris Dinamarco

### COMERCIAL E PUBLICIDADE:

Marino Guerra  
(16) 3946.3300 - Ramal: 2507  
marinoguerra@copercana.com.br

### IMPRESSÃO:

São Francisco Gráfica e Editora

### REVISÃO:

Lueli Vedovato

### TIRAGEM DESTA EDIÇÃO:

28.140

### ISSN:

1982-1530

## conselho editorial

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

### ENDEREÇO DA REDAÇÃO:

A/C Revista Canavieiros  
Rua Augusto Zanini, 1591  
Sertãozinho/SP - CEP: 14.170-550  
Fone: (16) 3946.3300 - (ramal 2242)  
redacao@revistacanavieiros.com.br

[www.revistacanavieiros.com.br](http://www.revistacanavieiros.com.br)  
[www.instagram.com/revistacanavieiros/](https://www.instagram.com/revistacanavieiros/)  
[www.twitter.com/canavieiros](https://www.twitter.com/canavieiros)  
[www.facebook.com/RevistaCanavieiros](https://www.facebook.com/RevistaCanavieiros)





# SUMÁRIO

10

**60 anos da Copercana: A transformação de coragem e seriedade em força**

Confira o décimo capítulo da trajetória da cooperativa.

23

**Entrevista**

Entrevista com Guilherme Piai Silva Filizzola Secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

30

**Matéria capa**

É difícil se alimentar com azia



Edição anterior  
Ano XVII - Setembro - Nº 203

**46**

Desapropriação de terras produtivas diante da decisão do Supremo Tribunal Federal

**E MAIS:**

**20**

Entrevista com Antonio Cabrera Mano Filho, ex-ministro da Agricultura e do Abastecimento

**72**

O avanço do uso de inoculantes para cana-de-açúcar desenvolvidos pela Embrapa

# CHEGOU MAXSAN

PODER DE OUTRO MUNDO  
NO COMBATE À CIGARRINHA,  
GARANTINDO A RENTABILIDADE  
DO CANAVIAL.



**Máximo controle:** único com ação em todo ciclo da cigarrinha (ovos, ninfas e adultos).



**Máxima proteção:** maior efeito de choque e período de controle.



**Máxima rentabilidade:** fortalece o canavial protegendo contra a cigarrinha-da-cana.

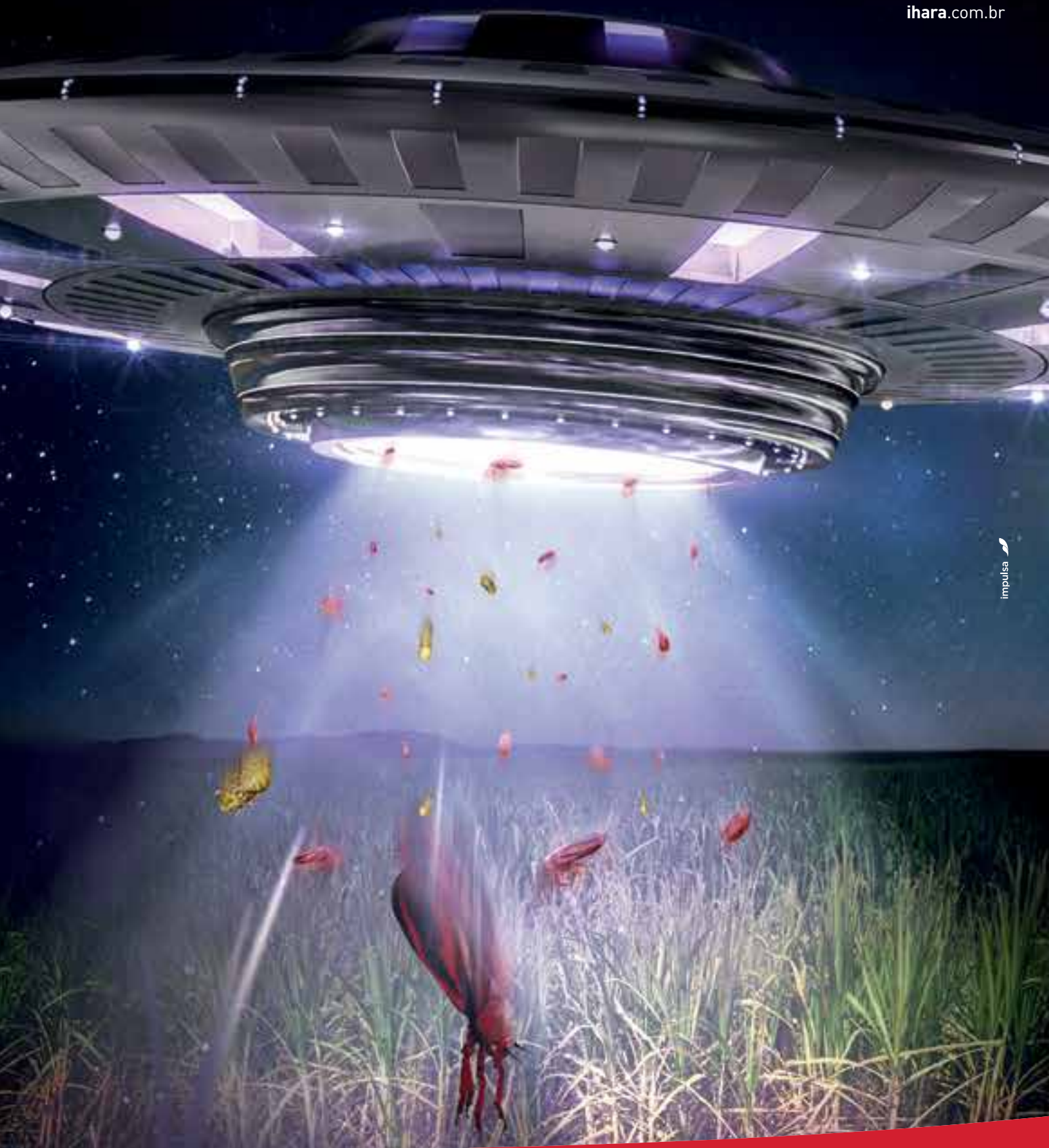


DESCUBRA OS PODERES DO EFEITO 4MAX PARA ELIMINAR AS PRAGAS DO SEU CANAVIAL:



**ATENÇÃO** ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.





impulsa

  
**Maxsan**  


  
**Agricultura  
é a nossa vida**



*... glauco uind, ...  
... holum pira. ...*

Laboratório de Solos da Copercana na década de 70



Nossa história é  
tudo de bom

# 60 anos da Copercana: A transformação de coragem e seriedade em força

## Introdução

Em razão das comemorações dos 60 anos da Copercana, a equipe do Departamento de Comunicação, Marketing e Eventos está produzindo, em formato de um livro-reportagem, o resgate histórico de toda a trajetória da cooperativa.

O conteúdo será reunido na edição de um livro que será lançado em 2023 ao longo das comemorações dos 60 anos da Copercana, contudo, mediante a importância para a história do cooperativismo e do agro nacional, e ao simples fato de que ações bem-sucedidas precisam ser propagadas, ele também será publicado, na íntegra, nas páginas da Revista Canavieiros, sendo entregue em mais de 25 mil endereços.

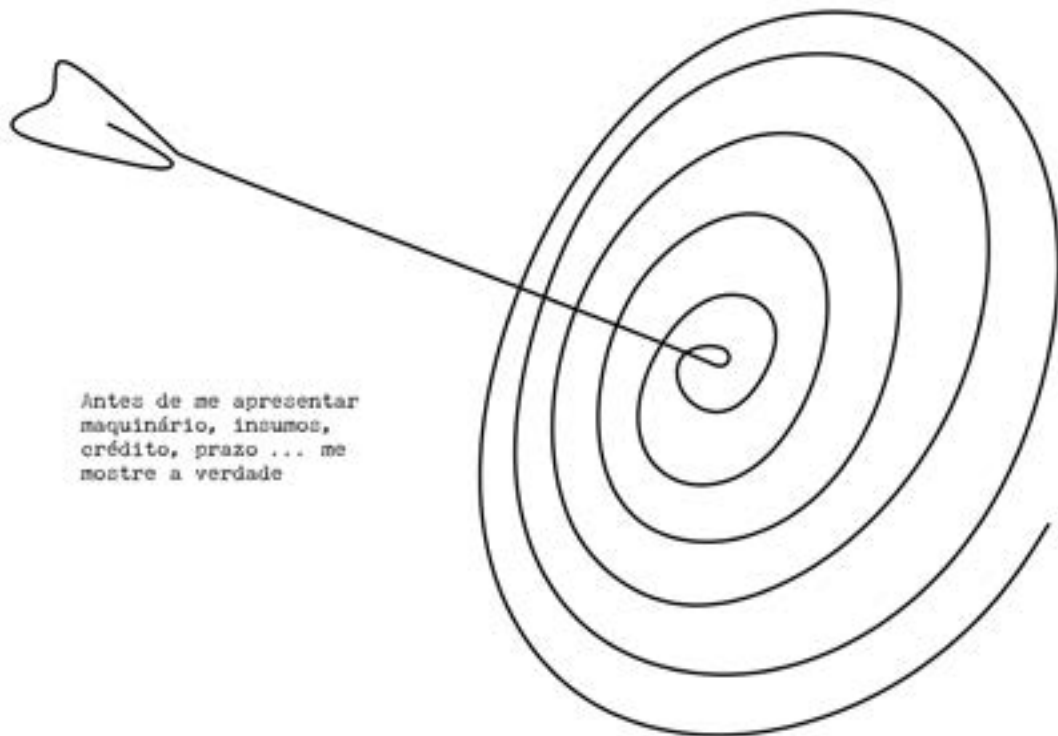
Esta edição traz o décimo capítulo que explica como o detalhe do desenvolvimento interno é tão importante como o tecnológico para a prestação de serviços de excelência e a disseminação de práticas ligadas ao conceito da Agricultura de Precisão.



“Hoje já possuímos uma frota de aplicadores de corretivos em taxa variável, além de vendermos calcário, gesso e fostatos, temos um laboratório preparado para receber um crescimento exponencial de demanda e profissionais preparados para prestar o serviço de assessoria. Assim ofertamos um pacote fechado e estruturado, conforme a procura for crescendo teremos condições de reinvestimento, o que trará cada vez mais novos recursos a custos cada vez menores, de forma que todos consigam ter acesso”

(Augusto Cesar Strini Paixão, Diretor  
Comercial Agrícola)

# O sucesso está no detalhe



Antes de me apresentar  
maquinário, insumos,  
crédito, prazo ... me  
mostre a verdade

Quem vê a imagem aérea de um canavial, a imensidão que do alto lembra um gramado tem a falsa sensação de que o seu cultivo é simples, com um pouco de adubo, chuva e sol é possível chegar numa plantação que se demonstra rica àqueles que a observa.

Porém, assim como por debaixo da grama há diversos invertebrados que conhecem bem as dores das touceiras, quem anda no meio dos canaviais sabe a quantidade de detalhes e variáveis que precisam entrar em sintonia até que um talhão se apresente grande, verde e padronizado.

E o primeiro detalhe dentre uma lista de milhares que envolvem os cinco anos médios de vida de uma soqueira são alguns buracos no chão feitos na imensidão de um talhão, pois aquela quantidade de terra colocada num

saquinho e direcionada ao laboratório de análise de solo será a base para os manejos de plantio, que são fundamentais para se estabelecer touceiras fortes, que consigam responder com um renascimento sadio a cada corte que sofrerão uma vez por ano de um monstro com mais de 30 toneladas e cerca de 500 cavalos de potência que passa engolindo tudo, sem se importar de seus dentes estão afiados ou não.

Detalhe reconhecido por todos hoje, tempos de Agricultura 4.0, mas que apenas os verdadeiros canavieiros sabiam da importância há quase cinquenta anos, quando, em 1975, o corpo de cooperados da Copercana (que era de 855 matrículas) decidiu tomar um empréstimo de 300 mil cruzeiros para implementar um laboratório de solo e produtos químicos.

Foi lá que nasceu a agricultura de precisão da cooperativa, que cresceu muito, especialmente nos últimos anos, mas com uma peculiaridade que faz parte do DNA da Copercana, sem holofotes de neon, sem querer ser os desbravadores da tecnologia, sem se preocupar se é um robô ou ser humano que está guiando o trator, mas com o único foco de atender sempre a necessidade do cooperado que está na linha de frente, dentro do canal buscando resposta sobre o que ele precisa.

Com esse foco, o portfólio foi crescendo com o tempo, como a implantação do fornecimento e aplicação de corretivos: “Fomos pioneiros na prestação do serviço de aplicação de calcário, depois os outros viram que o negócio era viável e também implementaram”, lembrou o presidente do Conselho de Administração da Copercana, Antonio Eduardo Toniolo.



Copercana foi uma das pioneiras na prestação de serviço de aplicação de corretivos

Na década de 80, mais um passo no sentido de adoção de tecnologia visando à melhora da produtividade dos cooperados, com a aquisição da Fazenda Santa Rita (em Terra Roxa-SP) e posterior implantação do viveiro de mudas de novas variedades de cana, primeiramente através de um convênio com o antigo Planalsucar, onde além do material genético também tinha o foco em garantir mudas saudáveis, um zumbido que ainda se faz presente dentro do mundo canavieiro.

As três atividades se desenvolveram bastante com o passar das décadas, só que atuando de maneira autônoma, contudo com a evolução dos conceitos ligados à Agricultura de Precisão foi possível criar pontes entre elas através da introdução de novos serviços inovadores e assim foi criada uma rede integrada capaz de entregar resultados muito mais expressivos aos produtores cooperados.

Dessa forma foi agregado ao escopo a confecção de mapas georreferenciados com a marcação dos pontos que os quadriciclos serão direcionados para fazer a coleta automatizada de amostras de solo para posterior análise no laboratório. Com as informações é gerado mais um mapa que vai determinar a quantidade de corretivos que deverá ser aplicado, como a Copercana presta o serviço de aplicação à taxa variável, ofertando o pacote completo de correção do solo com tecnologia de precisão dentro de casa.



Serviço de coleta de amostra de solo com a produção de mapa definindo os pontos é um dos que foram agregados com a implementação do programa da Agricultura de Precisão

É importante ressaltar que todo o processo é acompanhado por um engenheiro agrônomo que também mostrará ao final os benefícios do complexo de manejos, além disso, ele chamará atenção para informações vindas nas análises químicas, físicas e biológicas, planejar a melhor época para a retirada das amostras de solo e orientar o produtor quanto a atualização genética de seu canavial, com material vindo da Fazenda Santa Rita.

“Antes mesmo de surgir a Agricultura de Precisão, já era filosofia da Copercana sempre acompanhar o produtor em todos os passos, desde a retirada do solo, a análise, as recomendações e checar se a aplicação estava correta. Eu acredito que é isso que cria raiz, cria vínculo, pois a confiança surge quando ele colher o resultado positivo e lembrar quem esteve ao seu lado”, disse a responsável química do laboratório, Vânia Pelizer de Oliveira Junqueira.

## Evolução constante

Como na agricultura, em toda a sua história o Laboratório de Solos não deixou de evoluir constantemente, seja em certificações, aumento da oferta de serviços, crescimento físico e atualização de equipamentos.

Seu primeiro grande passo após a inauguração veio em 1988, quando foi um dos primeiros a fazer parte do Ensaio de Proficiência IAC para Laboratórios de Análises de Solos, em operação desde 1984, cuja metodologia consiste em realizar ensaios de competência interlaboratorial e assim promover a melhoria da qualidade das análises, uniformizar os métodos e procedimentos e com isso consolidar a prática como ferramenta indispensável para o uso sustentável do solo.

A excelência do trabalho é reconhecida através de um selo conquistado com a obtenção da nota “A”, lembrando que no início era realizada apenas a análise química básica.

Em 2006 veio a casa nova, quando foi construído um imóvel com 350 metros quadrados dentro da Unidade de Grãos 1. O ano de 2015 foi de muitas conquistas com a ampliação do escopo e por consequência dos selos do IAC para as análises de micronutrientes e granulometria (argila, silte e areia) e a certificação de qualidade ISO 17025, que se estendeu para o campo incluindo o processo de coleta de amostras, método utilizado hoje no projeto de Agricultura de Precisão.



Em 2006 o Laboratório de Solo ganha uma sede nova, prédio construído nas dependências da Unidade de Grãos 1 com 350 metros quadrados

Claro que um laboratório precisa estar em constante evolução para manter o seu nível de excelência, pois se parar no tempo, muito provavelmente as certificações vão se perdendo e com elas também se vai à credibilidade perante o setor produtivo. Para não correr esse risco, a Copercana mantém investimentos constantes em equipamentos dotados de tecnologia de ponta, mas também em treinamento de seus colaboradores, criando assim profissionais especialistas em sua área de atuação o que só contribui para os altos níveis de assertividade das análises.

E os números mostram que o objetivo primordial da atividade vem sendo cumprido. Em 2021, apenas 40% das análises do laboratório eram completas, hoje essa demanda está em 80% e como a quantidade de componentes aumentou, a pressa do produtor também, tanto que a maioria dos investimentos mais recentes foi no ganho de velocidade de entrega dos resultados.

Sem esquecer do crescimento contínuo do portfólio, tanto que agora em 2023 o Laboratório foi mais uma vez pioneiro ao integrar o seletor grupo de parceiros da Embrapa na realização da análise biológica do solo, e em breve haverá mais uma novidade que está em fase final de adequação através de uma parceria com a Esalq/USP.

## Cana sem azia

Eliminar a acidez do solo é igual curar a azia do ser humano, ou seja, é proporcionar as melhores condições para a digestão ser harmoniosa, sem aquela queimação.

Essa é a explicação mais simples que se pode fazer sobre a calagem.

Assim, o canavieiro deve levar a sério os manejos corretivos, sem esquecer da gessagem e fosfatagem, como a adubação e o uso de defensivos, para não cometer um erro que com certeza comprometerá a rentabilidade de sua operação.

Devida a essa importância, a Copercana decidiu investir em todo o ciclo de correção como seu primeiro passo dentro do mundo da Agricultura de Precisão. Com início através da realização de dois projetos pilotos durante a temporada das culturas de rotação entre os anos de 21 e 22, o projeto ganhou rapidamente corpo em todos os manejos que engloba, como por exemplo hoje já são dois quadriciclos fazendo a retirada de amostras de solo e também há duas bases de fornecimento dos corretivos (Sertãozinho e Guaira).



Aplicação de calcário em taxa variável, garante o controle exato da “azia do solo”

Em números absolutos, em 2016 a Copercana vendeu 139 mil toneladas de corretivos, enquanto que em 2022 foram 202 mil toneladas, que representou quase R\$ 50 milhões de faturamento, mais de três vezes superior em relação a 2016, o que mostra que não foi somente crescimento de volume, mas também foi agregado muito valor à atividade.

Números que deverão crescer ainda muito em decorrência do benefício que traz, pois através da aplicação do calcário em taxa variável o produtor vai deixar de aplicar

quantidades excessivas, o que representa desperdício de recursos e problemas em deixar o solo alcalino demais, e também doses menores, que não serão suficientes para elevar o pH até o número planejado, prejudicando a absorção de nutrientes pelas plantas, o que impacta diretamente em sua produtividade e longevidade da soqueira.

Claro que o trabalho sério, que traz o resultado é o principal fator para a prosperidade de um negócio que em sua totalidade é muito recente, contudo o diretor executivo comercial agrícola, Augusto Cesar Strini Paixão lembra da importância dele estar sendo desenvolvido por uma cooperativa: “Hoje já possuímos uma frota de aplicadores de corretivos em taxa variável, além de vendermos calcário, gesso e fostatos, temos um laboratório preparado para receber um crescimento exponencial de demanda e profissionais preparados para prestar o serviço de assessoria. Assim ofertamos um pacote fechado e estruturado, conforme a procura for crescendo teremos condições de reinvestimento, o que trará cada vez mais novos recursos a custos cada vez menores, de forma que todos consigam ter acesso”, ou seja, quanto mais saúde o produtor der ao seu solo, mais barato e tecnológico ficará o manejo, essa é a mágica que uma cooperativa séria consegue fazer.

## Uma fazenda que cultiva genética

Desde que foram adquiridos os 120 hectares da Fazenda Santa Rita, sua principal função sempre foi de fornecer genética aos produtores cooperados. Inicialmente atuando somente com cana, com o tempo também foi implementado um viveiro de mudas de árvores nativas e, com o crescimento da prática de cultivo de lavouras de rotação, o local também passou a abrigar diversos ensaios de soja e amendoim.

Como principal atividade da propriedade, as mudas de cana já são conhecidas no mercado por sua sanidade, item levado bastante a sério pelos técnicos que coordenam os trabalhos, o que desperta o interesse de produtores de toda área de abrangência da Copercana, que buscam material para a utilização em plantios comerciais, bem como, principalmente os mais modernos, para formação de viveiros primários destinados à observação de adaptação ao microambiente, para posterior adoção da tecnologia.



Dias de campo de cana e soja e amendoim, Fazenda Santa Rita produz genética com sanidade desde a década de 80


Com cerca de 25 materiais, que vão desde os já consagrados (aqueles que todos os produtores querem) até clones que ainda nem foram liberados os quais passam por um rigoroso processo de seleção ficando aqueles com potencial de absorção pelos produtores, a formação desse portfólio só é possível graças a uma parceria bastante consolidada com as principais estações de desenvolvimento genético da canavieicultura brasileira (IAC, CTC e Ridesa).

Na soja, todos os anos são montados canteiros com diversas variedades com características que se adequam às regiões onde estão os cooperados e também as exigências em ambientes de rotação de cultura.

Quanto ao amendoim, em virtude da parceria da cooperativa com o IAC e a Embrapa são cultivados campos de teste de clones, contribuindo de maneira direta para o surgimento de mais variedades, tão necessárias para a cultura.

Há também a implantação de testes para checar o desempenho quanto ao uso de nutrientes e o uso de ferramentas de defesa.

Por fim, o viveiro de espécies nativas já contribuiu para a adequação de diversas propriedades quanto ao trabalho de implantação de reservas conforme o texto do código florestal. Cultivadas em estufa e com um sistema automatizado de irrigação, além de todo o cuidado na adubação, as mudas são referência quanto a sua sanidade, o que resultará no sucesso do projeto de reflorestamento.

Mediante um portfólio recheado de tanta história, conhecimento acumulado, serviços variados e principalmente pessoas experientes, a Copercana prova que para ser preciso não é necessário ter apenas o recurso de última tecnologia, este também é importante, mas o fundamental é outro desenvolvimento, o interno. 



Se encostar,  
é choque:  
descubra o Efeito  
Curbix® contra  
os percevejos.



Curbix®

À base de etiprole,  
**novo modo de ação**  
que proporciona:

- ✓ Patamar superior de controle
- ✓ Alto efeito de choque
- ✓ Período de controle prolongado

**Curbix®.**  
Choque de verdade,  
safra de qualidade.



Se é Bayer, é bom

**ATENÇÃO** ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E RECEITA; E UTILIZE SEMPRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.



Converse Bayer  
0800 011 5560  
conversebayer@bayer.com

www.agro.bayer.com.br



 MURAL  
**60 ANOS**

Nossa casa sempre foi a casa  
de nossos cooperados





## Antonio Cabrera Mano Filho

*ex-ministro da Agricultura e do Abastecimento*

# "O maior problema do agro nacional é o Estado"

O agro brasileiro é um dos setores mais dinâmicos e competitivos da economia nacional, responsável por gerar emprego, renda e divisas para o país. Mas quais são os desafios e as oportunidades que o agro enfrenta no cenário atual, tanto interno quanto externo? Para falar sobre esse tema, a Revista Canavieiros conversou com Antonio Cabrera Mano Filho, ex-ministro da Agricultura e do Abastecimento, que comandou a pasta na década de 90, durante o governo de Fernando Collor de Mello. Cabrera é médico veterinário, produtor rural e neto de um imigrante espanhol. Ele foi o responsável por implementar uma série de mudanças no setor agropecuário, como a abertura do mercado internacional, a extinção de órgãos reguladores e o fim do tabelamento de preços. Nesta entrevista exclusiva, ele fala sobre a sua experiência como ministro, a sua visão



sobre o agro brasileiro e as suas propostas para o desenvolvimento sustentável do setor.

**Revista Canavieiros: Como foi o desafio de ser ministro da Agricultura e do Abastecimento na década de 90, quando o Brasil enfrentava uma grave crise econômica e social?**

**Antonio Cabrera Mano Filho:** Foi um desafio imenso, pois o Ministério também cuidava da reforma agrária. Hoje seria como quase quatro ou cinco Ministérios que foram criados posteriormente. E também tivemos a Guerra do Iraque que afetou muito a nossa economia e éramos um dos maiores importadores de alimentos do mundo. Ao mesmo tempo, foi uma imensa oportunidade para conhecermos o abençoado país em que vivemos.

**Revista Canavieiros: Quais foram as principais mudanças que o Brasil vivenciou com a abertura do mercado internacional, especialmente no setor agropecuário?**

**Antonio Cabrera Mano Filho:** Eu diria que o agronegócio passou por uma verdadeira revolução, ao contrário da indústria. Tivemos no setor um choque de Liberdade Econômica, acabando com o tabelamento de preços de vários produtos, como o leite, carne e o trigo. Sim, o Brasil tinha vários alimentos tabelados, como o leite, onde um decreto ainda de Getúlio Vargas tabelava o preço do produto em todo o país. Além disso, este programa promoveu uma profunda abertura comercial, baixando as tarifas alfandegárias e reduzindo subsídios. O setor teve um choque de competição com o mercado internacional e promovemos uma limpeza burocrática regulatória, como a extinção do Instituto Brasileiro do Café e do IAA (Instituto do Açúcar e Alcool). Com a extinção do IAA, acabaram as cotas de exportações, o setor experimentou um aumento da produtividade e foi deste movimento que nasceu o Consecana.

**Revista Canavieiros: Quais são os principais desafios governamentais que o agro enfrenta atualmente, tanto em termos de políticas públicas quanto de infraestrutura?**

**Cabrera:** Há vários desafios, como a questão tributária, logística ou ambiental. Mas se você perguntasse hoje qual o maior problema do agro nacional, eu diria que não é alguma praga nova em nossas lavouras ou a aftosa em nossos rebanhos, mas é o Estado, aí abrangendo todo o Executivo e Judiciário. Veja o ativismo judicial na questão do direito de propriedade que vem sendo destruído sistematicamente pelo STF. Ou a Ferrogrão que está paralisada por uma decisão monocromática de um ministro do STF ou a proibição judicial da exploração de nosso cloreto de potássio em Autazes, no Amazonas.

**Revista Canavieiros: O senhor mencionou que São Paulo produz cana, Mato Grosso produz soja e Paraná produz leite. E Brasília? Qual é o papel da capital federal no desenvolvimento do agro brasileiro?**

**Cabrera:** Infelizmente nos últimos anos o agro teve um desempenho fantástico, deixando de ser importador para ser um dos maiores exportadores de alimentos do planeta, apesar de Brasília. Grande parte de nossa elite política, acadêmica

ou cultural não tem a mínima noção de como funciona o agro e acha que as gôndolas de supermercados estão sempre cheias por obra do acaso. Posso dizer que cada vez que alguém se reúne em Brasília, como o STF ou o MPF, sempre tem alguma restrição de liberdade na atividade de empreender.

**Revista Canavieiros: O senhor acredita que o Brasil tem uma estrutura adequada para escoar e exportar a sua produção agrícola? Quais são as principais deficiências e gargalos que precisam ser superados?**

**Cabrera:** Não, ainda não tem. Mas o Brasil tem uma produção realmente abençoada com a safrinha de milho, pois ao contrário dos EUA que têm que exportar os seus dois principais produtos (soja e milho) ao mesmo tempo, no Brasil o nosso milho safrinha não compete com a nossa soja. Produzimos estes produtos em tempos diferentes e isto evita o congestionamento de nossos portos. Mas precisamos de mais liberdade. Imagine o dia em que tivermos liberdade para construir nossas hidrovias ou ferrovias.

**Revista Canavieiros: O senhor defende que o agro precisa contar melhor os benefícios que fornece para a sociedade brasileira. Como o senhor avalia a imagem e a reputação do agro no cenário nacional e internacional?**

**Cabrera:** Sim, precisamos contar melhor a nossa história para a sociedade interna e internacional. Dia desses, com a minha filha caçula. Parei em um McDonald's no Canadá e qual foi a minha surpresa que em um caixinha do hambúrguer veio escrito "este lanche foi graças ao esforço de um criador canadense." Por que não fazemos isso no Brasil?

**Revista Canavieiros: Como o senhor vê o papel do agro na geração de emprego e renda para o Brasil, especialmente em um contexto como foi a pandemia e a crise sanitária?**

**Cabrera:** O setor, por ter sido considerado essencial, não parou e, pelo contrário, deu um salto na produção. Apesar da pandemia, nossos produtores aumentaram a produção e conquistaram novos mercados. Neste ano tomamos a taça de maior exportador de milho dos EUA e estamos tomando deles também no caso do algodão. A partir da pandemia, o agro está dando uma projeção geopolítica mundial ao Brasil que jamais imaginávamos que um dia o país teria.

**Revista Canavieiros: Quais são as principais oportunidades e desafios para o agro brasileiro no mercado externo, considerando as demandas e exigências dos consumidores internacionais?**

**Cabrera:** Temos imensas oportunidades pela frente. Uma delas é a conquista de novos mercados: hoje, para cada 100 dólares que exportamos para a China, exportamos apenas 4 para a Índia. E a Índia acaba de se tornar o país mais populoso do mundo. Além do mais, temos uma avenida para ser explorada na questão de agregarmos valor em nossas exportações. E isto implica em termos mais liberdade: hoje enquanto uma torrefação paga 32% em impostos no Brasil, na Alemanha paga-se apenas 7%. A receita é liberdade para empreender e produzir, pois terras férteis e produtores capacitados nós já temos.

**Revista Canavieiros: Como o senhor avalia o nível de inovação e tecnologia no agro brasileiro? Quais são as principais áreas que precisam de mais investimento e pesquisa?**

**Cabrera:** Este é um dos segredos do gro: ele não parou no tempo e hoje temos a agricultura tropical mais desenvolvida do mundo. Hoje, cerca de 50% das startups do Brasil estão de alguma forma ligadas ao Agro. Além do mais, diferente de nossos concorrentes, temos uma geração mais jovem perfeitamente conectada ao setor e ávida por novas tecnologias. Eu acredito que precisamos investir mais na área ambiental, não que o Brasil já não seja um dos principais produtores do mundo com um imenso ativo ambiental, mas precisamos ter uma metodologia nossa, tropical, para poder mostrar ao mundo a nossa sustentabilidade. Hoje, falamos em mercado de carbono ou bioeconomia usando métricas do mundo temperado.


**Revista Canavieiros: O senhor acredita que o agro brasileiro é sustentável e respeita o meio ambiente? Como o senhor responde às críticas e acusações de que o agro é responsável pelo desmatamento e pela degradação ambiental?**

**Cabrera:** Sim, não temos nenhum outro concorrente que produza um quilo de proteína animal ou vegetal com a

sustentabilidade que o Brasil tem hoje. O que precisamos fazer é contar melhor esta história ao mundo. Talvez a solução seja a nossa mensagem chegar diretamente ao consumidor no exterior e fazer dele um aliado do nosso campo. Veja, um melão hoje produzido no Nordeste e enviado para a Europa emitirá menos CO<sub>2</sub> do que um melão produzindo na própria Europa, pois somos a melhor fábrica de fotossíntese a céu aberto do mundo. Esta é uma história que precisa ser contada.

Mas temos que também entender que essas acusações não vão parar, pois elas se transformaram em um mecanismo de proteção comercial para os agricultores dos países concorrentes, principalmente os europeus que são extremamente ineficientes em relação a um agricultor brasileiro.

**Revista Canavieiros: Qual é a sua opinião sobre a reforma agrária no Brasil? O senhor acha que ela é necessária e viável? Como ela afetaria o agro brasileiro?**

**Cabrera:** O que percebo hoje é que este assunto se tornou uma ideologia, com muitos confundindo guerra com terra. Desde a fundação do MST, este movimento fora da lei já promoveu mais de seis mil invasões e isso é um imenso retrocesso. Nenhuma civilização em todos os momentos de nossa história progrediu e teve prosperidade sem o respeito ao direito de propriedade. Este é um ponto chave que precisamos entender: o Brasil não ingressará no primeiro mundo sem o respeito ao direito de propriedade. E defendo que esse assunto deve ter uma discussão mais séria: já é o momento de encerrar esse capítulo da reforma agrária e apenas dar autonomia aos milhares de brasileiros que já foram assentados e ainda são inviáveis. Hoje, na agricultura moderna, a terra é apenas 10% do investimento total. Capital e recursos humanos são muito mais importantes do que apenas ter um pedaço de terra. Atualmente o Brasil utiliza em torno de 70 milhões de hectares para ter uma das agriculturas mais eficientes do planeta, sendo o maior exportador de soja, milho, açúcar, café, suco de laranja do mundo. Mas já utilizamos no processo de reforma agrária mais de 84 milhões de hectares. Ou seja, é o momento de analisarmos os números e não ficarmos no discurso ideológico. A pior cegueira é a cegueira ideológica, pois diferente da cegueira física, que impede você de ver, a ideológica impede você de pensar. 



## Guilherme Piai Silva Filizzola

*Secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo*

# Sustentabilidade e segurança alimentar: dois grandes desafios do Agro Paulista

A reportagem da Revista Canavieiros conversou com o produtor rural Guilherme Piai Silva Filizzola, que recentemente foi empossado para comandar a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, cargo antes ocupado por Antônio Júlio Junqueira, que deixou a função por razões de ordem familiar.

Nascido no interior do Estado de São Paulo, na cidade de Presidente Prudente, Piai se formou em Administração de Empresas e cursou pós-graduação em Gestão Pública.

Antes de assumir a secretaria, foi diretor-executivo da Fundação ITESP (Instituto de Terras do Estado de São Paulo) e ainda colabora com a Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (ESALQ-USP), onde é conselheiro.



Piai chega à secretaria executiva da pasta para reforçar frentes de extrema importância para o agro paulista e nesta entrevista fala sobre suas principais prioridades, metas e os desafios do agro paulista. Confira!

**Revista Canavieiros: O que significa para você estar à frente da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo?**

**Guilherme Piai Silva Filizzola:** Para mim é uma honra assumir a Secretaria de Agricultura de São Paulo, um grande desafio concedido a mim pelo governador Tarcísio de Freitas, que tem o objetivo de implementar programas com a importância do agronegócio paulista, que é o setor mais forte de nosso Estado e do País.

**Revista Canavieiros: Qual é a sua visão para o desenvolvimento da agricultura no Estado de São Paulo durante a sua gestão como secretário?**

**Piai:** O desenvolvimento da Agricultura depende de parcerias com a iniciativa privada e do incremento do salário dos servidores. Precisamos de recursos cada vez mais robustos e linhas de crédito subsidiadas para que possamos ajudar o produtor rural a empreender e crescer com dignidade, principalmente, os pequenos produtores paulistas.

**Revista Canavieiros: Quais são as principais prioridades e metas que você estabeleceu para a Secretaria de Agricultura?**

**Piai:** A Secretaria de Agricultura, assim como todo o Governo de São Paulo, está empenhada na transição energética de todo o Estado. Na Agricultura, esse esforço passa pelo incentivo à biomassa, ao biogás e ao biometano, usinas verdes de compostagem para a produção de bioinsumos, incentivo à energia fotovoltaica e diversas outras frentes sustentáveis.

Em um dos meus primeiros atos como secretário, criei a Coordenadoria de Transição Energética da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de SP, comandada pelo Doutor em Meio Ambiente e Conservação de Biodiversidade pelo Instituto de Botânica da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de SP e também professor de Direito Ambiental da Universidade Presbiteriana Mackenzie, Ricardo Rosário.

Além disso, outra prioridade da secretaria é a conectividade rural. Precisamos entregar internet de qualidade à área rural paulista. Me reuni com diversas empresas do setor de telefonia para o lançamento de um programa de conectividade rural, que terá como piloto o Pontal do Paranapanema, que é o local onde temos maior escassez de conexão em SP, e, após isso, vamos entregar até 2026 conectividade a todo o território paulista.

**Revista Canavieiros: Como você planeja apoiar os agricultores locais e promover a sustentabilidade agrícola no Estado?**

**Piai:** Além do Rotas Rurais, nosso plano de políticas públicas prevê ações integradas para redução e desperdício

de recursos, que são pontos importantes pra nós. Vale ressaltar que as boas práticas são focadas na diminuição das perdas dos alimentos e na otimização da mão de obra e dos recursos financeiros de uma maneira geral.

E na questão dos alimentos, estão previstas, entre outras ações, a utilização de produtos próximos de vencimento, um banco de alimentos, a separação de parcelas comestíveis de frutas e verduras parcialmente danificadas, processamento de resíduos alimentares e a não geração de lixo orgânico.

**Revista Canavieiros: Qual é a sua estratégia para lidar com questões de mercado, como exportações de produtos agrícolas?**

**Piai:** A balança comercial do agro paulista tem registrado sucessivos superávits mensais, como no acumulado de janeiro a setembro. Os números apontam aumento de 5,8% nas exportações, alcançando US\$20,46 bilhões, e redução nas importações (-0,8%), totalizando US\$3,84 bilhões. Com isso, o superávit em sete meses foi de US\$16,62 bilhões, 7,5% superior em relação a 2022, de acordo com o último levantamento do IEA-APTA.

A estratégia é criar o Selo SP, que visa identificar o produto paulista como um item diferenciado, sinônimo de qualidade e com responsabilidade ambiental. Vamos lançar neste mês a última campanha de vacinação de Febre Aftosa do de São Paulo, o que torna o Estado zona livre de Aftosa sem vacinação e valoriza e cria mais competitividade ao produto paulista. Ainda, o protagonismo de São Paulo no CAR (Cadastro Ambiental Rural) e no PRA (Programa de Regularização Ambiental) vai dar destaque ao mercado paulista.

**Revista Canavieiros: Como você pretende envolver as partes interessadas, como associações de agricultores e organizações da sociedade civil, em suas iniciativas?**

**Piai:** A Secretaria de Agricultura já dispõe de um fórum permanente que une o poder público com as associações, cooperativas e sociedade civil. As Câmaras Setoriais e Temáticas congregam todos os agentes das cadeias produtivas para a identificação de oportunidades de desenvolvimento do setor e definição das ações prioritárias



de interesse para o agronegócio paulista e seu relacionamento com os produtores rurais. É uma forma de ouvir mais de perto as problemáticas da atividade e criar soluções mais assertivas.

**Revista Canavieiros: Quais desafios específicos você enxerga para a agricultura do Estado e como planeja enfrentá-los?**

**Piai:** Sustentabilidade e segurança alimentar são os dois grandes desafios do Agro Paulista.

Em São Paulo, sobram terras degradadas para se tornarem agriculturáveis e temos todos os meios para sermos referência na transição para um modelo produtivo mais ecológico.

A produção mundial de alimentos precisa aumentar 20% em dez anos para que não falte comida para a população global. Esse é o desafio da Agricultura Paulista e Brasileira.


**Revista Canavieiros: Como a Secretaria de Agricultura está trabalhando para atrair investimentos para o setor agrícola em São Paulo?**

**Piai:** Temos recebido muitas empresas, até mesmo do exterior, que têm muito interesse de investir no agronegócio paulista e acredito que as parcerias público-privadas podem ser grandes geradoras de renda, empregos e extensão rural, para alavancar a produção agrícola do Estado, principalmente, de pequenos e médios produtores.

**Revista Canavieiros: Como planeja monitorar e avaliar o processo das ações da Secretaria de Agricultura ao longo do seu mandato?**

**Piai:** Em meu primeiro dia como secretário, reuni todos os coordenadores da Pasta e definimos, por unanimidade, a realização de reunião periódica a cada 45 dias em que todas as coordenadorias - CATI, CDA, APTA, todos os Institutos de Pesquisa, entre outros – vão prestar contas das principais ações que conduzirem. Monitoramento e avaliação também passam por ter na ponta profissionais motivados e bem preparados, isso é regra na SAA, temos capital humano bem preparado em todos os espaços.

**Revista Canavieiros: Qual é a importância da cooperação com outros órgãos do governo e Estados vizinhos para o sucesso das políticas agrícolas de São Paulo?**

**Piai:** A sinergia do Governo de São Paulo é referência, temos contato diário com outras Pastas para alavancar temas convergentes e melhorar a vida dos paulistas. Em relação a outros Estados do Brasil, o COSUD (Consórcio de Integração Sul e Sudeste) é o melhor exemplo para tratar de intercâmbio entre Estados da federação e construção de políticas públicas análogas para atender cada vez melhor a população. Neste mês de outubro, ocorreu a 9ª edição do Consórcio, em terras paulistas, e conseguimos chegar a resoluções para gestão pública que seriam muito mais trabalhosas de serem resolvidas sem a expertise dos outros Estados. 





**COPER**  **Nitro**  
**PRO**

Gaste menos, colha mais

# PERFOR MANCE

*com economia de até 5%*

COPERNITRO, SEJA Pro



**COPERCANA**  
DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEL



## EXPERIÊNCIA COOPERA: AGORA VOCÊ TEM MAIS CHANCES DE GANHAR PONTOS

*Pagamentos digitais de boletos, abertura de contas de pessoas físicas, contratação de consórcios e aniversários passam a ser bonificados pela Sicoob Cocred.*

**A** Sicoob Cocred tem uma supernovidade para você: o Experiência Coopera, que recompensa, com pontos, novos negócios realizados com a cooperativa, e permite trocá-los por produtos, viagens, descontos na fatura do cartão de crédito, incremento no Capital Social, crédito na Previdência, entre outros.

O Coopera é um programa de marketplace e também o primeiro ecossistema de fidelização do cooperativismo brasileiro. Com ele, é possível comprar online, pontuar ou trocar os pontos acumulados pelo que você mais gosta. Uma forma de valorizar o relacionamento dos associados com a cooperativa.

O Coopera já concede pontos pelo uso de cartões de crédito – que, na Cocred, contam com um portfólio completo. São várias opções de cartões, todas com algum tipo de benefício especial e voltadas aos diferentes perfis de cooperados (confira, no quadro ao lado, quais deles dão pontos para pessoas físicas e jurídicas).

Com o Experiência Coopera, outros serviços passam a ser bonificados: pagamentos de boletos de forma digital (5 pontos por boleto), abertura de conta de pessoa física (50 pontos) e consórcios (1 mil pontos para carros, caminhões e imóveis, 500 pontos para motos e 100 pontos para serviços). Pessoas físicas têm ainda um bônus de 100 pontos no mês de aniversário delas.

Especialmente no caso dos boletos, o programa é um incentivo para que os cooperados da Cocred concentrem seus pagamentos no App Sicoob – o que significa maior rapidez e comodidade no acúmulo de pontos.

### **Passo a passo**

Para se cadastrar, basta baixar o App Coopera, disponível no Google Play ou no App Store, ou acessar o site: [shopcoopera.com.br](http://shopcoopera.com.br). Depois, é necessário fazer o login, com o número da agência e o da conta corrente na cooperativa. O próximo passo é inserir a senha de oito dígitos, a mesma usada no App Sicoob ou no Internet Banking.

Cada ponto vale por 24 meses a partir do momento em que é creditado ao usuário. A consulta dos pontos acumulados e dos que estão para expirar pode ser feita pelo menu lateral do App Sicoob ou do Internet Banking, na opção Coopera e depois em Pontos.

Conhecendo o saldo e as opções de troca oferecidas, você pode escolher a que mais se encaixa nos seus objetivos. No shopping virtual, os produtos têm descontos exclusivos. São eletroeletrônicos, móveis, perfumes, insumos para o agronegócio e para a construção civil, games, instrumentos musicais, livros, papelaria, artigos de pet shop, entre outros. Tudo em uma única plataforma, o que facilita o seu dia a dia.

Caso ainda não tenha pontos suficientes para adquirir um produto de que tenha gostado, é possível pagar combinando pontos com dinheiro, ou exclusivamente em dinheiro.

#### **Ainda não é cooperado?**

Então, o que está esperando? Não faz sentido deixar de aproveitar os benefícios de fazer parte da Cocred.

Enquanto você providencia a abertura da sua conta, é possível se antecipar e estabelecer um relacionamento com o Coopera, já que a plataforma é voltada a cooperados e não cooperados. Após baixar o aplicativo ou visitar o site ([shopcoopera.com.br](http://shopcoopera.com.br)), clique na opção "Não tem uma conta, cadastra-se" e preencha com as informações solicitadas.

Para saber mais, consulte seu gerente ou vá até uma agência da Cocred. Aponte a câmera do seu celular para este QR Code, encontre a unidade mais próxima de você e aproveite as vantagens.

Acesse aqui os endereços das agências Sicoob Cocred



## **PONTUAÇÃO NO COOPERA**

### **Cartões de Crédito**

<b>Pessoa física</b>	<b>Clássico</b>	<b>Gold</b>	<b>Platinum</b>	<b>Black e Visa Infinite</b>
	<b>1 dólar = 1 ponto</b>	<b>1 dólar = 1,2 ponto</b>	<b>1 dólar = 1,5 ponto</b>	<b>1 dólar = 2,2 pontos</b>
<b>Pessoa jurídica</b>	<b>Empresarial</b>			
	<b>1 dólar = 1 ponto</b>			

Além dos pontos já tradicionais pelo uso dos cartões de crédito, o programa de fidelidade da Sicoob Cocred passa a bonificar outros produtos e serviços. Confira:

<b>Pagamentos digitais de boletos</b>	<b>5 pontos por boleto</b>
<b>Abertura de conta para pessoa física</b>	<b>50 pontos</b>
<b>Consórcios de carros, caminhões e imóveis</b>	<b>1000 pontos</b>
<b>Consórcio de motos</b>	<b>500 pontos</b>
<b>Consórcio de serviços</b>	<b>100 pontos</b>
<b>Aniversários (pessoas físicas)</b>	<b>100 pontos</b>





# É difícil se alimentar com azia

Acidez do solo compromete qualquer estratégia de adubação e, conseqüentemente, produtividade

**P**or mais atrativo que uma caneca congelada de chope ou um espeto com aquela picanha bolinha que chega até o prato suada sejam, se o estômago não estiver legal, o saboroso é simplesmente rejeitado.

Mesma coisa acontece com as plantas, seu estômago é o solo, o qual se não tiver saudável, pode ser a tecnologia que for, a raiz não absorverá quase nada.

E a solução para esse caso (tanto para os humanos, como para as plantas) são os famosos antiácidos que, no caso do solo, não há nada melhor que um bom manejo corretivo com calcário e gesso muito bem feito.

Mas, o que a evolução das práticas agrícolas descobriu foi que, diferente das pessoas, que antes de encarar aquela feijoada com caipirinha já se previnem para acertar a digestão, na agricultura tomar um comprimido, o que é similar a aplicar os corretivos em dose fixa, são altas a chances de ele não fazer efeito e acabar com a festa, pois a acidez pode mudar de um metro para o outro, curando, mas com desperdício em doses excessivas.

Já na dosagem menor, o problema é muito mais grave, pois a azia vai permanecer, jogando fora não “apenas” todo o trabalho nutricional (que as vezes pode ser de mais de um ano), mas a queda de performance (em cana é produtividade e longevidade), significa colocar na lata do lixo o caro banquete da reforma do canavial e também tudo que é oferecido ao longo dos ciclos de cortes, inclusive os medicamentos (defensivos). Malnutrida o caminho estará livre para fungos, pragas e plantas invasoras fazerem a festa.

Assim, a correção do solo precisa ter a mesma importância da adubação e o uso de defensivos dentro do escopo de ação num ambiente de produção rural e, como tudo na agricultura moderna, não há uma receita de trabalho definida, exigindo que seu planejamento contemple diversas variáveis, como as que serão contadas nas reportagens a seguir.

## Hora de mudar o jogo

Como o acréscimo de tecnologia nas operações tidas como “mais básicas” estão trazendo resultados positivos



Com foco no uso de técnicas de agricultura de precisão nas operações de correção e adoção de plantas de cobertura, produtor passa a adotar um sistema produtivo baseado nos pilares químicos, físicos e biológicos do solo para alcançar suas metas produtivas. Na foto, área de transferência de cana para lavoura com o cultivo de milho e trigo mourisco

**N**ão há no Brasil agricultor profissional que acredita que o solo é uma fonte inesgotável de energia e ele conseguirá render continuamente da mesma maneira safra após safra, sempre entregando altas produtividades.

É inaceitável o conceito de que numa fazenda produtiva, manejar o solo é uma operação simples, basta retirar uma amostra a cada talhão, jogar um calcário e gesso quando der tempo e está feito. Aos que insistirem nesta postura,

perder a performance ao longo do ano-safra é somente a primeira consequência, pois sua insistência colocará em risco aquilo que é o mais importante, o valor da propriedade, simplesmente porque sua degradação pode chegar a um ponto em que o custo para revertê-la será alto e longo.

Quanto antes “mudar o jogo”, melhor, como o produtor da região de Uberaba, Fernando Martins, que lidera o Grupo Chapadão, fez no atual ano ao perceber que, embora utilizasse



alta tecnologia de nutrição e defesa, sua produção de soja estava empacada com tendência de declínio, chegando a cair de 75 sacas por hectare para 72 no intervalo de cinco anos.

“O resultado do último ano me deixou inquieto, pois além dos manejos que eu adoto, foi um ano muito positivo sob o ponto de vista climático, então fui buscar conhecimento através de consultores que adotavam manejos disruptivos e encontramos no Rodrigo Buffon, que tem sua base em Goiás, mas trabalha em mais de 300 mil hectares, um caminho que se iniciou num processo de abertura da mente para a adoção de uma visão química, física e biológica, em todas etapas do processo produtivo, não apenas com foco na lavoura, mas também na saúde do solo”, contou Martins.

Logo na primeira visita do consultor na roça, eles foram até uma fazenda localizada no município do Nova Ponte-MG, onde havia sido retirado um canavial de nove cortes em decorrência da alta infestação de colônias, posteriormente foi realizado o plantio direto da soja e em seguida entrou com trigo safrinha, sem realizar qualquer trabalho de descompactação, o que com certeza foi um dos fatores que estavam barrando a expressão produtiva das três culturas.

Porém, aquele era somente a ponta do iceberg, como o agricultor conta: “Fomos alertados que 85% das análises de solo têm seus resultados comprometidos em decorrência do processo de retirada das amostras as quais acabam sendo misturadas conforme a profundidade. Então, um filme veio em minha cabeça e percebi que muito provavelmente minha queda de produtividade também era influenciada pela intoxicação das plantas por alumínio em decorrência da execução de uma correção errada”.



Fernando Martins, líder do Grupo Chapadão: “um filme veio em minha cabeça e percebi que muito provavelmente minha queda de produtividade também era influenciada pela intoxicação das plantas por alumínio em decorrência da execução de uma correção errada”

Assustado, a primeira medida foi adotar as novas práticas de retirada de material para análise de solo, que conta com um equipamento que faz a extração de maneira automatizada e protegida através do uso de uma sonda acoplada a um veículo, sendo os pontos definidos previamente e marcados em mapa com grids de cinco perfurações, o que eleva o volume amostral e diminui a interferência no resultado de pequenas contaminações vindas do processo de coleta.

Quando as análises começaram a ficar prontas, a desconfiança virou realidade em formato de manchas em áreas que ele julgava estarem livres do metal tóxico por terem uma rotina de correção em taxa fixa, como ele mesmo testemunha: “Havia áreas que cultivavam soja há mais de 40 anos, tinha certeza absoluta de estarem livres do alumínio, mas ele estava lá, e não era pouco”.

Então, o segundo manejo adotado foi a correção de solo à taxa variável, tendo como base os mapas dos talhões com as informações extraídas das análises: “Tive que mudar a forma de pensar o negócio e consequentemente a maneira como fazia as coisas e isso requer coragem para investimentos, como por exemplo nas quatro mil toneladas de calcário e duas mil toneladas de gesso que comprei a mais em 2023”.

O aumento no consumo se deu pela necessidade de correção acima do antigo padrão, como por exemplo em 40% dos 900 hectares que demandaram uma média (no talhão) de nove toneladas de calcário, aplicados em duas parcelas (incorporando no intervalo) em decorrência do alto volume.



No mapa de uma área com 250 hectares do Grupo Chapadão, a análise do pH mostrou em primeiro lugar a variabilidade do terreno, dividido em quatro faixas diferentes, o que consequentemente necessita de doses de calcário (no caso da profundidade é de 0-20 cm) distintas.

Outro detalhe é alta quantidade de acidez no solo, considerando os valores abaixo de 6,20, que inibem parcialmente ou totalmente a disponibilização dos nutrientes, cerca de 90% da área trariam problemas à lavoura caso não fosse executado um manejo de correção.

Com dois implementos no plantel que eram subutilizados, pois eram dotados de tecnologia para corrigir de forma precisa, mas trabalhavam apenas no modo fixo, foi possível cobrir toda a demanda que ainda tinha 80% do gesso em taxa variável, trabalho que durou cerca de seis meses: “Ou você coloca seu dinheiro para render no banco ou no solo, eu escolhi por minha propriedade”, concluiu Martins.

## Descompactação

Para voltar a dar condições para o solo desempenhar o seu papel de absorver a água e fazer a sua reserva com os nutrientes disponíveis para as raízes beberem (planta não come) e, com isso, fazer com que a cultura conseguisse atingir o seu teto produtivo, foi necessário o uso do sub-solador, onde, nos meses mais secos e áreas de reforma de canavial, demandou duas passagens, a primeira quebrando o solo até os 30 centímetros, enquanto a segunda consegue atingir a profundidade desejada de 50 cm: “É um manejo pesado e caro, que consome diesel e também gera muito serviço de manutenção do maquinário, espero que ao adotar uma estratégia envolvendo as plantas de serviço, no futuro eu não precise mais adotar essa prática”, comentou Martins antes de entrarmos a fundo em sua segunda grande mudança de rota, o trabalho com culturas de cobertura.

Seu plano é de fazer, nos talhões destinados às lavouras (soja verão alternando com safrinhas de milho e trigo), o plantio de cobertura a cada três anos. Dessa maneira, a estratégia de safrinha funcionará da seguinte maneira: a soja colhida primeiro, até o final de fevereiro, dará lugar ao milho; os talhões que forem liberando ao longo de março, serão os destinados ao trigo; e os de colheita após esse período, o plantio será de plantas de cobertura que serão escolhidas através das oportunidades comerciais (o produtor já tem uma parceira para comprar sementes de milho e trigo mourisco) e também perante as deficiências apresentadas pelo solo: “se por exemplo a área pedir por potássio, vou utilizar uma cultura que agregue o elemento, se tiver com nematoides, vou de milho”, comentou Martins.

E a descompactação? Tanto a rotação de culturas na segunda safra, como as plantas de cobertura que possuem por característica a formação de sistemas radiculares par-rudos manterão a estrutura do chão, lembrando que ela já terá o ambiente “químico” ideal para se desenvolver, fruto do trabalho de calagem e gessagem, embora vistos de maneira distintas os fatores químicos, físicos e biológicos na verdade se integram num grande sistema.



Desenvolvimento radicular de uma planta nova de trigo mourisco e tigruera de milho, objetivo do produtor é, através do uso de plantas de cobertura, reduzir ou até mesmo acabar com a subsolagem, deixando para elas o trabalho de descompactação do solo

## Biológicos

O segundo benefício em se estabelecer as lavouras de serviço é quanto a manutenção da matéria orgânica, com potencial para deixar um bom volume de palhada o produtor faz uma interessante analogia para explicar o potencial de regeneração da microbiota do solo: “Difícilmente é possível restabelecer a matéria orgânica tão rápido como o uso de plantas de cobertura, eu fiz o cálculo usando esterco na fazenda toda, para elevar um ponto percentual ia demorar décadas, por outro lado, formando a lavoura com um mix de plantas eu consigo uma evolução consistente em apenas um ciclo”, explicou o produtor que já tem seu raciocínio imaginando o uso de outras ferramentas biológicas.

“Com matéria orgânica abundante eu consigo trabalhar com inoculantes, defensivos e outros produtos sem medo de não ter resultados, pois sei que eles terão o melhor ambiente, com comida suficiente para desempenharem a sua melhor performance”.



Palhada de milho e cultivo de serviço (trigo mourisco e milho). Matéria orgânica para alimentar as ferramentas biológicas que serão importantes nos cultivos comerciais

## Resultados

Lógico que toda a mudança de rota do Grupo Chapadão tem como objetivo final atingir melhores resultados a cada ano, e o primeiro fruto estratégico colhido é a diversificação de atuação, pois hoje nos quatro mil hectares ele produz cana, soja, milho, trigo e culturas de cobertura (onde algumas delas já tem mercado através da venda da colheita para a produção de sementes), podendo intensificar ou diminuir uma atividade conforme as condições climáticas e de mercado.

Contudo, o mais interessante é que o repensar faz com que surjam outras oportunidades, como a pecuária nas áreas onde for cultivado milho safrinha através de seu plantio consorciados com algum tipo de forrageira, prática conhecida como o gado de terceira safra, que deverá ser experimentada por Martins em 2024.

Até mesmo na cana começam a ventilar opções, o produtor já estuda o plantio de crotalária nas entrelinhas com o objetivo principal de descompactação, porém ainda é

preciso um desenvolvimento na questão de implementos, e as inovações podem chegar até mesmo no desenvolvimento de uma lavoura comercial em consórcio, tendo em vista os estudos avançados por centros de pesquisa da implementação de uma safra de feijão (uma cultura de ciclo curto) durante o período de rebrota da soqueira. Assim, na mesma área que no sistema convencional, seriam três culturas (cana, soja e milho) com um nível de degradação do solo alto é possível trabalhar em sete mercados diferentes com o solo forte e conservado, detalhe de 100% em área de sequeiro, imagina onde é possível chegar numa estrutura irrigada.

“Eu não estou pensando no agora, sei que os resultados virão de maneira lenta e de forma progressiva, contudo tenho certeza vou conseguir chegar aos meus objetivos como a dobradinha de 100 (100 sacas de soja por hectare e média de 100 toneladas de cana por hectare ao longo de sete cortes) de modo estruturado, de tal forma que esses números aumentarão naturalmente”, concluiu Martins.



Área onde foi colhido trigo safrinha, além da diversificação de mercado, trabalhar com a rotação de cultura também é importante em manter rica a matéria orgânica no solo, fundamental para reter os nutrientes, e também auxiliar no trabalho de defesa, no caso da imagem o trigo inibe a brotação de plantas daninhas

## Ninguém toma remédio para o colesterol sem fazer um exame de sangue

Desconfie de quem não está preocupado com a saúde da sua fazenda



Quadriciclo da Copercana realiza coleta de amostra de solo com base em mapa georreferenciado, ninguém toma remédio para o colesterol sem fazer exame de sangue

**H**oje em dia um produtor rural recebe, seja de maneira presencial ou virtual, uma enxurrada de ofertas das mais variadas tecnologias através de um verdadeiro exército de representantes. Lógico que cabe a ele criar filtros para selecionar as que realmente lhe trarão evolução na sua operação, pois se for prestar atenção em todo mundo, ele não faz mais nada o dia todo.

Devido a essa alta concorrência, vem se intensificando a prática da cotação a lanço, ou seja, um pedido é encaminhado, em algumas vezes para mais de dez fornecedores diferentes, vencendo aquele com o menor valor ou então o orçamento mais baixo vira trunfo para conquistar um desconto maior em outro fornecedor que ele tem maior confiança.

Sob o ponto de vista único e exclusivo de preço, a prática não está errada, mas quando o pensamento se trata em fazer vidas (plantas são seres vivos) atingirem o seu máximo potencial, o método se torna falho. Imagina o chefe da delegação olímpica dos Estados Unidos dar aos seus atletas o produto indicado pelo balconista de uma farmácia pois ele conseguiu chegar ao melhor valor, ignorando todas as recomendações da equipe de médicos, fisiologistas dentre outros profissionais especializados na medicina de alto rendimento competitivo.

“Certo dia veio um cooperado já decidido em comprar 200 toneladas de calcário para espalhar num talhão com cana dele. Aí eu apresentei para ele todo o conjunto de serviços relacionados à correção com agricultura de precisão que a Copercana está prestando e os resultados de quem mudou seu manejo de aplicação de fixo para taxa variável com base em mapas constituídos através de informações geradas a partir de uma metodologia de amostragem e análise de solo. Ele fechou o pacote e no final das contas acabou comprando apenas 30 toneladas”. O relato acima é do RTV da Copercana com sede em Pitangueiras, Carlos Madeira, que complementa explicando o por quê contou a história.



Um dos fatores que fez a Copercana ter o respeito e a confiança dos produtores é atender a necessidade de cada um trazendo o princípio do tratamento completo, é a diferença do trabalho de um médico e do balconista de uma farmácia. Na imagem, profissionais que atuam no Departamento de Insumos, Carlos Madeira e Luci de Fátima Tritula Barini, durante atendimento ao cooperado na última edição do Agronegócios Copercana

“Nós não estamos aqui para fazer uma venda crua, nosso trabalho consiste em proporcionar aos cooperados

o insumo correto aplicado no momento, local e dose certos, depois acompanhar se a recomendação resolveu o problema e explicar porque tomamos aquela atitude e como ele deve proceder de maneira preventiva, acredito que esse é um dos principais diferenciais na forma de trabalhar da cooperativa e foi assim, sem aquele conceito de balcão de negócios, que conseguimos ganhar a confiança da grande maioria dos produtores canavieiros referências em cada região que atuamos”.

A declaração acima surgiu após uma pergunta sobre como a sua região de atuação havia se tornado uma das principais na utilização do pacote de correção envolvendo a agricultura de precisão na atual temporada, englobando diversos perfis de tamanho e níveis de tecnificação.

“Quando tomei conhecimento que a Copercana passou a oferecer esse pacote de serviços, que vai desde uma coleta automatizada e georreferenciada de solo até os manejos de correção em taxa variada, eu vi uma oportunidade de estender o conhecimento gerado nesta prática para a nutrição, ou seja, sabendo que o cooperado estava com seu terreno apto e de posse das informações do déficit nutricional em seu solo, foi possível planejar o modo de ação com os tipos de adubo que realmente fariam a diferença pensando em desenvolvimento de cada talhão”, concluiu Madeira.

Dentre os diversos casos de sucesso, tendo cada um na sua especificidade, o técnico da Copercana destacou um que por ter duas lâminas de vinhaça aplicadas na linha da cana, a análise de solo comprovou que ele não precisava aplicar o potássio, o que gerou redução de custo e evitou a saturação do macronutriente, que traz problemas de absorção de cálcio e magnésio, manifestando sintomas muito parecidos de doenças de ferrugem.

## 15 cortes

Resultados expressivos. Quando cooperados e cooperativa estão alinhados, o vigor da plantação vem de forma natural, como é o caso de Marcos Consoli, que atua com base em Pitangueiras e tem uma área que chegou ao 15º corte na última safra, produzindo mais de 90 toneladas de cana por hectare.

Claro que em se tratando de agricultura não existe um manejo isolado que garanta empreitadas bem-sucedidas como a de Consoli, porém há erros que sozinhos podem colocar a perder uma trajetória que tinha todos os motivos para ser vitoriosa e a correção de solo é um exemplo.

# A FORÇA QUE MO



Fazendo correção à taxa variada há cinco anos, o produtor com base em Pitangueiras, Marcos Consoli, confia 100% de suas áreas nos serviços prestados pela Copercana, cujo atendimento é realizado pelo engenheiro-agrônomo, Gustavo Nogueira

Sobre esse ponto, o produtor possui duas características de trabalho que com certeza minimizam suas chances de errar. A primeira é só tomar a decisão de o que, quanto e quando aplicar com base na análise de solo, enquanto que a segunda é o trabalho de calagem e gessagem serem realizados somente em taxa variável.

Com média de produção de 117 toneladas por hectare na atual safra, ele executa o manejo bem antes da Copercana se estruturar a prestar o serviço, contudo, mediante a forte ligação que tem com a cooperativa, o levou a ser um dos primeiros a adotar a aplicação à taxa variável quando iniciou a oferta do serviço e também todo o pacote de correção com o uso de técnicas de agricultura de precisão. Inclusive é o primeiro da fila para fazer a fosfatagem, fechando o ciclo do manejo.

“A correção à taxa variável é um manejo consolidado na nossa operação, para ter ideia nesse ano eu arrendei uma área e reformei um canal de nove cortes que nunca havia visto uma tonelada de calcário, lá foi solicitado uma média de nove toneladas. Por outro lado, em minhas áreas a executo a cada três anos em sistema rotativo e tive casos de

lugares que não chegou a meia tonelada ou até mesmo não foi necessária nada”, disse Consoli.

Como precursor do manejo, ele também atesta a evolução do serviço prestado pela cooperativa: “O intervalo entre o resultado da análise e a aplicação está cada vez mais curto, bem como o serviço de aplicação. Tiveram dias que foram dez caminhões fazendo quase 300 hectares. Vejo o investimento constante em tecnologia da Copercana, seja na coleta da amostragem, em novas análises do laboratório e novos caminhões de aplicação, o que me traz bastante confiança”, completa o produtor.

Mediante esse aspecto, o engenheiro-agrônomo da Copercana, Gustavo Nogueira, disse que a redução do tempo do processo completo, que tem seu início no desenho dos talhões para a definição dos grids de amostragem de solo e termina com a última correção (gesso ou fósforo, se necessários) vem diminuindo a cada safra com investimentos em equipamentos que fazem as análises de maneira mais ágeis no laboratório, a compra de veículos (quadríciclos que coletam o solo e caminhões de aplicação), crescimento da equipe, mas com destaque para a implementação do acompanhamento em campo da distribuição, o

que trouxe uma agilidade muito maior na solução de problemas, reduzindo o tempo de parada e, consequentemente, elevando a quilometragem de aplicação ao longo de um dia.

“Acredito que só vai aumentar, se tem a possibilidade de fazer, o único argumento técnico que justifica a aplicação fixa é no caso o terreno não apresentar variabilidade considerável, assim vamos continuar a evoluir quanto ao nosso compromisso como cooperativa que é o de dar condições ao produtor para não perder mais produtividade, longevidade e dinheiro em decorrência de um solo mal corrigido”, comentou Nogueira.


## Tirando o “sangue de tatu” da terra

Silvio Lovato, produtor com base em Sertãozinho iniciou em 2023 o uso da agricultura de precisão na correção e sem ver os resultados já percebeu a diferença: “Antes eu fazia uma média e jogava em tudo, agora espero corrigir minhas áreas de modo perfeito. Quando vi o mapa percebi porque haviam alguns lugares que os antigos diziam que havia sido derramado sangue de tatu,

pois a cana não desenvolvia de jeito nenhum”.

Sempre com muito capricho na sua roça, Lovato também destaca outro manejo fundamental na correção especialmente em áreas de cana, a incorporação: “Nas minhas reformas eu eliminei a soqueira, passei o calcário, entrei com uma grade pesada para incorporar até uns vinte centímetros, aí passei o arado aiveca para atingir profundidades maiores”.

Manejo aprovado por Nogueira: “O calcário não tem solubilidade, por isso a incorporação no plantio é muito importante para ele corrigir em profundidades maiores, pois o sistema radicular vai começar a se desenvolver abaixo dos 25 a 30 centímetros (média de profundidade de sulcação na formação de um canal) demandando um ambiente corrigido e com disponibilidade de cálcio”.

“O produtor hoje fica muito mais preocupado com o adubo que custa três mil reais a tonelada do que o calcário que a tonelada fica uma média de duzentos, porém de nada adianta investir no fertilizante se não tiver raiz para absorver”, concluiu Lovato. 



Silvio Lovato, percebeu que de nada adianta ficar preocupado com o adubo, se a correção não é bem-feita

# QUEM É SPERTO.

TEM Q.I.:  
**QUALIDADE  
INCOMPARÁVEL.**



## ATENÇÃO

Produto de uso agrícola. Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, no bula e na receita. Utilizar sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permitir a utilização do produto por pessoas de idade.

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

\*Fonte: Slink projeto estratégico.  
\*\*Verificar a legislação estadual e municipal sobre as determinações de aplicação aérea.



# A ESCOLHA CERTA PARA O FUTURO DO SEU **CANAVAL**



*O melhor choque da categoria\**



*Registro para aplicação aérea\*\**




*Ampla espectro de controle:  
sphenophorus e cigarrinha*



*Seletividade e manejo de resistência*



*Formulação Q, Inteligente*

A close-up photograph of several green sugarcane stalks. The stalks are vertical and show the characteristic nodes where the segments meet. The color is a vibrant green. Overlaid on the center of the image is white, bold, sans-serif text.

**A PARTIR  
DESTA PÁGINA  
VOCÊ ESTÁ  
IMERGINDO  
NO UNIVERSO  
CANAÓESTE.**



**SEJA  
BEM  
VINDO!**



Almir Aparecido Torcato  
Gestor Corporativo



Acompanhe  
pelo QRCode:

## Avanços nas relações trabalhistas e na distribuição de renda caminham lado a lado

O progresso dessa relação  
está vinculado ao equilíbrio  
na distribuição de renda na  
cadeia produtiva

**R**ecente tema de fórum promovido pela Canaoleste, as relações trabalhistas no setor sucroenergético suscitam algumas ponderações, principalmente no que tange ao equilíbrio de toda cadeia produtiva.

Em primeiro lugar, é importante ressaltar os relevantes avanços na relação entre capital e trabalho registrados no setor. Essa relação é marcada por desafios históricos, como a alta rotatividade da mão de obra, questões salariais e, em alguns casos, condições precárias de trabalho. No entanto, nos últimos anos, o setor tem registrado avanços significativos na área trabalhista.

Um dos principais avanços foi a mecanização da colheita da cana-de-açúcar. A mecanização reduziu a demanda por mão de obra braçal, o que contribuiu para a redução da rotatividade e da precariedade das condições de trabalho.

Outro avanço importante foi a melhoria da legislação trabalhista do setor. Em 2017 foi aprovada a Lei 13.467/2017, que trouxe importantes mudanças para a relação de trabalho no Brasil.

Recente estudo realizado pelo Cepea da Esalq/USP aponta que, na agroindústria da cana (usinas de açúcar e etanol), 95% dos ocupados são empregados com carteira assinada, enquanto que na agroindústria, em geral, esse percentual é de 58%. No agronegócio como um todo, apenas 36% das pessoas ocupadas possuem carteira assinada. Tal resultado é um indicador do nível de qualidade mais elevado dos empregos gerados pela atividade sucroenergética.

Porém, para a manutenção e também para que haja mais progressos nessa relação, é importante lastrear a questão de responsabilidade na questão ética da divisão de renda, que quando acontece de forma justa, dá lastro para condições equilibradas de toda a cadeia produtiva.

Por exemplo, quando eu quero "apertar um fornecedor de serviço" no preço, é preciso levar em consideração que, conscientemente, abrimos mão de algumas coisas, senão de qualidade, relação ou benefícios que esse dá aos seus empregados, certo? Afinal de contas, a lógica financeira determina que de algum lugar ele vai ter de tirar para realizar o serviço ou ofertar o produto no preço que lhe está sendo exigido.

Na cadeia da cana é a mesma coisa. Nós estamos falando de produtores que precisam estar regulares diante das normas, legislações e tudo o mais, o que, inclusive, é de grande interesse das unidades industriais, muito por conta da questão da rastreabilidade dos produtos, condição sinequa non para garantir acesso a certificações de qualidade.

Aí vem a indagação: como essa questão está sendo vista? Na hora da remuneração pela matéria-prima desses produtores, ela está sendo justa? Os produtores, que tanto são cobrados, têm sido lembrados na hora da repartição do bolo?

Fatos recentes têm demonstrado o desequilíbrio dessa relação. Vejamos, por exemplo, a revisão do Consecana parada, a participação no CBio parada, com casos, inclusive, de indústrias que não estão repassando esse valor. O benefício do ICMS é repassado apenas para as unidades industriais. Cadê a parte do produtor?

Vale lembrar que se um dos agentes ficar com mais do que o outro, sem justiça e equidade, abre-se margem para o que se denomina exploração de um elo da cadeia. Isso acontece na cadeia de emprego, na cadeia do fornecimento, e por aí vai. É um ciclo que precisa ser combatido e, mais do que isso, rompido de forma definitiva.

Os avanços que até então vêm sendo registrados nas relações trabalhistas são inegáveis, mas ainda podemos e devemos avançar mais. E isso só será possível quando houver equilíbrio, justiça e ética na questão da divisão da renda, pois ambos devem caminhar literalmente juntos.

Para colher  
**BONS GANHOS**  
é preciso plantar  
**SERVIÇOS DE  
EXCELÊNCIA.**

A Canaoeste está aqui para te orientar e representar em todas as áreas das atividades rurais.





Diego Rossaneis  
Advogado



Acompanhe  
pelo QRCode:

## Desapropriação de terras produtivas diante da decisão do Supremo Tribunal Federal



BISSON, BORTOLOTI, MORENO E OCCASO

Sociedade de Advogados

**E**m julgamento finalizado no dia 01/09/2023 perante o Plenário do Supremo Tribunal Federal, foi fixado entendimento por unanimidade, nos autos da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 3865, de que “o cumprimento da função social é requisito para que um imóvel produtivo não possa ser desapropriado para fins de reforma agrária”.

E qual a relação que esse julgamento do STF tem com a lida no campo? Proprietários e possuidores rurais devem ficar preocupados? Podem simplesmente “perder suas terras” para fins de reforma agrária? Contudo, antes de respondermos aos questionamentos postos acima, convém tecermos breves comentários acerca da matéria posta em julgamento no Supremo Tribunal Federal.

Importante frisar que a mencionada Ação Direta de Inconstitucionalidade foi proposta pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA –, no ano de 2007, questionando a constitucionalidade da Lei nº 8.629/1993, que regulamentou alguns dispositivos constitucionais atinentes à reforma agrária.

O posicionamento defendido pela CNA é no sentido de que a exigência simultânea dos requisitos de produtividade e função social é inconstitucional e, ao autorizar a desapropriação de terras produtivas por suposto descumprimento de função social, o Estado estaria dando a elas tratamento igual ao dado às terras efetivamente improdutivas, penalizando ambas da mesma forma, ou seja, com possibilidade de desapropriação para fins de reforma agrária.

Segundo entendimento do STF, mais precisamente do relator, o ministro Edson Fachin, é exatamente o uso socialmente adequado da propriedade que a legitima, tendo sido anotado que o artigo 184 da Constituição Federal, desde a assembleia constituinte de 1988, sempre autorizou a desapropriação, por interesse social, de imóvel rural que não esteja cumprindo sua função social, ponderando, ainda, que o critério de produtividade já é considerado quando da análise da função social da propriedade, de acordo com o inciso II do citado artigo 184.

Para melhor entendimento do tema acima, precisamos esclarecer, em breves linhas, o que vem a ser função social da propriedade. De acordo com o artigo 186 da Constituição Federal, “a função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

- I - aproveitamento racional e adequado;
- II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;
- III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho;
- IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.”

Ou seja, para que uma propriedade rural cumpra sua função social, ela deve realizar um aproveitamento racional e adequado do solo; utilizar, de forma adequada,

os recursos naturais ali disponíveis; preservar o meio ambiente; observar as normas que regulam as relações de trabalho e realizar uma exploração da terra que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

Como exceção à desapropriação para fins de reforma agrária, estão as pequenas e médias propriedades rurais, assim definidas pela legislação, desde que seu proprietário não possua outra, e, também, as propriedades produtivas, que, nesse caso, também devem observar os requisitos legais de sua função social, de acordo com o artigo 185 da Constituição Federal.

Logo, analisando-se o disposto na Constituição Federal, conforme dito acima, vemos que, desde sua promulgação, em 1988, já era prevista a possibilidade de desapropriação de propriedades rurais para fins de reforma agrária, por óbvio, desde que fossem cumpridos vários requisitos, inclusive um deles é o fato de que a propriedade rural deve ser produtiva.

Então, analisando-se a Constituição Federal, vemos que o assunto aqui posto em discussão não é novo; coube apenas ao STF julgar uma Ação Direta de Inconstitucionalidade que lá tramitava, dando a ela decisão em conformidade com a Carta Magna.

Além do mais, todo e qualquer procedimento de desapropriação para fins de reforma agrária, assim como qualquer outro procedimento de desapropriação, deve passar por um devido rito

administrativo/judicial, com a participação dos proprietários, possuidores, ente desapropriante etc., em que serão analisadas as razões, o contraditório e a ampla defesa e será verificado se a propriedade rural cumpre ou não sua função social, calculada a devida indenização, dentre outras etapas.

Por fim, respondendo às indagações feitas anteriormente, o STF não está interferindo na lida do campo propriamente dita, apenas julgou uma matéria que lhe foi posta à apreciação, dando a ela solução em conformidade com a Constituição Federal de 1988, sendo que os proprietários e possuidores que cumprem a função social de suas propriedades não devem ficar preocupados, pois não podem simplesmente “perder” suas terras.

Contudo, aconselha-se que o proprietário/possuidor de imóvel rural tenha formas de demonstrar o cumprimento da função social em suas devidas áreas, trabalhando em conformidade com a legislação aplicável, tendo notas fiscais de seus produtos, obedecendo às legislações de regência sobre agrotóxicos, respeitando as normas trabalhistas, mantendo produção adequada em suas áreas e respeitando as normas de preservação do meio ambiente.

Dessa forma, se, porventura, em algum momento, venha a sofrer um processo de desapropriação para fins de reforma agrária, o proprietário/possuidor terá como demonstrar o cumprimento da função social, defendendo, assim, sua propriedade rural. Agindo assim, certamente não há com o que se preocupar.

## **Associado, FIQUE TRANQUILO, caso necessite de ajuda COM SEUS IMÓVEIS RURAIS:**

Adequações e atualização do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e/ou Adesão e elaboração do Programa de Regularização Ambiental (PRA).

**ENTRE EM CONTATO COM O ESCRITÓRIO REGIONAL MAIS PRÓXIMO** ou através do nosso departamento **Jurídico/Ambiental**.

**A Canaoste oferece esse serviço para você!**



PROJETO

O Produtor de  
cana preserva a

# FAUNA E FLORA



Recorte as páginas a seguir com  
as informações da fauna e flora  
que ocorrem no Estado de São  
Paulo e coleione!



CANAOESTE



## Caro leitor!

É com muita satisfação que iniciamos esse projeto com objetivo de levar informações relevantes da fauna e flora do Estado de São Paulo, mais especificamente do interior do Estado, para todos vocês.

Assim, decidimos criar imagens colecionáveis de animais e árvores que ocorrem no Estado de São Paulo. O objetivo desse projeto é trazer ainda mais conhecimento ao produtor rural que vem desenvolvendo cada vez mais práticas sustentáveis em sua propriedade, como a preservação/recomposição das Áreas de Preservação Permanente - APP e Reserva Legal, eliminação da queima da cana-de-açúcar, certificações etc.

Percorrendo os canaviais paulistas, cada vez mais é possível observar animais que haviam desaparecido de nossa região e atualmente estão sendo avistados, grande parte vista margeando APP's, que possuem uma grande biodiversidade de árvores nativas que farão parte desse projeto, demonstrando mais uma vez que o **“O PRODUTOR DE CANA PRESERVA A FAUNA E A FLORA”**

Para tanto, convidei dois profissionais de minha equipe, que são o Artur Tufi e João Vítor Marinho para trabalharmos em conjunto nesse projeto, eles foram os responsáveis por buscar imagens e informações relevantes da fauna e flora, que a partir deste mês farão parte da Revista Canavieiros.



**Fábio de Camargo Soldeira**  
Ger. de Geotecnologia da Canaoste



Acompanhe  
pelo QRCode:





# Veado-Catingueiro

*(Mazama gouazoubira)*

O Veado-Catingueiro tem coloração variando entre o avermelhado e cinza, podendo apresentar coloração mais clara no ventre e manchas brancas acima dos olhos. Pode chegar a pesar até 25 kg e medir até 105 cm. Possuem chifres ramificados atingindo em média o tamanho de 12 cm. É comumente confundido com o Veado-Mateiro (*Mazama americana*).

Ocorrem em grande parte do país, em biomas como o Pantanal, Mata Atlântica, Cerrado, Pampas e Caatinga. Possuem hábitos diurnos e solitários, são tímidos e esquivos, pois são presas de diversos predadores. Esses animais se alimentam de basicamente frutos, folhas e flores. Os filhotes nascem com manchas brancas no corpo todo, para facilitarem na camuflagem e desaparecem no sexto mês de idade.

Em relação ao estado de conservação são considerados como “pouco preocupantes” tanto pelo ICMBio e IUCN, tendo como pericial ameaça a caça.

Esse animal não apresenta risco para os seres humanos. São muito cautelosos, se afastando em qualquer sinal de perigo. A melhor forma de conduzir uma situação de confronto é mantendo distância e acionando as autoridades competentes.

O Produtor de cana preserva a

# FAUNA E FLORA



Artur Svezut da Silva Tufi

Zelar pelas áreas de vegetação nativa de uma propriedade rural não é uma tarefa simples, porém, de extrema importância! Não somente para fins de cumprimento legal, mas

sim, para preservação de recursos naturais indispensáveis à vida do planeta que habitamos. Em um imóvel rural, a preservação de Áreas de Preservação Permanentes (APP's) e remanescentes de vegetação nativa cumprem importante função: abrigar diferentes espécies de plantas e animais nativos da região, formando corredores ecológicos, promovendo a conservação, manutenção e equilíbrio da biodiversidade local.

Portanto, atualmente, o produtor rural consciente trabalha o seu imóvel como um todo, levando em consideração não somente a sua produção, mas também a proteção e conservação dos recursos naturais de sua propriedade.

Nesse sentido o projeto visa informar o produtor rural, sobre as espécies nativas e suas características, tais como: crescimento, incidência, como identificar, dentre outras curiosidades pertinentes as espécies arbóreas típicas dos biomas existentes no Estado de São Paulo, Cerrado e Mata Atlântica, e que possivelmente estão presentes em suas propriedades.



João Vítor Marinho

O mundo todo vive em um constante equilíbrio ecológico entre plantas e animais, interligados pelas chamadas cadeias alimentares. Quando um animal é extinto

do seu habitat natural, o equilíbrio é quebrado, promovendo danos aos outros seres vivos, ao meio ambiente e aos seres humanos. O desaparecimento de uma espécie acarretará na superpopulação por falta de predadores ou depredação de outras, por falta de presas, falta de outros alimentos ou recursos naturais essenciais para a sobrevivência, influenciando no desaparecimento de mais indivíduos por conta da influência que um animal exerce sobre o outro e pelo mecanismo de seleção natural, em que as melhores características se sobressaem, podendo se transformar em uma extinção em cascata, atingindo o ecossistema como um todo.

Dessa forma, o projeto deixa clara a importância do papel do produtor rural na preservação da fauna nativa, além disso, também traremos informações sobre características morfológicas, comportamento, área de incidência, se está em extinção ou não, e como se portar em eventuais encontros em seu habitat natural.

# Peroba-Rosa

(*Aspidosperma polyneuron* Müll.Arg)

A peroba-rosa conhecida também como peroba-comum e peroba-amargosa, pode chegar a 50 metros de altura em solos muito férteis. Naturalmente a altura não ultrapassa 25 metros. Podemos encontrar exemplares da espécie nos biomas de cerrado e mata atlântica.

Sua madeira é uma das mais valorizadas no Brasil. Depois da madeira de teca, é a que menos oxida os metais que estejam em contato com ela, por conta disso, é muito utilizada na construção naval.

Além da construção naval a madeira é empregada em móveis e acabamento interno. Usa-se também na fabricação de vigas, caibros, ripas, forro, marcos, portas, janelas, entre outras.

Após muitos anos de utilização, a árvore encontra-se em perigo de extinção.

A peroba-rosa trata-se de uma árvore ornamental, podendo ser usada em projetos paisagísticos em geral. Muito utilizada em reflorestamentos e recomposição de áreas degradadas de preservação permanente (APP).

O crescimento da espécie é lento a moderado, demorando até 14 anos para atingir altura média de 8,5 metros.

## Biblioteca Canaoeste "General Álvaro Tavares Carmo"



Referências:  
FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Licenciamento Ambiental** / Celso Antonio Pacheco Fiorillo, Dione Mari Morita, Paulo Ferreira. São Paulo, SP: Saraiva, 2011.

O livro "Licenciamento Ambiental" de Celso Antonio Pacheco Fiorillo é uma obra essencial para quem busca compreender as complexidades do processo de licenciamento ambiental no Brasil. Fiorillo, renomado jurista na área, oferece uma análise profunda e abrangente das leis e regulamentações que regem o licenciamento ambiental, destacando a importância desse instrumento na proteção do meio ambiente. Sua abordagem detalhada e acessível, repleta de exemplos práticos, torna o livro uma leitura indispensável para estudantes, profissionais e tomadores de decisão envolvidos na área ambiental. Fiorillo apresenta uma visão crítica e atualizada, tornando este livro uma referência valiosa para a compreensão e aprimoramento das políticas ambientais no Brasil.



**Novembro**  
2 0 2 3



**Mural das Boas Práticas Canaoeste**

### Boas Práticas

Caro produtor, atente-se aos exames periódicos e aos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) dos funcionários, conforme definido no Programa de Gerenciamento de Riscos no Trabalho Rural (PGRTR). É essencial realizar os exames em intervalos determinados para acompanhar a saúde dos trabalhadores. Acompanhe e exija o uso dos EPIs para prevenir acidentes de trabalho e garantir a segurança laboral.

### Agrônomo

Com a tendência de regularizar as chuvas no mês de novembro, as infestações de cigarrinhas tendem a acontecer. Procure o agrônomo da sua regional para agendar os levantamentos de campo e obter mais informações sobre a tecnologia de controle dessa praga. Esse momento de alta umidade é excelente para uso de insumos biológicos. Aproveite para inserir essa prática Sustentável no manejo do seu canavial.

### Jurídico e Ambiental

Atentem-se às normas de contratação de funcionários e prestadores de serviços, lembrem-se que, ao contratar mão de obra terceirizada via empreiteiro, agente, etc ("gato"), nem sempre a responsabilidade será dele, na maioria das vezes, você, contratante, também poderá ser responsabilizado em eventual ação trabalhista. Contratem empresas idôneas, com o devido registro em CTPS de seus funcionários e fiscalize o trabalho deles no campo, pois agindo assim riscos podem ser minimizados.



## Coluna de Suporte Técnico Agrônomo



Alessandra Durigan  
Gestora técnica



Acompanhe pelo QRCode:

## Manejo Varietal

### Etapa importante do processo

Para garantir rentabilidade é fundamental o produtor obter elevada produtividade da cana-de-açúcar. E quando o assunto é produtividade, o manejo varietal se destaca.

O manejo varietal é etapa importante do planejamento do plantio, que tem como objetivo racionalizar a distribuição das variedades de acordo com o perfil produtivo dos solos e época de colheita da área de implantação do canavial. Escolher qual variedade está mais apta a ser plantada em determinada área e qual deve ser combinada a ela é uma tarefa necessária para os produtores que almejam alcançar resultados favoráveis. Realizar um adequado manejo varietal, com materiais modernos, mais produtivos e adaptados às mais adversas situações de cultivo, faz toda a diferença, principalmente diante do novo cenário: regiões que apresentam condições edafoclimáticas diferentes das tradicionais; aumento do corte mecanizado; extinção da queima; adoção do plantio mecanizado, incidência de novas pragas e doenças.

O manejo varietal adequado e que deve ser adotado é aquele onde a área de uma determinada variedade não ultrapasse 20% da área da propriedade, respeitando sempre o ambiente de produção e a época de colheita adequada. Muito interessante também é que o produtor diversifique o seu plantio em relação às variedades, ou seja, não plantar apenas uma variedade, assim, pode-se evitar que uma doença ou praga se prolifere na sua lavoura.

Para otimizar o manejo varietal é fundamental identificar o potencial produtivo dos solos. O trabalho de Classificação de Solos e Ambientes de Produção é o alicerce para o trabalho de Manejo Varietal, pois os diferentes tipos de solos, após serem classificados segundo os aspectos morfológicos, físicos, químicos e geográficos, são também classificados segundo o potencial de produção de cada um deles e conceituados como Ambientes de Produção A, B, C, D e E, onde A, tem maior potencial de produção, e E, menor. A classificação dos solos e ambientes de produção permitem a realização de manejos mais específicos.

Escolher a variedade mais apta ao ambiente de produção de cada área é uma tarefa fundamental para os produtores que almejam resultados favoráveis. A utilização de variedades modernas e mais adaptadas às condições adversas do novo cenário de produção é necessária, visando ao resgate de altas produtividades.

Na tabela, apresentada na sequência, segue a recomendação de manejo das principais variedades desenvolvidas pelos três programas de melhoramento genético de cana-de-açúcar no Brasil: o IAC (Instituto Agrônomo de Campinas), a Ridesa (Rede Interuniversitária para Desenvolvimento do Setor Sucroenergético) e o CTC (Centro de Tecnologia Canavieira). Esses programas trabalham ativamente para o desenvolvimento de materiais produtivos, com alto teor de sacarose e adaptados às diferentes condições de cultivo.

A Canaoeste pode auxiliar o produtor na condução dessa etapa importante do processo de produção de cana. Para maiores informações e orientações, consulte a nossa equipe técnica. Ressaltamos que a Copercana mantém um viveiro de mudas de cana-de-açúcar, na Fazenda Santa Rita em Terra Roxa. Anualmente, são produzidas mudas de cana com qualidade e com garantia de sanidade. O intuito é que o produtor tenha acesso rápido às novas variedades e assim aumente a produtividade e a longevidade do seu canavial. Entre em contato: fone (17) 3392-2157 ou e-mail: fazsantarita@copercana.com.br.



CANAOESTE

# RECOMENDAÇÃO DE MANEJO DAS PRINCIPAIS VARIETADES DE CANA-DE-AÇÚCAR



COPERCANA

VARIETADES	AMBIENTE DE PRODUÇÃO					ÉPOCA DE COLHEITA								
	A	B	C	D	E	Outono			Inverno		Primavera			
						Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	
CTC1007	█	█	█					█	█	█	█			
CTC2994	█	█	█	█						█	█	█	█	█
CTC3445			█	█	█			█	█	█	█	█	█	
CTC4	█	█						█	█	█	█	█		
CTC9001		█	█	█			█	█	█	█				
CTC9006			█	█						█	█			
CTC9007	█	█	█				█	█	█	█	█			
CTC9008			█	█	█			█	█	█	█			
CTC9009	█	█	█				█	█	█	█				
IACCTC07-2361		█	█	█				█	█	█	█			
IACCTC07-7207	█	█	█					█	█	█	█	█	█	
IACCTC07-8008		█	█	█				█	█	█	█			
IACSP95-5094	█	█						█	█	█	█	█		
IACSP01-5503	█	█	█	█	█			█	█	█	█	█	█	
IACSP02-1064	█	█	█				█	█	█	█				
RB855156		█	█	█			█	█						
RB867515			█	█	█				█	█	█			
RB966928	█	█	█				█	█	█					
RB975033			█	█			█	█	█					
RB975201		█	█							█	█	█	█	
RB975242			█	█	█					█	█	█	█	█
RB975375			█	█			█	█	█					
RB975952	█	█	█				█	█	█					
RB985476	█	█	█						█	█	█			
RB005014	█	█	█								█	█	█	
RB015177	█	█	█					█	█	█	█			
RB015935	█	█	█				█	█	█	█				
RB075322			█	█						█	█	█	█	
RB127825	█	█	█	█						█	█	█	█	

Ambientes de Produção: **A** = Solos de alto potencial a **E** = Solos de baixo potencial.  
Fontes: CTC, IAC e UFSCar



## Coluna de Suporte Técnico Agrônomo



Alessandra Durigan  
Gestora técnica



Acompanhe  
pelo QRCode:

## Polo de Mudas da Canaoeste

### Uma oportunidade diferenciada

A busca por maiores produtividades e qualidade da cana-de-açúcar depende do correto planejamento de plantio e de adequado manejo varietal, conforme apresentado no artigo anterior. Nesse sentido, o Departamento Técnico da Canaoeste instalou no ano de 2023, polos de mudas de cana, com o objetivo de produzir mudas saudáveis a nível regional, de forma totalmente sustentável e fornecer principalmente aos pequenos e médios produtores. A iniciativa restaura os benefícios da formação de mudas em viveiros, contribuindo para reduzir as ocorrências de pragas e doenças, na implantação do canal de produtores, pelo uso de mudas saudáveis. O projeto contou com a parceria de produtores associados que cederam a área para a equipe da Canaoeste realizar os manejos agrícolas de plantio e trato da cana planta até as mudas estarem prontas para serem destinadas aos associados interessados.

A instalação dos polos de mudas foi realizada nas regiões de Ituverava, Morro Agudo, Pontal e Severínia, cerca de cinco (5) hectares cada polo. Foram plantadas as variedades adaptadas às regiões em questão, pensando em modernidade, produtividade e riqueza. A instalação seguiu todos os protocolos e técnicas recomendadas para a formação e condução de viveiros da cana-de-açúcar e a venda das mudas será realizada em fevereiro-março de 2024 pela Canaoeste. Para ter conhecimento sobre as variedades disponíveis procure pelo departamento técnico da Canaoeste.

As mudas serão disponibilizadas para seus produtores associados para que eles possam garantir a qualidade de seus plantios (perfilhamento, vigor e uniformidade), realizar o adequado manejo varietal e conseqüentemente, aumentar a longevidade dos seus canaviais. Sabe-se que uma das principais dificuldades encontradas pelos produtores é a aquisição de mudas de boa qualidade, livre de doenças e principalmente sem a presença da praga *Sphenophorus levis*.

Outra dificuldade importante para o pequeno e médio produtor é a aquisição de variedades mais modernas para a atualização do seu plantel varietal.

A Canaoeste tem como missão incentivar os seus produtores associados a buscar sempre alternativas e técnicas de manejo para aumentar a produtividade agrícola de suas lavouras, reduzir os custos de produção e viabilizar todo o processo produtivo. Nesse sentido, tem trabalhado fortemente com o intuito de disseminar tecnologias sustentáveis e eficientes.





Figura 1: Polo de mudas da Canaoste - Pontal.



Acompanhe  
pelo QRCode:

## Mercado de biológicos segue em expansão

Pesquisas que asseguram  
estabilidade do  
produto viabilizam sua  
implementação

A expansão do tratamento com biológicos na cultura do canavial foi o tema do quarto episódio do Canaoestecast, o podcast da Canaoeste. Sob a condução do gestor da CanaoesteBio, André Bosch Volpe, e com participação da engenheira-agrônoma, mestre e doutora em biotecnologia, especialista em microrganismos para uso agrícola e consultora da Canaoeste, Paula Machado, e a bióloga Maysa Correa.

Volpe destacou a mudança que o mercado de biológicos vem sofrendo ao longo dos últimos anos, principalmente com o ingresso de grandes companhias e com a crescente preocupação com a questão da sustentabilidade. “Uma mudança de cenário completa quando a gente fala de controle biológico para a cana que teve uma explosão do mercado. Acredito que a pandemia ajudou nisso, porque a gente teve uma crise de insumos e os biológicos estavam aí disponíveis. Além de todos os benefícios que têm os biológicos para a agricultura em si, tem toda essa parte da sustentabilidade que está em alta”, destacou Volpe.

“Lembrando que o tema tem ganhado pautas bastante fortes dentro da Associação, impulsionadas por projetos como o SEMEIA, que estimula as boas práticas em busca de certificações e que também, de certa forma, estimulou a criação da biofábrica para atender às demandas dos associados”, disse.

Paula narra que, entre 2013/2014, “Não tínhamos a perspectiva que o cenário seria esse de hoje. Mas, graças aos excelentes trabalhos desenvolvidos, isso foi tomando corpo. Mas ainda hoje existe um certo tabu em relação à aplicação de bioinsumos. O manejo integrado de pragas e doenças foi um diferencial para o crescimento de bioinsumos, pois os químicos e biológicos podem atuar juntos e o segmento tem muito potencial ainda para crescer”, avalia.

Se alguns anos atrás a inconsistência deixava uma sombra na utilização dos biológicos, a situação hoje é bem diferente, embora ainda existam gargalos para ampliar a disseminação dos biológicos. Na avaliação de Paula, um dos desafios a ser superado é a necessidade de profissionais qualificados para acompanhar todas as etapas do processo.

“Temos que atender a critérios legislativos, ter profissionais qualificados para acompanhar todas as etapas e, dentro da fermentação sólida, esse é um dos gargalos e, no caso da líquida, o alto custo inicial de implantação”, destacou a especialista.

Ao ser questionada sobre as vantagens dos modelos de implantação (líquida ou sólida), Paula ressalta que, de

uma forma geral, não existe um melhor que o outro. “Vai de uma análise caso a caso. O que pega na fermentação líquida é o alto custo do processo”, enfatizou.

Outra grande preocupação de quem trabalha com os biológicos é de como alcançar a estabilidade em sua utilização. Segundo Paula, existe uma soma de fatores que fazem parte da formulação. “Precisamos saber de que forma ele será aplicado e a embalagem é muito importante, dentre uma diversidade de fatores”. Dentro desse aspecto, Maysa ressalta a importância do controle de qualidade em todas as etapas do processo. “É o que vai garantir que o produto está sendo finalizado sem contaminantes. Passam por uma série de testes, de concentração, crescimento, entre outros”, informa Maysa.

Paula lembrou também a necessidade de se seguir as

instruções à risca, cumprindo rigorosamente o que está na bula do produto. “Os cuidados com o armazenamento são de extrema importância, como se ele deve ser armazenado em baixas temperaturas, uma forma de estabilizar o microrganismo, por um determinado tempo. É importante cumprir o que está na bula do produto. Quando se fala em temperatura ambiente, geralmente é na casa dos 28 graus”, explicou.

Paula ressaltou a importância, para o segmento da Canoaeste, de se ter adotado a iniciativa de implementação de sua biofábrica. “Essa iniciativa é importante para elevar a sustentabilidade na cultura canavieira e também a tecnologia que vem sendo aplicada, que realmente é de primeiro nível”, destacou.



**SEMEIA** o programa da Canoaeste que prepara o produtor rural para a certificações em sustentabilidade.


O produtor rural conta com suporte do início ao fim do processo de certificação.

Acesse SEMEIA



- assessoria completa para adequações rurais sustentáveis;
- treinamentos;
- apoio na gestão da propriedade;
- apoio técnico multidisciplinar.

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

 @canaoesteoficial





## Coluna de Mercado

Eng. Agrônomo Manoel Ortolan



Marcos Fava Neves

Acompanhe pelo QRCode:

# Situação no Oriente Médio Pode Levar o Petróleo a US\$100/barril?

Reflexões dos fatos e números do agro em setembro/outubro e o que acompanhar em novembro

## Na economia mundial e brasileira

- As perspectivas da economia brasileira divulgadas no Boletim Focus do Banco Central do Brasil do dia 13 de outubro indicam: IPCA com variação de 4,75% (queda mensal) em 2023 e de 3,88% (alta mensal) ao final de 2023; PIB (Produto Interno Bruto) com crescimento de 2,92% (alta) neste ano e retração de 1,50% ao final do próximo (manutenção); câmbio fechando em R\$ 5,00 e R\$ 5,05, respectivamente em 2023 e 2024, ambos em alta; e por fim, a Selic em torno de 11,75% e 9,00%, os dois em manutenção no comparativo ao mês anterior.

## No agro mundial e brasileiro

- Em setembro, o indicador dos preços globais de alimentos calculado pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) fechou em uma média de 121,5 pontos, praticamente estável em relação a agosto (121,4). De um ano a outro o valor teve queda de 10,7% e foi 24,0% abaixo do pico atingido em março de 2022. Os aumentos nos preços do açúcar e milho acabaram compensando as quedas dos óleos vegetais, laticínios e carnes. A demanda mais robusta do milho brasileiro, a desaceleração das vendas na Argentina e o aumento das tarifas de transporte marítimo impulsionaram os preços do cereal. O açúcar, por sua vez, obteve um aumento de 9,8%, alcançando o patamar mais alto desde o final de 2010. Por outro lado, a oferta abundante e a menor demanda global pressionaram para baixo os preços dos óleos vegetais, laticínios e carnes no geral.
- Na atualização mensal do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), 6ª edição para a safra global de grãos em 2023/24, a produção de milho foi levemente reestimada para cima: de 1.214,3 (setembro) para 1.214,5 milhão de t (outubro). De um lado, a safra nos Estados Unidos foi reduzida de 384,4 para 382,7 milhões de t neste relatório ou 1,8 milhão de t; do outro, o USDA incluiu 1 milhão de t a mais para a produção do cereal na Argentina, agora estimada em 55,0 milhões de t. China e Brasil seguem com mesmos valores, de 277,0 (mesmo de 2022/23) e 129,0 milhões de t (-5,8%), respectivamente. Nas exportações, o Brasil segue como líder em 2023/24, com a expectativa de embarcar 59,0 milhões de t. Os Estados Unidos, segundo colocado, tiveram seus números reduzidos em 500 mil t com a baixa na oferta, para 52,5 milhões de t. Do lado dos estoques, o USDA estima 312,4 milhões de t (era de 314,0 no mês passado), volume que é 4,7% superior ao de 2022/23 ou 14,3 milhões de t adicionais.
- No campo, as lavouras norte-americanas de milho estavam 53,0% nas condições “boas + ótimas” até o dia 15 de outubro, o mesmo percentual do ano anterior. Já a colheita do cereal foi concluída em 45,0% das áreas, 3 pontos percentuais acima da média dos últimos 5 anos, de 42,0%. A

colheita está mais rápida. Em Chicago, os preços do milho (contrato dez/2023) estavam em alta na data de fechamento da nossa coluna (20/10); eram negociados a US\$ 5,072/bushel, 5,2% a mais do que os US\$ 4,8177/bushel de um mês atrás.

- Na soja, em mais um mês, o USDA reviu para baixo a projeção na produção global: de 401,3 (setembro) passou a 399,5 milhões de t (outubro), baixa de 0,5% ou 1,8 milhão de t. A revisão é justificada pela piora nas condições das lavouras da oleaginosa nos Estados Unidos, que devem produzir 111,7 milhões de t, 1,1 milhão de t a menos do que a estimativa de setembro (112,8 milhões de t). Não houve alterações para os demais produtores de importância global: o Brasil segue com 163,0 milhões de t (+ 4,5%); Argentina com 48,0 milhões de t (+ 92,0%); e China com 20,5 milhões de t (+ 1,0%). Com a redução na oferta norte-americana, a previsão para os embarques foi também reduzida em aproximadamente 1 milhão de t. Como resultado, 500 mil t foram somadas às vendas brasileiras, agora previstas em 97,5 milhões de t. Já os estoques da soja foram reduzidos de 119,2 milhões de t no mês passado para 115,6 milhões de t neste. Ainda assim, serão 13,5% superiores aos de 2022/23.
- Nos Estados Unidos, 52,0% das lavouras apresentavam as condições “boas + ótimas” até o final da semana de 15 de outubro, 5 pontos percentuais a menos do que os 57,0% do ciclo passado (áreas estão piores neste ano). Já a colheita segue em ritmo acelerado, com 62,0% das áreas colhidas frente a 52,0% nos últimos 5 anos. O contrato de nov/2023 da soja, na Bolsa de Chicago, era negociado a US\$ 13,1472/bushel em 20 de outubro, apenas 0,1% inferior aos US\$ 13,1610/bushel de 20 de setembro.
- No algodão, a produção global foi praticamente mantida no 6º relatório de 2023/24, com 24,5 milhões de t de pluma. A oferta nos principais produtores está assim estimada: China com 5,9 milhões de t da pluma (- 12,0%); Índia com 5,44 milhões de t (- 3,9%); Brasil com 3,2 milhões de t (+ 24,3 milhões de t); e Estados Unidos com 2,8 milhões de t (- 11,4%). Válido lembrar que, se confirmado estes valores, será a primeira vez que o Brasil irá superar os norte-americanos na produção. O USDA também reduziu em 22 mil t a perspectiva de embarques da pluma dos EUA, agora em 2,66 milhões de t; o Brasil vem logo na sequência com 2,57 milhões de t, ou seja, estamos nos aproximando no principal exportador do algodão. Por fim, em relação aos estoques, o órgão prevê 17,4 milhões de t, 2,2 milhões de t a menos que setembro e 3,5% inferior a 2022/23.
- As condições “boas + ótimas” das lavouras de algodão nos Estados Unidos somam 30,0% (até 15/10), 1 p.p. a mais do que os 31% de 2022. A colheita da pluma havia sido concluída em 33,0% dos campos, contra 32,0% na média dos últimos cinco anos (2018 a 2022). Em Nova York, os contratos de dez/2023 do algodão registraram forte queda mensal; foram de US\$ 86,90 centavos por libra-peso

(20/09) para US\$ 82,33 cents/lb (20/10), 5,3% inferior.

- No 1º levantamento da safra 2023/24 de grãos no Brasil, divulgado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a produção total foi estimada em 317,5 milhões de t, 1,5% a menos do que produzimos no ciclo 2022/23. Já a área deve crescer 0,3%, alcançando 78,8 milhões de ha. A baixa na oferta de grãos deve vir em função da redução na área plantada de milho, especialmente na 2ª safra, dado o desestímulo dos agricultores por conta dos baixos preços e elevados custos de produção. O cereal deve entregar, ao todo, 119,4 milhões de t (-9,5%), sendo: 26,2 milhões de t na 1ª safra (- 4,4%); 91,2 milhões de t na 2ª safra (- 10,7%); e 2,0 milhões de t (-13,5%) na 3ª safra. Em termos de área, 21,2 milhões de ha (-4,8%) serão cultivados com milho, 4,1 na 1ª safra (-6,7%), 16,3 milhões de ha na 2ª (-4,5%) e 637,1 mil ha na 3ª safra, praticamente os mesmos campos do ciclo passado.
- Na soja, o cenário é outro: serão 45,2 milhões de ha cultivados (+ 2,5%) ou 1,1 milhão de ha a mais; e 162,0 milhões de t produzidas (+ 4,8%) ou 7,4 milhões de t adicionais. No algodão, a Conab estima uma alta de 2,9% nas áreas de lavouras (1,71 milhão de ha), mas espera uma redução de 5,3% na oferta da pluma (3,0 milhões de t), justificada pela baixa na produtividade das lavouras, que deve cair de 1,91 para 1,75 t por ha (-7,9%) em vista das condições de clima esperadas com El Niño.
- Nas culturas de inverno, a produção e a área foram estimadas no mesmo patamar de 2022/23, em 12,3 milhões de t e 4,2 milhões de ha, respectivamente. Os destaques vão para o trigo, que deve entregar 10,5 milhões de t, para a aveia com 1,2 milhões de t e com a cevada outros 538,6 mil t.
- No campo, o plantio do milho 1ª safra alcançou 30,4% de progresso até o dia 14 de outubro, contra 30,9% no mesmo período do ano passado; praticamente o mesmo valor, com destaque para a região Sul, onde Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul já registram avanços de 85,0, 76,0% e 73,0%, respectivamente. Na soja, a situação é um pouco diferente, já que as chuvas têm atrasado as operações. 19,0% das áreas estimadas já haviam sido plantadas até 14/10, enquanto no mesmo período do ano passado (onde também enfrentamos relativo atraso), estávamos com 22,0%. Algumas análises já apontam que pode haver dificuldade para alcançarmos os 163,0 milhões de t que estão sendo estimados.
- Em setembro, as exportações do agronegócio brasileiro alcançaram a cifra de US\$ 13,71 bilhões, muito próximo do valor registrado no mesmo período do ano passado. No acumulado de 2023, o Brasil já exportou US\$ 126,22 bilhões (+3,6%). Novamente, o volume exportado foi maior (atribuído à safra recorde de grãos de 2022/23) enquanto os preços tiveram retração. Os cinco principais setores exportadores no último mês foram, em ordem: “complexo soja”, com US\$ 4,28 bilhões (+11,9%) ou 31,2% de participação nas exportações totais. As vendas

externas de soja em grãos atingiram um patamar recorde para setembro em volume (6,40 milhões de t), um crescimento significativo de 59,9% com a China desempenhando um papel crucial, quase 80%.

- Enquanto isso, as exportações de “cereais, farinhas e preparações” foram de US\$ 2,07 bilhões (+7,9%), impulsionadas principalmente pelo milho, que registrou um aumento de 10,2%. A China emergiu como o principal importador do milho brasileiro, adquirindo 36,6% do valor total exportado. Em seguida, o setor das “carnes” teve retração de 19,2% em valor (US\$ 1,96 bilhão) a partir de uma queda acentuada nos preços. A carne bovina teve queda de 26,4%, já o frango diminuiu 12,5%, e os suínos caíram 0,4%. Em quarto lugar o “complexo sucroalcooleiro” foi um dos poucos setores a registrar crescimento tanto em volume quanto em preço médio, com exportações de US\$ 1,79 bilhão (+23,2%) impulsionadas pelo aumento do valor internacional do açúcar, juntamente com preocupações sobre a exportação do adoçante indiano. Finalmente, os “produtos florestais” exportaram US\$ 1,13 bilhão, mas registrando uma queda de 24,6%.
- As importações foram de US\$ 1,32 bilhão em setembro deste ano, indicando uma redução de 17,7% em comparação ao mesmo mês de 2022. Os destaques na aquisição de insumos foram: fertilizantes, defensivos agrícolas, produtos para nutrição animal e máquinas e implementos agrícolas. O saldo na balança comercial do setor foi de US\$ 12,39 bilhões (+2,4%).
- O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) também divulgou em outubro a sua atualização trimestral para as cadeias de proteína animal. Com a visão já em 2024, o órgão estima que, na carne bovina, a produção global deve ficar em 59,1 milhões de t (-0,3%), onde o Brasil irá produzir 10,8 milhões de t (+2,3%) e exportar 2,85 milhões de t (+3,6%). Na suína, a estimativa é de 115,5 milhões de t (mesmo valor de 2023), com o Brasil produzindo 4,83 milhões de t (+5,0%) e exportando 1,53 milhão de t (+5,5%), neste último quesito, ultrapassando o Canadá e assumindo a 3ª posição. Por fim, na carne de frango, a oferta global será de 103,3 milhões de t (+0,9%), com produção brasileira de 15,0 milhões de t (+0,7%) e embarques em 5,0 milhões de t (+3,8%).
- As estimativas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) apontam que o Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP) para este ano totaliza R\$ 1,150 trilhão, um aumento de 2,7% em relação a 2022 (R\$ 1,120 trilhão) ou R\$ 30 bilhões a mais. O crescimento será impulsionado principalmente pelas lavouras, que terão faturamento de R\$ 812 bilhões (+4,8%). Enquanto isso, a pecuária terá uma redução de 2,2%, gerando um montante financeiro de R\$ 337,8 bilhões. Alguns produtos, como algodão, batata inglesa, café, trigo, carne de frango e carne bovina terão desempenho

negativo devido aos preços mais baixos neste ano. Por outro lado, na pecuária: suínos, ovos e leite terão um desempenho favorável. Os estados líderes em faturamento foram Mato Grosso, Paraná, São Paulo e Minas Gerais, contribuindo com 51,5% do VBP total do país.

- Outro aspecto que voltou a chamar atenção foi a volta do congestionamento nos centros de exportação de commodities agrícolas no Brasil, os quais estão lidando com volumes recordes de soja, milho e açúcar durante o início da temporada de chuvas nos portos do Sul. Esse cenário resultou em atrasos nos embarques de café devido à escassez de caminhões e contêineres, ao mesmo tempo em que os tempos de espera para o carregamento de navios aumentaram. Esses desafios geram custos extras e atrasos.
- Em setembro, o Brasil adquiriu quase 4 milhões de t de adubos e fertilizantes químicos, representando um investimento de US\$ 1,23 bilhão. Embora tenha ocorrido um aumento de 22,4% no volume importado em comparação com o mesmo período do ano anterior, o valor gasto diminuiu em 39,3% devido à considerável redução nos preços desses insumos. No acumulado de janeiro a setembro, as importações de adubos totalizaram 28,67 milhões de t, registrando uma diminuição de 5,5% em relação a 2022. Esse cenário reflete que as aquisições para a safra 2023/24 ocorreram em um momento mais tardio, e muitas decisões foram impulsionadas pela necessidade de plantio em momentos desfavoráveis para as transações comerciais.
- Na safra 2023/24, a Argentina planeja aumentar a área de cultivo de soja em 5,6%, chegando a 17,1 milhões de ha, enquanto a produção estimada é de 50 milhões de t, um aumento substancial de 72,4% em relação à safra anterior, que sofreu com uma severa estiagem.
- O Brasil registrou aumentos significativos no rebanho de suínos e galináceos ano passado, com crescimentos de 4,3% e 3,8%, respectivamente. O rebanho de suínos atingiu um recorde de 44,4 milhões de animais, impulsionado pela demanda chinesa. No caso dos galináceos, o efetivo alcançou 1,6 bilhão de animais, com o Paraná se destacando na liderança.
- Os preços do leite aumentaram 19,7%, alcançando R\$ 2,31 por litro, elevando o valor da produção em 17,7% para R\$ 80 bilhões. As regiões Sul e Sudeste lideraram a produção, enquanto o Nordeste cresceu devido a condições climáticas favoráveis e investimentos em tecnologia. Enquanto isso, as importações de produtos lácteos dos países do Mercosul atingiram um recorde de US\$ 520 milhões em 2023, gerando preocupações e protestos no Brasil.
- E a Embraer concluiu testes de voo de dois modelos de aeronave (Phenom 300E e o Praetor 600) onde utilizou 100% de SAF (Sustainable Aviation Fuel) como combustível. O SAF é uma fonte sustentável que utiliza biomassa, resíduos agrícolas, etanol, gorduras animais e outros resíduos como matérias-primas. Ele é capaz de reduzir em até

80% as emissões de CO2 na aviação. Boa oportunidade ao agro!

- A Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) estima que a produção brasileira de biodiesel deve ultrapassar 7 bilhões de litros neste ano. A expectativa do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) é de que a mistura do biodiesel ao diesel, que hoje é de 12,0%, chegue a 15,0% em 2026.
- E finalizamos a análise do agro trazendo os preços dos principais produtos do setor. Na soja, os preços para entrega em cooperativa do estado de São Paulo (FOB) em 20 de outubro estavam em R\$ 135,00/sc (60 kg) para entrega em nov/23 e em R\$ 124,30/sc para mar/24. Já no milho, o preço físico era de R\$ 58,50/sc, enquanto a negociação para mar/24 (B3) estava em R\$ 57,80/sc. No algodão (Cepea/Esalq), a cotação era de R\$ 133,48/@. Outros produtos do agro, de acordo com Cepea/Esalq, estavam com preços em: café arábica, R\$ 857,60/sc (60kg); o Trigo Paraná em R\$ 1.030,30/t; a laranja indústria (a prazo) em R\$ 45,90/cx (40,8 kg); e o boi gordo em R\$ 242,10/@.

## Os cinco fatos do agro para acompanhar em outubro são:

1. O progresso de plantio da safra brasileira de grãos em 2023/24. Embora os avanços no milho 1ª safra estejam positivos, a soja (que ocupa maior parte das áreas no período) está um pouco atrasada em relação ao ano anterior. Este atraso pode afetar a produtividade e, consequentemente, a produção total no Brasil.
2. Inevitavelmente, olhar para o conflito entre Israel e o Hamas no Oriente Médio, o que tem levado os preços do petróleo para cima. Esta alteração significa alta nos custos de insumos (com diesel, fertilizantes e outros), mas também afeta taxa de juros, inflação e outros indicadores econômicos.
3. Olhar para os números finais da safra americana 2023/24, ainda em outubro temos visto a piora nas condições de lavouras, principalmente de soja. Vale lembrar também que o período de neve no Meio Oeste Americano (maior região produtora de grãos) já está se aproximando, e pode afetar as operações de colheita, interferindo no resultado produtivo além da questão logística com a seca no Mississippi.
4. As variações no câmbio! Depois de alcançar R\$ 5,17 em 05/10, o dólar voltou a cair na semana seguinte, mas ainda segue acima de R\$ 5. Apesar da tendência (e nossa aposta) ser a baixa, agora temos mais uma variável para considerar que é a guerra no Oriente Médio (mais uma).
5. Por fim, olhar para a questão da logística interna afetando o agro. Com as chuvas frequentes (reflexos do El Niño), de um lado, os produtores seguem aguardando fertilizantes (que ainda estão em portos) para iniciar a semeadura. De

outro, muitos produtos que já deveriam ter sido exportados, estão chegando atrasados aos portos e adiamentos têm sido observados. Já vemos algum reflexo nos custos com contêineres e outros logísticos.

## Reflexões dos fatos e números da cana em setembro/outubro e o que acompanhar em novembro

### Na cana

- A moagem alcançou o valor acumulado de 493,09 milhões de t desde o início do ciclo 2023/24 até 1º de outubro, variação positiva de 14,24% em relação ao mesmo período de 2022 (431,63 milhões de t), de acordo com o levantamento da União da Indústria da Cana-de-açúcar (Unica). Apenas na segunda metade de setembro, 44,78 milhões de t foram processadas (+77,0%). Esse cenário reflete a maior quantidade de matéria-prima disponível nesta temporada.
- Ao todo, 260 unidades estão em operação até então nesta safra: 243 processando cana-de-açúcar, 8 unidades milho e 9 são “flex”. No ano anterior, o total de usinas em atividade era 242. Com relação à qualidade da matéria-prima, o ATR acumulado registrou valor de 140,13 kg/t (-0,58%). Enquanto isso, o mix de produção desde o início da safra está em 50,46% para o etanol e 49,54% para o açúcar. Mais uma vez, a variação continua subindo para o adoçante e caindo para o biocombustível.
- No monitoramento do mercado de Créditos de Descarbonização (CBios), até o dia 06 de outubro, as distribuidoras adquiriram 24,91 milhões de títulos. Até o prazo final para cumprir a meta de 2022 (30 de setembro) a parte obrigada já havia emitido 38,66 milhões de créditos, ou seja, um excedente de quase 2 milhões da meta. Agora, o foco está na meta de 2023, de 37,47 milhões de CBios, que deve ser cumprida até março de 2024.
- Segundo a consultoria StoneX, a temporada 2024/25 na região Centro-Sul do Brasil está prevista para registrar uma marca histórica na moagem de cana-de-açúcar, com uma produção estimada de 629,3 milhões de t, representando um incremento anual de quase 1%. Esse resultado supera o recorde projetado para a safra atual, que foi revisado para cima, atingindo 623,6 milhões de t. É importante notar que essa projeção de crescimento ocorre mesmo com a expectativa de uma redução na produtividade dos canaviais. O aumento da área colhida, que deve abranger 6% a mais, totalizando 7,78 milhões de ha, é um dos fatores que impulsionam esse cenário otimista. Além disso, a consultoria prevê que a concentração de açúcares na cana (ATR) aumentará cerca de 0,6%, atingindo 138,5 quilos por t, influenciada pelas condições climáticas previstas para 2024, com previsões de menor pluviosidade e temperaturas mais baixas.
- Um estudo feito pela Organização das Associações de Produtores de Cana-de-Açúcar do Brasil (Orplana) revelou

que os custos de produção estão excedendo as receitas. A pesquisa indica que os prejuízos são de R\$ 17,3/t para os produtores, com custo estimado de R\$ 182,2/t e receita em R\$ 164,9/t, o que totaliza mais de R\$ 1 bilhão em perdas, na área de atuação da Orplana.

## No açúcar

- A fabricação acumulada de 2023/24 fechou setembro em 32,62 milhões de t, um aumento de 23,77% frente as 26,35 milhões de t do ciclo anterior, ainda de acordo com a Unica. Olhando apenas para a segunda metade de setembro, a produção de açúcar foi de 3,36 milhões de t, o que representa um aumento significativo de 98,02% em relação ao observado na temporada anterior (1,70 milhão de t).
- Em setembro, o Brasil exportou 3,2 milhões de t de açúcar, 6,3% a mais do que no mesmo mês de 2022, segundo o Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa). Em receitas, foi US\$ 1,60 bilhão arrecadados com o adoçante, 29,4% a mais, o que resultou em preço médio mensal de US\$ 498,59/t (+ 21,7%). No acumulado de 2023 (janeiro a setembro), já exportamos 21,0 milhões de t de açúcar (+ 13,2%) e arrecadamos US\$ 10,2 bilhões (+ 38,5%). Na média acumulada, os preços da t do adoçante estão em US\$ 485,66/t.
- A Índia prolongou suas restrições às exportações de açúcar para além de outubro, visando reduzir os preços domésticos antes das eleições estaduais. A medida impacta os preços internacionais que já estão em níveis elevados, alimentando preocupações com a inflação global dos alimentos. Essas restrições já estão em vigor há dois anos, com cotas de exportação para usinas. Na última temporada, a Índia permitiu a exportação de apenas 6,2 milhões de t de açúcar, em comparação com 11,1 milhões de t na temporada anterior.
- Em relação aos preços, o contrato de mar/2024 na bolsa de Nova York estava em 27,29 cents/lb na data de fechamento da nossa coluna. Em Londres, as negociações para o mesmo período (mar/2024) fecharam em 731,10/t. A manutenção dos preços do açúcar em níveis elevados pode ser explicada pelo atraso dos embarques do açúcar no Brasil e pelas expectativas mais baixas de oferta na Índia e Tailândia.
- Segundo a Archer, as usinas brasileiras já fixaram cerca de 10 milhões de t de açúcar para 2024/25, a preços médios de 21,80 cents/lb. Estima-se que as exportações girem em torno de 26 milhões de t no próximo ciclo, o que indica que 38,75% do volume já foi fixado. Há um ano, o avanço era bem próximo, de 39,0%, mas os preços médios foram de 17,31 cents/lb.

- Já o Açúcar Cristal Branco em São Paulo (Cepea/Esalq) estava cotado em R\$ 156,72/sc (50kg) em 19/10, uma leve alta mensal de 0,63%. Em agosto, a média mensal de preços foi de R\$ 135,27/sc, subimos a R\$ 151,20/sc em setembro e, nas parciais de outubro, estamos com R\$156,44/sc.

## No etanol

- Segundo a Unica, a produção acumulada de etanol do começo de abril até 1º de outubro alcançou 23,43 bilhões de litros (+8,83%). Deste total, 13,81 bilhões de litros são de hidratado (+6,56%) e 9,62 bilhões correspondem ao anidro (+12,26%). O biocombustível produzido a partir do milho já totaliza 2,99 bilhões de litros, um avanço significativo de 44,21% em comparação ao mesmo período do ciclo passado.
- Por sua vez, as vendas de etanol somaram 2,76 bilhões de litros em setembro, aumento de 3,15% em relação ao mesmo mês de 2022. Desse volume, 1,00 bilhão de litros se refere ao tipo anidro (-12,22%) e 1,76 bilhão de litros do hidratado (+14,64%). No mercado interno, o consumo mensal do hidratado atingiu um pico para o mês (1,65 bilhão de litros), marcando um aumento anual significativo de 18,45%.
- A Indonésia planeja retomar seu programa de mistura de etanol na gasolina como parte de sua estratégia para promover fontes de energia renovável. Recentemente o país iniciou as vendas de gasolina com 5% de etanol em duas cidades e agora planeja estudar a possibilidade de aumentar a mistura para 7%, visando à redução de emissões.
- A União Nacional do Etanol de Milho (Unem) projeta um crescimento significativo para o etanol de milho nos próximos anos, chegando a 10,9 bilhões de litros até 2031/32. Além disso, o etanol de milho desempenha um papel essencial para manter a robustez do mercado de etanol no Brasil, especialmente em momentos em que o açúcar tem remuneração mais alta para as usinas sucroenergéticas.
- A Yara planeja substituir o gás natural de origem fóssil por biometano em sua unidade de Cubatão (SP), onde é produzida amônia, tornando-a "amônia verde" ou "amônia de baixo carbono". A transição será gradual, começando com 3% do consumo total, com o objetivo de alcançar a totalidade até 2030. Essa mudança tem o propósito de descarbonização, não resultando, por enquanto, em redução de custos. A empresa acredita que o biometano permitirá uma redução de 80% nas emissões de gases de efeito estufa na unidade.
- Em relação aos preços, os dados disponibilizados



pela SCA em 19 de outubro apontam que o hidratado estava em R\$ 2,710/l e o anidro em R\$ 2,570/l na cidade de Ribeirão Preto (SP), com impostos já contabilizados.


### Para concluir, os cinco principais fatos para acompanhar em novembro na cadeia da cana:

1. A guerra entre Israel e o Hamas e uma possível escalada do conflito no Oriente Médio, o que tem afetado de forma expressiva o mercado do petróleo. Um dia antes dos bombardeios, em 06 de outubro, o barril do Brent era cotado em US\$ 84,07 e chegou a US\$ 93,76 em 20 de outubro. Alguns especialistas já afirmam a possibilidade de os preços ultrapassarem os US\$ 100/barril, a depender dos próximos episódios.
2. Avaliar os impactos que a alta no petróleo poderá trazer nos preços de diesel (custos de produção) e da gasolina, podendo estimular a escolha do etanol hidratado vis-à-vis a fonte fóssil. Em setembro, as vendas do hidratado cresceram 14,6%.
3. Reta final na moagem da safra 2023/24 no Centro-Sul e a avaliação dos números finais. Novembro é um mês em que muitas usinas finalizam as operações.
4. Os efeitos que o El Niño pode trazer para as lavouras, já pensando em 2024/25. Apesar da previsão de alta na moagem, a produtividade deve ser inferior (previsão de momento), considerando a expectativa de menores chuvas e temperaturas mais baixas em 2024.
5. Por fim, seguir de olho no mercado global de açúcar, com destaque para as novas restrições da Índia para exportações do produto em período pré-eleitoral; os atrasos no transporte (logística e chuvas) e no embarque (portos sobrecarregados) do açúcar brasileiro; a previsão de baixa na moagem de cana-de-açúcar em 2023/24 na Ásia (destaque para China e Tailândia); e as movimentações das usinas em relação a fixação de preços para o próximo ciclo.

**Valor do ATR:** em setembro, o Açúcar Total Recuperável (ATR), divulgado pelo Consecana, fechou o mês com preços em R\$ 1,2051/kg, 1,0% a mais do que em agosto. Resgatando aqui o histórico da safra 2023/24: abril estava em R\$ 1,2129/kg; maio fomos a R\$ 1,1943/kg; junho pulamos para R\$ 1,2223/kg; julho ficou com R\$ 1,2153/kg; agosto, nova queda, fechando em R\$ 1,1930/kg; e em setembro, voltamos a R\$ 1,2051/kg. Com o resultado de setembro, o ATR acumulado está em R\$ 1,2107/kg. Nossa previsão é de que fique entre R\$ 1,20 e R\$ 1,23/kg até o término da safra 2023/24, em abril do próximo ano.

**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. Confira textos e outros materiais em doutoragro.com e veja os vídeos no Youtube (Marcos Fava Neves).

**Vinicius Cambaúva** é associado na Markestrat Group, mes-trando em Administração de Organizações pela FEA-RP/USP e especialista em comunicação estratégica no agronegócio.

**Beatriz Papa Casagrande** é consultora na Markestrat Group, aluna de mestrado em Administração de Organizações na FEA-RP/USP e especialista em inteligência de mercado para o agronegócio. 

## Homenageado do mês



Neste mês, nossa singela homenagem vai para Bernardo van Raij, que nos deixou no último dia 15 de outubro. Um dos mais brilhantes pesquisadores do IAC (Instituto Agronômico de Campinas), onde ingressou em 1963, Dr. Bernardo é internacionalmente conhecido pela sua atuação com os temas de fertilidade do solo, nutrição de plantas e adubação de culturas. Foi também pesquisador chefe na Embrapa Meio Ambiente entre 1998 a 2002. Autor de mais de 150 artigos científicos publicados, 9 livros e mais de 40 capítulos de livros, além de ter sido professor em programas da FCAV/Unesp (Jaboticabal), Esalq/USP e Universidade de Cornell nos Estados Unidos. Fica aqui a nossa homenagem e reconhecimento. Cumpriu missão vitoriosa!



**Marcelo Romão**  
Especialista em  
Meteorologia e Analista de  
risco de fogo



**Felipe Farias**  
Meteorologista  
especialista em extremos  
meteorológicos

## As causas e consequências da onda de calor de setembro de 2023

Parceria:



No período entre os dias 17 e 27 de setembro de 2023, o Brasil de forma geral, passou por uma intensa onda de calor com os termômetros se aproximando ou até mesmo ultrapassando os 40°C, atingindo de forma mais específica os estados do Paraná, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Tocantins e Rondônia.

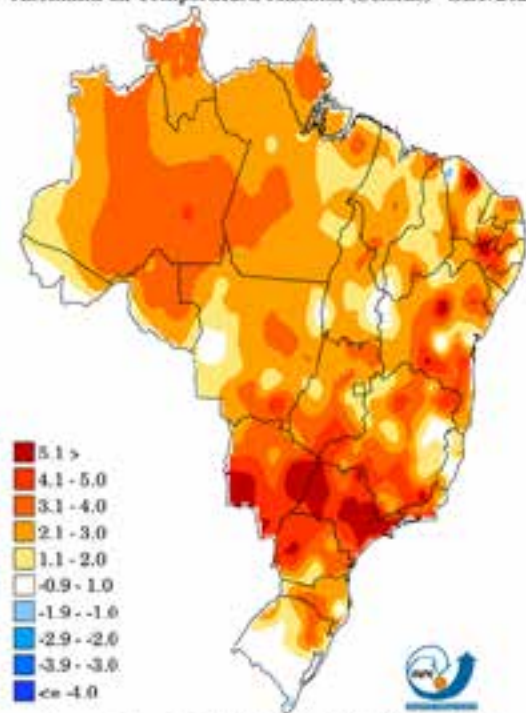
Conforme a climatologia, que trata da observação e compilação dos dados meteorológicos por um período de no mínimo 30 anos, as ondas de calor, inclusive no mês de setembro, são eventos relativamente comuns. Porém, neste ano de 2023, temos um participante a mais, que vem sendo manchete no mundo inteiro, contribuindo em algumas regiões do planeta com inundações, ciclones intensos, incêndios florestais, seca na Amazônia, dentre outras catástrofes climáticas, que se trata do conhecido El Niño, que é causado por um aquecimento anômalo das águas do Oceano Pacífico, e cujos impactos ocorrem em todo o globo. Este ano, o El Niño está se mostrando mais forte desde o mês de julho, e o sinal se mostrou mais evidente devido a sequência de dias com elevadas temperaturas, incluindo o período noturno, bem como um intenso ciclone extratropical registrado na região Sul do país.

Em nosso caso, além da atuação do El Niño, houve a configuração de um fenômeno meteorológico denominado de bloqueio atmosférico, que se trata de um sistema de alta pressão atmosférica configurado no Centro do Brasil, e que não permite que as frentes frias, causadoras de precipitação, oriundas do Sul subam, e nesta situação os dias são sem nuvens e com temperaturas elevadas, e a persistência desta situação contribuiu à situação observada. Destaca-se, que geralmente em anos de El Niño, esse sistema de bloqueio tende a ser mais intenso e a ficar mais tempo estacionário no Brasil central.

O mês de setembro é de calor em nosso país, e com temperaturas já um tanto mais elevadas, próximas ou até mesmo acima dos 40°C, principalmente no Brasil central, bem como no noroeste de Minas Gerais, Centro-Oeste e Norte do estado de São Paulo. Entretanto, o que se observou nesta onda de calor foi a manutenção de temperaturas elevadas por vários dias consecutivos.

O mapa abaixo apresenta até quantos graus acima (cores quentes) e abaixo (cores frias) a temperatura máxima se comportou no decorrer do mês de setembro de 2023.

Data da última atualização: 07/10/2023  
**Anomalia da Temperatura Máxima (Celsius) - SET/2023**



Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCENEA/CEASA/PR EMPAR/IN ITEP/LAMEPE/FE DIME/P/ CMBH/SE SEMARH/DIHAL COMET/R SEMARH/BA CEMIG/SIME/MG SEAG/ES SIMEPAR/PR CIRAM/SC IAC/SP

Fonte: INPE

Em na região Canoaeste as temperaturas também foram, em alguns casos, acima de 40°C no período entre 17 e 27 de setembro de 2023, conforme o quadro a seguir.

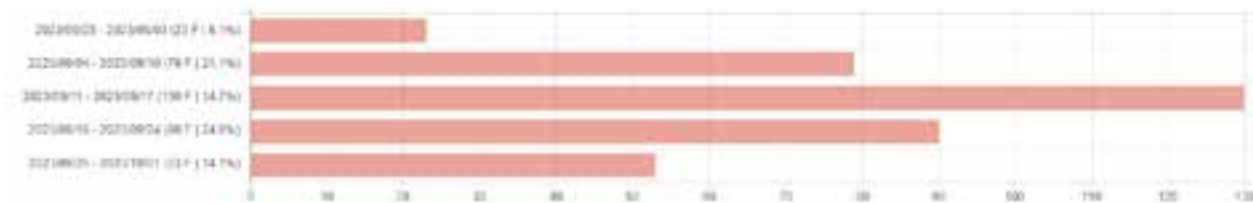
CIDADE	TEMPERATURA MÁXIMA (°C)
SÃO SIMÃO	42,9
SERTÃO ZINHO	41,7
MIGUELÓPOLIS	41,3
BEBEDOURO	41,2
BARRETOS	41,1
ALTAIR	41,1
ITUVERAVA	41,1
TERRA ROXA	40,7
GUARA	40,7
NOVA GRANADA	40,4
COLOMBIA	40,4
PRADOPOIS	40,1
VIRADOURO	40,2
MOCOCA	39,2
GUARACI	39,9
CASA BRANCA	39,7
DESCALVADO	39,6
RIBEIRÃO PRETO	39,4
ALTINÓPOLIS	37,6
FRANCA	37,1

Tabela 1 - Temperaturas máximas observadas no setor Canoaeste entre os dias 17 e 27 de setembro de 2023

Fontes: INMET e CIIAGRO

Supreendentemente não houve um aumento significativo no número de focos de queimadas no estado de São Paulo durante a onda de calor, muito provavelmente devido ao fato de a população estar ciente das condições críticas que estavam ocorrendo e nem mesmo os “piromaniacos” se atreveram a cometer seus delitos ambientais. Essa informação pode ser verificada ao olharmos os números de focos de calor do satélite de referência do INPE das semanas que antecederam a onda de calor e durante o período crítico. Uma redução de mais de 30%. Um claro sinal que os alertas, notícias e avisos emitidos fizeram efeito e evitaram um desastre maior, pois numa situação dessas poderíamos ter uma tempestade perfeita de calor, incêndios e fumaça fora de controle.

**FOCOS POR SEMANA (3/5 FOCOS, DE 2023/09/01 A 2023/09/30)**



Fonte: Inpe. Programa de queimadas


### Em termos da cultura da cana-de-açúcar, como as temperaturas elevadas impactam na mesma?

Apesar da cana-de-açúcar ser tolerável ao calor, as condições ideais estão na faixa entre 25°C a 35°C, temperaturas acima de 40°C podem comprometer a fisiologia da cana, situação que pode ser agravada por baixos volumes de precipitação. Em temperaturas acima de 38°C, o crescimento dos colmos, que é responsável pela sustentação das folhas,

e contém, aproximadamente, 90% de caldo e 15% de fibras, é praticamente nulo.

Como já fora citado, a cana-de-açúcar é tolerante às altas temperaturas, porém nestes casos, com persistência de períodos de elevadas temperaturas, devem ser empregadas técnicas de irrigação para a melhor saúde da planta.

Ainda não é possível prever quando ou com qual intensidade ocorrerá uma nova onda de calor, porém o setor sucroenergético deve estar alerta, ainda mais se tratando de ano de El Niño, e este episódio já está se mostrando bastante intenso.






**AQUI SE  
ENCERRA A  
IMERSÃO  
CANAOSTE  
DESTE MÊS,  
NOS VEMOS  
NA PRÓXIMA  
EDIÇÃO!**



CANAOSTE

cocred.com.br

   sicoobcocred

**VEM CRESCER  
COM A GENTE.**

 **SICOOB COCRED**

**SICOOB COCRED COOPERATIVA DE CRÉDITO**  
3214 - SICOOB COCRED - CNPJ 71.328.769/0001-81

**BALANCETE MENSAL - AGOSTO 2023**  
(valores em reais)

Ativo		Passivo	
<b>Circulante e Não Circulante</b>	<b>10.661.005.148,58</b>	<b>Circulante e Não Circulante</b>	<b>9.472.884.029,97</b>
Disponibilidades	14.867.825,74	Depósitos	4.761.085.211,63
Aplicações Financeiras	5.840.685.527,04	Letra de Crédito do Agronegócio - LCA	2.610.759.731,41
Operações de Crédito	4.727.806.234,44	Letra de Crédito do Imobiliário - LCI	377.402.132,48
Outros Créditos	76.064.125,72	Relações interdependências	3.517,10
Outros Valores e bens	1.581.435,64	Obrigações por Emprést. e Repasses	1.565.759.635,43
		Outras Obrigações	157.873.801,92
<b>Permanente</b>	<b>110.693.392,21</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>1.298.814.510,82</b>
Imobilizados de Uso	102.370.951,13	Capital Social	702.889.118,17
Intangível	8.322.441,08	Reserva Legal	430.122.043,59
		Sobras Acumuladas do Exercício	58.595.745,16
<b>Total do Ativo</b>	<b>10.771.698.540,79</b>	<b>Total do Passivo</b>	<b>10.771.698.540,79</b>

SERTÃOZINHO/SP, 31 DE AGOSTO DE 2023.

**Patrícia de Araújo Felipe**  
Contadora - CRC 1SP 296987/O-0  
CPF. 399.950.328-99

**Ademir José Carota**  
Diretor Administrativo  
CPF. 303.381.738-62

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

**Antonio Cláudio Rodrigues**  
Diretor Geral  
CPF. 048.589.888-80



# TRATO FORTE COCRED.

Uma linha de financiamento específica para tratores, colheitadeiras e GPSs pode ser essencial para o futuro do seu negócio.

Conheça o Trato Forte Cocred e garanta o solo fértil da produtividade e uma safra de ótimos resultados!

**Fale com seu gerente ou visite uma agência Cocred mais próxima.**

Operação sujeita à análise e à aprovação de crédito  
Ouvidoria - 0800 725 0996  
Atendimento seg. a sex. - 8h às 20h  
[www.ouvidoriacoob.com.br](http://www.ouvidoriacoob.com.br)  
Deficientes auditivos ou de fala - 0800 940 0458



Sem incidência  
de **IOF diário**

Incidência apenas  
da tarifa fixa de 0,38%



Financiamento  
de até **100%**  
do veículo



Até  
**7 anos**  
para pagar



**Condições  
exclusivas**  
para produtores rurais



cocred.com.br  
sicoobcocred



**SICOOBCOCRED**

Vem crescer com a gente.



Dra. Christiane Abreu de Oliveira-Paiva\*  
Dr. Daniel Bini\*\*

\*Pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo

\*\*Bolsista de pós-doutorado da Embrapa Milho e Sorgo



# O avanço do uso de inoculantes para cana-de-açúcar desenvolvidos pela Embrapa

Nos últimos anos, ocorreu um avanço no uso de bioinsumos no Brasil, e só em 2021 o mercado desses produtos movimentou aproximadamente R\$ 3 bilhões, dos quais por volta de 22% foram com inoculante biológicos. De acordo com a Associação Nacional dos Produtores e Importadores de Inoculantes, as previsões do mercado indicam que em 2025 essa movimentação alcance o valor de R\$ 6,2 bilhões. Ou seja, trata-se de um negócio em grande expansão e que pode gerar uma economia mundial de aproximadamente US\$ 37 bilhões por ano.

Com o mercado em alta, muitas culturas estão sendo beneficiadas com essa prática, sendo que para

cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) há formulações próprias de inoculantes comerciais, que foram desenvolvidas por grupos de pesquisa da Embrapa e parceiros. De fato, tecnologias biológicas voltadas para o cultivo de cana são alvo de muitas pesquisas, uma vez que essa cultura agrícola é de grande importância nacional e mundial, sendo o Brasil líder de produção de biomassa e açúcar derivado de cana.

Em termos de ocupação de área, é a terceira cultura brasileira, ficando atrás apenas da soja e do milho, com aproximadamente 8.127,7 mil hectares plantados na safra de 2022/2023, segundo a Companhia Nacional de



Abastecimento (Conab). Por ser uma cultura com alta exigência nutricional, muito dependente da aplicação frequente de fertilizantes químicos para sua implementação, no entanto, a busca por microrganismos compatíveis, e que aumentem a eficiência de uso de nutrientes e água, pode superar desafios que oneram a produção da cana brasileira.

Neste aspecto, o custo médio de produção vem aumentando a receita dos produtores nos últimos anos, por vários fatores, como a alta nos preços dos insumos e também de mudas. Isso viabiliza cada vez mais o uso de inoculantes biológicos na prática de cultivo de canaviais, tornando-se uma alternativa viável e desejável para reduzir custo de produção.

Reduzir os custos de produção, aumentar a produtividade e minimizar os impactos ambientais são práticas cada vez mais estimuladas no setor. As soluções microbianas aprimoram a captação de nutrientes nas culturas e fazem, também, com que elas se tornem mais resilientes contra fatores geradores de estresse, tais como períodos de seca e calor. Essas soluções geram aumento nos rendimentos e oferecem diversos benefícios ambientais, já que, hoje, além de produtividade e lucro, o produtor rural deve também buscar meios mais sustentáveis para a sua produção.

Essas premissas são totalmente relacionadas com o uso de inoculantes biológicos. Formulados com bactérias específicas, os inoculantes são cuidadosamente analisados e testados para desempenhar atividades benéficas e necessárias para o desenvolvimento vegetal, visando principalmente a redução do uso de fertilizantes. Para tanto, há um pacote de benefícios atrelado ao uso dos inoculantes, considerando aspectos de proteção de plantas e de melhorias nutricionais através de mecanismos como fixação biológica de nitrogênio (FNB), solubilização de fosfato, produção de fitormônios, entre outros.

Nesse cenário, a Embrapa é uma grande estimuladora e desenvolvedora de cepas eficientes e seguras, apresentando um vasto portfólio de microrganismos capazes de serem utilizadas como inoculantes para muitas culturas. A exemplo disso, a cultura da soja é uma das principais vitrines da eficiência do uso de inoculantes na agricultura, alavancado pela Embrapa, uma vez que a inoculação de

*Bradyrhizobium* sp dispensa o uso de N mineral. Esse fato tornou o sistema brasileiro de produção da oleaginosa um exemplo para o mundo na aplicação dessa biotecnologia, resultando em redução de custos econômicos e ambientais.

A maioria das bactérias que formulam os principais inoculantes nacionais faz parte das Coleções de Microrganismos Multifuncionais de diferentes Unidades da Embrapa. Assim, cepas consolidadas no mercado brasileiro são oriundas dessa coleção, como as diazotróficas *Bradyrhizobium* sp., *Rhizobium* sp., *Azospirillum* sp. Essas são atualmente acompanhadas por recentes descobertas de cepas com potencial agrícola, como *Bacillus megaterium*, *B. subtilis*, *B. aryabhatai*, *Nitrospirillum amazonenses*, entre outras.

É bem definido que a associação entre diazotróficas e gramíneas pode reduzir parcialmente o uso de fertilização nitrogenada. Nesse caso, a inoculação de bactérias diazotróficas e, mais recentemente, daquelas capazes de solubilizar fosfatos e promover o crescimento vegetal, assume cada vez mais uma importância econômica e ambiental para a cultura de cana-de-açúcar.

Em relação ao fósforo no solo, por causa do grau de intemperismo de muitos solos tropicais, estima-se que cerca de 70% do P aplicado via fertilizantes minerais ou orgânicos fica acumulado no solo em formas pouco acessíveis às plantas. Essa problemática, em conjunto com a maior quantidade de fertilizantes fosfatados aplicados para manter as culturas, encarece a produção das culturas. Como alternativa, o uso de inoculantes pode superar esses desafios, sendo uma estratégia cada vez mais utilizada na agricultura, e que pode ser aplicada na cultura de cana-de-açúcar.

Nesse contexto, há recomendações de uso das cepas *Nitrospirillum amazonenses* e *B. megaterium* e *B. subtilis* para cana-de-açúcar, e produtos comerciais autorizados pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) já existem no mercado para tal finalidade. É importante frisar que *A. brasilense* apresenta resultados promissores de uso, mas não existe nenhum produto comercial formulado com essa bactéria para cana-de-açúcar, sendo que os resultados ainda são experimentais.

Inoculantes para fósforo estão disponíveis para cana-de-açúcar, e as cepas da Embrapa, de *B. megaterium* B2084 e

*B. subtilis* B119, são as pioneiras para essa finalidade. Previamente autorizadas para milho e soja em 2020 e 2021, respectivamente, tiveram seu registro autorizado pelo Mapa para uso em cana-de-açúcar em 2022, compondo o produto Omsugo ECO, que contém a mesma formulação do produto BiomaPhos, lançado em 2019 para uso em milho e soja. O desenvolvimento e os testes de validação dessas cepas são resultados de anos de pesquisa coordenada pela Dr. Christiane Abreu de Oliveira-Paiva, da Embrapa Milho e Sorgo. Essas cepas aumentam a eficiência de uso dos adubos fosfatados em cana, assim como reduzem custo de produção e impactos ao meio ambiente.

A tecnologia presente no inoculante Omsugo ECO, à base de *Bacillus*, envolve a capacidade de promover o crescimento das raízes e solubilizar fosfato por mecanismos distintos, através de enzimas e ácidos orgânicos. Em testes de campo, há indicativos de ganhos médios de aproximadamente 12 toneladas por hectare em áreas testadas por produtores.

Além disso, estudos complementares mostraram que a coinoculação das cepas de *Bacillus* B119 e B2084, em doses superiores a 500 mL ha<sup>-1</sup>, e associada a 50% da dose de P2O5 recomendada, foi capaz de aumentar significativamente parâmetros como tonelada de cana por hectare (TCH) e tonelada de açúcar por hectare (TAH), que são associados respectivamente à produtividade e à qualidade de matéria-prima na cultura da cana-de-açúcar. Essas informações indicam a capacidade dessas cepas em maximizar a produtividade da cana e sinalizam o uso eficiente da adubação fosfatada, com economia para os produtores.

A bactéria diazotrófica *N. amazonense* BR11145 da Embrapa (anteriormente denominada *A. amazonense*) é a mais nova alternativa de inoculante para cana envolvendo FBN. Isolada de cana-de-açúcar, é capaz de promover o crescimento de planta e aumentar a produtividade nas lavouras. Recentemente autorizada pelo Mapa para uso comercial como inoculante de cana, apresenta capacidade de fixar nitrogênio, produzir fitormônios e

solubilizar fosfatos. Essa cepa bacteriana está presente no produto comercial Aprinza, desenvolvido pela parceria entre Embrapa e Basf e disponível como parte do pacote tecnológico Muneo BioKit. A atuação como promotora de crescimento de planta ocorre poucos dias após a aplicação da bactéria, pela aceleração da brotação de gemas e pela estimulação do crescimento de raízes. Como resultado, raízes de cana-de-açúcar inoculada com a cepa *N. amazonense* BR11145 apresentam uma arquitetura radicular com maior número de raízes secundárias, especialmente de raízes finas, que são as de maior atividade na absorção de água e nutrientes (Embrapa Agrobiologia, Dra. Verônica Reis). Como consequência disso, as plantas inoculadas apresentam melhorias no crescimento e desenvolvimento, na altura e no número de perfilhos, no comprimento e no número de entrenós, no diâmetro do caule e na produtividade de até 18% no primeiro ano.

Dentro do grupo das diazotróficas há promissores resultados do uso de cepas *A. brasilense* em cana. No caso, estudos recentes demonstraram que a inoculação da cana-de-açúcar com alta dose de *A. brasilense* Ab-V5 (15–20 × 10<sup>10</sup> CFU ha<sup>-1</sup>) pode aumentar a produtividade de colmos e de açúcar (entre 10% e 20%, dependendo da dose utilizada do inoculante), independentemente da forma de aplicação (sulco, soqueira ou via foliar no estágio de perfilhamento). Sabe-se que há recomendações de inoculação de soja, milho, trigo e outras plantas com as cepas de *A. brasilense*, sendo os benefícios à planta ligados a muitos mecanismos, principalmente à produção de fitormônios. Para cana, os resultados ainda são preliminares e experimentais, fato que é importante frisar para evitar uso indevido, uma vez que existe o inoculante no mercado para outras culturas, mas ainda não é recomendado para cana.

## Boas práticas de uso dos inoculantes

Dentro da temática de inoculantes é necessário abordar dois assuntos atuais, que são as boas práticas de

uso dos inoculantes para garantia da qualidade e a eficiência desses produtos. É importante entender que tecnologias como os inoculantes, que utilizam microrganismos vivos, devem ser manuseadas de maneira adequada e seguir critérios. A segurança é um dos principais fatores para a manutenção do número de células viáveis nos produtos e para a ausência de contaminantes. Por isso, procedimentos como armazenar os inoculantes em local sombreado e evitar salas com altas temperaturas e com armazenamento de outros resíduos químicos favorecem a manutenção celular das bactérias presentes no produto. Deve-se lembrar que não há necessidade de armazenar em geladeiras, e que o produto deve ser todo utilizado, a fim de se evitar contaminações, principalmente por patógenos.


Além disso, não é recomendado que os inoculantes sejam preparados nos mesmos tanques e caldas de produtos químicos, pois isso pode diminuir a viabilidade celular bacteriana, e alguns produtos químicos e seus componentes da fórmula são incompatíveis com microrganismos, além de o pH muito baixo da calda poder afetar também a viabilidade celular.

Neste sentido, é interessante também que o produtor tenha o solo corrigido e de preferência úmido durante o uso dos biológicos. A aplicação dos inoculantes no sulco de plantio, como no caso da cana, evita esses problemas, mas é necessário atentar para a dose de aplicação e para o volume de calda de água, que deve ser no mínimo de 50 L/ha. Essas e outras práticas de uso de inoculantes são essenciais para obter os melhores resultados dos inoculante.

Uma importante recomendação é a de que o produtor sempre use produtos registrados no Mapa, pois eles são fiscalizados e aprovados nesse órgão quanto à pureza e à concentração de células. No caso da prática on farm, que é produção na própria fazenda, para consumo próprio, corre-se maior risco de perder qualidade e pureza dos produtos, pois a fiscalização em cada propriedade ainda não está vigente no Brasil. É importante levar em

consideração que não é tão simples produzir um inoculante, uma vez que etapas rigorosas de controle de qualidade e biossegurança são necessárias a fim de evitar contaminações por agentes patogênicos que produzam toxinas prejudiciais à saúde humana.

Pelo sistema on farm não há certeza se o que está sendo cultivado são os microrganismos de interesse ou se são patógenos (por exemplo, coliformes fecais e totais). Alguns estudos realizados pela Embrapa já confirmaram que muitos desses produtos apresentam baixa qualidade e são contaminados com vários microrganismos que são potenciais patógenos humanos (por exemplo, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Staphylococcus*, *Acinetobacter*). O fato é que existe um grande movimento no setor a fim de regulamentar essa prática e, para tanto, a Embrapa emitiu uma Nota técnica em 2020, em que recomenda alguns princípios básicos com informações técnico-científicas sobre a produção de bioinsumos on farm, sendo eles: 1) os microrganismos utilizados na produção na fazenda devem ser adquiridos em listas de germoplasma credenciados pelo Mapa; 2) o produtor de bioinsumos deve estar cadastrado no Mapa; e 3) a produção de bioinsumos on farm deve ser conduzida por um responsável técnico habilitado. Isso tudo, a fim de estimular uma estrutura regulatória para essa nova prática agrícola.

O sucesso do uso desses inoculantes e o avanço na seleção de novas cepas envolvem o trabalho da Embrapa e parceiros, que têm a finalidade de pesquisar e fomentar o uso de tecnologias agrícolas de maneira segura e responsável. Nesse caso, os resultados observados com os inoculantes para milho e soja podem ser também vislumbrados para a cultura de cana-de-açúcar. Os últimos cinco anos foram de muitos avanços nessa temática, e os resultados de produtividade representam esses esforços. Com inoculantes eficientes e seguros presentes no mercado e o estímulo a pesquisas para desenvolvimento de novas cepas, há indicativos de mudanças de perspectivas no cultivo de cana, que hoje é uma cultura tratada com grande importância para o mercado de bioinsumos. 

sip2g  
aluguel

**ZERO**

**COCRED**



# SEU NEGÓCIO NÃO PRECISA DE MAIS UMA TAXA!

**Venda mais e gaste menos**  
com a maquininha Sipag Cocred!



**Zero taxa**  
de adesão  
e aluguel



**Aceita as**  
principais  
bandeiras



**100% inclusiva**  
para deficientes  
visuais



**Pagamento**  
por Pix



**Taxas**  
mais justas



**Pagamento por**  
aproximação

**Visite uma agência Cocred  
e consulte as condições.**

Ouvidoria - 0800 725 0996

Atendimento seg. a sex. - 8h às 20h

[www.ouvidoria.sicob.com.br](http://www.ouvidoria.sicob.com.br)

Deficientes auditivos ou de fala - 0800 940 0458

\* A isenção de aluguel é oferecida para o primeiro cadastro ou reativação na Sipag, válido para maquininhas POS e TEF, pessoa física e pessoa jurídica que contratarem a antecipação de recebíveis.



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

[sicoobcocred](http://sicoobcocred)



## Catanduva sediou fórum sobre agroenergia e sustentabilidade

Evento reuniu especialistas e autoridades para discutir os avanços, desafios e oportunidades nos setores do agronegócio e da energia renovável na região



Catanduva foi palco do 1º Fórum de Agroenergia ACE, um evento que aprofundou as discussões sobre os temas do agronegócio e da energia renovável, que são de grande relevância para a região. O encontro contou com a presença de palestrantes e especialistas renomados em âmbito nacional, além de autoridades locais. O fórum foi promovido pela ACE Catanduva, que tem como

presidente Marcos Escobar. Ele destacou o papel fundamental da região como protagonista no cenário do agronegócio, sendo reconhecida por sua produção de commodities agrícolas, com ênfase em etanol e café, além da fabricação de peças e equipamentos destinados a 80% das exportações do agronegócio.


A região também se destaca pelo seu impressionante parque solar, demonstrando um potencial significativo,

tanto no agronegócio quanto na geração de energia limpa e renovável. Durante o evento, Marcos Escobar enfatizou que muitos fazendeiros já estão investindo em usinas de geração de energia elétrica, aproveitando as vantagens da nova regra do mercado livre, que permite aos consumidores comprar energia no mercado livre, desfrutando de descontos que podem chegar a 30% em suas contas de energia.

O presidente da ACE Catanduva ressaltou ainda a importância do Brasil como líder na produção de energia limpa e renovável em um momento em que o mundo enfrenta desafios relacionados à escassez e à poluição energética. "O Brasil é agro, o Brasil é energia. Nós somos os principais produtores de energia limpa do mundo, enquanto o mundo está com falta de energia e essa energia é uma energia que polui. Nós temos um Brasil que produz energia limpa e renovável", afirmou Marcos Roberto Escobar.

O evento abordou três temas relevantes para o setor: o mercado livre de energia, a energia limpa e o Brasil: alimentos e energia. As palestras foram ministradas por René Abrantes Carvalho, diretor de relacionamento com cliente da Auren Energia; Guilherme Verdi Campos, fundador da Flora Energia; e Antonio Cabrera, ex-ministro da Agricultura e presidente do Grupo Cabrera.

Os palestrantes explicaram as vantagens e as regras para os consumidores que optam por comprar energia no mercado livre, apresentaram projetos de geração de energia solar sem a necessidade de investimentos ou obras e abordaram os riscos e desafios relacionados à produção de alimentos e energia no Brasil, destacando o cenário político atual.

O 1º Fórum de Agroenergia ACE contou com o apoio da Prefeitura Municipal de Catanduva, da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Emprego, do Sebrae-SP, da FIESP, do CIESP, da FAESP e do SENAR-SP. 



Marcos Escobar, presidente da ACE Catanduva, abriu o 1º Fórum de Agroenergia ACE



René Abrantes Carvalho, diretor de relacionamento com cliente da Auren Energia, palestrou sobre o mercado livre de energia



Guilherme Verdi Campos, fundador da Flora Energia, palestrou sobre a energia limpa



Antonio Cabrera, ex-ministro da Agricultura e presidente do Grupo Cabrera, palestrou sobre o Brasil: alimentos e energia



Público presente no 1º Fórum de Agroenergia ACE, realizado em Catanduva



# Canatech Tour em Frutal apresentou inovações tecnológicas para o setor agrícola

O evento, organizado pela consultoria agrícola MS Fernandes, reuniu empresas parceiras, palestrantes e público interessado em conhecer as novidades e os desafios da agricultura no Brasil





O Canatech Tour em Frutal (MG) foi um evento que trouxe uma série de inovações para o setor agrícola. O evento, que ocorreu no final de setembro, foi organizado pela consultoria agrícola MS Fernandes e contou com a participação de empresas parceiras, palestrantes e público interessado em conhecer as novidades e os desafios da agricultura no Brasil.


O espaço do evento foi dividido em campos de ensaio, onde as empresas parceiras apresentaram seus produtos e tecnologias para o manejo e a proteção dos canaviais. O público teve a oportunidade de esclarecer dúvidas, avaliar resultados e interagir com os especialistas.



O público acompanhou as explicações dos especialistas nos campos de ensaio do Canatech Tour



Empresas parceiras do evento demonstraram seus produtos e tecnologias para o manejo dos canaviais

O evento também foi um local para discussões sobre temas relevantes para o setor agrícola, como o uso de biológicos, a sustentabilidade, a retomada da produtividade, os critérios para bisar o canavial e os desafios políticos enfrentados pela agricultura brasileira. Um dos momentos mais notáveis do evento foi a palestra do deputado federal Ricardo Salles, que abordou a importância do trabalho no campo e da inovação tecnológica para impulsionar o agronegócio brasileiro. Ele também enfatizou a luta do setor agrícola no congresso para se defender e enfrentar os obstáculos impostos pela criminalidade no campo e questões de segurança. 



Palestrantes debateram sobre temas relevantes para o setor agrícola, como sustentabilidade, produtividade e política



O Canatech Tour atraiu agricultores, empresários e especialistas do setor, o evento destacou diversas inovações e avanços tecnológicos que têm o potencial de revolucionar o Agro no país.



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

Seu amanhã depende da forma  
como você coopera com seu hoje.

# Invista na **Cocred!**

Invista em RDC e LCA com a Cocred e descubra o que  
só uma das maiores cooperativas financeiras pode oferecer  
para o seu desenvolvimento.

Os melhores investimentos para garantir  
o seu futuro estão na palma da sua mão.



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

©    [sicoobcocred](#)

 **SICOOBCOCRED**

Vem crescer com a gente.



# Pesquisadores discutem custos e benefícios da aplicação de vinhaça nas lavouras

O evento, que reuniu especialistas e profissionais do setor, focou nas inovações no uso e aplicação desse subproduto da indústria de cana-de-açúcar



O Grupo Fitotécnico de Cana do Instituto Agronômico de Campinas (IAC) realizou, em outubro, sua 6ª reunião, destacando questões cruciais relacionadas à vinhaça. O evento focou nas inovações no uso e aplicação desse subproduto da indústria de cana-de-açúcar, abordando seus impactos ambientais e econômicos.



A pesquisadora Raffaella Rossetto com o diretor-geral do IAC, Marcos Landell, na abertura da reunião do Grupo Fitotécnico de Cana IAC

No início da reunião, uma homenagem foi feita ao pesquisador Bernardo van Raij, renomado cientista da área, falecido em outubro. Com 84 anos, Raij passou décadas de sua carreira contribuindo para a pesquisa em química e fertilidade do solo, nutrição de plantas e adubação de culturas, sendo reconhecido internacionalmente por seu trabalho.



Homenagem ao pesquisador Bernardo van Raij marcou o início do evento

João Rosa, também conhecido como Botão, coordenador de Projetos do Pecege, fez uma apresentação esclarecedora sobre os custos relacionados à aplicação de vinhaça nas lavouras. Ele destacou a complexidade

dessas operações e a necessidade de avaliar diversos fatores, como a quantidade de máquinas necessárias, os custos envolvidos e a viabilidade da prática. Em um exemplo hipotético aplicado a uma área de 10 mil hectares, o custo de aplicação por hectare variou entre R\$ 550,00 e R\$ 560,00.



João Rosa, coordenador de Projetos do Pecege, abordou os custos na aplicação de vinhaça

Heitor Cantarella, pesquisador do IAC, trouxe à tona a importância da vinhaça como veículo de fertilizantes e seus impactos nas perdas de nitrogênio. Ele abordou questões relevantes relacionadas à cana-de-açúcar, como as perdas de nitrogênio na forma de amônia e óxido nitroso. Suas considerações ressaltaram a complexidade desse tópico.



Heitor Cantarella, pesquisador do IAC, explorou as perdas de nitrogênio relacionadas à vinhaça


Aimée Regali Selegim, da Pesquisa e Desenvolvimento da Stoller, apresentou uma abordagem inovadora sobre o manejo dos canaviais no período vegetativo, considerando a nutrição e fisiologia das plantas.



Especialistas discutiram a utilização da vinhaça durante a reunião

O engenheiro-agrônomo Júlio Naves, da Usina Alta Mogiana, compartilhou a evolução da aplicação de vinhaça localizada, destacando o crescimento no número de aplicadores e o investimento em armazenamento de vinhaça. Atualmente, a usina possui uma capacidade de armazenamento de 135 mil metros cúbicos de vinhaça.

Representantes da Raízen, Thiago Quintino e Antonio Massoli Neto, enfatizaram o papel fundamental da vinhaça como parte dos pilares da empresa, especialmente na área de nutrição. Dados das unidades da Raízen na safra 2020/21 indicaram que a vinhaça localizada atingiu um impressionante percentual de TCH potencial de 83%, com um aumento para 86% quando a aspersão foi utilizada.

A infraestrutura da Raízen envolve mais de 70 aplicativos, 180 caminhões de transporte, 70 frentes de aspersão, 2.500 pessoas diretamente envolvidas no processo, 570 km de tubulação móvel e mais de 1.000 km de adutoras fixas nas unidades. Tudo isso visa garantir a nutrição das plantas e o sucesso nos canaviais. 

Você pode conferir mais detalhes do 6ª encontro do Grupo Fitotécnico IAC acessando o QR Code ao lado



# VACINAÇÃO FEBRE AFTOSA

ACME



Vacinação obrigatória para o rebanho de bovinos e bubalinos, de até 24 meses.

Nas Lojas de Ferragem Copercana você encontra vacinas contra febre aftosa e a linha completa de vermífugos para a proteção do seu rebanho!



De 1º a 30 de novembro

Consulte nossos veterinários



**COPERCANA**  
FERRAGEM - MAGAZINE





## Relações trabalhistas no campo, vigilância redobrada

Compliance é o único caminho para o produtor que optar por gerar empregos nos canaviais



Assunto é de interesse de diversas áreas dentro do setor canavieiro

Ou segue integralmente as regras ou parte para o mecanizado, esse foi o recado que tanto o presidente do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região, com sede em Campinas-SP, desembargador Dr. Samuel Hugo Lima, como o auditor fiscal do Trabalho e coordenador de Fiscalização Rural no estado de SP – Ministério do Trabalho e

Emprego (MTE), Fernando da Silva, (que foi representante da bancada de governo na revisão da NR-31), deram no 1º Fórum de discussão sobre as Relações de Trabalho no Campo promovido no início de outubro pela Canaoeste.

Em sua apresentação, Hugo Lima iniciou destacando da importância em se ter um advogado trabalhista com atuação



especializada nas questões preventivas, pois, ao utilizar trechos da CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas) e do Código Civil, ficou claro o entendimento de que o empregador não é responsável somente em dar condições de trabalho, mas vigiar se as mesmas estão sendo cumpridas.

A princípio, de um modo generalista, ele citou diversas atitudes relacionadas ao conceito de Compliance, o qual definiu como o estabelecimento de ordens baseadas e explicadas num código de conduta que precisa ter seu conteúdo transmitido tanto para o público interno como o externo.

Ele citou diversas situações do cotidiano, como por exemplo, em relação a problemas de assédio moral ou sexual, onde é comum as normas de conduta profissional dos EUA alertar sobre beijos, abraços e elogios à vestimenta do colega.

A autoridade da Justiça do Trabalho também lembrou que quanto a saúde e segurança não basta apenas fornecer o EPI (Equipamento de Proteção Individual) tem que treinar sobre a forma correta de utilização e vigiar se os colaboradores estão realmente usando.

Ele ainda destacou situações como a divergência entre empregados e superiores, a forma de aplicação de normas disciplinares e a comunicação do que é permitido ou não no ambiente de trabalho, como o uso da internet por exemplo.



O presidente do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região, com sede em Campinas-SP, desembargador Dr. Samuel Hugo Lima destacou que o empregador também responde em caso de omissão

Para finalizar o tema “Compliance”, o desembargador mostrou uma lista das principais ferramentas que precisam ser colocadas em ação para serem utilizadas como meios que provem as atitudes do empregador em gerar o melhor ambiente possível e seu esforço para estar dentro das exigências legais.

A relação é composta das seguintes ações: Código de Conduta (que precisa ser apresentado e explicado no primeiro dia de trabalho), realização de palestras e treinamentos, criar canais de denúncia (para público interno

e externo) de fácil acesso, ter políticas de investigação e medidas disciplinares claras, documentação das aplicações das faltas e criação de relatórios de avaliação das mesmas, proteção de dados (LGPD) e auditorias internas e monitoramento constantes para garantir o funcionamento e aperfeiçoar o conjunto de medidas.

## Trabalho Análogo à Escravidão

Ao entrar no tema que levou a grande maioria do público ao evento, Hugo Lima deixou claro que no caso de ocorrência a omissão também responde, bem como o preposto: “O fato aconteceu, eu não vigiei, também vou ter que responder”.

Como jurisprudência ele citou dois TAC (Termo de Ajuste de Conduta) firmado entre empresas atuadas e o Ministério Público do Trabalho. O primeiro de uma grande marca de roupa que se comprometeu em zelar pelas oficinas dos fornecedores terceiros, estabelecer formas de controle de grande parte da cadeia produtiva (corte, costura, acabamento de roupa) especialmente nas formas de contratação.

O segundo caso, foi de uma importante vinícola do Sul do Brasil que se absteve de contratar empresas inidôneas, assumiu a obrigação de fiscalizar áreas de vivência e as medidas de segurança do trabalho, além de promover campanhas contra trabalhos análogos à escravidão.

Após citar os valores pesados das multas individuais e coletivas que ambas empresas tiveram que pagar, ele finalizou sua participação lembrando que é muito caro para um negócio trabalhar com a política de se contratar qualquer um, por qualquer preço.

## A fiscalização não vai parar

Dito que sem ações preventivas claras, além do cumprimento integral da lei, dificilmente o produtor que vier sofrer uma autuação terá êxodo no tribunal, foi a vez do representante da fiscalização, Fernando da Silva, falar sobre qual deve ser a conduta para evitar problemas.

No início de sua palestra, ele foi bastante claro ao dizer que até meados de 2017 a cultura canavieira vinha dando exemplos na redução de ocorrências em relação aos dois grandes pilares observados pelo Ministério do Trabalho, a contratação regular e a implementação da NR 31 (norma que estabelece preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho rural).

Contudo, nos últimos anos, a direção do gráfico se inverteu aumentando a frequência de autuações principalmente ligadas à temporada de plantio da cana.

Com o objetivo de orientar o setor produtivo, tanto que o grupo de fiscalização além do trabalho no campo também está empreendido na participação de eventos e fóruns, foi apresentado o resultado de operações onde foram identificados trabalhadores sem registro, empresas de prestação de serviços sem CNPJ e sem contrato, uso de vestimentas inadequadas e sem padrão, não identificados ou encontrados em estado deplorável áreas de vivência e banheiros, plantio em cima do caminhão, trabalhadores migrantes e menores de idade, diversas irregularidades nos alojamentos e ônibus de transporte, trabalho exaustivo, falta de EPIs e remuneração apenas por produção.



O auditor fiscal do Trabalho e coordenador de Fiscalização Rural no estado de SP – Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Fernando da Silva, ressaltou que a equipe trabalhará no sentido de intensificar a fiscalização, mas também de orientar o setor produtivo como se enquadrar às normas

E assim o setor acumulou seis casos de trabalhos análogos à escravidão, o que parece pouco perante a magnitude do universo canavieiro paulista, porém por outro lado, para quem vende energia verde, um caso já é o bastante para causar estragos na imagem de maneira global.

Outro ponto destacado pelo servidor público é quanto a contratação de profissionais advindos de outros estados, os quais se encontram quase sempre de forma irregular, onde uma simples mensagem em qualquer aplicativo de conversa, já pode configurar como um convite para o emprego: “no caso do trabalhador migrante, que não precisa nem ser de outro estado, é preciso atender alguns quesitos como a contratação no local de origem, transporte regular de ida e volta e cumprir com tudo o que foi acordado”.

E alerta para os produtores que ao decidirem pela contratação de mão-de-obra terceirizada checarem se o CNPJ da empresa é válido, se eles têm um capital social conforme o número de empregados, estabelecer um contrato registrado e, além de fornecer, fiscalizar o uso correto dos equipamentos relacionado à saúde e segurança no trabalho.

Para finalizar com a seguinte frase: “A grande maioria das


ocorrências foram encontradas diversas irregularidades, porém o que todas tinham em comum era a falta total de estrutura dos empreiteiros, o que transferiu a responsabilidade para o proprietário. Vale ressaltar que também encontramos prestadores de serviço em total conformidade com a lei”.

## Plantio em cima de veículo

A última parte do fórum foi marcada por um debate onde além de Silva, participaram o gestor corporativo da Canaosteste, Almir Torcato; a consultora para assuntos sindicais e trabalhistas da Unica, Elimara Sallum, o gerente de SSMA da Raízen, Kleber de Luca; e o representante da BBMO Advogados Associados e Assessoria, Jader Solano.

Incentivados por perguntas do público, o ponto alto da conversa foi sobre a questão da regulamentação de implementos de plantio que o trabalhador execute a atividade dentro de sua carreta. Segundo Silva, essa forma é proibida desde que o fabricante tenha projeto homologado e mostre condições de uso avaliadas por empresas especialistas em segurança no trabalho.

Sobre este aspecto, Solano identificou uma lacuna na norma, por não nominar um órgão que valide os equipamentos, o que foi consenso de todos e pode ser consertado nas reuniões de revisão da NR-31 a qual é formada por um colegiado com representantes do governo, dos trabalhadores e da iniciativa privada.

Para quem conhece o setor a fundo, sabe que o processo de plantio mecanizado ainda demanda de melhorias em diversos pontos, também há uma crônica falta de mão de obra para a realização do manejo de forma manual, somado a todo o rigor da lei, como ficou claro no fórum, exigindo muito mais planejamento em um momento bastante delicado como é o da reforma de um canal, em resumo: as vantagens em se trabalhar a longevidade da soqueira ganha mais um item. 



Debate trouxe à tona a questão da falta de um órgão certificador que possa dar segurança jurídica sobre a utilização de equipamentos seguros para serem utilizados no plantio da cana, o que deve ser revisto pelo comitê da NR-31



## Cultivando a Língua Portuguesa

Esta coluna tem a intenção de, maneira didática, esclarecer algumas dúvidas a respeito do português



Formada em Direito e Letras, Mestre 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

### 1) O momento da sua vida está “cruciante” ou “crucial”???

Vamos verificar?

O que é cruciante: que é angustiante, aflitivo, tormento  
É adjetivo

Ex.: O momento pelo qual Maria estava passando era cruciante.

O que é crucial: importante, de extrema importância  
É adjetivo

Ex.: Seu voto foi crucial para a decisão.

### 2) “A princípio” ou “Em princípio” acreditou que o mentiroso a amava!

Vamos resolver sua dúvida de português abaixo! A afetiva... deixo-a para você!

A princípio: inicialmente, no começo

Em princípio: em tese, em teoria

Ex.: A princípio todos foram aprovados!

A princípio (inicialmente) acreditou que o mentiroso a amava!

Ex.: Em princípio, acredito no amor dele.

Em princípio, sei que posso estudar todos os dias.

### 3) Empoderado ou Emponderado?

As duas palavras estão cadastradas no VOLP (Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa), porém há diferenças de significados.

Empoderar: investir (-se) de poder, ou seja, empoderar é dar e conceder poder, dar autoridade a algo ou alguém

Ex.: Esta música da cantora é muito empoderadora.

O empoderamento feminino possui um longo histórico de luta.

Emponderar: A palavra emponderar traz o significado de tomar para si ou para outrem uma responsabilidade, tarefa ou obrigação.

Emponderar: encarregar, responsabilizar ou incumbir

Ex.: Pode deixar que eu me empondero do relatório mensal.

Ele avisou que as entregas desse produto foram emponderadas a ele.

#### Para você Pensar:

... foi por acaso mesmo, amigo, que percebi:

Certas flores, como muitos amores, precisam da força inerente da vida: liberdade....

Renata Sborgia  
(Direitos Autorais Reservados - Trecho da Crônica:  
...foi por acaso...)



# AUTOURED

## Rural



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

Produtor rural, a Sicoob Cocred tem  
uma linha de financiamento exclusiva pra você.

O Autocred Rural permite o financiamento  
da sua caminhonete da maneira mais adequada ao seu perfil.  
Cabine simples ou dupla? Nacional ou importada? Você escolhe!

E a forma de pagamento é flexível de acordo  
com o ciclo de recebimento da sua produção.



Sem incidência  
de **IOF** diário  
Incidência apenas de  
tarifa fixa de 0,38%



Financiamento  
de até **100%**  
do veículo



Até  
**7 anos**  
para pagar



**Menor  
custo**  
efetivo total  
do mercado

**Fale com seu gerente  
e saiba todos os detalhes**

# Classificados

## AVISO AOS ANUNCIANTES:

Os anúncios serão mantidos por até 3 meses. Caso a atualização não seja feita dentro deste prazo, os mesmos serão automaticamente excluídos!

e-mail para contato: [marinoguerra@copercana.com.br](mailto:marinoguerra@copercana.com.br)

### VENDE-SE

- Apto. em Ribeirão Preto, edifício Pedro Manoel, localizado à Rua Campos Sales, 890, apto 51. Em frente ao Shopping Santa Úrsula, com 174 metros quadrados de área privativa, quatro dormitórios com duas suítes, varanda, elevador panorâmico, duas vagas de garagem e depósito privativo, lazer completo. Valor R\$ 700.000,00

Tratar com Rodrigo pelo telefone: (11) 98319-9913

### VENDEM-SE

- 01 Máquina abanadora de café, modelo elétrica, alto rendimento, indicada para limpeza do café de roça no terreiro;
- 01 Colhedeira de milho (foguetinha) com acessórios para trator M F 235,265;
- 02 Arados de 3 discos fixo M F;
- Picadeira de cana menta júnior, rebocada (2 rodas), sem uso;
- Plantadeira e adubadeira Jumil de 3 linhas.

Tratar com Juan pelo telefone: (16) 99720-7424. Produto localizado em Taquaritinga-SP

### VENDE-SE

- Propriedade com 36,76 alqueires, localizada no município de Cravinhos (12 km de distância de Ribeirão Preto e 6 km de Bonfim Paulista). Com 1,25 km de frente para a rodovia (SP-255), ela é plana e retangular. O motivo da venda é para posterior investimento imobiliário.

Tratar com Valter ou Sérgio pelos telefones: (16) 99705 4477 ou (16) 98126 8927

### VENDEM-SE

- 01 Pulv. Uniport 2000 Plus, 3120H, 2014. 4x2, barra

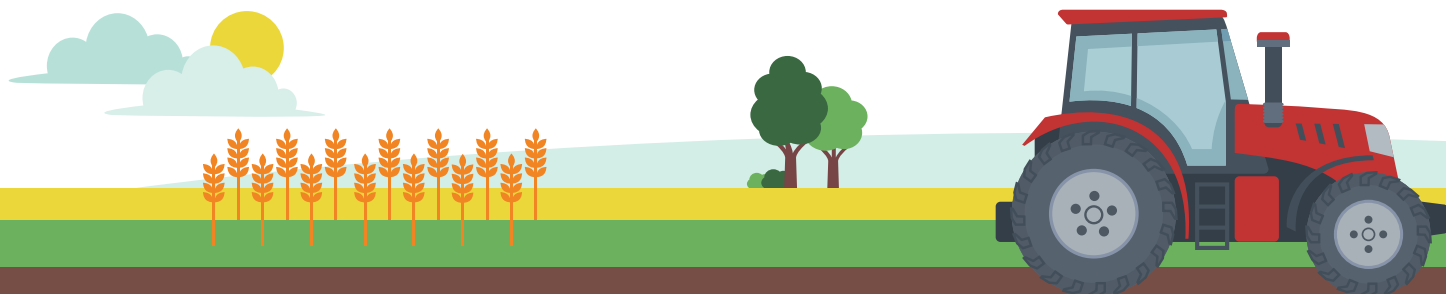
24m, GPS, corte seção;

- 01 Plantadora DMB, PC P.6000, 2016;
- 03 Pulv. 600 litros, Jacto, barra de 12 mts;
- 03 Transbordos Antoniosi de 8 ton;
- 01 Calcareadeira Piccin Master 5.500,2013;
- 02 Cortadores de soqueira DMB, 2015/16 e 18;
- 02 Adubadeiras Jumil JM3520 a óleo, 2012;
- 01 Adubadeira Jumil (tração corrente, com quebra-lombo);
- 01 Subsolador AstMatic 500,2013 (5 hastes, corta e compacta);
- 01 Subsolador 7 hastes;
- 01 Subsolador 5 hastes;
- 01Grade 36 discos Piccin;
- 01 Grade 32 discos Piccin;
- 01 Grade 16 discos Tatu, 2005 (“Aradora 34” x 33 cm GAPCAR);
- 01 Quebra-lombo Dria;
- 01 Sulcador Dria, 2012(com adubadeira e quebra-lombo);
- 01Tanque d’água 7500L, sobre 4 rodas;
- 01Tanque d’água 3000L;
- 01Tanque d’água 2000L, sobre 2 rodas;
- 01 Plantadeira de grãos, Baldan, 8 linhas;
- 03 Plataforma frontal, para dois operadores combater mato;
- 01 Cavalo MB 1932/1985, mecânica perfeita;
- 01 Kombi flex, 9 lug, branca, 2009;
- 01 Kombi flex, 9 lug, branca, 2012;
- 01 Saveiro flex, branca, 2012.

Tratar com Renato pelos telefones: (16) 99148-9058, (16) 98124-1333 ou (16) 3729-2790

### VENDE-SE

- Área de 46.864,29 m<sup>2</sup>, às margens da rodovia Armando Sales de Oliveira (SP-322), no bairro Água



Vermelha, em Sertãozinho-SP.

Tratar com Cláudio Agostinho Nadaletto pelos telefones:  
(16) 99773-1417 ou (16) 3942-2553

#### VENDEM-SE

- VW 24280 / 14 Chassi;
- VW 26280 / 13 Pipa Bombeiro;
- VW 26260 / 11 Pipa Bombeiro;
- VW 31320 / 11 Comboio;
- VW 15180 / 11 Basculante;
- VW 13180 / 10 Carroceria;
- VW 31320 / 10 Pipa Bombeiro;
- VW 31260 / 10 Pipa Bombeiro;
- VW 31260 / 10 Transbordo;
- VW 17180 / 10 Baú Oficina;
- VW 16170 / 95 Baú Oficina;
- VW 16170 / 95 Pipa Bombeiro;
- VW 12140 / 95 Pipa Bombeiro;
- MB 2831 / 11 Basculante;
- MB 2726 / 11 Pipa Bombeiro;
- MB 2726 / 11 Pipa;
- Ford Cargo 1717 / 07 munk;
- Tanque 20 Mil Litros;
- Carroc. Frango 9 mts;
- Munk Mod. 12000;
- Carroc. Reciclados 8mts;
- Comboio 6 Mil Litros;
- MB 1718 / 11 munk;
- MB 2423 / 08 Pipa Bombeiro;
- MB 1318 / 08 Baú Oficina;
- MB 2533 / 05 Guincho S.O.S.;
- MB 1720 / 03 Basculante;
- MB 2220 / 89 Pipa Bombeiro.

Tratar com Alexandre ou Luiz pelo telefone: (16) 3945-1250 ou pelos celulares (16) 99240-2323 e (16) 99295-6666

#### VENDEM-SE

- Venda permanente de gado leiteiro (raça Jersolando), vacas em lactação, novilhas e bezerras.

Tratar com Marcelo pelo telefone: (16) 3242-2522 - Monte Alto - SP

#### VENDEM-SE

- Venda permanente de gado Gir P.O (Puro de Origem), vacas, novilhas e tourinhos,
- Gado Girolando, vacas e novilhas.

Tratar com José Gonçalo pelo telefone: (16) 99996-7262

#### VENDEM-SE

- Cama de frango,
- Esterco de galinha para lavoura.

Tratar com Luís Americano Dias pelo telefone: (19) 99719-2093

#### VENDEM-SE

- Mudanças 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) 98119-9788 ou lidiane\_orioli@hotmail.com

#### PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

- Preparação de terra: adubação, tratamentos culturais em canaviais, pulverização em soqueira e plantio com GPS.

Tratar com Itamar pelo telefone: (17) 99670-5570 


### ATENÇÃO!

- 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.



**CAPITAL**  
de giro **13°**

 SICOOB COCRED





# O crédito ideal para manter sua produção em movimento.

Você garante o pagamento do 13º salário de seus funcionários sem comprometer as finanças.

Confira as vantagens

Taxa de **1,58%** ao mês

Pagamento mensal em até **12 vezes**

Primeiro pagamento só em 22 de janeiro de **2024**

Potencializa sua participação nos **resultados** da cooperativa

**Fale com seu gerente ou visite uma agência Cocred.**

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

\*Operação sujeita a análise e aprovação de crédito | Oferta válida até 15/12/2023

Encontre a Cocred mais próxima de você:



**SICOOB**COCRED  
Vem crescer com a gente.

Revista

# CANAVIEIROS



**+** de **23 mil**  
exemplares por mês!

Média de **10 mil**  
acessos mensais



Distribuída em  
**todo o Brasil**

**+ de 60 mil**  
seguidores nas  
redes sociais



revistacanaieiros



revistacanaieiros.com.br

CONSTRUA O SEU CANAVIAL COM  
PROGIBB® E PREPARE-SE PARA A  
MÁXIMA PRODUTIVIDADE

**ProGibb®**  
REGULADOR DE CRESCIMENTO

Aumento  
Expressivo  
de TCH



Melhor  
Desenvolvimento  
dos Colmos



Aumento Direto  
na Produtividade



SUMITOMO CHEMICAL  
SAC 0800 725 4011  
sumitomochemical.com

SOLUÇÃO  
ÁGIL AO  
CLIENTE

SUMITOMO CHEMICAL

**ATENÇÃO** PRODUTO PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.



**CADASTRE-SE E  
GANHE AGORA**

**2.000**

pontos no Acessa Agro<sup>1</sup>  
utilizando o voucher:

**ACESSAAGRO2023**



**Uma plataforma, muitas vantagens para o seu agronegócio.**

○ Acessa Agro é a plataforma de benefícios da Syngenta.

Olha as vantagens que você encontra:



**Programa de pontos  
com pontuação  
automática<sup>1</sup>**



**Cotação do  
dólar PTAX e  
commodities**



**Catálogo  
com mais de  
3 mil itens**



**Previsão  
do tempo**



**Soluções  
para a aumentar  
produtividade**

E mais ampanhas e promoções com cashbacks, sorteios e prêmios imperdíveis o ano todo!



**Acesse o site ou baixe o App!**  
[acessaagro.com.br](https://acessaagro.com.br)



Se você é agro,  
**Acessa!**