

Revista

CANAVIEIROS

A força que movimenta o setor



PRECISÃO NÃO É SINÔNIMO DE COMPLICAÇÃO

Produtores devem mudar visão de que
prática é difícil e cara



Entrevista
José Paulo
Molin:
Mapa de
Colheita



**Variedades da
Cana**
Abrem-se as
cortinas e começa
o espetáculo



**Notícias
Copercana**

Projeto desenvolvido pela
Copercana beneficia
entidade de Guaira com
cadeira de rodas

Tiragem auditada por



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



LIVRE-SE DOS HERBICIDAS CONVENCIONAIS COM O USO DA BIOTECNOLOGIA E COLHA MUITAS VANTAGENS:



Não afeta o meio ambiente



Não afeta a saúde das pessoas



Promove a redução da quantidade de aplicações



Eficácia que pode superar os herbicidas pré-emergente convencionais



Não é necessário implementos especiais e maior qualificação profissional para utilizar



Economia de até 50% comparando com produtos convencionais



rossam
NUTRIÇÃO E SERVIÇOS

✉ rossam@rossam.com.br

☎ 19 3802 1125

📞 19 97164 1980



Editorial

NOVO MODUS OPERANDI

Estamos em meio a uma pandemia, não é brincadeira. O mundo está desacelerando e todas as economias estão sendo afetadas.

A rotina das pessoas mudou drasticamente. Manter a calma e ficar em casa é a melhor opção, embora não seja fácil. A união a distância é o novo *modus operandi* pelos próximos meses.

Por outro lado, há pessoas que estão na linha de frente como os profissionais da saúde, de limpeza, repositores, atendentes e caixas de supermercados, padarias, açougues, farmácias, entregadores, motoristas de transporte público e de cargas, profissionais da imprensa, trabalhadores da indústria de gêneros de primeira necessidade, agricultores, produtores de alimentos e outros.

Isso é salutar para manter e fazer com que os produtos básicos não faltem em nossos lares em quantidade razoável, sem a necessidade de estocar para não criar atritos e desigualdades ainda maiores.

Também estamos sendo afetados por isso. Muitos eventos e dias de campo voltados para o setor foram cancelados. Mas isso não significa que não temos boas notícias para contar, pois o nosso agronegócio não pode e não vai parar.

Prova disso são as informações presentes nesta edição. A nossa matéria de capa traz o início de uma compilação da 33ª Jornada de Agricultura de Precisão, promovida pelo Laboratório de Agricultura de Precisão da Esalq/USP. Ao participar integralmente do curso com duração de cinco dias, a reportagem da Revista Canavieiros transmitirá o conhecimento de técnicas relativamente simples e facilmente adotadas, desde que o produtor se disponha a fazê-las.

Na editoria Entrevista, confira o bate-papo com José Paulo Molin, professor associado ao Departamento de Engenharia de Biosistemas da Área de Mecânica e Máquinas Agrícolas e coordenador do LAP (Laboratório de Agricultura de Precisão) da Esalq/

USP, que contou como está a adoção da Agricultura de Precisão na cultura da cana-de-açúcar. O presidente da Unica, Evandro Gussi, é outro entrevistado e comentou os desafios do setor sucroenergético para os próximos anos como a ampliação e o fortalecimento de programas de etanol fora do circuito formado por Brasil, EUA e União Europeia, por exemplo.

Saiba ainda como foi um dos últimos eventos do setor antes da recomendação de isolamento social, o Santander Dataagro Abertura de Safra Cana, Açúcar e Etanol 20/21, que apresentou uma análise das expectativas para a safra atual e debates sobre os impactos da conjuntura econômica internacional e seus reflexos no Brasil, além de assuntos sobre o início da implantação do RenovaBio, bioeletricidade e dos biocombustíveis.

Nossas páginas ainda trazem outras informações importantes sobre o setor para você ler em sua casa, enquanto cuida da sua saúde e de seus familiares.

Boa leitura!

EXPEDIENTE

CONSELHO EDITORIAL:
Antonio Eduardo Toniello
Augusto César Strini Paixão
Clóvis Aparecido Vanzella
Oscar Bisson

EDITORAS:
Carla Rossini - MTb 39.788
Diana Nascimento - MTb 30.867

PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E CAPA:
Rodrigo Moisés

EQUIPE DE REDAÇÃO E FOTOS:
Diana Nascimento, Fernanda Clariano, Marino Guerra, Rodrigo Moisés e Tamiris Dinamarco

COMERCIAL E PUBLICIDADE:
Rodrigo Moisés
(16) 3946.3300 - Ramal: 2008
rodrigomoises@copercana.com.br

IMPRESSÃO:
São Francisco Gráfica e Editora

REVISÃO:
Lueli Vedovato

TIRAGEM DESTA EDIÇÃO:
Versão Digital

ISSN:
1982-1530

A Revista Canavieiros é distribuída gratuitamente aos cooperados, associados e fornecedores do Sistema Copercana, Canaeste 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@revistacanaieiros.com.br

www.revistacanaieiros.com.br
www.instagram.com/revistacanaieiros/
www.twitter.com/canaieiros
www.facebook.com/RevistaCanavieiros

CONSELHO EDITORIAL

Revista

CANAVIEIROS

A força que movimenta o setor

www.revistacanaieiros.com.br



Edição anterior
Ano XIII - Fevereiro - Nº 164

SUMÁRIO

EM PAUTA O ETANOL: FONTE DE ENERGIA LIMPA E EFICIENTE

O setor sucroenergético tem um grande desafio para os próximos anos: ampliar e fortalecer programas de etanol fora do circuito formado por Brasil, Estados Unidos e União Europeia.

PRESTAÇÃO DE CONTAS

Associados aprovam o balanço do ano de 2019 apresentado durante Assembleia Geral Ordinária da Canaoeste

PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL (PRA) REGULAMENTADO NO ESTADO DE SÃO PAULO. E AGORA?

Prezados leitores, apenas para recapitularmos, o Programa de Regularização Ambiental (PRA) foi criado por força do artigo 59, da Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal)

EVENTO MARCA O INÍCIO DA SAFRA SUCROENERGÉTICA 2020/21

Estimativas do setor apontam que a produção de açúcar deve superar a de etanol

CHUVAS DE FEVEREIRO DE 2020 & PREVISÕES PARA ABRIL A MAIO

A média das chuvas deste fevereiro (261 mm) foi próxima de 50 mm abaixo às médias das normais climáticas do mês (214 mm); porém 40 mm menos que as chuvas do mês de fevereiro de 2019 (301 mm).

O QUE VOCÊ DEVE CONSIDERAR AO COMPRAR UM AGENTE DE CONTROLE BIOLÓGICO

Atualmente, o controle biológico de pragas é executado em mais de 10 milhões de hectares no Brasil, principalmente de cana-de-açúcar, o que torna o nosso país líder mundial no uso de agentes biológicos.

12

40

44

52

E MAIS

62

66



MAPA DE COLHEITA, MAPA DE COLHEITA E MAPA DE COLHEITA

José Paulo Molin

Professor associado ao Departamento de Engenharia de Biosistemas da Área de Mecânica e Máquinas Agrícolas e coordenador do LAP (Laboratório de Agricultura de Precisão) da Esalq-USP



Um relato seco, sem rodeios de como está a adoção da Agricultura de Precisão na cultura da cana-de-açúcar. Assim pode ser definida a entrevista com um dos maiores nomes da matéria, o professor José Paulo Molin. Realizada logo depois da participação da Revista

Marino Guerra

Canavieiros na 33ª Jornada de Agricultura de Precisão, que ocorreu na Esalq-USP, a conversa direcionou para os pontos sensíveis dos canaviais, que em decorrência do seu teor pode até ser contundente num primeiro contato, mas após um exercício de interpretação serve como uma sequência de pontos georreferenciados (corrigidos com o RTK) num caminho um tanto longo, porém possível de ser cumprido, rumo à conquista do ganho de rentabilidade.

Dentre essas melhorias, com certeza a principal delas é embarcar alguma tecnologia nas colhedoras que finalmente consiga reproduzir a produtividade com alta densidade de dados, prática também conhecida como mapa de colheita.

Na visão do professor, com essa e algumas outras informações, como a leitura da condutividade elétrica do solo, o produtor terá maior segurança para a tomada de diversas decisões como formato do talhão, escolha de variedades (inclusive alternando na própria linha), levantamento de falha, aplicação variada de adubos e defensivos, entre outras.

Tamanha resiliência sobre o tema faz com que Molin e seus graduandos, mestrandos e doutorandos, que formam o time do Laboratório de Agricultura de Precisão (LAP), estejam muito próximos de entregar uma solução robusta que poderá trazer à cana um salto dentro dessa área não visto desde a implementação do piloto automático.

Acompanhe a seguir mais detalhes sobre o assunto:

Revista Canavieiros: Em qual ponto da agricultura de precisão está a cana-de-açúcar?

José Paulo Molin: O maior avanço em cana-de-açúcar foi sem dúvida a utilização de tecnologia nas máquinas a começar pelo piloto automático. A cultura foi a pioneira no Brasil, a primeira a provocar o mercado e por isso precisou enfrentar muitos problemas, pagou para aprender.

Precisou assimilar como corrigir distorções de localização com o sinal RTK e, constituir os marcos georreferenciados, foi uma tarefa bastante dolorida para muitos que estavam no campo naquela época. Mas, mesmo diante das dificuldades, o assunto andou bem por se tratar de uma tecnologia de uso imediato, ou seja, que é adquirida e já tem o benefício.

Também é preciso reconhecer que ela foi a primeira cultura, pelo menos aqui no Estado de São Paulo, a fazer amostragens a taxas variáveis. O momento de mercado na época era muito melhor para a cana, fizeram bastante, e me lembro muito bem quais foram as usinas pioneiras. No entanto, isso foi ficando para trás. Não que hoje não façam, mas diminuíram.

Revista Canavieiros: Especifique um pouco mais esse “ficou para trás”, por favor.

Molin: Perdeu-se a visão de agricultura de precisão. Em outras palavras, uma agricultura com mais precisão. A cana parou de provocar, de cobrar do mercado soluções para a falta do mapa de colheita, por exemplo. Sem ele, não consigo a correta reposição de nutrientes.

Minha percepção é de que foi assimilada por quase todos uma linha de pensamento falsa de que é difícil, não é prático, que perante uma frente de colheita multimáquinas e marcas, a dificuldade é ampliada. Vejo tudo isso como uma questão de desenvolvimento tecnológico e implantação de soluções.

Para cobrir a falta do mapa de colheita existe a justificativa de usar a imagem de satélite. Mas quem disse que ela reflete a produtividade, se não temos mapa de produtividade para confirmar que a imagem de satélite é uma informação útil? Nem isso temos ainda. É neste ponto que a cana ficou para trás.

Revista Canavieiros: O senhor acha que esse retardo tecnológico está ligado à crise que o setor atravessa há mais de 10 anos?

Molin: Tem uma relação muito forte, talvez o único fator que não converge para esse argumento foi o foco no piloto automático que, por ser outra vertente, tirou a atenção para a busca de informações sobre a variabilidade das lavouras.

Então, a definição correta é de que em cana a agricultura de precisão está concentrada em piloto automático e outros recursos relacionados. Quanto as questões direcionadas à gestão da variabilidade das lavouras, estas estão paradas e o período de vacas magras ajuda no desenho desse cenário.

Revista Canavieiros: Sobre o processo de sistematização dos canaviais, ainda há muito a evoluir?

Molin: A sistematização passou por épocas e principalmente a partir do fim das queimadas foi muito intensificada.

Hoje, com o piloto automático nas máquinas e a vinda, inevitável e muito provavelmente na lavoura canavieira, das máquinas autônomas (aquelas supervisionadas, mas sem a necessidade do operador), creio que a médio prazo tenhamos uma nova campanha de retalhamento, termo que dou para a sistematização.

Nele, vejo que os talhões serão cada vez mais longos e as manobras de cabeceira automatizadas, não importando que tenham operador ou não, acarretando no alargamento dos carregadores.

Máquinas rebocadas, já existentes e que continuarão na cana, vão exigir um planejamento extremamente cuidadoso de suas passadas.

Revista Canavieiros: Isso significa que, finalmente, começaremos a ter um trabalho mais focado na redução de pisoteio em soqueira?

Molin: Temos sérias falhas de cana por problema de trânsito, o que não foi resolvido mesmo com o piloto automático

e ocasionado principalmente pela questão do transbordo que, se articulado como na maioria das usinas, continuará pisando nas curvas.

Curva ou terreno inclinado é um grande problema, isso porque para fazer um percurso sempre terá o empuxo lateral. Diante disso, vejo que teremos um movimento natural de preferência para áreas planas, o que vai demorar um pouco mais, mas acontecerá.

Revista Canavieiros: O problema é que o relevo em que estão instalados os canaviais hoje não são planos...

Molin: Sim, não temos muito terreno plano disponível para a cana. Com isso, acho que teremos um processo de valorização dos que existem, e aí a sistematização vira um assunto secundário, pois começaremos a enxergar talhões quadrados ou retangulares e muito longos, como já acontece hoje na soja.

Revista Canavieiros: Mas não há como minimizar o problema do pisoteio do transbordo em curva ou relevo com tecnologia?

Molin: Existe solução mecânica. Eu diria que são dois caminhos, o primeiro é o desenvolvimento dos transbordos automotrizes, pois o direcionamento é otimizado para compensar a inclinação e curva. No caso dos articulados, é possível colocar um atuador no cabeçalho ou no esterçamento do rodado dianteiro do transbordo, o que não é algo do outro mundo, e inclusive já é utilizado no exterior.

Revista Canavieiros: Qual é o grau de utilização de sensores proximais nos canaviais?

Molin: Os sensores para cana têm hoje duas grandes vertentes que precisam ser trabalhadas. A primeira delas, e inclusive já existem consultorias vendendo, é o conjunto formado por sensores de solo que medem condutividade elétrica. Há opções de disco (que corta a palha) ou por indução (que trabalha por cima dela).

Para o seu uso é preciso tomar alguns cuidados: em primeiro lugar, quando utilizado o sistema de discos, para cortar a palha, é preciso colocar peso em cima. Também tem a questão da palha que, quando existente, pode contaminar a leitura em decorrência de sua umidade, lembrando que a condutividade é governada pela água e, esta, pela textura.

Esse trabalho gera ao produtor a variabilidade da textura na lavoura, sendo preciso executá-la apenas uma vez no talhão. Se realizada, não é preciso repetir o serviço porque essas características do solo são imutáveis.

Revista Canavieiros: E quanto ao trabalho de definição de ambientes de produção, não é a mesma coisa?

Molin: É necessário entender que ambientes de produção são macros zoneamentos com superbaixa densidade de dados. A leitura da condutividade elétrica do solo é de altíssima densidade e por isso consegue ser um grande detalhador de manchas do talhão ou gleba em análise.

Revista Canavieiros: O senhor havia falado em duas vertentes, qual é a segunda?

Molin: Há os sensores de biomassa que são embarcados nos pulverizadores e autopropelidos e transitam na cana enquanto ainda é possível andar com máquina.

Eles têm como concorrentes as câmeras que são carregadas em aviões, helicópteros ou drones. Contudo, é importante observar que embora o produto final seja semelhante, a forma de conseguir o resultado é bem diferente.

Na imagem aérea é preciso pensar muito na posição do sol, e por serem câmeras multiespectrais também exige um trabalho mais minucioso de processamento para a geração dos mapas, que é o NDVI.

O sensor embarcado em algum veículo terrestre não tem nada disso. Ele dribla a luz do sol ao invés de gerar imagem e produz números digitais (como latitude, longitude e o atributo desejado).

Revista Canavieiros: Sendo assim, qual deve ser o papel dos drones hoje?

Molin: Sua utilização, que é bem expressiva em cana, é através do uso de câmeras RGB, ou seja, imagens percebidas pelo olho humano. Desse modo, tem como função enxergar reboleiras e também problemas de linha, sendo agregado algum contador de falhas.

Revista Canavieiros: Falamos em sensores, mapas, máquinas, mas a cana nos apresenta um manejo que pelo menos, aparentemente, vai na contramão com o que imaginamos quando escutamos a palavra precisão. Como o senhor analisa a questão da volta do plantio manual?

Molin: Acho que nesse caso existem dois pontos do lado máquina que pegam forte. O primeiro é a colheita de muda e partindo da linha de raciocínio, pelo menos a médio prazo,

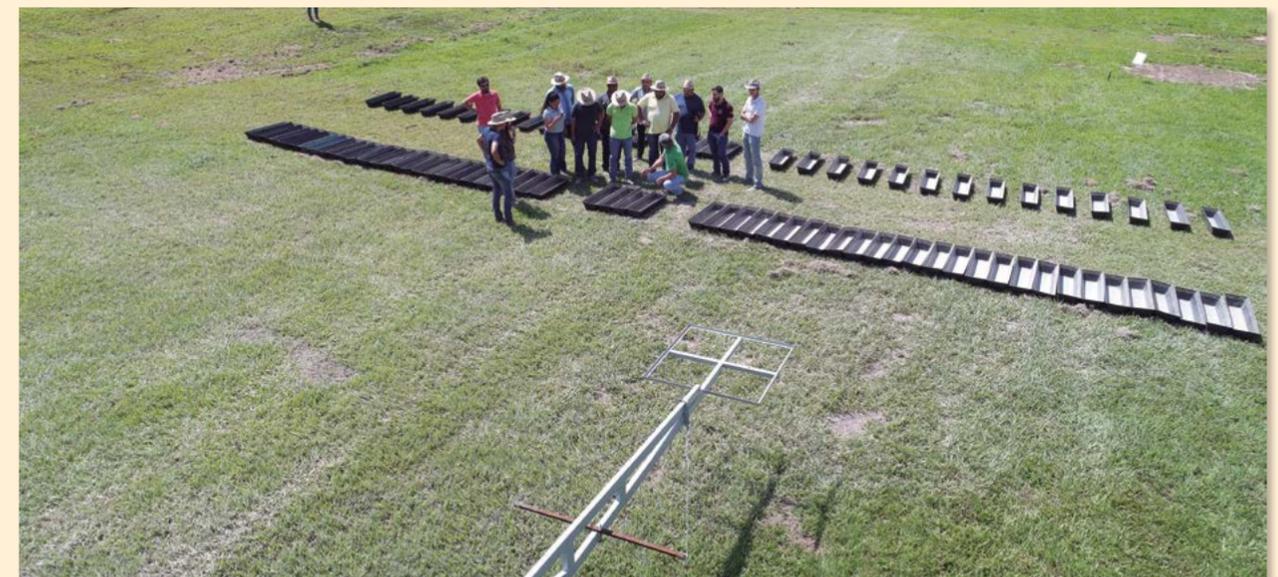
temos a meiosi como sistema de plantio consolidado e podemos concluir que a fonte do manejo será através das mudas.

Assim, acredito que a colheita da linha mãe irá evoluir. Em outros países há muitas opções de cortadores e picadores e isso é um desafio porque a ideia de submeter esse material ao corte tradicional, mesmo protegendo a máquina, tem que ser descartada. Em meiosi não é preciso remover as folhas e a gema brotará com elas.

Então, penso que vamos simplificar a colheita da muda, que não terá transporte de longa distância e o deslocamento lateral não precisará ser mecanizado, mas o desafio maior será por uma máquina que distribua a muda.

Revista Canavieiros: Mas e o que foi desenvolvido até hoje?

Molin: As plantadoras não têm um distribuidor de mudas,



elas são espalhadoras de toletes e não conseguem precisar a quantidade de gemas que jogam por metro. Não há um dosador de tolete desenvolvido para a cana-de-açúcar.

E para ver o tamanho do atraso, temos uma máquina desenvolvida para milho (semeadora de precisão) há mais de um século e enquanto não tivermos essa máquina para a cana, com determinada quantidade de toletes por metro linear, a alternativa de plantio manual é a mais indicada.

Revista Canavieiros: As culturas de rotação são cada vez mais importantes nas áreas de cana. Para quem cultiva soja ou amendoim dessa maneira, o que pode ser adotado em termos de agricultura de precisão?

Molin: Na soja temos uma situação quase plena de trabalho em decorrência do nível de maturação da cultura. No caso do amendoim, vejo dificuldades por seu manejo exigir cuidados maiores e o processo de mecanização de sua colheita ser menos globalizado, tendo como principais agentes as indústrias nacionais e regionais que têm seu ritmo de desenvolvimento muito mais lento se comparado com o que acontece em grãos, que possuem os principais players mundiais.

Também é preciso ponderar que as duas culturas são de ciclo curto, e o que for feito para elas, em termos de mapas de dados, pouco ou nada será útil no sentido de interferir naquilo que é o quebra-cabeça da cana-de-açúcar.

É preciso responder as questões sobre variabilidade espacial e temporal. Na primeira temos até uma noção, mas não medimos, não fazemos mapas, enquanto na segunda não conseguimos nem responder se as manchas de baixa produtividade se repetem no mesmo lugar.

Lembrando que já é possível fazer muita coisa em cana como pré-colheita, medir exportação de nutrientes, fazer amostragens, executar taxa variável na adubação, tratamentos localizados, utilização de piloto automático, tudo isso está disponível, no entanto, tem que ser usado.

Revista Canavieiros: Fale um pouco mais sobre a aplicação em taxa variável na adubação, por favor.

Molin: Eu acho que a cana-de-açúcar ainda tem alguns tabus. Um deles, e infelizmente não avança muito, é a aplicação nitrogenada. É correto afirmar que a cana responde ao nitrogênio, mas a medida tem sido bastante difícil de se quantificar.

Me recordo de uma frase do pesquisador do IAC, dr. Heitor Cantarella, um dos maiores investigadores da produtividade do solo que temos no país: “O retorno de nitrogênio em experimentos de cana é na ordem de 60%. De resto, nem resposta ele dá”. Isso significa que ainda sabemos pouco e temos que investigar mais.

Revista Canavieiros: Quanto as formas de escolha sobre o melhor método para definir como deve ser realizada a coleta de amostras de solo há sempre uma polêmica sobre a definição dos pontos através de grade ou unidades de manejo. O que o senhor pensa sobre isso?

Molin: Eu trabalharia em qualquer escala de tamanho de propriedade por zonas, ao observar as particularidades da cana, por conta do tamanho das fazendas e por terem talhões menores em relação ao grão, embora isso não signifique nada, pois o trabalho é por gleba. Delimitaria por zonas e trabalharia por elas porque temos visto que em operações de grande porte dificilmente se consegue implementar um sistema completo de agricultura de precisão.

Demanda gente, experiência, gestão, continuidade, perseverança, tudo isso é muito complexo nos canaviais gigantes.

Para os pequenos e médios, a coisa é mais simples. Dá para ser eficaz investindo pouco, basta determinar as zonas e depois trabalhar nelas a vida inteira, sendo esse zoom muito forte sobre a propriedade o principal fator facilitador de implantação de manejos que contemplem a variabilidade.

Revista Canavieiros: Como começar esse trabalho de zoneamento?

Molin: Uma das camadas de informação será obrigatoriamente a biomassa. Como hoje ela é fácil de ser monitorada através de imagens acessíveis e retroativas, é possível fazer a reconstituição do histórico produtivo de uma determinada fazenda e, nas imagens mais novas, ter ganhos expressivos de resolução.

Vale lembrar que as imagens são apenas uma ferramenta, mas elas mostram apenas informações da cultura, sendo necessários dados do solo e, nesse ponto, volto a comentar da importância da leitura de sua condutividade elétrica.

Revista Canavieiros: Falando em imagens, ao longo da jornada foi mostrada uma foto de uma área de batata com preparo de solo (estava limpa de palhada) e era perfeitamente visível as manchas do talhão. Como essa é uma prática ainda usual dentre os fornecedores, o senhor acha recomendado a busca por situações semelhantes?

Molin: Essa pode ser uma camada muito interessante, que pode trazer coisas de solo que não tenho acesso em outro momento, senão naquele em específico da reforma. Aquela imagem do professor foi feita via aérea, mas se não tiver condições, é possível conseguir uma via satélite.

Quais foram as contribuições do LAP (Laboratório de Agricultura de Precisão da Esalq-USP) para o mundo canavieiro?

Molin: O Laboratório de Agricultura de Precisão já fez longas investigações em cana na adubação nitrogenada, muitos trabalhos utilizando sensores ópticos ativos para fazer nitrogênio tardio, aquele pós-brotação. Hoje sabemos bastante sobre essa matéria, contudo, percebemos que o mercado não aderiu a essa prática.

Mais recentemente estamos trabalhando em mapa de colheita, mapa de colheita e mapa de colheita. Temos uma

patente que já está na mão de um fabricante sobre como coletar dados confiáveis para chegarmos até o mapa.

Também temos trabalhado bastante em como medir falha em cana. Estamos tentando entender se a utilização de drones é realmente a melhor opção.

Particularmente, vejo que precisamos trabalhar com outras alternativas de grande potencial de eficiência, como o sensor embarcado no trator do quebra-lombo, por exemplo, para medir plantio ou numa adubadora ou qualquer outra máquina que circule na pós-brotação em soqueira.

Se fizermos uma medida lateral de “tem cana ou não tem cana”, é possível conseguir muito mais exatidão do que medir de cima, porque por cima tem-se a copa, o que pode ser um fator enganador.

Outra coisa é que medindo por meio do drone, há problemas em identificar as particularidades da lavoura, que são variadas. Problemas que não temos ao usar a solução terrestre, pois o nível de detalhamento da imagem é muito maior e falo isso baseado num projeto que se encontra hoje na metade de seu desenvolvimento, e espero estar com todos os resultados até o meio do ano que vem.

Estão saindo outras coisas referentes a esse comparativo de imagens com sensores proximais como o sonar, por exemplo, equipamentos baratos que podem ser implementados pelo usuário e com maior qualidade, também com a ideia de ir a campo de carona com algum implemento para não aumentar o pisoteio da área.

Outra contribuição que estamos tendo é o estudo do impacto da falha na propriedade, montando um medidor, ou seja, uma equação que tende a quantificar a produtividade com a falha de fato, o que mostrará a viabilidade de um trabalho de replantio.

Também trabalhamos para tentar medir o grau de produtividade através da contagem de canas existentes na lavoura, utilizando ferramentas um pouco mais sofisticadas como o “Lidar” .



EM PAUTA O ETANOL: FONTE DE ENERGIA LIMPA E EFICIENTE

Evandro Gussi

Presidente da Unica (União da Indústria de Cana-de-Açúcar)

Fernanda Clariano



etanol é, nesse sentido, a fonte de energia mais eficiente e economicamente viável capaz de gerar impactos positivos imediatos. Para falar sobre estes e outros assuntos do setor, a Revista Canavieiros conversou com o presidente da Unica – União da Indústria da Cana-de-Açúcar, Evandro Gussi. Confira!

Revista Canavieiros: De acordo com dados divulgados pela ANP (Agência Nacional de Petróleo), o consumo de gasolina tipo C no país, em 2019, foi de 38,2 bilhões de litros, uma queda de 0,56% sobre os 38,3 bilhões de litros consumidos no ano anterior. Já o consumo de etanol foi de 22,5 bilhões de litros, alta de 16,2% sobre os 19,3 bilhões de litros do ano passado. Como o senhor vê estes números?

Evandro Gussi: A alta no consumo de etanol traz benefícios para a população em geral. Nosso setor trabalha com responsabilidade social e ambiental, levando renda e desenvolvimento para o interior do país. Um exemplo é que em cada município onde uma usina é instalada, a renda per capita aumenta em mil dólares por ano. Nas cidades vizinhas à usina, onde há plantio de cana, o incremento de renda é de cerca de 400 dólares per capita ao ano. Além disso, mais etanol nos carros significa menor emissão de GEE (Gás de Efeito Estufa) e contribuir para o cumprimento das metas estabelecidas pelo Brasil no âmbito do Acordo de Paris. Hoje, as pessoas estão bem mais conscientes e escolhendo melhor o que consomem, o que se estende para os combustíveis, e isso é muito importante para o meio ambiente. Nos próximos anos, com o RenovaBio, vamos ver a ampliação dessa participação.

O setor sucroenergético tem um grande desafio para os próximos anos: ampliar e fortalecer programas de etanol fora do circuito formado por Brasil, Estados Unidos e União Europeia. Há também uma necessidade de reduzir os altos níveis de poluição do ar nas metrópoles, além das emissões de gases de efeito estufa. O

Revista Canavieiros: A aprovação da medida provisória 897/2019, a chamada MP do Agro, é fundamental para alinhar agroindústria ao mercado? Por favor, comente sobre a medida.

Gussi: Sempre fomos a favor que o setor de combustíveis fosse balizado por regras de mercado e a MP dá um passo importante nesse sentido, pois traz medidas que vão ampliar as fontes de financiamento. Outro ponto importante é que a MP estabelece o percentil de tributação dos CBios, em 15%.

Revista Canavieiros: Um tema debatido há anos no setor de combustíveis é a venda direta do etanol. Como a Unica vê essa questão?

Gussi: A Unica tem trabalhado para que a eventual liberação da venda direta venha acompanhada de uma solução para as questões tributárias inerentes ao novo regime. Entendemos que a generalização da monofasia tributária, com a transposição do recolhimento dos impostos da distribuidora para o produtor, pode gerar desequilíbrios e prejuízos para o setor. Por isso estamos atuando junto à ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis) e aos agentes do governo para buscar alternativas. A ANP tem estudado a criação de um novo agente de comercialização, como uma distribuidora vinculada ao produtor, algo que seria positivo na nossa avaliação, pois viabiliza a venda direta sem alterar o sistema tributário.

Revista Canavieiros: O debate recente acerca da proibição de venda de veículos a combustíveis fósseis que envolveu a aprovação do projeto de lei 304/2017, na CCJ - Comissão de Constituição e Justiça do Senado, serve de alerta ao setor de combustíveis sobre a urgência de envolver o tema das emissões nas projeções futuras da indústria?

Gussi: O Brasil desfruta de uma posição única no mundo

com o uso do etanol. Desde março de 2003, data de lançamento da tecnologia dos carros flex, até hoje, o consumo de etanol anidro e hidratado evitou a emissão de 603 milhões de toneladas de CO₂eq, pois o nosso biocombustível reduz em 90% a emissão de GEE em relação à gasolina e é reconhecido mundialmente por sua sustentabilidade.

Em todo esse debate sobre mudança de tecnologias precisamos sempre analisar o ciclo de vida, mensurando as emissões na produção, distribuição do combustível, até o funcionamento do carro. Exemplo disso é que o carro brasileiro abastecido com etanol é menos poluente do que o carro à bateria europeu, que é movido com energia elétrica de fonte fóssil.

Temos no Brasil duas políticas muito bem estruturadas de longo prazo com o objetivo de reduzir a emissão de gases causadores do efeito estufa, que é o Rota 2030, que estabelece parâmetros para a indústria automobilística, e o RenovaBio, que vai reduzir a emissão de CO₂ da matriz de transportes brasileira por meio dos biocombustíveis.

Além disso, levantamento da EPE (Empresa de Pesquisas Energéticas) apontou que o investimento necessário para a implantação de uma rede de abastecimento de carros elétricos plug-in seria acima de US\$ 250 bilhões, mais de R\$ 1 trilhão de reais. Sem falar de questões sem respostas claras sobre veículos exclusivamente movidos à bateria: qual será a fonte do material para as baterias? Quantas vezes e por quanto tempo será necessário parar o carro em uma viagem de São Paulo a Sertãozinho? Como será feito o descarte dessas baterias garantindo a preservação ambiental? Haverá carros a preços populares?

O debate sobre transição energética tem que levar em conta o que é bom para o país, considerando suas particularidades e recursos. O futuro da mobilidade será múltiplo, com diferentes tecnologias e combustíveis sendo adotados simultaneamente e o etanol certamente faz parte desse cenário.

Revista Canavieiros: O fortalecimento da presença do etanol no mercado automotivo inclui o desenvolvimento do mercado internacional da commodity. A Unica enxerga potencial em países emergentes do Sudeste Asiático?

Gussi: O mundo todo está debatendo formas de reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa, revendo suas matrizes energéticas e tecnologias de transporte. O problema está posto e será resolvido com a criação de políticas públicas que tragam sustentabilidade. Portanto, é hora de posicionarmos o etanol como uma solução viável para públicos estratégicos, como governos e setores produtivos de outros países.

Nesse cenário, a Ásia tem sido foco do trabalho internacional da Unica de promoção do etanol, pois detém alto potencial produtivo e consumidor – além da China, temos a Índia que deve se tornar o país mais populoso do mundo em 2030. A Índia tem uma mistura média atual de 6% de etanol na gasolina, tem políticas para chegar a 10% (E10) em 2022 e a 20% (E20) em 2030. Já a China suspendeu a meta que estabelecia o E10 este ano, mas ainda tem planos de adotar o biocombustível nacionalmente. Nosso intuito inicial não é vender etanol, mas compartilhar experiências e conhecimentos sobre os benefícios do biocombustível com formadores de opinião e tomadores de decisão. Queremos apoiar esses países a serem bem-sucedidos em suas metas.

Revista Canavieiros: O senhor acredita que a transição energética no setor automotivo demandará a convivência com a gasolina e o diesel na próxima década?

Gussi: Certamente existe um processo global de ampliação do entendimento sobre a importância de medidas que promovam uma transição energética de fontes poluentes para renováveis, com a redução da emissão de gases causadores do efeito estufa no setor de transportes.

Trabalhamos internacionalmente e temos percebido momentos distintos em diferentes mercados. Há aqueles que já têm uma política de transição energética delineada, que envolve a redução da pegada de carbono dos combustíveis fósseis e o incentivo às novas tecnologias. Nesse sentido, mais de 60 países têm mandatos de mistura de biocombustíveis na gasolina e no diesel. A gasolina com etanol, ou gasolina verde, como chamamos, é interessante, pois promove a redução instantânea da emissão de GEE de toda a frota, sem a necessidade de esperar a renovação dos carros por tecnologias menos poluentes. Entendemos que a mobilidade do futuro será múltipla. Ou seja, será possível atingir um equilíbrio nas emissões e compensações de GEE com a convivência entre veículos movidos a motor de combustão interna, à bateria, híbridos e, no futuro, a célula de combustível, com os combustíveis líquidos desempenhando um papel importante.

Revista Canavieiros: Recentemente foi realizada a missão etanol na Ásia. Quais foram os principais resultados?

Gussi: Realizamos o seminário “Sustainable Mobility: Ethanol Talks” (Mobilidade Sustentável: Conversas sobre o Etanol), em Nova Délhi (Índia), Bangkok (Tailândia) e Islamabad (Paquistão). Levamos a esses países especialistas brasileiros que compartilharam conhecimentos técnicos sobre as áreas de políticas públicas, regulação, distribuição, veículos automotores e de saúde. Também organizamos encontros para aprofundar os temas com lideranças da indústria de cana-de-açúcar e automobilística. Em cada país, tivemos uma plateia de mais de 100 participantes altamente qualificados, com autoridades e representantes importantes das indústrias, e com um importante ganho em termos de evolução nas relações e nos diálogos. O projeto foi realizado em parceria com o Apl (Arranjo Produtivo Local do Alcool), o Ministério das Relações Exteriores e a Apex-Brasil. As ações terão

continuidade com eventos no Brasil e no exterior no segundo semestre e estratégias de comunicação ininterruptas.

Revista Canavieiros: Quais os principais pontos que podem ajudar o setor a fortalecer sua presença no mercado asiático?

Gussi: O setor segue com agendas internacionais importantes, fazendo contatos e trocando experiências com países produtores e potenciais consumidores. Estamos trabalhando para fortalecer o mercado mundial de etanol e ampliar a percepção de que os biocombustíveis podem ser uma alternativa para compor uma matriz de transportes mais sustentável. A questão da redução de emissões de poluentes é uma das mais relevantes para promover o etanol, pois ele é uma alternativa aos combustíveis fósseis, emitindo 90% menos GEE que a gasolina. O ano de 2020 representa um marco para os especialistas em mudanças climáticas, pois registraria o nível máximo de emissões de GEE que a humanidade poderia atingir para, necessariamente, iniciar uma redução gradativa e contínua. Nesse sentido, a mistura de etanol na gasolina, quando adotada por meio de políticas públicas claras e de longo prazo, pode proporcionar um recuo instantâneo das emissões na área de transportes, setor responsável por mais de ¼ das emissões globais.

Revista Canavieiros: Nos últimos dias um dos assuntos mais comentados é sobre os números em torno do Covid-19. Quais os efeitos do Coronavírus para o agromercado?

Gussi: O cenário ainda está muito incerto e devemos evitar especulações. O que sabemos é que até o presente momento não recebemos informações de problemas com logística e abastecimento ou alterações na programação de início de safra. 



Com o Crédito Verde Cocred, você tem o apoio que precisa para plantar a semente do crescimento sustentável nos seus negócios. Uma linha de financiamento fácil e exclusiva, criada para fomentar o uso de energias renováveis.

- » Rápida aprovação de crédito
- » Sem incidência de IOF diário para produtores rurais
- » Pagamento em até 60 meses para produtores rurais e 48 para outros segmentos
- » Taxa a partir de 1,05% ao mês

Visite uma agência Cocred e comece a cooperar com o desenvolvimento do futuro.

CRÉDITO VERDE COCRED.

VOCÊ DE MÃOS DADAS COM A SUSTENTABILIDADE.



cocred.com.br
📱📺📺 [sicoobcocred](https://www.sicoobcocred.com.br)

Ouvidoria - 0800 725 0996 - Atendimento seg. a sex. das 8h às 20h.
www.ouvidoriasicoob.com.br
Deficientes auditivos ou de fala - 0800 940 0458.

 **SICOOBCOCRED**

Vem crescer com a gente.



PROJETO DESENVOLVIDO PELA COPERCANA BENEFICIA ENTIDADE DE GUAÍRA COM CADEIRA DE RODAS

Há quase oito anos o projeto já arrecadou quase 4 toneladas de lacres de alumínio e realiza a 29ª doação



Fernanda Clariano

A Copercana, através do apoio da BioCoop e da parceria com a Sucatas São José, vem desde 2012 contribuindo com várias entidades assistenciais por meio da doação de cadeiras de rodas. Essa ação só é possível e tem gerado bons frutos graças à participação dos colaboradores e da população que têm colaborado com a Campanha de Arrecadação de Lacres de Alumínio.

Em todos esses anos, o projeto já arrecadou aproximadamente 4 toneladas de lacres que se reverteram em cadeiras de rodas,

beneficiando 29 entidades assistenciais das cidades de Marília-SP; Batatais-SP; Ribeirão Preto-SP; Frutal-MG; Viradouro-SP; Pontal-SP; Santa Rita do Passa Quatro-SP; Ocaúçu-SP; Cajuru-SP; Jaborandi-SP; Santa Rosa de Viterbo-SP; Descalvado-SP; Cajobi-SP; Bebedouro-SP; Barretos-SP; Franca-SP; Sertãozinho-SP; Terra Roxa-SP; Bastos-SP; Tupã-SP; Vera Cruz-SP; Pitangueiras-SP; Severínia-SP; Cravinhos-SP; Ituverava-SP; Morro Agudo-SP; Jardinópolis-SP, Campo Florido-SP e, dessa vez, a cidade sorteada foi Guaíra-SP.

Conheça a entidade contemplada

No dia 17 de março foi feita a entrega da cadeira de rodas para o Centro de Ação Social Nossa Senhora D'Aparecida de Guaíra-SP. A instituição de longa permanência atende em regime residencial 36 idosos de ambos os sexos que se encontram em situação de vulnerabilidade social e/ou risco pessoal. O local também conta com o serviço Centro-Dia, uma parceria com a prefeitura municipal que possibilita o atendimento de mais 13 idosos. Estes frequentam a entidade de segunda à sexta-feira, das 08h às 17h e passam o dia todo na entidade, participam das mesmas atividades dos moradores e retornam para suas residências ao final da tarde.

São servidas seis refeições diárias: café da manhã, almoço, café da tarde, jantar e café da noite com cardápio equilibrado que busca atender às necessidades dos assistidos.

Para atendê-los, a instituição conta com 41 profissionais, dentre eles enfermeiros padrão, técnicos de enfermagem, nutricionista, cozinheiras, equipe de limpeza, equipe multidisciplinar composta por fisioterapeuta, psicólogo, terapeuta ocupacional, assistente social, além de voluntários que proporcionam os serviços de manicure, barbearia e trabalhos manuais como bordados.



Da esquerda para a direita, Márcio José Alves (Copercana Guaíra), Júlio Rodrigues Ferreira Júnior (vice-presidente do Asilo), Andreia Sapiensa (BioCoop) e Carla da Silva Peres Silvério (coordenadora do Asilo)

O objetivo da entidade é dar condições dignas de vida aos idosos, respeitando suas individualidades através de um cuidado integral focado na necessidade de cada um”, disse o vice-presidente da instituição, Júlio Rodrigues Ferreira Júnior.

Para complementar a verba que a instituição recebe do poder público e do imposto de renda das usinas, são realizadas campanhas como o Leilão Solidário e o Show de

Prêmios. “Em todas as campanhas contamos com o apoio da comunidade, dos empresários e dos agricultores da cidade e com isso conseguimos manter as nossas atividades”, afirmou Júnior que também comentou sobre a Campanha de Arrecadação de Lacres de Alumínio da Copercana, que beneficiou a entidade com uma cadeira de rodas. “A cadeira de rodas tem vida útil e a demanda no Centro de Ação Social Nossa Senhora D'Aparecida é muito grande. Receber essa doação é muito importante, pois nos possibilita oferecer um material de qualidade para uma pessoa que está num estágio difícil da sua vida. Gostaria de agradecer ao grupo Copercana, esse trabalho desenvolvido pela BioCoop é muito importante”, destacou o vice-presidente do Centro de Ação Social Nossa Senhora D'Aparecida.

Quem também comentou sobre a campanha foi o encarregado da loja de Ferragens e Magazine da Copercana de Guaíra, Márcio José Alves. “Procuramos sempre nos engajar nas campanhas realizadas pela cooperativa e foi dessa forma que conseguimos contemplar o Centro de Ação Social Nossa Senhora D'Aparecida. Logo que recebemos a notícia de que Guaíra havia sido sorteada, procuramos nos informar sobre qual instituição mais precisava da cadeira de rodas e vimos que o asilo era quem mais necessitava. Vamos continuar incentivando os nossos colaboradores e clientes a participarem da campanha trazendo os seus lacres até a loja para que outras cidades e instituições também possam vir a ser contempladas”, disse Alves.

Visitação

A instituição sempre teve suas portas abertas à visita, porém, por questão de preservar a saúde dos assistidos em relação ao Coronavírus, o Centro de Ação Social Nossa Senhora D'Aparecida suspendeu a entrada de visitantes por tempo indeterminado.

“O Covid-19 tem nos preocupado muito e por conta disso mudamos a nossa rotina. As visitas foram proibidas por tempo indeterminado e os nossos funcionários dobraram a atenção em relação ao protocolo de higienização”, afirmou o vice-presidente da entidade.

Doações

Atualmente a instituição precisa de fralda geriátrica e os interessados em doar fraldas ou qualquer outro tipo de material devem entrar em contato pelos telefones (17) 3331-4827 – (17) 3331-2051, ou no endereço Rua: 24, 330 – Centro de Guaíra-SP.



Notícias Sicoob Cocred

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 - JANEIRO 2020
(valores em reais)

Ativo		Passivo	
Circulante e Não Circulante	3.805.599.961	Circulante e Não Circulante	3.187.011.954
Disponibilidades	9.719.015	Depósitos	1.766.697.927
Aplicações Financeiras	1.124.070.848	Letras de Crédito do Agronegócio - LCAs	650.631.498
Operações de Crédito	2.492.562.696	Relações interdependências	5.360
Outros Créditos	110.324.413	Obrigações por Empréstimos e Repasses	693.009.674
Outros Valores e bens	68.922.988	Outras Obrigações	76.667.494
Permanente	134.795.513	Patrimônio Líquido	753.383.520
Investimentos	104.398.318	Capital Social	380.359.374
Imobilizados de Uso	29.583.563	Reservas	168.718.851
Intangível	813.632	Reserva para Contingências	171.904.607
		Sobras Acumuladas	26.997.081
		Sobras 1º Semestre 2020	5.403.607
Total do Ativo	3.940.395.474	Total do Passivo	3.940.395.474

SERTÃOZINHO/SP, 31 DE JANEIRO DE 2020.

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

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

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

PRODUTOR RURAL, FAÇA SEU PROJETO DE **ENERGIA SOLAR** COM QUEM MAIS ENTENDE DE AGRO!

A Copercana criou um projeto especial para trabalhar com a geração de energia solar fotovoltaica. Chamado de **Copercana Solar**, o projeto conta com profissionais qualificados e experientes para realizar todas as etapas necessárias para implantação do sistema de energia solar em qualquer propriedade.

Faça seu projeto com a qualidade e confiança que apenas a Copercana - uma cooperativa com mais de 50 anos de tradição e experiência no agronegócio - pode oferecer.



Faça um orçamento sem compromisso.
(16) 99794-1864
danielcosta@copercana.com.br



ACME



PRECISÃO NÃO É SINÔNIMO DE COMPLICAÇÃO

**Produtores devem mudar visão de que
prática é difícil e cara**

A cana-de-açúcar foi a cultura pioneira no uso do piloto automático, uma das principais ferramentas da tão falada e pouco compreendida Agricultura de Precisão. Infelizmente, o verbo da frase que abre esse texto permanece inalterado até hoje, isso porque com a instalação da principal crise que atravessa o setor desde meados de 2008, a prática acabou perdendo a importância que merece. Muito disso se explica pelo simples fato de que o pessoal precisou dedicar grande parte de sua energia para sobreviver.

Perante essa realidade, a prática de se gerenciar um sistema de produção considerando sua variabilidade espacial e temporal, tirando proveito (econômico e ambiental) dessas desuniformidades (sempre que forem relevantes), ganhou o status de uma roupa cara e chique destinada para poucos produtores abastados, o que é, insistentemente, um grande erro.

Ao participar da 33ª Jornada de Agricultura de Precisão, promovida pelo Laboratório de Agricultura de Precisão da Esalq/USP e liderada pelo professor José Paulo Molin, a reportagem

E SE SUA EMPRESA PUDESSE PRODUZIR A PRÓPRIA ENERGIA?

Sim, ela pode! De forma limpa e sustentável.

A Copercana criou um projeto especial para trabalhar com a geração de energia solar fotovoltaica. Chamado de **Copercana Solar**, o projeto conta com profissionais qualificados e experientes para realizar todas as etapas necessárias para implantação do sistema em qualquer tipo de empresa, indústria ou comércio. Solicite um projeto, baixe seus custos e amplie o poder do seu negócio.

- Retorno rápido do investimento
- Diminuição da emissão de CO₂
- Energia sustentável
- Condições facilitadas para pagamento

da Revista Canavieiros pode apurar que já é passada a hora de se derrubar esse senso comum de exclusividade que tanto prejudica a rentabilidade das lavouras de cana-de-açúcar.

E isso aconteceu pois, ao longo do verdadeiro mergulho na matéria (foram oito horas de curso em cinco dias), o curso, já tradicional no meio agrícola brasileiro e que recebeu pela primeira vez um jornalista profissional cuja participação foi integral, transmitiu o conhecimento de técnicas relativamente simples e facilmente adotadas se o produtor tiver um pouco de disposição.

A primeira lição a ser assimilada é de que nem todo lugar necessita do uso de processos variáveis na lavoura, o que significa que a famosa taxa fixa ainda precisa e sempre precisará ser uma alternativa de manejo.

Partindo desse princípio, Molin e o professor convidado, Leandro Gimenez, enfatizaram que antes da tomada de decisão, o produtor deve responder as perguntas da “Árvore de Decisão para Manejo da Variabilidade Espacial” desenvolvidas pelo ACPA (sigla em inglês para Centro de Agricultura de Precisão da Austrália).

Nela, a primeira pergunta já coloca uma pulga gigantesca atrás da orelha de quem produz cana. Existe variabilidade na produtividade?

Nesta resposta, para se ter o máximo de convicção, somente tendo em mãos um mapa de colheita. Ai se chega naquele assunto que é, talvez, uma das maiores lacunas tecnológicas ao se tratar da coleta de dados em cana, a leitura da produtividade, tema que foi aprofundado na entrevista com o professor Molin, presente no início desta edição.

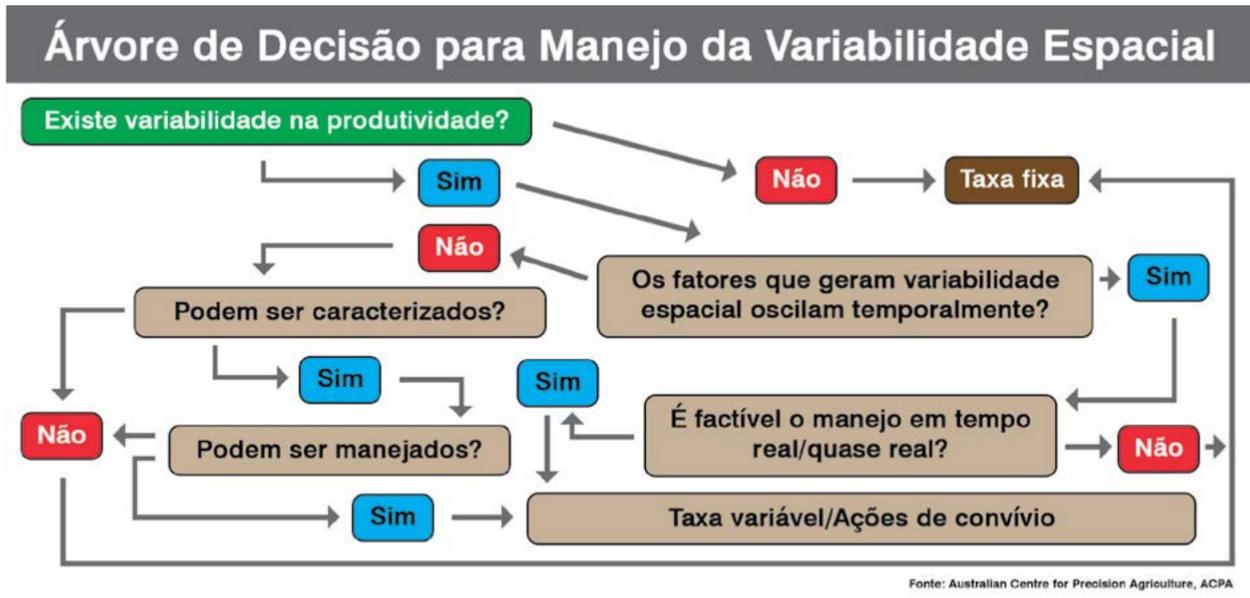
Contudo, há técnicas que podem dar estimativas confiáveis para o produtor escolher entre o caminho do sim ou não. Em caso de resposta negativa, ele cairá na taxa fixa, o que significa que não precisará mexer em sua forma de trabalho.

Agora, em se tratando de uma resposta positiva, ele irá para um segundo questionamento: a variabilidade espacial oscila temporalmente, ou seja, as manchas nos talhões são as mesmas conforme o passar dos anos?

Se sim, cairá num caminho onde precisará avaliar a necessidade de se manejar em tempo real (ou quase), por exemplo, reboleiras de folha larga com a cana grande. Se a avaliação for negativa, será recomendado um trabalho em taxa fixa. Agora, em caso de afirmação, se configurará o fim da linha ou o uso de ferramentas que trabalhem com taxa variável.

Voltando à questão das manchas permanentes, se elas existirem, é necessário caracterizar o problema e pensar em como fazer o manejo antes de adotar qualquer atitude que busque precisão. Caso haja o desconhecimento de alguma das duas últimas questões, o melhor a fazer é a boa e velha barra total.

Não é preciso ser um observador criterioso para saber que a informação de qualidade é de fundamental importância para tomar a decisão correta quanto à melhor forma de se executar o manejo de uma determinada área. Sendo assim, muito antes de conhecer qual drone fará a aplicação localizada ou qual autopropelido possui o sistema de pulverização bico a bico para entrar de maneira correta nessa situação, o produtor terá que trabalhar na composição de um banco de dados confiável. E isso não é nenhum bicho de sete cabeças.

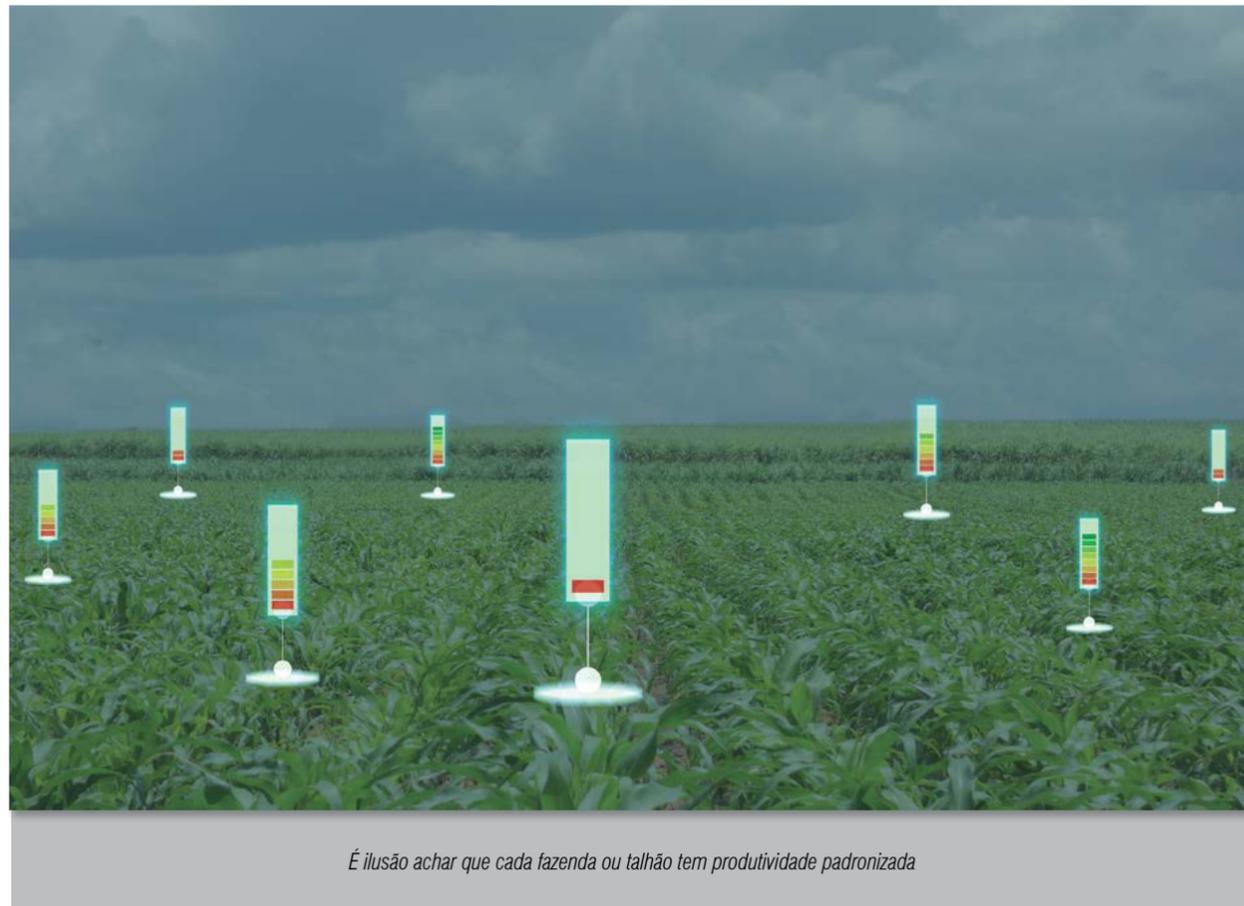


Faça um orçamento sem compromisso.
 (16) 99794-1864
 danielcosta@copercana.com.br



VOCÊ CONHECE SEU SOLO?

Uma análise a cada cinco hectares não é o suficiente para um conhecimento profundo



Um dos fatores que faz a agricultura brasileira ser um sucesso é certamente o amor que o produtor rural tem pelo que faz e por sua propriedade. Em muitos casos, a terra foi herdada, sendo fonte de renda da família por gerações, comprada por meio de um enorme esforço financeiro ou ainda arrendada, quando há uma disputada corrida entre a produtividade e a data do pagamento pelo uso da terra ao seu proprietário.

Mesmo diante desse relacionamento íntimo, às vezes, a intensidade da paixão não é refletida em conhecimento. Essa

percepção é clara ao observar os conceitos de análise de área inerentes às práticas de agricultura de precisão, que permitem a conclusão de que basear a estrutura do solo em apenas uma amostragem a cada cinco hectares é muito pouco perante o risco que a prática agrícola está exposta.

No entanto, isso não significa um alerta de que é necessário pegar uma broca e sair peneirando os talhões de modo desordenado e sem nenhum critério.

Ao longo da Jornada de Agricultura de Precisão muito foi conversado sobre o tema, principalmente no que diz respeito

em qual metodologia seguir para executar as amostragens do solo, sempre considerando o seu georreferenciamento.

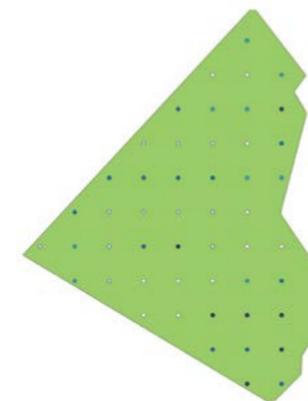
E aí o produtor pensa: "lá vêm eles com essas 'novidades'", o que é uma visão totalmente equivocada, pois a primeira vez que tal prática foi documentada data de 1929, quando um extensionista norte-americano criou um método de medir o pH de uma área através da amostragem do solo.

Nele, foi definida uma grade de amostragem como um ziguezague num talhão quadrado. Cada ponto gerou um resultado contendo "teores" diferentes, mas havia semelhanças entre os vizinhos, fazendo com que fosse possível definir linhas, ou seja, uma interpolação. Com base nisso chegou-se à recomendação para a correção da acidez do solo a taxa variável.

O tempo passou e as maneiras de "ler" o solo evoluíram, mas isso não significa que se tornaram caras ou tão complexas a ponto de inviabilizar a adoção por parte dos produtores. Pelo contrário, diante da variedade de metodologias de amostragem disponíveis, sempre há uma que se adapta à realidade de trabalho de cada um.

O professor José Paulo Molin divide a escolha da maneira de se trabalhar em duas opções: sem conhecimento prévio da área, ou seja, uma zona de expansão ou uma nova propriedade arrendada ou adquirida; e com conhecimento prévio da área, aquela em que o produtor já possui alguma leitura de solo, tem as culturas instaladas ali mapeadas e até mesmo o conhecimento adquirido na lida diária.

Para os talhões novos, o método de amostragem recomendado é em grade por ponto, respeitando sempre os limites



Exemplo de grade fixa com os pontos de amostra no talhão, o programa de georreferenciamento informa as coordenadas para a coleta do material

da lavoura, que pede um planejamento criterioso visando que cada local de coleta tenha o máximo de aproveitamento, tendo assim, um retrato fiel da área.

Esse método de trabalho abre um leque de opções sobre o posicionamento do ponto dentro das células da grade a ser utilizada.

Dentre elas há o arranjo dos pontos de modo equidistantes numa distribuição fixa. Outra é o arranjo de forma aleatória dentro da célula o que, segundo o professor, é uma forma de trabalho mais difícil sob o ponto de vista da navegação, porém apresenta vantagens geoestatísticas, principalmente no processo de interpolação (definição, no mapa, das regiões perante as informações colhidas no campo).

A definição na apostila da Jornada, cujos autores são os professores José Paulo Molin, Lucas Rios do Amaral e André Freitas Colaço, é descrita do seguinte modo: "Essa estratégia permite verificar a semelhança entre amostras próximas e entre outras distantes, ou seja, caracterizar o efeito da distância na semelhança entre pontos. Essa caracterização define a dependência espacial do parâmetro, que pode ser utilizada posteriormente na interpolação dos dados".

Outra prática é acrescentar pontos adicionais próximos das referências de uma grade regular, o que também contribuirá para tornar mais fiel a realidade retratada no mapa final, inclusive quando são empregadas grades de baixa densidade no número de amostragens.

Durante a retirada das amostras, o agricultor deve estar atento e coletar também as subamostras, que precisam ser pegadas ao redor do ponto georreferenciado teórico, sempre respeitando um raio pré-definido, podendo este ser determinado em volta do ponto teórico de mesma magnitude do valor do erro do receptor GNSS (Sistemas Globais de Navegação por Satélite, conhecidos popularmente por GPS), que gira entre um a cinco metros para os equipamentos do chamado grupo 1 (que não utilizam correção diferencial e possuem apenas uma frequência).

Quanto ao número de coletas, em primeiro lugar o produtor precisa ter a ciência de que quanto menos, embora tenha maior rendimento do trabalho, maior será o risco de contaminação do dado e, com isso, a geração de erros amostrais. Segundo o acadêmico, o usual é ter de seis a dez subamostras.

Nos casos em que o número de amostras demandado na grade por ponto for muito alto, de maneira que seu custo se torne inviável, ele poderá optar pela amostragem por célula. Esse trabalho permite a ampliação da grade utilizada, que é coletada através de um caminho em ziguezague diagonal e com uma frequência alta de subamostras ao longo de toda a área.

O mapa gerado nesse caso não é interpolado, isso porque como cada célula gera um resultado médio, não ocorrerão áreas de transição ou lacunas preenchidas com a técnica.

Exatamente neste aspecto é que está a diferença entre as duas formas explicadas na apostila da Jornada. “A escolha do método de amostragem afetará não somente a qualidade do mapa do atributo, mas também a própria intervenção em taxas variáveis. As recomendações geradas com base em amostragem por ponto apresentam maior resolução da informação, portanto, as doses variam em curtas distâncias e são equivalentes ao tamanho da quadrícula do mapa final. Já aquelas geradas com base em amostragem por célula, as doses variam apenas quando há transição entre elas”.

No caso de ser conhecedor do ambiente, o produtor deve optar pela coleta por unidades de gestão, ou seja, regiões com mínima variabilidade dentro dos talhões que podem ser delimitadas com base na avaliação de alguns fatores de produção levantados e suportados pelos dados georreferenciados. Geridas dentro de uma unidade homogênea do talhão, elas necessitam de poucas amostras para a sua representação.

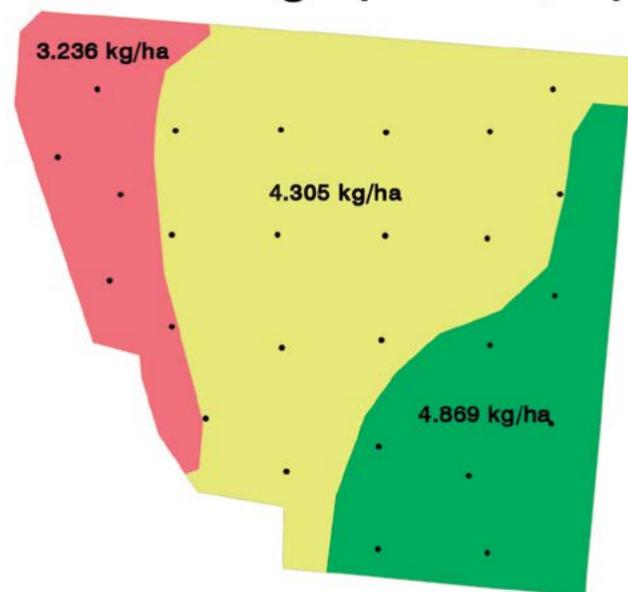
A principal fonte de informação dessa metodologia é o

mapa de produtividade, sendo um dos problemas notáveis quando a cultura é a cana-de-açúcar devido ao fato da indústria de colhedoras ainda não conseguir implementar um sistema confiável que mede a quantidade de cana que passa em relação ao posicionamento, sempre georreferenciado.

Mesmo perante essa dificuldade, o produtor consegue delimitar as regiões conforme a produtividade da propriedade, fazendo uso de outras fontes de informação como fotos aéreas da terra nua (sem palha), imagens de satélite e drones, definição do índice de biomassa, medição da condutividade elétrica, contagem de falhas e também ao mensurar a produtividade no momento da colheita. Um exemplo disso é o uso de um aplicativo que mede a distância percorrida e relaciona-la com o enchimento dos transbordos, tendo assim, um número de toneladas por metro-linear.

Outras maneiras de conseguir informações de como está a área também existem, contudo, o que todas exigem é disposição para ter a informação. E muito mais valiosa do que o investimento na contratação ou execução do serviço de retirada de amostra e mapeamento é a qualidade do dado, pois se ele estiver errado apontará para tarefas totalmente equivocadas para serem executadas. 

Produtividade de Trigo (safra 10/10) 41,36 ha



Exemplo da definição de unidades de manejo de uma área conforme o mapa de produtividade. Baseada nessa informação, adicionada a outras, é indicado onde serão feitas as amostragens

ECONOMIZE ATÉ 95% NA SUA CONTA DE ENERGIA ELÉTRICA!

Agora você pode gerar sua própria energia elétrica. A Copercana criou um projeto especial para trabalhar com a geração de energia solar fotovoltaica. Chamado de Copercana Solar, o projeto conta com profissionais qualificados e experientes para realizar todas as etapas necessárias para implantação do sistema em qualquer propriedade. Solicite um projeto para sua residência e comece a economizar agora mesmo.

- Retorno rápido do investimento
- Valorização do seu imóvel
- Energia limpa e sustentável
- Condições facilitadas para pagamento



Faça um orçamento sem compromisso.
(16) 99794-1864
danielcosta@copercana.com.br



CRÉDITO RURAL DA SICOOB COCRED.

COM A NOSSA PARCERIA,
VOCÊ FAZ BONS NEGÓCIOS.



Reginaldo José de Barcelos
Produtor Rural

Se você é pequeno, médio ou grande produtor rural, a Cocred é sua segunda casa, oferecendo soluções financeiras completas para aumentar sua produção agrícola ou pecuária. São linhas de crédito para investimento, custeio e comercialização, com as melhores taxas e atendimento próximo e atencioso.

Converse com seu gerente e saiba mais detalhes.

**A Cocred faz mais por você,
que faz do campo a sua vida.**

Central de Atendimento Sicoob - 24 horas: 4000 1111 (capitais e regiões metropolitanas)
0800 642 0000 (demais localidades) | Ouvidoria: 0800 725 0996 - ouvidoriasicoob.com.br
Deficientes auditivos ou de fala: 0800 940 0458

SICOOB COCRED

Vem crescer com a gente.



ABREM-SE AS CORTINAS E COMEÇA O ESPETÁCULO

A RB855156 já é uma veterana, mas no começo de safra ainda é artilheira

A safra 20/21 vai começar, talvez a mais desafiadora de todas nesses anos de crise, isso pelo fato das ilusões perdidas que o coronavírus e Arábia Saudita lhe acometeram.

Fazendo um recorte desse início de trabalho para as variedades de cana, uma das principais personagens é a RB855156, cultivar que se destaca por sua hiperprecocidade, ou seja, atualmente é o prato principal para saciar a fome das moendas após sua hibernação pós-entressafra.

A Ridesa, sua criadora, a identifica morfológicamente da seguinte maneira: “palmito de tamanho regular e capitel (parte superior) fechado. As folhas são de largura média, longas e arqueadas no terço superior e de cor verde-opaca. A bainha é de coloração verde, com borda estreita e de cor marrom, dewlap (primeira folha da haste) escuro e presença abundante de joçal que, no entanto, não é agressivo. Possui aurícula (fechamento

RB855156 cultivada por João Nilson Magro, uma verdadeira onda de cana em foto feita em fevereiro, e com o agrônomo da Canaeste, André Volpe servindo de referência

das folhas no colmo) em forma de lança, cor de palha, comprida e bem evidente. Os colmos têm crescimento ereto, mas são decumbentes (deitados) na fase adulta. O diâmetro é médio, com internódios dispostos em leve ziguezague, cilíndricos, de tamanho médio, coloração verde-clara, com rachaduras e pouca cera. O anel de crescimento é de cor creme e pouco saliente. A gema é romboide (forma de losango) e arredondada, de tamanho médio, sem almofada e sem canaleta. A parte superior da gema não atinge o anel superior de crescimento”.



Com um verde mais escuro, ganho de altura e bastante fechamento do talhão, a 5156 (da direita) impressiona quando chega próximo do início da safra

Seus aspectos agroindustriais são identificados pelo programa de melhoramento genético como de ótimo perfilhamento, principalmente em soqueira, e fácil despilha, fatores que levam à conclusão de condições para alta longevidade.

Quando o plantio é manual, apresenta germinação irregular em algumas situações, fato que leva a recomendar a sua adoção apenas em condições favoráveis de preparo de solo, umidade e temperatura. Contudo, quando o plantio é feito de forma mecanizada, a cultivar apresenta um dos melhores desempenhos.

Tem alta propensão ao florescimento e é muito resistente às principais doenças que atingem os canaviais como, por exemplo, carvão, escaldadura, estrias vermelhas, ferrugem marrom e mosaico, tendo como porém uma reação classificada como intermediária - a ferrugem alaranjada. Entretanto, a doença não evolui para níveis significativos.

Ao levar essa descrição para o campo, a primeira conclusão que se chega é de que ao mesmo tempo que agrada uma quantidade interessante de produtores, abrangendo desde os experientes aos jovens, grandes ou com menos de 50 hectares, em algumas regiões o seu descarte é imediato na hora de ser fazer o planejamento varietal.

Motivos para isso não faltam, sendo os dois principais a necessidade de bastante atenção no plantio e as dificuldades para a colhedora seguir a linha em decorrência do seu tombamento e entrelaçamento.

Contudo, ela é uma cultivar com muitos fãs. Dentre eles figura um dos mais respeitados produtores de cana da região de Sertãozinho e quiçá de todo setor - João Nilson Magro. Ele já cultiva 50 alqueires da variedade e quer deixá-la somente para atender o seu plantel de início de safra.

Diante a sua experiência de cinco cortes, as principais recomendações são a respeito do plantio, que não pode ser feito muito próximo da seca (ele planta no começo de fevereiro), e cobrir os colmos com muita terra, cuja recomendação são, no máximo, cinco centímetros.

O cuidado exigido para a brotação de perfilhos (quatro, em média) no plantio não é encontrado na soqueira, onde Magro diz subir para além do dobro.

Outro destaque é que, embora não seja muito amistosa à entrada da máquina por deitar bastante, sua soqueira aguenta o “desaforo” do sistema bruto de colheita.

Além disso, Magro destaca a resistência a doenças, adicionado ao fato de ser uma cana que sombreia rápido, não dando muito tempo para o desenvolvimento das plantas daninhas.

Quanto à sua produtividade, ele diz que a cultiva tanto em solos fracos como em terra boa, e que no primeiro ambiente registrou uma produção de 92 toneladas por hectare em cana planta, enquanto que no segundo entregou 120 toneladas por hectare, nada de espetacular.

A nova geração de agricultores também trabalha com a já tradicional 5156, como é o caso do também produtor de Sertãozinho, Gabriel Merlo Galdeano, que toca a roça ao lado do pai.

Eles têm a cultivar em quarto corte e a entregam entre os meses de maio e junho. Segundo o agricultor, entregar a variedade um pouco mais tarde exige atenção em anos mais propícios ao florescimento.

Quanto à produtividade, ele chama a atenção por ser uniforme ao longo das safras. Contudo, lembra que em regiões suscetíveis a eventos climáticos imprevisíveis, ventanias e chuva de granizo, ela pode acamar



O produtor de Sertãozinho, Gabriel Merlo Galdeano, ao lado do agrônomo da Canaeste, André Volpe. A nova geração também adota a 5156

precocemente, prejudicando a colheita e também a sua produtividade.

Uma situação em que foi utilizada de maneira totalmente diferente do trivial foi no sítio de Ataíde Donizete Ferreira de Freitas, de Serra Azul. Plantada no final de outubro (2018), ela foi enviada para a usina com cerca de dez meses (corte realizado no dia 10 de setembro de 2019) e produziu 72 toneladas por hectare.

O restante do plantio de 2018 foi retirado para muda com onze meses e previsão de colheita no mês de outubro de 2020, ou seja, no período final da safra e de ano,



O produtor de Serra Azul, Ataíde Donizete Ferreira de Freitas, ao lado do agrônomo da Canaeste, Danilo Mazoni. O pequeno produtor não abre mão da cultivar

duas características não recomendadas para a variedade.

A que foi enviada para a usina antes de completar um ano irá para o segundo corte na segunda quinzena de maio, também com uma rotina de corte inferior aos 12 meses.

Diante de tudo isso, sua aparência indica que entregará uma produtividade satisfatória segundo a expectativa de Freitas, que há oito anos comanda uma produção pequena, de 13 alqueires, sempre dirigida através da rentabilidade. É válido dizer que todos os seus manejos são terceirizados, mas Freitas, que tem a cana como segundo negócio (também comanda uma madeireira), acompanha todos os serviços de perto.

Um último detalhe vai além de todos os cuidados de plantio, iguais aos mencionados anteriormente por Magro. No plantio há um procedimento curioso: nunca executar o procedimento em lua minguante e, superstição à parte, a brotação foi boa.

Depois de conversar com outros produtores e agrônomos, a percepção que se tem é que embora tenha algumas alternativas mais tecnológicas, principalmente no aspecto de colheitabilidade, essas cultivares ainda deixam a desejar em outros atributos importantes como a resistência a doença e também de soqueira, fazendo com que se deslumbre muitos anos de reinado, para a 5156, como a principal cultivar, pelo menos para quem colhe até a primeira quinzena de abril.



Ao fundo, cana cortada em setembro de 2019 e, no primeiro plano, canavial formado em novembro do mesmo ano - foto feita em fevereiro de 2020

PONTAL RECEBE ENCONTRO TÉCNICO

Produtores puderam esclarecer diversas dúvidas no evento

Marino Guerra



Associados presentes no evento

No mês de fevereiro, os canavieiros do município de Pontal tiveram a oportunidade de discutir assuntos relacionados à cultura em

encontro técnico promovido pela Canaoeste e com o apoio da Nortox.

O primeiro tema do evento foi a utilização da meiosi como técnica de plantio, ministrado pela engenheira agrônoma da casa, Daniela Aragão Bacil. Foram apresentados conceitos como as alternativas de formação da linha-mãe em uma ou

duas linhas cuja decisão, segundo a técnica, tem que ser tomada em razão da cultivar que será escolhida.

Além disso, foi mostrado que o início do cultivo deve ser entre agosto e outubro, aliado à importância não só da irrigação, mas também em se adotar um manejo diferenciado, demandando atenção especial ao processo de canterização, objetivando uma desdobra de sucesso, mensurada através da quantidade de gemas na linha.



A engenheira agrônoma de Pontal, Daniela Aragão, falou sobre meiosi e planejamento varietal

O segundo tema abordado foi a escolha das variedades, sendo destacada a alocação da cultivar certa, sempre respeitando a época de colheita e o tipo de ambiente. Em seguida, foi apresentada uma seleção das mais recomendadas, de acordo com a escolha feita pelo corpo técnico da Canaoeste.

Ainda nesse tema, alguns produtores presentes mencionaram dúvidas sobre o desempenho da CTC20BT, em razão do grande problema sentido na sua versão não transgênica em relação à broca.

Outro debate foi a respeito do carvão, direcionado às variedades RB966928 e CTC4, desencadeando uma conclusão de que é fundamental o produtor colocar em prática uma estratégia para modernizar e diversificar o seu plantel.

O agrônomo alocado em Sertãozinho, André Volpe, iniciou sua palestra mostrando a importância dos associados em utilizar o serviço de drone oferecido pela Canaoeste, principalmente para controlar melhor os focos das invasoras de folha larga com o canavial já grande, e também verificar a quantidade de falhas na soqueira.

Posteriormente, foi dada uma atenção ao fator de qualidade, que se trata da remuneração extra para quem recebe através



O engenheiro agrônomo de Sertãozinho, André Volpe, focou sua apresentação na formação de preço da cana tanto da safra que se encerra como a da próxima

do Consecana (ATR relativo), baseada na matéria-prima de pureza superior em relação à média quinzenal da usina.

Fechando sua participação, Volpe adiantou como devem se apresentar os números finais da safra 19/20, destacando o crescimento de moagem em 2,7%, a demora para o preço do ATR subir (somente em setembro) e sua rápida queda. Ao fazer a projeção de preços para a temporada atual, o técnico prospecta o quilo do ATR por tonelada de cana valendo por volta de R\$ 0,65.

Nas projeções para a safra 20/21, ele ressaltou os momentos positivos vividos pelo mercado de açúcar e etanol para justificar uma visão de que o ATR possa chegar em março valendo entre R\$ 0,68 a R\$ 0,70. Contudo, alguns analistas do setor já se posicionaram de maneira mais positiva colocando seu peão na casa dos R\$ 0,72.

Nesse ponto, é válido ressaltar que o evento aconteceu antes da confirmação da pandemia do Coronavírus e o choque no preço do petróleo, fatores que trouxeram novamente nebulosidade às projeções de mercado.

O presidente da Canaoeste, Fernando dos Reis Filho, fez uso da palavra para informar aos presentes sobre a real situação de um possível acordo entre fornecedores de cana, representados pela Orplana, e usinas que têm a Unica como representante, no que tange ao repasse do valor da venda dos CBios referente ao RenovaBio.

Segundo a liderança, os percentuais vêm sendo debatidos entre os times técnicos escalados pelas partes interessadas, gerando a expectativa de, pelo menos, num médio prazo, ter uma solução pacificada.



O presidente da Canaoste, Fernando dos Reis Filho, atualizou os presentes sobre como está a conversa com as usinas em relação ao possível repasse do rendimento do RenovaBio para os fornecedores

A responsável por levar conteúdo tecnológico ao evento foi a Nortox. O RTV Paulo Henrique Tosta Ribeiro concentrou o primeiro assunto no combate às gramíneas invasoras através do uso da Trifluralina Gold.

Na sua apresentação, Ribeiro classificou a ferramenta como um recurso para o manejo do banco de sementes em pré-emergência ao oferecer uma formulação única no mercado que se destaca por ser mais resistente a efeitos como a volatilização e a fotodegradação. Além disso, ressaltou sua versatilidade, já que pode ser utilizada em pós-emergência da cultura, no caso da cana, em aplicações no quebra-lombo.

Para finalizar, o representante comercial de nutrição, Victor Mattos, fez uma pequena demonstração de como funciona o

adjuvante Protac, alertando os produtores em utilizar o produto na calda como recurso que garante a uniformidade do começo ao fim do talhão.

Após as palestras, os participantes puderam conversar de maneira mais descontraída num jantar oferecido pelos organizadores. Nele, a reportagem da Revista Canavieiros se encontrou com o produtor Ronaldo Donati, e o gerente de sua operação, Agenor Reis, que comentaram sobre um dos principais assuntos da noite, a escolha por variedades de cana.

Eles informaram que as cultivares mais recentes implantadas na propriedade foram a IACSP95-5094 e a RB85-5536. Na percepção do produtor, a 5094 está com uma boa impressão, principalmente pelo fato de seu primeiro corte ter sido manual na última safra tamanha a grossura das canas, já que as colhedoras não foram recomendadas para executar o serviço. Donati e Reis destacaram ainda sua rebrota e o rápido fechamento de linha.

Um único detalhe é quanto ao surgimento do Pokkah boeng na variedade em específico. Por se tratar de um fungo que distorce o topo da folha da cana e que surge geralmente em épocas de clima úmido e quente, como o que aconteceu nos últimos meses de dezembro e janeiro, os agricultores disseram não estar demasiadamente preocupados, pois geralmente a planta se recupera nos dias mais secos.

Quanto a 5536, a percepção de ambos é que, em anos ricos de chuva, é “espetacular”. Ainda no assunto, eles concluíram que é preciso ter um amplo plantel de cultivares e exemplificaram essa visão dizendo que em sua operação possuem, comercialmente, nove variedades num canavial de 305 hectares.



Representando a Nortox, os profissionais Paulo Henrique Tosta Ribeiro e Victor Mattos deram ênfase especial à Trifluralina Gold como ferramenta de combate às gramíneas, e o Protac, solução que atua como adjuvante, dentre outros assuntos.



O produtor Ronaldo Donati e seu gerente Agenor Reis conversaram com a Revista Canavieiros sobre as variedades mais recentes que adotaram na operação



Times da Canaoste, Copercana e Nortox conversaram com os participantes durante a confraternização ocorrida após o encerramento das palestras

MARISPAN. SIMPLES PARA SEU TRATOR, ESSENCIAL PARA SEU NEGÓCIO.



MARISPAN
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

marispan.com.br [f/marispan](#) [i/marispan_1972](#)

PRESTAÇÃO DE CONTAS

Associados aprovam o balanço do ano de 2019 apresentado durante Assembleia Geral Ordinária da Canaoeste

Fernanda Clariano



A Canaoeste (Associação dos Plantadores de Cana do Oeste do Estado de São Paulo) realizou no dia 14 de fevereiro, no auditório

Fernandes dos Reis, em Sertãozinho-SP, a Assembleia Geral Ordinária. Na ocasião, foram convocados os associados a fim de discutirem e deliberarem sobre a votação do balanço, relatório da diretoria e parecer do conselho fiscal, referentes ao exercício de 2019, e eleição dos membros da diretoria e do conselho fiscal para o quadriênio 2020/2023.

Após o relato das atividades da Canaoeste no decorrer do exercício de 2019, o assessor contábil, Marcos Molezin, procedeu a leitura resumida e simplificada dos Demonstrativos das Contas de Resultados, dos Demonstrativos das Contas do Ativo e Passivo, tudo relativo ao exercício social de 2019, enfatizando que os documentos escriturais contábeis e fiscais estavam, desde logo, à disposição na Contadoria da Associação para verificação por qualquer associado em pleno gozo de seus direitos estatutários.

Na sequência, o auditor Antonio Carlos Luize Júnior, da empresa ValorUp Auditores Independentes, procedeu a leitura do parecer dos auditores independentes sobre as demonstrações financeiras encerradas em 31/12/2019. De acordo com o parecer, as demonstrações financeiras apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Associação dos Plantadores de Cana do Oeste do Estado de São Paulo em 31 de dezembro de 2019, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil aplicáveis para pequenas e médias empresas.

Em seguida, o conselheiro fiscal da Canaoeste, Roberto Costa Rossetti, realizou a leitura do parecer do Conselho Fiscal relativo ao exercício social findo de 2019, dizendo que, tendo examinado as contas e demais documentos, o Conselho Fiscal declarava, conforme seu parecer e lastreados no parecer da ValorUp Auditores Independentes, que a presente Demonstração de Resultado e o Balanço Patrimonial do exercício findo de 2019, refletem fielmente a escrituração das operações realizadas no período de 1º de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019, sendo o parecer para que os mesmos sejam aprovados pela Assembleia Geral. Não havendo nenhum questionamento sobre os números e dados apresentados, foi realizada a votação, que aprovou por aclamação e unanimidade, o Balanço, o Relatório da Diretoria e o Parecer do Conselho Fiscal, referentes ao exercício de 2019.

Relatório de atividades do exercício de 2019

O ano de 2019 refere-se ao 4º ano do mandato para o qual foi eleita a atual composição da diretoria da entidade, mandato este marcado pela continuidade das metas e ações estratégicas com a proposta de investir numa gestão profissionalizada em todas as suas áreas, prezando pela eficiência dos serviços prestados pela

Associação. “Oxigenar a Canaoeste trouxe novos desafios, perspectivas, objetivos e propostas realizadas com êxito. Os esforços que temos realizado, coletivamente, através da integração e sinergia que perpassam as áreas do nosso negócio, traduziram em sucesso e, mesmo com a safra de 2019 tão adversa, fechamos nosso exercício com organização ainda mais forte, eficiente e com serviços prestados que viraram referência no setor. Além dos resultados reais que a nossa estruturação nos trouxe, desde a racionalização dos recursos financeiros e a forma de se trabalhar, passamos a ser modelo de organização para outras associações parceiras que estão colocando em prática tudo o que inovamos”, disse o gestor corporativo da Canaoeste, Almir Torcato.

Em 2019, a Canaoeste participou do desenvolvimento da classe dos produtores de cana-de-açúcar, promovendo a sustentabilidade do negócio através da geração de empregos, renda e conservação do meio ambiente. E, para atingir seus objetivos, mesmo com tantos percalços, a Canaoeste contou com uma diretoria ativa, disponível e disposta para com a associação.

Torcato lembrou, durante a leitura do relatório de atividades, que o ano de 2019 foi marcado por alguns fatores: a irreparável perda do presidente Manoel Carlos de Azevedo Ortolan, em junho de 2019, deixou uma enorme lacuna não só para a Canaoeste como para todo o setor sucroenergético e para o associativismo, e a queda de produtividade devido ao problema climático ocorrido durante a safra 2018/2019, que trouxe reflexos negativos para a safra 2019/2020, contudo com uma leve melhoria de preço em relação ao mercado.

“Para a Canaoeste, o período de fazer mais com menos não foi diferente do cotidiano de cada um de vocês nas suas atividades para que conseguíssemos equilibrar as contas. Nosso controle continuou com a austeridade necessária refletindo em uma redução na ordem de 7% nas despesas, garantindo assim mais um ano superavitário, sem necessidade de recorrermos às reservas orçamentárias destinadas a anos desfavoráveis”, destacou Torcato.

Além de todos os serviços de excelência prestados no ano de 2019, um deles desafiou toda a equipe da Canaoeste - o Plano Integrado. Plano este que mostra a sinergia colaborativa de todas as áreas da organização - jurídico, topografia, geotecnologia, agronomia, administrativo e tecnologia da informação - na elaboração de um trabalho que contempla todas as necessidades e obrigações legais do produtor de cana-de-açúcar em um único processo

burocrático, que antigamente era chamado de plano de queima.

Outro programa importante destacado no relatório é que os “mais jovens” foram o ponto focal na estruturação com o objetivo de preparar a organização para o futuro. Para isso, foram realizados encontros mensais e workshop com pessoas da nova geração com o intuito de aproximá-las da organização.

SERVIÇOS PRESTADOS PELA ENTIDADE POR ÁREAS

Em 2.019 foram registradas 10.785 ordens de serviços. Em assessoria ambiental foram 1.035 atendimentos, enquanto que no departamento técnico jurídico, entre consultas, pareceres técnicos, laudos e outros, foram registrados 3.586 serviços. Na área de geotecnologia foram 1.813. Somando os serviços de cada área, há um total de 20.087, que dividido pelo número de associados representa uma média de 9 atendimentos por associado.



Fernando dos Reis Filho – presidente da Canaeste

“Estas são em síntese as atividades mais destacadas que tivemos relevância no ano de 2019. Esperamos que os nossos associados continuem nos prestigiando e participando mais ativamente da entidade com espírito de união, organização do agronegócio para melhor atender aos objetivos da associação e para o bem comum da classe. Com a compreensão e apoio dos associados, que sempre temos recebido, e a colaboração da nossa equipe de trabalho, temos a certeza que poderemos manter e ampliar a estrutura dos serviços prestados por essa associação, na busca de sempre melhorar as metas e as ações da classe que temos a honra de representar”, afirmou o presidente da Canaeste, Fernando dos Reis Filho.

O parecer do Conselho Fiscal foi lido pelo conselheiro Roberto Rosseti. Segundo o documento, a demonstração de resultado e o balanço patrimonial do exercício findo de 2019 refletiram fielmente a escrituração das operações realizadas durante o ano. Não havendo nenhum questionamento por parte dos associados presentes a respeito dos números e dados apresentados, foi realizada a votação, que aprovou o Relatório de Atividades da Canaeste 2019.

ELEIÇÃO DOS MEMBROS DA DIRETORIA E DO CONSELHO FISCAL PARA O QUADRIÊNIO 2.020/2.023

Foram eleitos:

Diretoria executiva:

Presidente - Fernando dos Reis Filho

Vice-presidente: Francisco César Urenha

1º secretário: Otávio de Freitas Tavares

2º secretário: Marcelo de Felício

1º tesoureiro: João Nilson Magro

2º tesoureiro: Augusto César Strini Paixão

Diretor adjunto: Daniel Annibal

Conselho Fiscal:

Paulo José Bis Meloni

Silvio Lovato

Gustavo Ribeiro Rocha Chavaglia

Suplente:

Luiz Carlos Martins Júnior

Aline Carolina Geroldo

André Magro Franco

O MELHOR PARA A SUA FAMÍLIA

NA COPERCANA TEM TUDO O QUE VOCÊ PRECISA:

AUTOMOTIVO

APROVEITE AS CONDIÇÕES DO PLANO SAFRA

Baterias;

Pneus para carros, caminhões e agrícolas;

Câmaras para carros e linha pesada;

Filtros, lubrificantes para motos, carros e linha pesada.



FERRAGEM



Linha de peças para implementos agrícolas, veterinária, selaria, cutelaria, ferramentas manuais e elétricas, EPIs, jardinagem, produtos para piscina e lazer, rações bovinas, suínas, equinas, aves e linha PET, homeopatia para carrapatos e mastite, sal mineral, polpa cítrica, milho moído e em grãos.

MAGAZINE

Cama, Mesa e Banho;

Eletrodomésticos,

Eletroportáteis

E muito mais.



TEM SEMPRE UMA LOJA PERTINHO DE VOCÊ, CONFIRA:

FILIAIS: BARRETOS (17) 3321-0900 - BATATAIS (16) 3659-8330 - CAMPO FLORIDO (34) 3328-0000
CRAVINHOS (16) 3951-9400 - DESCALVADO (19) 3583-9444 - FRUTAL (34) 3429-9330 - GUAÍRA (17) 3332-2775
GUARÁ (16) 3831-2555 - ITUVERAVA (16) 3729-8100 - JABOTICABAL (16) 3209-4300 - MORRO AGUDO (16) 3851-7000
MONTE ALTO (16) 3244-1200 - PAULO DE FARIA (17) 3802-9100 - PITANGUEIRAS (16) 3952-9800
PONTAL (16) 3953-9201 - PORTO FERREIRA (19) 3589-5400 - SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS (19) 3672-9100
SANTA RITA DO PASSA QUATRO (19) 3582-9400 - SANTA ROSA DE VITERBO (16) 3954-8702 - SERRANA (16) 3987-9300
SERTÃOZINHO (16) 3946-3300 - SEVERÍNIA (17) 3817-3109

 FerragemEMagazineCopercana

 www.copercana.com.br

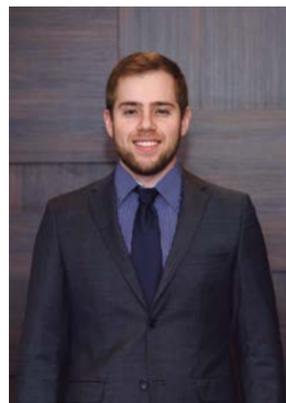
 **COPERCANA**
FERRAGEM - MAGAZINE

PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL (PRA) REGULAMENTADO NO ESTADO DE SÃO PAULO. E AGORA?

Juliano Bortoloti
Advogado



Diego Henrique Rossaneis
Advogado



Prezados leitores, apenas para recapitularmos, o Programa de Regularização Ambiental (PRA) foi criado por força do artigo 59, da Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal) e através dele deverão ser realizadas as adequações ambientais das propriedades rurais brasileiras que estiverem em desconformidade com a legislação ambiental.

Basicamente, o PRA é um sistema eletrônico em que o proprietário que possui irregularidades ambientais

em seu imóvel (déficit de reserva legal, faixas de área de preservação permanente degradadas, etc), se comprometerá por meio de um acordo (que possuirá força de título executivo extrajudicial – ex.: “duplicata vencida que poderá ser cobrada na justiça”) a repará-las dentro das condições e prazos estabelecidos pelo órgão ambiental.

Em resumo, a sistemática de regularização dos passivos ambientais dos imóveis brasileiros se desenrola da seguinte forma:

1º proprietário inscreveu seu imóvel no CAR, informando tudo o que existe dentro dele (reserva, APP, árvores isoladas, áreas produtivas, etc);

2º o órgão público competente irá analisar as informações lançadas no CAR e emitirá vários pareceres com exigências a serem cumpridas pelo proprietário, até se chegar num parecer final em que, para

regularizar todos os passivos ambientais do imóvel, o proprietário deverá aderir ao PRA;

3º proprietário será intimado para aderir ao PRA, mediante assinatura de um acordo com o órgão público. Nesse acordo estarão dispostas todas as obrigações que devem ser cumpridas pelo proprietário para regularizar os passivos ambientais de seu imóvel, inclusive, todos os prazos e condições para tanto;

4º o proprietário irá cumprir os termos do acordo firmado (PRA) e, se não os cumprir, estará sujeito à execução e cobrança judicial das penalidades lá descritas (multa diária por descumprimento, etc),

5º tendo cumprido todas as obrigações previstas no acordo e inseridas no PRA, o órgão público emitirá um parecer final indicando que aquele imóvel se encontra ambientalmente regular de acordo com a legislação ambiental vigente, não possuindo quaisquer pendências dessa natureza.

Assim se desenrola, de forma resumida, a sistemática de regularização ambiental dos imóveis rurais brasileiros nos moldes da Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal). Apesar disso, desde sua entrada em vigor em 2012, diversos mecanismos lá contidos ainda estavam sem regulamentação específica e dependiam de normas infralegais (decretos, resoluções, portarias, etc) para definir a forma de funcionamento.

Nessa linha é que foi publicada, no dia 14 de janeiro de 2015, a Lei nº 15.684/2015, que regulamentou o PRA – Programa de Regularização Ambiental no Estado de São Paulo. Contudo, a citada lei ficou suspensa por força de liminar proferida em ação direta de inconstitucionalidade até o ano de 2019, quando dita ação foi julgada improcedente e a lei declarada constitucional.

Esgotada a discussão acerca da Lei nº 15.684/2015 que instituiu o PRA no Estado de São Paulo, é chegado o momento de publicarmos um decreto (expedido pelo chefe do Poder Executivo) estabelecendo as diretrizes através das quais essa Lei deverá ser aplicada em nosso Estado. Daí veio, em 05 de março, a publicação do Decreto Estadual nº 64.842/2020.

O citado decreto regulamentou “a regularização ambiental de imóveis rurais no Estado de São Paulo, nos termos da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e da Lei estadual nº 15.684, de 14 de janeiro de 2015”, ou seja, traçou as diretrizes gerais para aplicação desses dispositivos legais nos casos concretos.

Nesse decreto podemos destacar alguns pontos importantes que serão cruciais na vida do proprietário de imóveis rurais em nosso Estado:

a. O prazo para adesão ao PRA até 31 de dezembro de 2022;

b. A adesão ao PRA ocorrerá através de sistema eletrônico administrado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, mediante requerimento que deverá conter Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA;

c. Os compromissos e acordos que foram firmados com órgãos públicos, inclusive com o Ministério Público, antes da publicação da Lei n. 12.651/2012, deverão ser anexados aos pedidos de regularização ambiental e poderão ser adequados às normas do Novo Código Florestal no âmbito do PRA (caso o interessado assim queira), desde que essa revisão implique em ganho ambiental a ser avaliado pelo órgão competente;

d. Será dada prioridade às análises de compensação de reservas legais em imóveis situados em Unidades de Conservação;

e. A decisão que indeferir a proposta de compensação de reserva legal deverá ser motivada, fundamentada e indicar a maneira correta que deveria ter sido feita para possibilitar sua regularização futura por intermédio do PRADA,

f. Foi criado o Grupo de Análise e Deliberação sobre Recursos e Propostas de Regularização Ambiental de Imóveis Rurais - GAR-PRA, que conta com a participação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e da Procuradoria Geral do Estado, sob coordenação da SAA, que tem como escopo centralizar e agilizar a tramitação dos processos de regularização ambiental de imóveis rurais.

Mas e agora? Com a publicação da Lei nº 15.684/2015 e do Decreto nº 64.842/2020, o proprietário de imóveis rurais situados no Estado de São Paulo já pode aderir ao PRA?

Ainda não, pois o referido decreto não discriminou qual o procedimento e sistema eletrônico que serão utilizados pelo interessado em aderir, ficando relegado que isso se dará através de resolução a ser expedida pela Secretaria da Agricultura e Abastecimento, conforme o disposto no artigo 20 do aludido decreto. Aguardemos mais um pouco, então.

Contudo, com toda esta legislação publicada já é possível para o proprietário rural avaliar a necessidade ou não de adesão ao PRA e a melhor forma de fazê-lo, buscando, sempre, a orientação de profissionais que conheçam a matéria para assim proceder, inclusive as entidades que os representam. 



CANAOESTE

Coluna de Mercados
"engenheiro agrônomo Manoel Ortolan"

E COMEÇA A SAFRA 2020/21

* Marcos Fava Neves



Reflexões dos Fatos e Números do Agro

A nossa análise deste mês está mais focada no assunto do momento, a crise advinda do Coronavírus, uma vez que é o fato dominante na economia e no agro.

A OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico) tem uma visão bem pessimista para a crise advinda do Coronavírus. Acredita que o crescimento mundial deve cair para 2,4%, o menor desde 2009. Em 2021 voltaria a crescer 3,3%, desde que a epidemia seja controlada. Caso o

vírus se espalhe mais rapidamente e aumente seus danos, o número pode recuar para 1,5%. A queda é puxada principalmente pela China, que veria seu crescimento em apenas 4,9%. Voltaria a crescer 6,4% em 2021. Para o Brasil, a OCDE estima esse crescimento em 1,7%.

O Coronavírus impactou negativamente os preços internacionais de algumas commodities. De acordo com o Valor Data, em fevereiro, a soja caiu 3,6%, o milho 2,5% e o algodão 4,5%.

As limitações impostas à circulação de mercadorias na China devido ao Coronavírus prejudicaram as produções locais de frangos e de suínos. Ainda não se têm mais informações sobre a magnitude deste problema.

Pesquisa feita em 1.000 lares pela multinacional Kantar, na China, mostra os impactos no comportamento com a crise do Coronavírus. Foram submetidas 24 categorias de produtos e serviços e os respondentes tiveram que dizer se aumentaram, reduziram ou mantiveram os gastos e o que pretendem fazer quando voltarem à rotina. Como era de se esperar, o setor de serviços, principalmente entretenimento e turismo, sofreu queda de mais de 75%, bem como cosméticos e vestuário (ao redor de 60%). Os gastos

com alimentos e bebidas cresceram em 40% dos lares. As plataformas de comércio eletrônico foram as mais usadas neste período para as entregas. Outro dado interessante ao agro é que, em 28% dos lares, foi usado um tempo adicional para cozinhar mais. 84% dos lares consumiram produtos on-line de forma inédita. Ao retomarem a vida normal, todos os setores devem ter crescimento, praticamente para os níveis anteriores à crise. Em 65% dos lares, os restaurantes serão o primeiro alvo "pós-liberdade".

Em fevereiro, segundo pesquisa da Caixin/Markit, o índice de atividade industrial na China caiu 25%, principalmente com as restrições de viagens e de produção devido à queda de encomendas e fechamento de fábricas.

O governo argentino aumentará as tarifas de exportação sobre a soja de 30 para 33%. A Argentina tem 6% das exportações mundiais. Repete-se uma medida que se mostrou inadequada no passado.

No Brasil, o mais recente Boletim Focus traz o IPCA em 3,19% neste final de ano e 3,75% no final de 2021. O PIB fica em 2,17% (2020) e 2,5% (2021), o câmbio em R\$/US\$ 4,20 (2020) e R\$/US\$ 4,15 (2021) e a taxa Selic fecha 2020 em 4,25% e 2021 com 5,75%.

Deve-se monitorar de perto as PECs que caminham no Senado e na Câmara que tributam com ICMS as exportações de produtos primários e semielaborados. As perdas com estas medidas seriam muito grandes no médio e longo prazo, diminuindo as exportações do Brasil. Fora as inseguranças jurídicas e, conseqüentemente, de investimentos que estas geram.

De acordo com o boletim de fevereiro da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento), a produção esperada de grãos para o período 2019/20 será de 251,1 milhões de toneladas, incremento de 3,8% em relação à anterior, totalizando 9,1 milhões de toneladas a mais. Para a área cultivada, a estimativa é de 64,8 milhões de hectares, 2,5% superior ao ciclo passado. A área com algodão deve crescer 5,3%, e a com soja 2,6%. O milho primeira safra deve aumentar sua área em 3,4% (4,25 milhões de hectares) devido às boas cotações, produzindo 26,1 milhões de toneladas, enquanto que na segunda safra são esperados 73,2 milhões de toneladas e, na terceira, 1,16 milhões de toneladas, totalizando 100,5 milhões de toneladas, 0,4% superior à safra 2018/19.

Segundo dados do Mapa, as exportações do agro brasileiro totalizaram US\$ 5,83 bilhões em janeiro de 2020, caindo 9,4% com relação ao período anterior (US\$ 6,43 bilhões). As vendas de carnes para o exterior se mantiveram em níveis elevados, atingindo US\$ 1,35 bilhão,

crescimento de 30,9%; carne bovina vendeu US\$ 631,5 milhões (+38,1%); carne de frango, US\$ 522,0 milhões (+17,0%), e carne suína US\$ 163,30 milhões (+79,9%). Os produtos florestais tiveram redução de 33,8% chegando a US\$ 947,38 milhões; o complexo soja caiu 30,9% com valor de US\$ 878,46 milhões; já o complexo sucroalcooleiro cresceu suas vendas em 44,1%, atingindo US\$ 514,49 milhões. Vale destacar as vendas de algodão que cresceram 144,2% chegando à cifra de US\$ 484,80 milhões. As importações do agro totalizaram US\$ 1,24 bilhão, o que equivale a uma redução de 1,6%, deixando o Brasil com saldo positivo de US\$ 4,61 bilhões na balança. Em janeiro, a China comprou US\$ 1,510, praticamente 26% do total exportado pelo Brasil.

Os preços do frete caíram de R\$ 250 a R\$ 300 por tonelada de grãos para ao redor de R\$ 200 com a pavimentação da BR 163. Segundo a ANT, em 2019 o fluxo médio foi de 2.500 caminhões por dia.

Os cinco fatos do agro para acompanhar agora, em março, são:

- I. Os impactos do Coronavírus na economia mundial, na economia brasileira e nas exportações do agronegócio e preços das commodities. Quais os impactos no consumo dos chineses e o que este fato trará caso o consumo destas carnes exóticas seja substituído pelas tradicionais que o Brasil exporta e quais os efeitos de interrupção produtiva nas cadeias de frango e suínos da China;
- II. O comportamento do clima na segunda safra de milho. Acompanhar também o clima na Argentina;
- III. China e Ásia: seguir as notícias dos impactos da peste suína africana na produção da Ásia nos preços e quantidades de carnes importadas do Brasil. Este assunto ficou meio esquecido com a crise do Coronavírus, mas segue presente;
- IV. Anúncios de avanços no acordo comercial China e EUA e a pressão nos preços dos nossos produtos;
- V. O andamento da agenda de reformas no Brasil com a retomada do crescimento e seus impactos ao agro e ao câmbio, e as crises criadas pelas comunicações desnecessárias.

Reflexões dos Fatos e Números da Cana

Os preços do petróleo devem retomar o nível de 58 a 60

dólares o barril com o arrefecimento da crise do Coronavírus. O problema é saber quando. Se esta não arrefecer e os preços seguirem em queda, pode comprometer a recuperação do setor na safra 2020/21, puxando para baixo o bom valor de início do ATR. É a principal questão a ser observada.

Sobre as usinas, vale a pena destacar que a São Martinho apresentou o maior lucro da história neste último trimestre da safra, com R\$ 343 milhões. A receita total cresceu 22,2% graças a aumentos de produtividade dos canaviais, gerando mais produtos e melhores preços comparativamente ao mesmo trimestre da safra passada. A margem Ebitda ficou em mais de 52%. A empresa anunciou estudos também para produzir etanol de milho em Pradópolis.

Segundo a ANP, até o momento foram certificadas 19 usinas para a comercialização de CBios, sendo 11 produtoras de etanol e 8 de biodiesel.

Neste momento, nossa “frota sucroenergética” de mais de 300 usinas está quase pronta para entrar em operação.

Reflexões dos Fatos e Números do açúcar

A safra 2019/20 pode ter um déficit na produção de açúcar acima de 10 milhões de toneladas e isto ajuda a segurar a esperada queda de preços com a crise do Coronavírus e com a desvalorização do real, fatores que seriam responsáveis por uma baixa maior que a observada. No fechamento desta coluna, o contrato de maio estava em 13,62 cents.

Problemas climáticos também farão a produção de açúcar nos EUA cair para o menor nível da década, aumentando os custos das empresas. A beterraba foi atingida por chuva e neve, enquanto que o excesso de umidade afetou a produção vinda da cana. O México, que é o principal fornecedor dos EUA, também teve problemas de seca e os EUA devem necessitar buscar mais no mercado internacional, sendo outro fator de alta.

A Archer viu fixação recorde de açúcar da safra 2020/21, motivada por preços acima de R\$ 1.400/tonelada nas últimas semanas. Foi um excelente movimento das usinas aproveitando o câmbio e o namoro de pouco tempo com 15 cents/libra peso.

As exportações de açúcar cresceram 55,8% em janeiro de 2020, atingindo US\$ 470,25 milhões. Enquanto isso, as exportações de etanol caíram 21,0%, com valor de US\$ 43,07 milhões.

Reflexões dos Fatos e Números do etanol

Em 2019, o mercado brasileiro de combustíveis cresceu 2,9%, de acordo com a ANP. O total comercializado foi de 140 bilhões de litros. Destes, foram 57,3 bilhões de diesel (3% acima), 22,54 bilhões de hidratado (16,2% acima), 38,16 bilhões de litros de gasolina (queda de 0,56%). A demanda do ciclo Otto cresceu 5%. O Brasil é o sétimo maior consumidor mundial de derivados de petróleo.

Na primeira quinzena de fevereiro, nossas usinas do Centro-Sul venderam 1,2 bilhão de litros, uma queda comparativa de 8,2%. A queda no hidratado foi de quase 14%, compensada em parte pelo aumento do anidro em 13% e pela redução na diferença de preços.

Em janeiro, o mercado de etanol foi contemplado com a produção de 350 milhões de litros adicionais, sendo 50% vindos do milho e 50% importados. Isto, somado à queda de vendas de hidratado em janeiro de quase 4,3% (1,75 bilhão de litros), aliviou as preocupações que os estoques não seriam suficientes para atravessar a entressafra. A redução dos preços da gasolina também contribuiu para um aumento de seu consumo. Estima-se que ao final de janeiro tínhamos 3,6 bilhões de litros de hidratado em estoques e 2,6 bilhões de anidro. Espera-se que estes 300 milhões de litros adicionais por mês (milho e importações) continuem aliviando o problema. Com as usinas começando agora em março, creio que o problema está superado.

O governo dos EUA sinalizou parar as exceções dadas às pequenas refinarias de petróleo de seguir a necessidade de mistura de etanol, bem como anunciou metas arrojadas de mistura de biocombustíveis nos fósseis até 2050. Esta informação trouxe valorização imediata dos papéis ligados ao etanol (RINs) e pode trazer aumento de consumo.

Ao fechar esta coluna, o litro do hidratado com impostos nas usinas estava, pela SCA, cotado em R\$ 2,51.

Quais são os cinco principais fatos para observarmos agora em março?

I. O andamento da safra de açúcar no hemisfério norte e o déficit na produção advindo das quebras. Até agora as notícias são de aumento das quebras;

II. Acompanhar os impactos do Coronavírus no crescimento econômico mundial e brasileiro e nos preços do açúcar e do petróleo, principalmente. No fechamento desta coluna, o barril do tipo Brent estava a USD 52. Uma queda grande no mês, que não apareceu tanto no preço da gasolina devido à desvalorização do

real. Mas estava voltando a subir e creio que este será o caminho de volta à cerca de USD 60 até a normalização da situação;

III. Acompanhar a evolução da taxa de câmbio e as fixações de açúcar das safras 2020/21/22, que ditarão o mix de alocação de cana;

IV. O clima sobre o canavial que será colhido a partir de março vem sendo generoso, e as previsões da nova safra estão um pouco maiores que a atual e melhorando. Um bom sinal, mas que não deve ser suficiente por si só para afetar os preços. Tem demanda para esta cana toda,

V. A velocidade de implantação do RenovaBio.

HOMENAGEADO DO MÊS

Desta vez, a nossa singela homenagem vai em memória de nosso amigo Eduardo Diniz Junqueira, fundador e presidente do Conselho Diretor da Abag/RP por 12 anos e um dos protagonistas do Proálcool. Deixa um legado eterno e uma linda família. 🌱



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, vídeos e outros materiais no site doutoragro.com e veja os vídeos no canal do Youtube ([marcos fava neves](https://www.youtube.com/channel/UC...)).

CRÉDITO

PRÉ-APROVADO

SICOOB COCRED

cocred.com.br
sicoobcocred

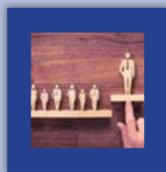
Agora ficou mais fácil conseguir aquele dinheirinho pra cobrir uma despesa ou realizar um sonho. Com o **Crédito Pré-Aprovado Cocred***, é dinheiro fácil na palma da mão! Rápido e sem burocracia, você pode contratar pelo celular ou computador, sem precisar ir até a agência.

SICOOB COCRED

Vem crescer com a gente.

Ouvidoria - 0800 725 0996 - Atendimento seg. a sex. das 8h às 20h.
www.ouvidoriasicoob.com.br
Deficientes auditivos ou de fala - 0800 940 0458.

* Modalidade sujeita à disponibilidade de limite. Consulte em seu aplicativo.



EVENTO MARCA O INÍCIO DA SAFRA SUCROENERGÉTICA 2020/21

Estimativas do setor apontam que a produção de açúcar deve superar a de etanol



Fernanda Clariano

Foi com a presença expressiva de autoridades, lideranças e todos os setores relacionados à cadeia de produção e comercialização de etanol, de açúcar e de cana de todo o Brasil que a Datagro e o Santander deram o pontapé inicial na abertura da safra canavieira.

Realizado no dia 11 de março, em Ribeirão Preto-SP, o evento apresentou uma análise das expectativas para a

safra 2020/21, com debates sobre os impactos da conjuntura econômica internacional e seus reflexos no Brasil, além de assuntos sobre o início da implantação do RenovaBio, bioeletricidade e dos biocombustíveis.

Na abertura do evento, o presidente da Datagro, Plínio Nastari, destacou que a moagem de cana-de-açúcar na safra 2020/21 no Brasil tem potencial para atingir 646 milhões de



Autoridades, empresários e lideranças do setor sucroenergético se reuniram para avaliar as expectativas para a safra de cana, açúcar e etanol 2020/21

toneladas, sendo 596 milhões no Centro-Sul e 50 milhões no Norte/Nordeste. Já a produção nacional de açúcar na temporada 2020/21 deverá chegar a 35,4 milhões de toneladas, com o consumo doméstico estimado em 10,4 milhões e a demanda externa prevista em 25 milhões de toneladas.

De acordo com Nastari, a perspectiva é que a safra 2020/21 tenha um mix mais açucareiro. Os principais fatores para esta projeção são a expectativa de quebra de safra na Índia, Tailândia e México. Em relação ao etanol, o presidente da Datagro pontuou que o consumo bateu recorde no mercado interno no ano passado e que os preços vêm registrando tendência de queda nos últimos dias, especialmente o hidratado.

O executivo também ressaltou que, apesar da recuperação do açúcar e de incertezas de mercado associadas à crise do petróleo e à epidemia do Coronavírus, a produção de etanol ainda se mostra vantajosa em termos financeiros.

“O setor de açúcar e etanol está bastante competitivo, especialmente considerando a nova realidade de taxa de câmbio do Brasil. O real desvalorizado torna ainda mais competitiva a produção tanto de etanol quanto de açúcar”, disse.

Petróleo

A guerra de preços do petróleo entre grandes países produtores, que causou rumbos em Bolsas de Valores desde o dia 9 de março, deve reduzir a competitividade do etanol no Brasil. A avaliação de especialistas e do mercado é de que, dependendo da duração da disputa, poderá haver problemas



Nastari: “Não nos assusta a queda do petróleo, nem a queda do preço da gasolina”

para as usinas já nas primeiras semanas da próxima safra de cana. Para Nastari, a situação não assusta. “O momento é de espera porque é muito provável que a Petrobras aguardará a consolidação desse período, esperar a poeira baixar para começar a tomar alguma medida de redução de preço. E, mesmo que a Petrobras adote alguma medida, ainda existe a opção de revisão do valor da Cide para capturar parte dessa queda, visto que é esperado que o preço volte, inevitavelmente, a subir”, disse.

A oportunidade de expansão do consumo de etanol no



Gussi: “O etanol está em sintonia com a agenda mundial de descarbonização”

mundo está, primordialmente, atrelada ao seu uso como aditivo na mistura de combustíveis fósseis, como, por exemplo, na gasolina, destacou o presidente da Unica (União da Indústria de Cana-de-Açúcar), Evandro Gussi. De acordo com o executivo, que recentemente participou de uma missão na Ásia, onde percorreu a Índia, Tailândia e Afeganistão, com o intuito de se aprofundar na realidade dos biocombustíveis nestes mercados, o etanol está em absoluta sintonia com a agenda mundial de descarbonização. “O mundo quer descarbonização, mas ainda não sabe do potencial do etanol para isso. Neste aspecto, o carro elétrico, que não entrega o que promete em termos ambientais, vem ganhando no terreno da comunicação”, afirmou.

Em relação a possível desvantagem do etanol frente a gasolina pela queda nos preços provocada pela instabilidade internacional, Gussi acredita que o biocombustível não deve deixar de ser atrativo pelo consumidor pelos benefícios gerados para a saúde. “O setor tem se pautado pelas questões de mercado em determinado momento de petróleo mais alto tendo um desempenho de preço e margem de lucro melhor, em outras ocasiões tendo que ser ainda mais eficiente, mas especialmente capturando uma externalidade positiva. O etanol não é combustível de preço e sim combustível de saúde, é combustível de meio ambiente”, disse.

Fazendo história - Cerimônia de escrituração dos primeiros CBios

O evento teve cerimônia simbólica que entregou os primeiros CBios para as usinas já certificadas no programa, o que é muito importante para garantir que o etanol continue sendo cada vez mais olhado como um grande amigo na defesa do planeta, do meio ambiente e da redução da pegada de carbono. Com a assinatura, os títulos já estão disponíveis para comercialização.

Foram assinados os contratos com a Bionergética Aroeira, Bel Bahia Etanol S.A, Bevap Bioenergia, Cerradinho Bio, Clealco, CMAA, Copersucar, Da Mata Açúcar e Álcool, FS Bioenergia, Jalles Machado, Jupungu, São Martinho, Tereos, Tietê Agroindustrial, Usina Batatais e Usina Vale do Paraná.

Etanol de milho

Para compensar a pequena queda na produção de etanol extraído da cana, um adicional que ganha cada vez mais espaço é o etanol de milho que tem crescido no país nos últimos anos.

A conversão de milho em produtos finais na forma de



Foram assinadas as escriturações dos contratos entre o Santander e usinas referentes aos CBios, títulos que garantirão a execução do RenovaBio



Nolasco: “Até dois anos atrás o etanol de milho era um nicho de mercado, mas os números apontam que ele veio pra ficar”

etanol, de DGS e óleo, viabilizará a contínua expansão deste percentual acima dos 40%, o que pode garantir a continuidade da oferta de milho a preços competitivos. “Isso é muito bom porque vai significar geração e mais produtos com valor agregado, maior renda na atividade agroindustrial, maior desenvolvimento” disse Nastari.

De acordo com o presidente da Unem (União Nacional do Etanol de Milho), Guilherme Nolasco, a produção brasileira de etanol de milho, sobretudo na região Centro-Oeste, deverá atingir 2,9 bilhões de litros na safra 2020/21, contra 1,6 bilhão de litros da temporada anterior. Ainda segundo Nolasco, a demanda de milho para fabricação de etanol já gira em torno de 6 milhões de toneladas ao ano e este cenário vem abrindo novas janelas de oportunidades de comercialização para o produtor. Atualmente existem



Plínio Nastari: “Essa homenagem é uma forma de reconhecer três personalidades que tanto contribuíram para o sucesso do setor de biocombustíveis”

cinco usinas em operação e outras 11 unidades produzindo etanol a partir de milho.

Troféu RenovaBio

Ao final da cerimônia de abertura do evento, o presidente da Datagro, Plínio Nastari, entregou o troféu RenovaBio a personalidades que foram fundamentais para a criação da Política Nacional de Biocombustíveis. Foram homenageados Renato Godinho conselheiro do MRE (Ministério das Relações Exteriores); Miguel Ivan de Oliveira – diretor do Departamento de Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia (representado por Marlon Arraes, também do MME) e Aurélio Amaral - diretor da ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis).



O presidente do conselho de Administração da Copercana, Antonio Eduardo Toniolo e o diretor-financeiro da Copercana, Giovanni Rossanez, prestigiaram o evento

AVALIAÇÃO DA SAFRA 2019/20 E ESTIMATIVA PARA 2020/2021 (DADOS APRESENTADOS PELA CONSULTORIA DATAGRO)

O consumo de etanol hidratado bateu recorde em 2019 – Em dezembro, foram consumidos 2,188 bilhões de litros de etanol hidratado, o maior volume em um mês na história, um aumento de 4,0% em relação ao volume de dezembro de 2018, totalizando 22,54 bilhões de litros entre janeiro e dezembro, um aumento significativo de 16,3% comparado ao consumo total em 2018 (19,385 bilhões de litros).

Após bater recorde, o preço do etanol começa ceder – De acordo com a Datagro, o preço do etanol hidratado ao produtor bateu um recorde em São Paulo a R\$ 2,1674/litro, líquido de impostos, em 28 de fevereiro. Desde então, o seu valor recuou 7,0% para R\$ 2,0148/litro. O etanol anidro segue relativamente firme a R\$ 2,2524/litro, líquido de impostos, queda de 2,2% desde o recorde alcançado em 26 de fevereiro (2,3024/litro).

O preço do etanol ao produtor em São Paulo (comparação anual) – O preço do anidro está 30,5% superior em relação ao ano passado, sendo agora 6,7% superior à faixa superior dos últimos 5 anos. O preço atual do etanol hidratado é 23,2% maior em um ano e 2,4% acima da faixa superior dos últimos cinco anos.

O preço do etanol permanece firme, mas uma queda é iminente – A Petrobras reduziu o preço da gasolina nas refinarias em 4% (R\$ 70,10/m3) em 29 de fevereiro para (R\$ 1,722/litro). O preço doméstico

está 6,38% acima da paridade de importação. Desde o início do ano o preço da gasolina na refinaria foi reduzido em 12,0%.

O consumo de etanol hidratado mostra sinais de desaceleração – Pela 2ª quinzena consecutiva, as vendas de etanol hidratado no mercado doméstico caíram em relação a um ano atrás. Durante a primeira quinzena de fevereiro 802.233m3 foram vendidos, 13,7% menos do que no mesmo período do ano anterior. Os estoques de etanol hidratado no Centro-Sul atingiram 2,429 bilhões de litros em 15 de fevereiro, quase no mesmo nível do ano passado. Isso significa que o volume de etanol hidratado em estoque em 15 de fevereiro corresponde a quase 39 dias de consumo, três dias a menos do que um ano atrás.

O etanol hidratado perde competitividade - O etanol hidratado perdeu a competitividade em relação à gasolina na bomba em São Paulo (70%) e em MG (70,04%). Apenas no MT (66,03%) o hidratado permanece mais vantajoso.

O preço do açúcar em reais recua menos – Os preços do açúcar em reais caíram 70% desde o início do mês para R\$ 1.296/tonelada, embora ainda estejam 24% acima do valor observado há um ano. As exportações de açúcar do Centro-Sul totalizaram 16,292 milhões de toneladas entre abril de 2019 e fevereiro de 2020, queda de 9,8% em um ano.

ENERGIA QUE MOVE O FUTURO!



AGRÍCOLA



INDÚSTRIA



TRANSPORTE E LOGÍSTICA



ENERGIA

PROSPECTAR
Encontre profissionais que desejam fazer negócios com novas empresas.

BRANDING
Sua marca reconhecida pelos líderes do setor.

NETWORKING
Fortaleça seus contatos com os mais qualificados visitantes.

MATCHMAKING
Seus produtos e serviços recomendados para cerca de 150 mil interessados.



Participar da Fenasucro é garantir que a sua marca está presente onde o setor da BIOENERGIA se encontra

Anualmente, reúne profissionais das usinas e dos setores de bioenergia, agrícola, papel e celulose e de alimentos e bebidas para a realização de negócios, networking e atualização tecnológica. Em sua última edição recebeu 41 MIL COMPRADORES e foram gerados 4,2 BILHÕES EM NEGÓCIOS.

Garanta sua participação:
comercial@fenasucro.com.br
16 2132.8936

FENASUCRO & AGROCANA

28ª FEIRA INTERNACIONAL DA BIOENERGIA

18 A 21 DE AGOSTO 2020
SERTÃOZINHO SP | BRASIL

Realização:



Co-Realização:

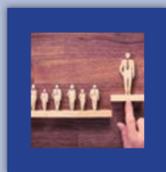


Coord. Técnica Geral:



Organização e Promoção:





VÍRUS AMEAÇADOR

Pandemia do novo Coronavírus coloca o mundo em alerta



Diana Nascimento

Até a manhã do dia 23 de março, o Covid-19, doença causada pelo novo Coronavírus, causou a morte de mais de 14 mil pessoas no mundo. Os países com maiores números de óbitos são China, Itália, Irã, Espanha e França.

No mundo, até a data, foram mais de 341 mil casos

confirmados da doença. O Brasil, infelizmente, entrou no radar e computava mais de 1.600 casos e 25 mortes.

Além da preocupação mundial, o vírus está afetando a atividade econômica dos países atingidos. Na China, epicentro da contaminação, o impacto econômico afetou as indústrias e o país teve que adotar ações para manter a

cadeia industrial e encorajar as empresas a retomar a produção enquanto os casos aumentavam. Agora, em março, a contaminação no país está diminuindo.

O surto de Covid-19 impactará o PIB de vários países, inclusive do Brasil. A OCDE analisa que o crescimento mundial deve cair para 2,4% ou mais, caso o vírus se espalhe rapidamente. O governo brasileiro praticamente zerou a expectativa de crescimento da economia para 2020, que antes era de 2,1% e agora é 0,02%.

Já o Centro de Macroeconomia Aplicada da FGV (Fundação Getúlio Vargas) realizou um estudo mostrando que a pandemia pode provocar uma perda de até 4,4% no PIB do Brasil este ano, o que seria a maior queda nominal da economia desde 1962.

Vale lembrar que a economia mundial gira em torno de três hubs comerciais: EUA, Alemanha e China. "Devido o surto epidêmico estar localizado em um desses hubs, o impacto mundial se torna inevitável", explica o sócio-administrador da Markestrat, José Carlos de Lima Júnior.

Lima Júnior comenta que, no agronegócio nacional, os grãos receberão impacto direto, uma vez que a China também passa por uma crise aviária. "No início do mês de fevereiro foi identificado um surto de gripe aviária na província de Hunan, que é vizinha de Hubei, cuja capital é Wuhan, o epicentro do Covid-19."

Com isso, a exportações de carne devem ser beneficiadas. Outro ponto é a preocupação em torno dos insumos agrícolas importados da China como fósforo, fertilizantes e princípios ativos de químicos. "Com a demanda agrícola brasileira, os estoques locais, que não imaginavam uma futura dificuldade na reposição, certamente ficarão encarcerados para venda. O fósforo é um exemplo imediato", diz Lima Júnior.

Impactos no agro

O Brasil é um importante exportador de açúcar, juntamente com a Índia. "Consultorias independentes calcularam uma redução média de 21% na safra indiana, devido à chuva e à seca, algo próximo a 26 milhões de toneladas. A própria associação das usinas indianas, a Isma, já prevê essa redução. Até então, o setor sucroenergético brasileiro não deveria sofrer os impactos do Covid-19", pontua Lima Júnior.

Arnaldo Corrêa, diretor da Archer Consulting, comentou que o cenário é muito conturbado ainda. A queda do petróleo já deveria ter trazido uma redução substancial do preço da gasolina que ainda não foi repassada para as



O governo brasileiro praticamente zerou a expectativa de crescimento da economia para 2020, que antes era de 2,1% e agora é 0,02%

bombas porque as distribuidoras ainda têm estoque antigo. "Mas, certamente com a diminuição da atividade econômica teremos uma queda no consumo bastante significativa e isso fará com que as usinas mudem o mix em favor do açúcar, de maneira muito mais agressiva do que estávamos antecipando. O mix para este ano irá ultrapassar 43% para o açúcar de maneira muito fácil porque a desvalorização do real em relação ao dólar compensou bastante a queda do mercado externo. Hoje, para se ter uma ideia, a usina consegue fixar o açúcar para a safra 20/21 ao preço médio entre R\$ 1.250,00 e R\$ 1.300,00, o que será o melhor dos mundos. Uma rentabilidade como essa fará com que as usinas desistam do etanol, que não tem como fazer hedge e é um mercado spot, com exceção do anidro. É uma situação de incerteza que levará a uma diminuição da atividade econômica, a uma queda do PIB, menos carros sendo vendidos, menor consumo de combustível e mais oferta de açúcar. Teremos que conviver com isso e atualizar sempre essa conversa porque as coisas mudam de maneira muito dinâmica", analisou.

Todavia, de acordo com informações do professor e colunista desta publicação, Marcos Fava Neves, o Coronavírus impactou negativamente os preços internacionais de algumas commodities como soja (queda de 3,6%), milho (-2,5%) e algodão (-4,5%).

Outros setores na China também foram afetados: entretenimento e turismo (-75%), cosméticos e vestuário (queda aproximada de 60%). Já os gastos com alimentos e bebidas cresceram 40%. Isso considerando as medidas de contenção para a disseminação do vírus, ou seja, o isolamento. O índice de atividade industrial na China caiu 25% em

decorrência das restrições de viagens, fechamento de fábricas e queda de produção.

O fato é que o novo Coronavírus deixará marcas na economia mundial, na economia brasileira, nas exportações do agronegócio e no preço das commodities em 2020.

Isolamento e álcool gel

Assim como em outros países, o Brasil também está seguindo a indicação de isolamento e restrição na circulação de pessoas, principalmente dos idosos. Muitas empresas estão trabalhando em sistema de home office, vários eventos foram cancelados ou adiados. Resumindo: vimos a nossa rotina mudar drasticamente.



Muitas empresas estão trabalhando em sistema de home office

O medo do desabastecimento de produtos de primeira necessidade, influenciado pelas imagens de outros países que também sofrem com o grande número de casos de contaminação pelo Covid-19 e mostram gôndolas vazias, gerou uma corrida aos supermercados para estocar produtos. Item essencial de higienização, o álcool de uso doméstico e em gel, já está em falta em muitos estabelecimentos.

Por conta disso, a Unica (União da Indústria de Cana-de-açúcar), informou que a entidade, o Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), o Ministério de Minas e Energia, o Ministério da Saúde, a Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e as secretarias estaduais de saúde iniciaram um trabalho de cooperação para viabilizar a doação, por parte do setor sucroenergético, de álcool para a fabricação de gel e solução de álcool 70% para a assepsia dos estabelecimentos públicos de saúde. Os detalhes operacionais para isso estão em andamento, como a



Álcool em gel é um dos produtos de higiene com alta demanda durante a pandemia

permissão de produção de álcool com essas especificações pelas usinas, o que atualmente é proibido.

"O setor sucroenergético quer unir forças com os órgãos governamentais e a população para garantir que os profissionais de saúde, pacientes e familiares tenham os recursos necessários para atravessarem esse momento difícil, minimizando os riscos de propagação dentro dos estabelecimentos de saúde", explicou o presidente da Unica, Evandro Gussi, sobre o objetivo de contribuir com o abastecimento



Setor sucroenergético irá doar álcool para a fabricação de gel e solução de álcool a 70%

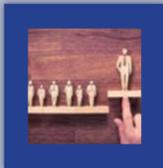
das unidades públicas de saúde, de forma gratuita, para conter a disseminação do Covid-19, visto que a entidade conta com uma centena de unidades produtivas associadas presentes em cinco estados brasileiros. 

Quer mais informação?

Leia **CANAVIEIROS.** Especialista em cana-de-açúcar.

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

Entrevista com o presidente da Unica, Evandro Gussi
Cana responde com vigor às condições de chuva e sol
Notícias Canavieiros
Mais de 20.000 exemplares por mês
Distribuída em todo o Brasil
Média de 15.000 acessos mensais



MECANIZAÇÃO FUTURÍSTICA

A eletrificação e a automação serão cada vez mais comuns em tratores e implementos



Diana Nascimento

O IV Seminário Gmec, ocorrido no final de 2019, no Hotel JP, em Ribeirão Preto, mostrou tecnologias, processos e inovações voltadas para o setor sucroenergético.

Durante a abertura do seminário, o coordenador do Gmec, Wilson Agapito, comentou que o que se vê pela frente é a eletrificação e a automação em mecanização. "Isso já está presente na Europa e vimos muita coisa na Agritechnica, feira realizada na Alemanha", disse.

Entre as novidades que estarão no mercado dentro de alguns anos estão os novos sistemas de painéis com tela curva em tratores, com várias informações disponíveis; drones de pulverização com 3 metros de raio, tratores conectados; tratores autônomos, tratores de 180 cavalos e quatro motores elétricos nas rodas com drone junto; protótipo de equipamento de escarificação elétrica; protótipo de trator com pneus brancos; trator futurista (conceito da Agco); tratores com cabines diferenciadas, transmissão automatizada e elétrica, controles de inflação de pneus com sensores

de roda e pneu com eixo de sistema de controle de calibragem, entre outras.

Isso mostra que a automação nos equipamentos será cada vez mais constante. "Temos que acompanhar, estar atento ao mercado para não ficar fora da evolução", defendeu Agapito.

A mecanização da nova agricultura foi o tema destacado pelo consultor Amílcar Centeno. Segundo ele, três tecnologias estão presentes: a biotecnologia, a informática e cibernética.

"A cibernética é a que mais influenciará a mecanização. Isso vai longe e não irá parar por aí. Ainda teremos biossensores, agricultura autônoma. Podemos vislumbrar uma agricultura sem a presença do homem", frisou.

Outro tema discutido foi a manutenção da classe mundial em direção a ISO 55000. "Esse assunto tem que andar de mãos dadas com a operação", alertou José Carlos Dias, gerente corporativo de manutenção agroindustrial. Para ele, o conceito de gestão de ativos tem como desafio otimizar a performance com os recursos adequados, gerando redução de custos e confiabilidade, aumentando o tempo de operação, disponibilidade, manutenibilidade e suportabilidade. Já a gestão da manutenção oferece um panorama de como está a sua situação e os pontos que devem ser trabalhados dentro da maturidade da manutenção classe mundial. "Com isso, é possível chegar a um comparativo de indicadores de performance, que mostra a indisponibilidade mecânica de colhedoras, caminhões e tratores; composição da frota agrícola, evolução em ton/máquina/dia e evolução do orçamento para manutenção. É um trabalho de base e conscientização da manutenção e operação", afirmou Dias.

O diretor da Agricef, Efraim Albrecht Neto, comentou sobre a tecnologia para recomposição da produtividade e da longevidade do canavial. "Isso implica em replantio de falhas, algo que está acontecendo nas unidades. 70% das falhas estão em 30% das linhas", mencionou.

No momento, a empresa está trabalhando em tecnologias para o desenvolvimento de projetos voltados para o cultivo de cana-soca, terceirização das operações e em um equipamento para atender à demanda de plantio de falhas de baixa intensidade, como em cantosi, por exemplo.

Os desafios e benefícios da implantação da manutenção SRC (*Smart Repair System*) foram elencados pelo gerente de motomecanização da SJC Bioenergia, Jean Rene Coimbra Matara. "O SRC é o sistema de manutenção linearizada e diferida, com otimização da mão de obra por repetição, gerando agilidade", explicou.

As atividades prévias a sua implantação compreendem a análise de lubrificantes, medição de material rodante, check list para mitigar ações não planejadas e o envolvimento de todos os operadores.



Durante a abertura do seminário, Agapito comentou sobre as novidades que estarão no mercado dentro de alguns anos

"Entre os ganhos e benefícios estão o custo de reparo de manutenção/hora, consumo de diesel/hora, disponibilidade, quantidade de equipamentos, custo médio e custo total", enumera Matara.

Palestra Magna

A palestra magna foi proferida pelo diretor da Datagro Consultoria, Guilherme Nastari, que abordou as tendências para o setor sucroenergético brasileiro.

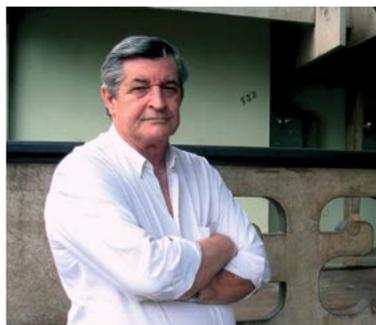
Nastari fez uma reflexão sobre a mobilidade que, dependendo de como for, pode afetar o segmento. "A eletrificação tem chamado a atenção do mundo. Está claro que carro elétrico que precisa de uma usina térmica para abastecê-lo não é a opção. A eletrificação da frota vai acontecer, só não sabemos se será só a bateria. As baterias têm baixa densidade de energia, enquanto a densidade energética do combustível limpo é maior", esclareceu.

Segundo ele, estamos em um momento em que o motor de combustão interna está sendo direcionado para híbrido. "Esse é o norte de tecnologia no Brasil com o Rota 2030, que estimula o desenvolvimento da eficiência dos motores", lembrou.

Nastari afirmou ainda que o Brasil começou a vender mais etanol por causa do RenovaBio. "O etanol é a tecnologia disruptiva que mais se desenvolveu e trará um ambiente social mais organizado. Estamos no começo do etanol e ele veio para ficar. O nosso combustível é o mais eficiente do mundo e precisamos cativar o nosso cliente, caso contrário, só teremos clientes que usam o produto quando seu preço estiver baixo. O RenovaBio implica em clientes e teremos que aumentar a produção para atender à demanda. A estimativa da Datagro é de, no mínimo, uma moagem de 850 milhões de toneladas de cana, se tudo der certo, até 2028", pontuou.



Informações Climáticas



CHUVAS DE FEVEREIRO DE 2020 & PREVISÕES PARA ABRIL A MAIO

Engº Agrº Oswaldo Alonso - Consultor

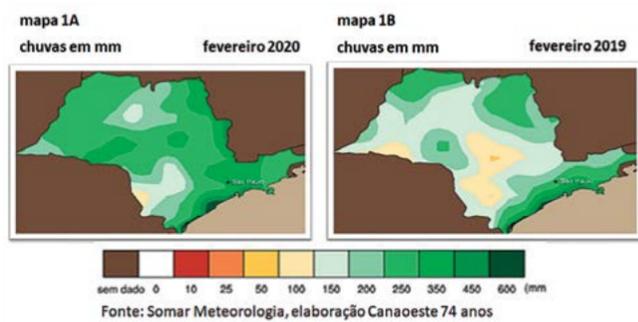
Quadro 1: Chuvas anotadas durante o mês de fevereiro de 2020

Locais	mm chuvas do mês	mm normais climáticas
Açúcar Guarani - Unidades Cruz Alta e Severínia	275	170
AgroClimatologia Unesp-Jaboticabal-Automática	181	209
Algodoeira Donegá - Dumont	237	224
Andrade Açúcar e Álcool	290	221
Barretos - Inmet/Automática	194	211
Biosev - MB-Morro Agudo	178	226
Biosev - Santa Elisa	276	244
Central Energética Moreno	330	228
CFM - Faz. Três Barras - Pitangueiras	220	194
Copercana - Uname - Automática	179	212
**Descalvado - IAC-Ciagro	202	174
E. E. Citricultura - Bebedouro Automática	277	226
Fafram - Ituverava - Inmet - Automática	283	221
Faz. Santa Rita - Terra Roxa	263	209
Faz. Monte Verde - Cajobi/Severínia CTH	178	192
IAC-Centro Cana - Ribeirão Preto - Automática	175	215
IAC-Ciagro - São Simão	275	206
Usina da Pedra-Automática	404	222
Usina Batatais	574	273
Usina São Francisco	228	197
Médias das chuvas	261	214

** IAC Descalvado - chuvas são por dados interpolados

A média das chuvas deste fevereiro (261 mm) foi próxima de 50 mm abaixo às médias das normais climáticas do mês (214 mm); porém 40 mm menos que as chuvas do mês de fevereiro de 2019 (301 mm). Observou-se significativas variações entre os locais acima, com extremos entre 574 mm na Usina Batatais, 404 mm na Usina da Pedra e 330 mm na C.E. Moreno, contra 181 mm na Unesp Jaboticabal, 178 mm Biosev MB, 179 mm Uname e 175 mm Centro de Cana IAC.

Com exceção de uma área entre Bebedouro, José Bonifácio e Mirassol até o Rio Grande, foi marcante a diferença entre os maiores volumes de chuvas que ocorreram em fevereiro de 2020, comparativamente as de fevereiro de 2019 na região sucroenergética do Estado de São Paulo.



As chuvas diárias anotadas pelos escritórios regionais, condensadas em Pitangueiras e Morro Agudo, estão disponibilizadas no site Canaoste, e as suas médias mensais e respectivas normais climáticas são aqui também mostradas no Quadro 2.

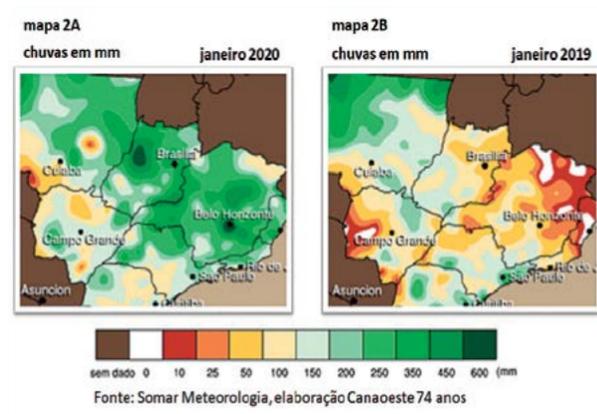
Quadro 2: Anotações pelos escritórios regionais das chuvas que ocorreram em fevereiro de 2017 a 2020, com as respectivas médias mensais e normais climáticas

Localidades, meses e anos	primavera-verão de outubro a fevereiro			janeiro				fevereiro				acumulados/2020 janeiro e fevereiro				
	2017/18	2018/19	2019/20	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	
	Barretos															
INMET	1	1077	839	920	163	298	65	261	34	111	152	194	196	409	217	456
Bebedouro																
Escritório Canaoste		1207	1078	1265	232	301	96	369	98	146	307	316	330	447	403	685
Est. Exp. Citricultura	2	937	967	1025	173	206	101	302	53	101	286	277	226	307	387	579
Cravinhos - S Simão																
Esc. Antonio Anibal		1004	1248	890	216	310	178	203	93	131	355	262	309	440	532	465
Instituto Florestal	3	980	1303	1240	368	306	367	401	152	170	367	274	520	476	734	675
Ituverava																
FAFRAM / INMET	4	1317	1207	1227	255	372	69	399	51	267	267	283	306	639	336	682
Morro Agudo																
Faz. S Luiz e Biosev-MB	5	1145	1231	1216	186	386	118	233	103	107	322	189	289	493	440	422
Pitangueiras																
Copercana		967	1052	1198	230	294	155	279	118	119	307	235	348	413	462	513
CFM - Faz. 3 Barras	6	1030	1050	840	139	329	112	135	99	176	280	220	238	505	392	356
Pontal																
Bazan, B Vista e Carolo		907	852	963	219	263	75	225	144	98	317	180	364	361	392	405
Serrana																
Fazenda da Pedra	7	894	1540	1353	270	350	225	417	64	170	371	403	334	520	596	820
Sertãozinho																
Instituto Zootecnia	8	993	1040	1267	310	362	123	340	198	142	399	305	508	504	522	645
Destilaria Santa Inês		708	898	975	211	271	73	274	137	82	366	258	349	353	439	532
UNAME - COPERCANA	9	724	963	1003	206	242	96	318	195	117	398	179	401	359	494	497
Severínia																
Bulle Arruda - Ivan Aidar	10	1080	978	1069	213	305	53	226	61	164	304	175	274	469	357	401
Terra Roxa																
Fazenda Sta Rita	11	1215	1453	1043	269	370	26	252	115	223	321	263	384	593	347	515
Viradouro																
Escritório Canaoste		972	1269	868	205	256	123	189	104	172	329	195	309	428	452	384
Usina Viralcool		932	1024	826	157	268	161	205	102	161	320	232	259	429	481	437
Centro de Cana IAC	12	784	1121	1075	232	225	95	252	97	119	321	175	329	343	416	427
Médias mensais		964	1120	1057	224	301	122	278	110	148	330	233	334	449	452	511
Normais climáticas		1021	1024	1026	274	274	279	276	209	207	208	210	483	481	486	486

Obs: As médias mensais, destacadas em vermelho (penúltima linha do quadro) referem-se às médias das chuvas registradas no mês em questão. As normais climáticas ou históricas (negritadas na última linha) referem-se às médias de muitos anos dos locais numerados de 1 a 12.

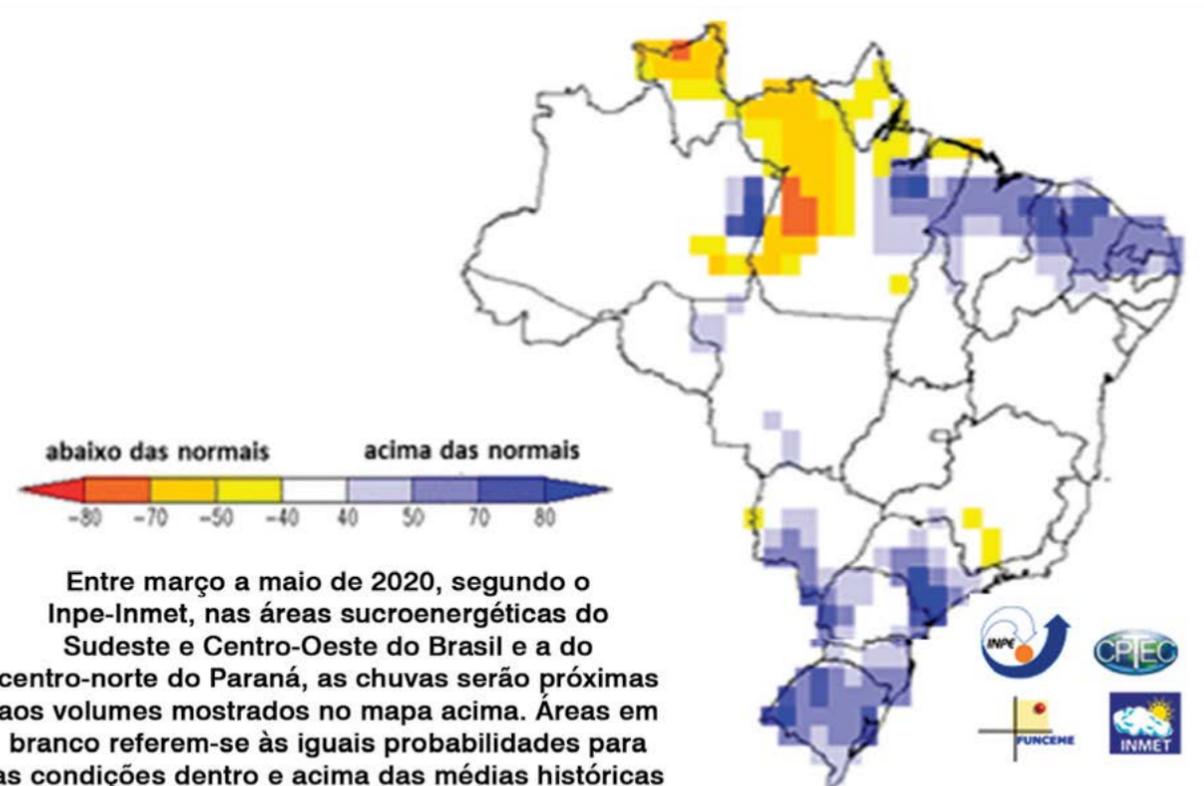
Destacadas no canto inferior direito do Quadro 2, nota-se que as somas das normais climáticas, entre os meses de janeiro e fevereiro de 2.017 a 2.020, foram praticamente iguais. Entretanto, as diferenças foram bem marcantes entre as somas das médias mensais destes mesmos meses. Vale destacar que a soma das médias mensais de janeiro e fevereiro de 2017 (334 mm) ficou muito aquém da soma das respectivas normais climáticas (483 mm), enquanto que a soma das médias mensais de janeiro e fevereiro de 2020 (511 mm) foi ligeiramente superior às correspondentes normais climáticas (486 mm).

Além dos comentários acima para o Estado de São Paulo, também foram expressivos os melhores volumes de chuvas de fevereiro de 2020 (mapa 2A), diferindo do mês de fevereiro de 2019 (mapa 2B), em todo o Estado de Goiás, Centro-Sul de Mato Grosso e Centro-Oeste de Minas Gerais; alternâncias pontuais no Mato Grosso do Sul e agruras nos



Estados do Paraná e Espírito Santo (neste Estado, contrastando com elevados volumes de chuvas apontados recentemente).

Mapa 3: Prognóstico de Consenso entre Inmet-CPTEC-Inpe-Funceme para março a maio de 2020. O mapa abaixo mostra que as probabilidades de chuvas são decrescentes nas quadrículas em amarelo a vermelho, enquanto que são crescentes nas áreas em azul claro a escuro. As áreas em branco significam iguais probabilidades para as três categorias.



Pelo Centro de Cana-IAC, as médias históricas de chuvas em Ribeirão Preto e proximidades são de 165 mm em março, 70 mm em abril e de 55 mm em maio (lembrar das chuvas-capim gordura em meados do mês).

Análise dos Fenômenos El Niño e La Niña: O Noaa (Centro Americano de Meteorologia e Oceanografia), por enquanto, mantém a tendência de neutralidade, porém, tende a dar lugar a um lento resfriamento do Pacífico Equatorial neste outono e inverno. Ao longo (e mais ao final) do verão, espera-se um padrão com chuva mais intenso nas faixas norte das regiões Sudeste e Centro-Oeste. O frio poderá vir mais cedo em 2020 e, embora não exista previsão de um inverno rigoroso, as poucas quedas de temperatura prometem trazer muito frio.

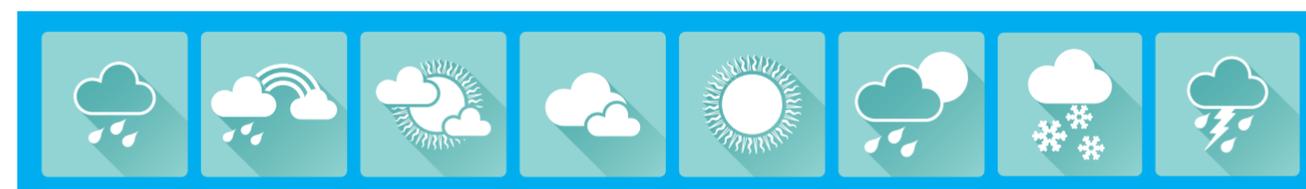
Prognósticos para abril a maio de 2020: A Somar Meteorologia assinala que as condições climáticas, na faixa Centro-Norte do Estado de São Paulo, poderão ser:

- Abril: mais chuvoso no início e final do mês, secando entre estes períodos,
- Maio: chuvas no início, em continuidade com abril, mas poderá ser mais seco até o final do mês.

Com esta tendência climática, a Canaoeste, em sua região de abrangência, recomenda aos associados que se atentem a estes períodos para plantios de cana, pois as chuvas serão mais escassas. Após os primeiros dias de abril, sem irrigação, os plantios serão operações de risco. As operações de colheita poderão ser beneficiadas.

A Canaoeste continuará monitorando a probabilidade de florescimento de cana. Estes prognósticos serão revisados nas edições seguintes da Revista Canavieiros. Fatos climáticos relevantes serão noticiados em www.canaoeste.com.br e www.revistacanaoeste.com.br

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





O QUE VOCÊ DEVE CONSIDERAR AO COMPRAR UM AGENTE DE CONTROLE BIOLÓGICO

* Ariadne Felício Lopo de Sá



Atualmente, o controle biológico de pragas é executado em mais de 10 milhões de hectares no Brasil, principalmente de cana-de-açúcar, o que torna o nosso país líder mundial no uso de agentes biológicos. Mas, o controle biológico ainda é considerado discreto na agricultura brasileira, uma vez que representa apenas 2% do mercado nacional de defensivos agrícolas. O desconhecimento parcial ou total da prática por parte dos agricultores ainda representa um dos fatores mais limitantes para a sua ampliação.

O controle biológico de pragas consiste no uso de inimigos naturais para controlar as pragas alvos. Predação, parasitismo e capacidade patogênica são ações que podem ser desempenhadas por diferentes agentes biológicos causando prejuízo à sobrevivência, desenvolvimento ou reprodução das pragas.

Diversos macro-organismos (insetos, ácaros e nematoides) são usados no controle de pragas de importância econômica. Os insetos parasitoides *Cotesia flavipes* e *Trichogramma galloi*, por exemplo, são usados no controle da broca da cana. Contudo, os microrganismos, fungos e bactérias, mas também vírus, são empregados mais largamente nas lavouras por

oferecem maior facilidade de aplicação e maior tempo de prateleira que os macro-organismos.

Produtos biológicos à base dos fungos *Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae*, e diversas espécies de *Bacillus* e *Trichoderma* estão entre os mais ofertados comercialmente, e têm sido empregados no controle de uma variedade de pragas. As espécies de *Trichoderma* são usadas principalmente no controle de doenças fúngicas, mas recentemente foi comprovado que *Trichoderma harzianum* cepa 1306 possui também ação nematicida. *Beauveria* e *Metarhizium*, por sua vez, são capazes de se desenvolver na cutícula que recobre o corpo dos insetos, e posteriormente colonizar o corpo do hospedeiro, parasitando-o até a morte.

A maior parte dos microrganismos para o controle biológico é aplicada por meio de pulverização, de forma semelhante aos agroquímicos. Contudo, para que o controle biológico seja efetivo, é necessário que ocorra uma seleção correta da formulação biológica, cuidados na diluição no tanque e tecnologia de aplicação adequada.

As produções *on farm* de microrganismos para controle

Imagem: Eduardo Augusto Fonseca Nari



Beauveria bassiana usado no controle de *Sphenophorus levis*, bicudo da cana-de-açúcar

biológico, em que o próprio produtor realiza a multiplicação dos microrganismos em condições não controladas, tornam susceptível a ocorrência de contaminação por outros microrganismos patogênicos aos humanos, colocando em risco tanto a segurança alimentar, como também a viabilidade da formulação. Estima-se que a área agrícola tratada com microrganismos reproduzidos diretamente pelo produtor seja 15 vezes maior que a área pulverizada com aqueles colocados oficialmente no mercado.

Devido ao crescimento de quase 20% ao ano do mercado voltado para o controle biológico, muitas empresas estão sendo criadas para o fornecimento de formulações biológicas. Algumas novas empresas, apesar de ter poucos anos desde a fundação, possuem recursos humanos com elevado grau de conhecimento sobre controle biológico, seleção e multiplicação de microrganismos e desenvolvimento de formulações. Mas, no mercado, há também empresas que se “aventuram na produção” de agentes biológicos sem o devido know how. As principais diferenças entre os produtos comercializados por tais empresas geralmente dizem respeito aos microrganismos usados, aos métodos de multiplicação, ao controle das condições ambientais durante a produção e aos produtos químicos usados na obtenção da formulação.

Microrganismos de uma mesma espécie podem ser muito diferentes, portanto, na escolha do agente biológico deve ser considerada também a cepa, que se refere a um grupo de descendentes com um ancestral comum que compartilha

semelhanças genéticas, morfológicas e fisiológicas. O desempenho das cepas difere não apenas em relação à praga alvo, mas também quanto a performance sobre estresse externo. Assim, algumas possuem maior eficiência no controle da praga e são mais resistentes que outras às condições ambientais.

A composição química da formulação comercial que os microrganismos estão incorporados é crítica para assegurar a estabilidade, compatibilidade da formulação e diluição adequada. A interação dos microrganismos com os surfactantes e os outros materiais presentes no tanque de aplicação também pode afetar a viabilidade dos microrganismos e, consequentemente, a eficácia no campo.

Em uma pesquisa de doutorado realizada na USP (Universidade de São Paulo) sob a orientação do prof. dr. Sérgio Batista Alves, Marco Tamai demonstrou que entre 93 produtos fitossanitários testados, apenas 22 eram compatíveis com *Beauveria bassiana*, o restante se subdividia em moderadamente tóxico (5), tóxico (6) e muito tóxico (60). A dra. Polyane dos Santos, sob orientação do prof. dr. Antônio Carlos Monteiro, em pesquisa desenvolvida na Unesp (Universidade Estadual Paulista), verificou que os surfactantes testados mesmo na concentração de 0,05% causavam inibição da germinação e crescimento de *Beauveria bassiana*. Os surfactantes menos tóxicos à *Beauveria bassiana*, nonilfenil 10 e álcool láurico reduziram em aproximadamente 20% a reprodução deste agente biológico. Esses dois surfactantes são comuns na composição de óleo emulsionável e adjuvantes respectivamente, ambos bastante usados no preparo de calda para aplicação de agroquímicos.

Os microrganismos ainda são susceptíveis a pH e luz UV, de modo que formulações que contêm agentes tamponantes para manutenção do pH e proteção UV tendem a serem viáveis por mais tempo.

Para finalizar, podemos dizer que apesar de parecer simples o uso de inimigos naturais para o controle biológico de pragas, são necessários cuidados desde a seleção e produção do agente biológico pelas empresas até a escolha da formulação, preparo de calda nos tanques e aplicação por parte dos produtores, para garantir uma elevada eficácia no controle de pragas no campo. Mas, também são necessárias mais pesquisas, desenvolvimento de novos produtos e novas tecnologias para garantir uma proteção adequada aos agentes de controle biológico e consequentemente uma maior viabilidade.

* Ariadne Felício Lopo de Sá é doutora em Fisiologia e Bioquímica de Plantas, pós-doutorada em Biologia Molecular voltada para o Melhoramento Genético pela Esalq/USP, consultora e pesquisadora em Ciências Agrônomicas. Atualmente trabalha no desenvolvimento de inseticidas naturais e novos produtos à base de promotores de crescimento, incluindo bioestimulantes para o aumento de produtividade de grandes culturas.



MAPAS DE PRODUTIVIDADE: FUTURO GERENCIAMENTO DO CAMPO - PARTE 2

* Profa. Dra. Carla Segatto Strini Paixão Voltarelli - Coordenadora do curso de graduação de Engenharia Agrônômica - Centro Universitário Facens



- 500 a 1300 pontos por ha

- Cada ponto representa a produção de uma área que pode variar de 8 a 25 m²
- Ponto gerado: representação de uma área retangular

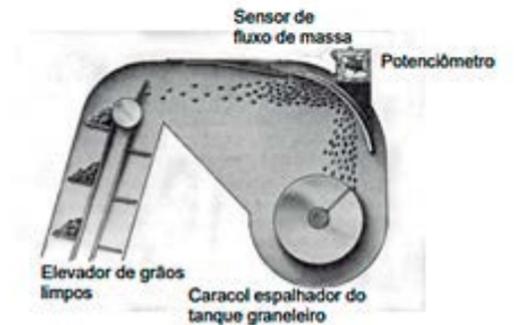


- Assume-se que o ponto que está sendo gerado é a representação de uma pequena área retangular. A largura do retângulo é a largura da plataforma (Lp) da colhedora e o comprimento é a distância percorrida pela máquina durante um período de tempo pré-determinado, normalmente de um a três segundos.
- A posição do ponto é obtida por meio de um receptor de DGPS. Isso dará o posicionamento correto e instantâneo da máquina no universo. O receptor informará a sua latitude e longitude.

2º Quantidade de material colhido: Esses sensores medem o fluxo de massa diretamente ou a concentração instantânea de sólidos, juntamente com a velocidade do fluxo desses sólidos para obter o fluxo de grãos ou volume, indiretamente.

Fluxo de massa

Placa de impacto: Posicionada na cabeceira superior do elevador de grãos limpos da colhedora. Dessa forma, a força centrífuga provocada nos grãos pelo elevador gera um impacto proporcional à massa de grãos que está passando. Para medir essa força existem dois princípios comercialmente em uso. Um potenciômetro mede o deslocamento da placa ou uma célula de carga mede a força de impacto ou o torque aplicado à placa. Esse sistema é muito sensível à velocidade do elevador.



Sensor de fluxo de grãos com placa de impacto e potenciômetro, utilizado pela John Deere (Fonte: MORGAN e ESS 1997).

Sensores de Raio Gama: A massa de grãos passando irá bloquear parte dessa emissão. Oposto ao emissor é montado um detector que mede o nível de raios gama ainda existente naquela região. A diferença entre o que foi emitido e o que foi recebido é a quantidade bloqueada e que permitirá o cálculo da vazão de grãos. Esse tipo de sensor tem limitação de legislações em alguns países que fiscalizam e até proíbem o uso de elementos radioativos em certas aplicações e ambientes.



Medidor volumétrico

Sensores Fotoelétricos: Para tanto, é utilizado um emissor de luz infravermelha cujo fecho é cortado sempre que passarem as taliscas vazias ou as taliscas + grãos. As taliscas vazias, ou seja, o elevador sem grãos, correspondem à tara do sistema. O sistema mede o tempo de corte de luz gerando o dado de volume e, com a informação da densidade dos grãos dada pelo usuário, calcula a massa de grãos que está passando e, portanto, a vazão.

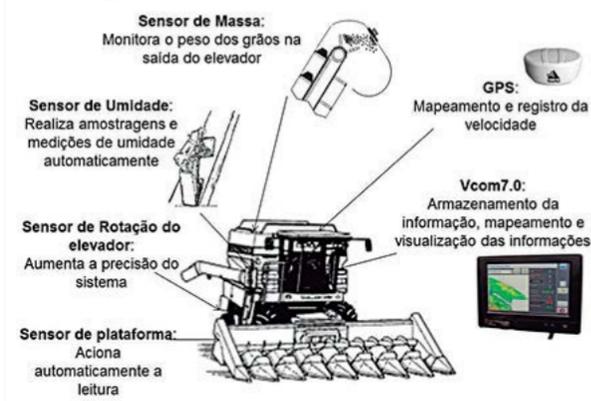
O mapa de produtividade é a informação mais completa para se visualizar a variabilidade espacial das lavouras. Várias outras ferramentas têm sido propostas para se identificar as manchas existentes em um talhão. É assim que as fotografias aéreas, as imagens de satélite, a videografia e outros têm sido testados e utilizados. Todos têm o seu potencial, porém, o mapa de produtividade materializa a resposta da cultura com a melhor exatidão possível, considerando as tecnologias existentes para a sua mensuração.

Como é a geração de um mapa de produtividade?

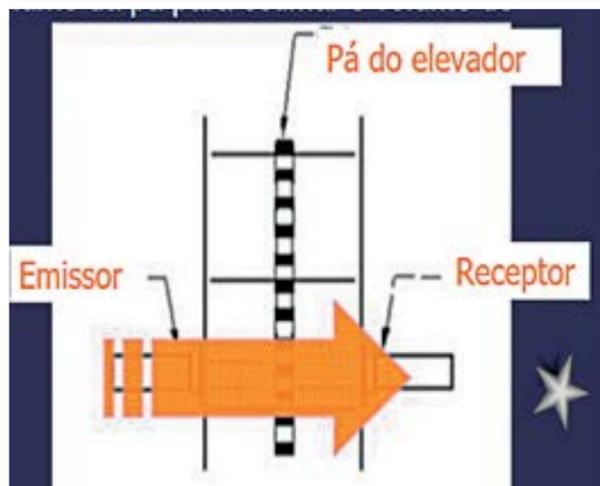
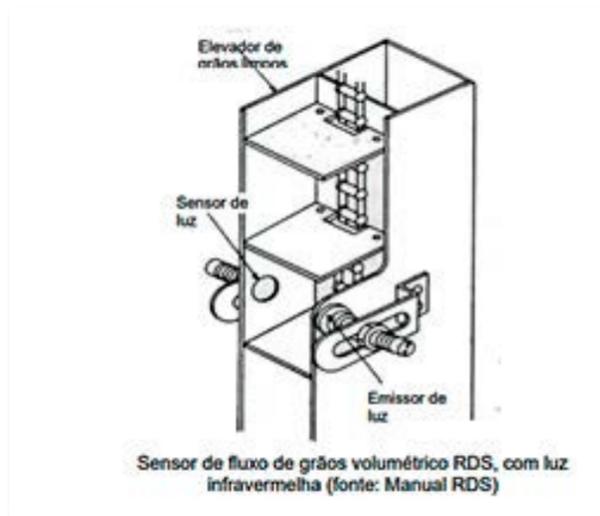
Para a confecção do mapa de produtividade a colhedora deve possuir sensores de:

- Medição do fluxo de grãos
- Umidade
- Velocidade
- Posição da plataforma

Componentes do sistema:



1º Ponto amostral: O mapa de produtividade de um talhão é um conjunto de muitos pontos com um par de coordenadas, e cada ponto representa uma pequena porção da lavoura.



- Esse método é bastante sensível à variação na densidade dos grãos.
- Outro fator que afeta o valor lido é a declividade do terreno, especialmente a inclinação lateral da máquina. Com o acréscimo no ângulo de inclinação, a acomodação dos grãos sobre as taliscas irá gerar um corte de luz maior e que precisa ser ajustado.

Rotor de pás: Um método, também volumétrico como o anterior, utiliza uma roda de pás na saída do elevador. Essa roda de pás armazena grãos acima dela. Um sensor óptico avisa o sistema e a roda de pás passa a girar para descarregar os grãos acumulados. A vazão é calculada com base no volume conhecido de cada compartimento de pás e com a informação da densidade dos grãos, como no sistema anterior. Quando

acionada, a roda de pás gira a uma rotação constante e é calibrada para trabalhar aproximadamente 30% do tempo, o que lhe garante que não irá entupir por excesso de grãos.



1º Umidade dos grãos: A razão para se dar ênfase à umidade dos grãos se deve ao fato de que o mapa de produtividade deve informar a produtividade com base em grão seco. Portanto, é necessário transformar a massa de grãos colhidos a uma umidade qualquer e variável em umidade padrão. É importante também ressaltar que o mapa de umidade dos grãos no momento da colheita também pode ser um indicador de fontes de variabilidade espacial.

- A maioria dos equipamentos utiliza um sensor que deve ser instalado após a saída do elevador, no caracol espalhador que fica dentro do tanque graneleiro da máquina.
- Outros instalam o sensor em algum ponto do elevador de grãos limpos, abrindo um desvio para que uma pequena porção da massa de grãos passe por dentro do mesmo e retorne ao elevador.



2º Velocidade de deslocamento da máquina: O sensor de velocidade é um dispositivo adicional, especialmente para os equipamentos de fabricantes independentes ou para máquinas que ainda não têm o sinal de velocidade integrado ao sistema. Existem diferentes métodos de se obter a velocidade nos monitores de colheita. Podem ser utilizados sensores de impulso magnético instalados em uma das semiárvores motrizes, antes da redução final do rodado dianteiro ou mesmo numa das rodas traseiras. Outra opção são os radares. Também é possível a obtenção da velocidade diretamente do sinal de DGPS se o receptor é de boa acurácia.



Os dados são instantaneamente armazenados em algum dispositivo de memória no monitor propriamente dito (computador de bordo dedicado). A forma dos



arquivos gerados é particular para cada fabricante e pode ser visualizada como mapa.

! A calibração é um processo que depende de cada equipamento, mas basicamente é necessário transformar o número gerado pelo sensor de fluxo em um valor equivalente ao que a balança demonstra.

Se o sensor tem boa linearidade e está ajustado para a máquina e o produto que está sendo colhido, a calibração será um processo de ajuste entre o que de fato está sendo colhido (peso da balança) e o que o monitor está mostrando. Normalmente uma sequência de pesagem de alguns tanques graneleiros cheios é suficiente para se calibrar a máquina para um novo produto, lembrando que é importante repetir a calibração sempre que se mudar de cultura.

! **Fique atento:** Os mapas de produtividade são de primeira importância não somente porque mostram a variabilidade das lavouras, mas também porque numa abordagem mais correta para a recomendação de adubação do ciclo seguinte, leva-se em consideração a produtividade da cultura anterior para se fazer a reposição dos nutrientes extraídos. Isso significa que não basta a amostragem georreferenciada do solo, que somente considera os teores de nutrientes disponíveis. Trata-se de uma estratégia que demanda tempo para a construção de um consistente conjunto de dados, mas a solução é proporcionalmente mais acertada por considerar também a variabilidade da produtividade da lavoura e não apenas aquela do conteúdo de nutrientes no solo.



Cultura



Cultivando a Língua Portuguesa

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

Formada em Direito e Letras. Mestra em Psicologia Social - USP. Especialista em Língua Portuguesa, Direito Público e Gestão Educacional. Membro imortal da Academia de Letras do Brasil. Prêmios recebidos: Machado de Assis, Carlos Drummond de Andrade, Carlos Chagas. Livros publicados sobre a Língua Portuguesa, Educação, Literatura, Tabagismo e Enxaqueca. Docente, escritora, pesquisadora, consultora sobre português, oratória e comunicação.

Renata Carone Sborgia

1) A festa das datas do final do ano foi um “show”!
Tenho certeza!

Correto: **show**

Regra Nova: Conforme o Novo Acordo Ortográfico, o alfabeto da Língua Portuguesa passa a conter 26 letras, incorporando-se *K, W, Y*. Elas são usadas em casos especiais como siglas, símbolos, unidades de medidas internacionais e palavras originárias de outras línguas.

2) Maria comprou o convite da festa por “cinquenta” reais.
Irà à festa!

Regra Nova: Conforme o Novo Acordo Ortográfico, não se usa mais o trema em palavras da Língua Portuguesa. O acento só permanece em nomes próprios e seus derivados de origem estrangeira.

3) Pedro perdeu o “juízo”!
Perdeu também a nova regra ortográfica!
O correto é: **juízo**

Regra fácil: Conforme o Novo Acordo Ortográfico, devemos acentuar as vogais *i* e *u* dos hiatos quando forem sílabas sozinhas ou com *s*.

Ex.: Ju-í-*z*o

E-go-*í*s-ta

Hiato: Quando as vogais se encontram em sílabas diferentes, embora estejam em sequência.

PARA VOCÊ PENSAR:

“Estou buscando o equilíbrio, estou tentando afastar o negativo. Não tenho espaço pra arquivar desamores, dissabores.

Não tenho espaço para as dores.

Deixei um pedaço reservado para o acaso.

Um espaço pronto para ser usado.

Mas que seja de sentimentos bons, de sensações envolventes.

Me anulei para o que cansa, me anulei para a falta de reciprocidade.

Deixo o espaço aberto para as boas energias e pra felicidade.”

Sil Guidorizzi

SICOOB COCRED

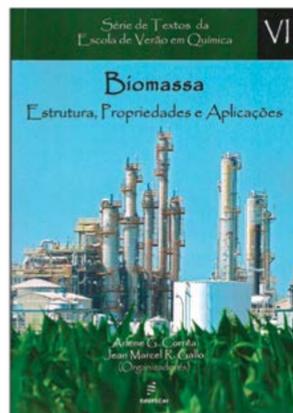
50 ANOS

Classificados COCRED



Grandes oportunidades a um clique de você.

Acesse www.sicoobcocred.com.br/classificados e conheça os bens disponíveis em nossa **Seção de Classificados**.



BIBLIOTECA “GENERAL ÁLVARO TAVARES CARMO”

“O conceito de economia circular considera o máximo aproveitamento do material e da energia contidos nos produtos que fazem parte da economia. A circularidade, entendida como reaproveitamento de rejeitos de um elo da cadeia por outro elo, minimiza a necessidade de extração de produtos não renováveis e reduz a quantidade de resíduos e rejeitos. Espera-se que este livro sirva de base e inspiração para fomentar trabalhos de pesquisa e de inovação tecnológica, empregando biomassa como material de partida, tanto na academia quanto na iniciativa privada, contribuindo para um desenvolvimento mais sustentável da nossa sociedade.” (Trecho extraído da contracapa do livro)

Referência:

CORRÊA, Arlene G.. **Biomassa:** estrutura, propriedades e aplicações / Arlene G. Corrêa, Jean Marcel R. Gallo. - São Carlos: EDUFSCar, 2020.

Os interessados em conhecer as sugestões de leitura da Revista Canavieiros podem procurar a Biblioteca da Canaeste - biblioteca@canaoeste.com.br - www.facebook.com/BibliotecaCanaoeste
Fone: (16) 3524.2453 - Rua: Frederico Ozanan, 842 - Sertãozinho/SP



Imóvel Rural denominado Sítio Dois Irmãos com área de 29,0787 hectares, matrícula nº 4.360, localizado no município de **Tarabai/SP** (24.002,79 m²).

Imóvel Rural, com área de 166,6666 hectares, matrícula nº 2.225, registrado na comarca de **Nova Monte Verde/MT**.

Imóvel Rural, com área de 166,6667 hectares, matrícula nº 2.224, registrado na comarca de **Nova Monte Verde/MT**.

Imóvel Rural, com área de 166,6667 hectares, matrícula nº 2.987, registrado na comarca de **Nova Monte Verde/MT**.

02 Glebas de Terras denominadas "Fazenda Cerne e Bebedouro do Turvo", matrículas nº 43.307 com área de 11,6886 Hectares e nº 43.308 com área de 1,0890 Hectares, localizado no município de **Embaúba/SP** e comarca de **Olímpia/SP**



Terreno Urbano, Lote 4, quadra 24, 1.430,15 m², matrícula nº 101.772, loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

Terreno Urbano, Lote 5, quadra 24, 1.482,48 m², matrícula nº 101.773, loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

Lotes de Terreno, Lote 6, quadra 24, 1.500,00 m², matrícula nº 101.774, loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

Lotes de Terreno, Lote 7, quadra 24, 1.602,50 m², matrícula nº 101.775, loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

Lotes de Terreno, Lote 9, quadra 24, 1.801,94 m², matrícula nº 101.777, loteamento denominado Parque das Oliveiras I, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

Lotes de Terreno, Lote nº 08, da quadra "J" do loteamento denominado Jardim Montecarlo, com frente para a Rua Rubens Antônio Bighetti, contendo 764,26 m², matrícula nº 70.985, na cidade de **Sertãozinho/SP**.

Lotes de Terreno, Lote nº 09, da quadra "J" do loteamento denominado Jardim Montecarlo, com frente para a Rua Bartolomeu Sala, contendo 739,42m², matrícula nº 70.986, na cidade de **Sertãozinho/SP**.

Lotes de Terreno, Lote nº 10, da quadra "G" do loteamento denominado Jardim Montecarlo, com frente para a Rua Pedro Cancian, contendo 504 m², matrícula nº 70.973, na cidade de **Sertãozinho/SP**.

Lotes de Terreno, Lote nº 11, da quadra "G" do loteamento denominado Jardim Montecarlo, com frente para a Rua Pedro Cancian, contendo 504 m², matrícula nº 70.974, na cidade de **Sertãozinho/SP**.

Lotes de Terreno, Lote nº 04, da quadra "G" do loteamento denominado Jardim Montecarlo, com frente para a Rua Dois, contendo 504 m², matrícula nº 70.967, na cidade de **Sertãozinho/SP**.

Lotes de Terreno, Lote nº 05, da quadra "G" do loteamento denominado Jardim Montecarlo, com frente para a Rua Dois, contendo 504 m², matrícula nº 70.968 na cidade de **Sertãozinho/SP**.

Lotes de Terreno, Gleba A3-1, localizado no Jardim Montecarlo com 24.002,79 m², matrícula nº 62.566, no município de **Sertãozinho/SP**.



Imóvel Urbano, sendo um sobrado na frente e um barracão no fundo. Área do terreno: 202,12 m², área construída: 312,53 m², matrícula nº 4.012, localizado no município de **Santa Rosa de Viterbo/SP**.

Imóvel residencial com área construída de 276,77 m² e terreno de 600,00 m², matrículas nº 6.413 e 6.414, localizado na rua Santo Elias, nº 111, bairro Jardim Nova Roma, no município de **Santa Rosa de Viterbo/SP**.

Imóvel Urbano comercial no 23º Andar do Edifício New Office, com área total de 133,9583 m², sendo 57,64 m² de área privativa e 76,3183 m², matrícula nº 159.286, localizado em **Ribeirão Preto/SP**.

Imóvel Urbano Comercial, sendo 2 barracões com total de 6.045,55 m², matrículas nº 048, 049, 113 a 133, localizado na Avenida Maria Lídia Neves Spínola, nº 781 e 1.095, no município de **Pontal-SP**.

Um apartamento com 66,280 m², situado no 2º pavimento, bloco B-18, nº 565, matrícula nº 30.229, Conjunto Residencial Primavera, avenida Paris, nº 707, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

Um apartamento com 66,280 m², situado no 2º pavimento, bloco B-11, nº 510, matrícula nº 31.380, Conjunto Residencial Primavera, avenida Paris, nº 707, no município de **Ribeirão Preto/SP**.

Imóvel comercial localizado sob matrículas nº 5.050, 5.055, 5.057, na rua Cônego Peregrino, nº 1.375, com saída na Coronel João Vilela no município de **Patrocínio Paulista/SP**.

Imóvel residencial e comercial sob as matrículas nº 10.047, 10.947, 10.709, localizado na rua Luiz Carlos Tocalino nº 470, 460, 450 – Bairro Residencial Nova Viradouro, no município de **Viradouro/SP**.

Imóvel comercial, com área de terreno de 185,085m² e área construída de 151,02m², Matrícula Nº 5.951, localizado na Rua Carlos Gomes, nº 1.068, Bairro Centro, **Sertãozinho/SP**.

Barracão Industrial com área total de 38.915,74 mt² e área construída de 14.085,81 mt², matrícula nº 46.951, localizado na Marginal Antônio Aragão, nº 411, Distrito Industrial do município de, **Sertãozinho/SP**.



Redutor de velocidade, redução de 1 x 4, capacidade de 500 CV, cor azul, marca Falk.

VAMOS FECHAR NEGÓCIOS?

Se tem interesse em algum dos itens colocados à venda, é só ligar ou mandar um e-mail que a gente te passa mais informações!
(16) 2105-3800 | patrimonio@sicoobcocred.com.br



Vem crescer com a gente.

cocred.com.br

[@](#) [f](#) [in](#) [sicoobcocred](#)



Mais que criar websites, nossa vocação é resultado.

Extrapolamos o básico quando o assunto é internet e vamos além da criação de ótimos websites e lojas virtuais. Alavancamos seus números utilizando as ferramentas adequadas para o perfil do seu negócio. Liga pra gente, vamos tomar um café e falar de resultado.



PABX - (16) 3234-9343

[g](#) [t](#) [f](#) /rgbcomunicacao
[v](#) /agenciargb

Sertãozinho
Centro
Rua Barão do Rio Branco, 655

Ribeirão Preto
Edifício Office Tower
Ribeirão Shopping - Sala 2105

www.rgbcomunicacao.com.br

Classificados



VENDEM-SE

- Imóvel rural, Sítio Várzea Grande - Gleba 01 - Localizado em Barrinha SP, matrícula: 81.792, tamanho: 22.706,26 m², valor: R\$ 250.000,00;
- Imóvel rural, Sítio Várzea Grande - Gleba 02 - Localizado em Barrinha SP, matrícula: 81.794, tamanho: 20.357,00 m², valor: R\$ 250.000,00,
- Imóvel rural, Sítio Várzea Grande - Gleba 03 - Localizado em Barrinha SP, matrícula: 81.795, tamanho: 20.300,91 m², valor: R\$ 250.000,00.
Tratar com Analice pelo telefone (16) 9 9773-2849 ou Estância Fazendinha (16) 9 9991 - (16) 3943-1277.

VENDE-SE

- Colheitadeira Massey Ferguson 3640, 1979, com pneus bons, R\$ 35.000,00.

Tratar com Claudinei

(19) 9 7120-5444 ou Antonio (19) 9 7121-7253.

VENDE-SE

- Barretos e região, 84 alqueires de cana-de-açúcar, casa, próxima da usina, R\$ 100.000,00 (o alqueire paulista). Fazemos parcerias com outros corretores. Mais informações na imobiliária. Tratar com Daniel Caldas Imóveis pelos telefones (17) 3323-3444 ou (17) 9 9116-8614 (WhatsApp).

VENDE-SE

- Forrageira JF192 Z6 em bom estado de conservação. R\$ 8.900,00. Fazenda Aliada em Sales Oliveira. Tratar com Fernando pelo telefone (16) 98149-2065.

VENDEM-SE

- Empilhadeira Hyster Fortys 70,

automática, capacidade 3500 kg, torre duplex, 2009, 11156 horas trabalhadas. Valor R\$ 48.000,00;
- Palio Attractive 1.0 2014/15, branco, completo, 4 portas, flex, 49.000 Km. Valor R\$ 29.500,00 licenciado 2020;
- Palio Weekend Adventure 1.8, 2014/15, prata, completo, 4 portas, flex, 195.000 Km. Valor R\$ 42.000,00 licenciado 2020;
- Renault Fluence Sedan Dynamique, 2.0, 16V, flex, automático, preto ametista, 2014/15, 197.000 Km rodados em asfalto em longas distâncias, bancos de couro, ar-condicionado dual zone, IPVA 2020 pago, R\$ 41.500,00,
- Apartamento de 70 m², no Jardim Brasil, com dois dormitórios, dois banheiros, área de serviço fechada, sala e cozinha, no segundo e último piso, todo mobiliado, garagem para um

carro, condomínio de R\$ 20,00. Prédio com apenas quatro apartamentos, próximo à pista de caminhada do Piratininga. R\$ 170.000,00. Aceita troca de valor maior ou menor. Tratar com Leonardo nos telefones (16) 3720-9691 ou WhatsApp (51) 9 9782-1657.

VENDE-SE

- Fazenda Batatais de gado e plantio com 560,4 hectares de área, localizada a 38 km do município de Arinos/MG, sendo 18 km de terra e 9 km distrital, denominada Igrejinha, a 240 km de Brasília. A fazenda é documentada - reserva averbada, e possui 12 divisões de pastagem, toda cercada com arames lisos (forma em Brachiarão, Piata e Andropogon). Possui uma casa sede; uma casa para empregados; duas cisternas em funcionamento; quatro nascentes, sendo 1600 metros de ribeirão denominado Extrema; um poço artesiano com capacidade de 3500 l/h ligado em uma caixa d'água de 25 mil litros, distribuindo em todos os pastos; energia mono da Cemig; georreferenciamento em andamento, um curral com brete e cinco divisões. A fazenda foi aberta e abrigou plantações de soja, milho e feijão durante quatro anos e, posteriormente, semente de capim. Foi obtida junto aos órgãos competentes outorga para a colocação de 2 pivots de 70 hectares cada, que ainda estão no projeto. Valores de mercado compatíveis com a região e com a propriedade. Tratar com Godofredo pelo telefone (16) 9 9219-8020.

VENDE-SE

- Confinamento para 300 cabeças, granja de frango completa para 27.000 frangos, retiro de leite completo com 06 conjuntos canalizados, granja de coelho, apiário, 10 represas para peixe, 06 casas novas, sede, oficina, serralheria, marcenaria, galpão para maquinários, 02 poços artesianos, 02 transformadores, fábrica de ração, 4.000 mil metros de construções etc, tratores, caminhões, implementos, animais e gado, 31 alqueires, R\$ 3.100.000,00. Porteira fechada: Anexo: 10 alqueires só pasto 70 mil o alqueire, 68 alqueires só pasto 80 mil o alqueire, localizado na beira do Rio Pardo, a 15 km de São José do Rio Pardo. Tratar com Alfredo pelo telefone (16) 9 9991-1000.

VENDE-SE

- Sítio Vale Encantado, Cássia dos Coqueiros SP, 32,74 hectares. Área de reserva florestal mata semidecidual, casa de alvenaria, com laje, 2 dormitórios, 1 banheiro interno e 1 externo, muita água e nascentes, com roda d'água, caixa d'água de 15 mil litros, a 16 km de Cajuru, 12 km de estrada de terra. Tratar com Ana Lúcia pelo telefone (16) 9 9622-0110.

VENDE-SE

- Bomba KSB, WKL 100/7, motor Búfalo 180CV, 1775 PPM nas 4 voltagens. Tratar com Antônio pelo telefone (16) 3942-2695 ou 9 9365-0440.

VENDE-SE

- Fazenda de 144 alqueires, sendo 64 alqueires de cana arrendados para Usina São Martinho a 70 toneladas/alqueire com contrato de 10 anos, início em 2018, 20 alqueires de pasto todo drenado (beira Rio Mogi) com capacidade de engorda de 250 cabeças/ano, 60 alqueires de mata reserva ambiental (16,80 alqueires) e o restante é passível de negociação como reserva ambiental de outras fazendas dentro do mesmo bioma. Valor R\$ 19.800.000,00. Tratar com Mendes pelo telefone (16) 9 9773-0303.

VENDE-SE

- Apartamento com 3 dormitórios, sendo 1 suíte com sacada, salas de jantar, de visita com sacada, de TV, copa, cozinha e lavanderia com apartamento de funcionário. Localizado em Ribeirão Preto, Centro, Rua Rui Barbosa, 499, R\$ 700.000,00. Tratar com Maura pelo telefone (16) 3635-8247.

VENDEM-SE

- Tampador de cana DMB, modelo fixo;
- Forrageira Nogueira, FN25;
- Guincho Tatu GATGBR, 2.0 toneladas (para bag);
- Enleiradeira de palha DMB;
- Tríplice operação para cana crua, JUMIL JM, 3520SH;
- Pulverizador Jacto Condor, M12, 600 litros;
- Carreta com tanque de fibra, Unifibra, 17 m³;
- Carreta com tanque de fibra, Vectro, 15 m³;
- Subsolador DMB fixo, 3 hastes;
- Adubadeira de cobertura Piccin;

- Carreta basculante;
- Esparramadeira de calcário Maschietto;
- 2 tanques pulverizadores, Jacto 600 litros, sem barra;
- Grade Tatu, discos de 26, polegadas;
- Adubadeira Vicon PS603;
- Arado de Aiveca Ikeda, com 4 bacias;
- Rolão de irrigação Irrigabrazil, com motobomba MWM D229, turbo, montado em carreta R\$ 70.000,00;
- Carregadeira de cana Santal/Valmet 885PCR;
- Trâmpulo Valmet 86;
- 2 tratores MF 65X;
- Trator Valmet 65;
- Trator Valtra BM 125I (1935,3 h), 2011, com pá/lâmina dianteira Stara;
- Trator Valtra BM 125I (1339,8 h), 2011;
- Caminhão VW 26260, 2002, equipado com tanque de aço/bombeiro (243.148 km);
- Caminhão Ford Cargo 2425, 2002, equipado com tanque de aço (212.189 km);
- VW Kombi p/ 12 pessoas, 2005, (215.532 km).

Tratar com Paulo através do telefone (16) 9 8129-9939 – WhatsApp.

VENDE-SE

- Terreno de 46.600 m², com emissário de esgoto, localizado na Rua Aparecida Therezinha Ferreira de Oliveira, com acesso à rodovia Alexandre Balbo, em Ribeirão Preto-SP, valor R\$ 100,00 o m².

Tratar com Durval e Rafael pelos telefones (16) 9 9996-4290 e 9 9304-3956.

VENDEM-SE

- Colhedora de Cana (Esteira) John Deere 3520, 2009, com manche;
- Colhedora de Cana (Esteira) John Deere, 3520, 2010, com volante;
- 4 transbordos Antoniosi, ATA 10500, 2010;
- 4 transbordos Civemasa TAC 10500, 2009;
- 3 tratores Valtra BH 185 I, HiFlow, cabine original, 185CV, 2013, preparado para transbordo;
- Trator Valtra BH 185 I, HiFlow, cabine original, 185 CV, 2012, preparado para transbordo;
- Carreta semirreboque, prancha Goydo, com rampa elétrica, 2009.

OBS.: Equipamentos em ótimo estado de conservação.

Tratar com Gilberto Bravo em Severínia – SP, pelos telefones (17) 3817-1231 ou (17) 9 9101-8077.

VENDEM-SE

- Área de mata nativa de 3 alqueires localizada em Cajuru, pronta para averbação, a 13 km da cidade;
- Gleba de 3,5 alqueires de terra vermelha com água e energia a 13 km de Cajuru.

Tratar com Leonardo pelo telefone (16) 9 9154-3864.

VENDE-SE

- Sítio localizado em Descalvado-SP, com área de 34 hectares, plano, 2 minas d'água com 1 milhão litros de vazão em 24 horas, ideal para bovinocultura, ovinocultura, piscicultura e horticultura (Hidropônica). Reserva legal, pastagem formada, 4 mil metros de cercas novas, sede, estábulo, 40 correntes,

granja para 15.000 aves e várias outras instalações.

Tratar com Luciano pelo telefone (19) 9 9828-3088.

VENDE-SE

- Fazenda no município de Guataparã –SP, com área de 60 alqueires, plana, terra fraca, área de cana 56 alqueires, 25 km da Usina São Martinho, 6,5 km da Vinhaça da Usina, 3,8 km do asfalto, arrendamento 60 toneladas por alqueire para Usina São Martinho.

Tratar com Paulo Sordi ou Miguel Lima pelos telefones (16) 9 9290-0243 ou 9 9312-1441. Sordi Empreendimentos.

VENDE-SE

- Haras localizado em Santa Rita do Passa Quatro/SP, a 15 minutos da cidade, com 30 hectares, com 10 piquetes com grama tifton, redondel, brete, cocheira com 17 baias, escritório, laboratório, sede com 400 m², pavilhão, piscina, sauna, churrasqueira, salão de jogos, campo de futebol society, pomar, 3 minas d'água, 1 lago. Casa para gerente do haras com dois quartos, sala, cozinha e banheiro. Casa para caseiro, com três quartos, sala, cozinha e banheiro. Casa para empregado com dois quartos, sala, cozinha e banheiro, estábulo com 200 m² com quarto para ração e quarto para recipientes de leite. Valor: R\$ 2.800.000,00.

Tratar com Marco Túllio pelo telefone (11) 3179-5806.

VENDE-SE

- Casa em terreno 10x20. Área construída 74 metros, com 2

quartos, sendo 1 suíte. Armário planejado na cozinha e banheiro da suíte.

Garagem coberta para dois carros, portão eletrônico, sistema de segurança com câmera, alarme e concertina. Localizada em Serrana-SP.

Tratar com Gustavo pelo telefone (16) 9 9619-7139 ou Danielle (16) 9 9772-1207.

VENDE-SE

- Fazenda Santa Maria, localizada no município de Dobrada-SP, comarca de Matão-SP, composta por 03 matrículas, totalizando uma área de 56,8 alqueires dos quais 27 são de cana planta e 25 alqueires de cana de primeiro corte. Área totalmente mecanizada, terra de cultura, próxima às melhores usinas da região, cana própria.

Tratar com João Henrique pelo telefone (16) 9 9785-3934.

VENDEM-SE

- Bin Graciella (silo para laranjas e farelo de amendoim) para 30 toneladas, em ótimo estado de conservação, valor a negociar, encontra-se montado em Tambaú-SP,
- Propriedade em Tambaú-SP, pronta para interessados em montar um haras, pousada,

hotel, centro de eventos rurais ou para lazer familiar, localizada à beira do asfalto, na Rodovia Padre Donizetti, com salão de festas, piscina, vestiário, área de churrasqueira, quadra de beach tênis, maravilhoso jardim (3 hectares), parquinho infantil, mina d'água, área de mata, área total de 42 hectares, sendo 30 hectares com cana e sete casas.

Tratar com Marcelo pelo telefone (16) 3954-2277.

VENDE-SE

- Sítio localizado em São Simão-SP, 55 hectares formado para pasto, cercas novas, casa-sede, casa de empregado, curralama completa, balança, misturador de ração, picadeira, implementos, piqueteada, duas nascentes, represa, porteira fechada, gado, implementos. Valor R\$ 2,5 milhões de porteira fechada.

Tratar com Carmem ou Maurício pelos telefones (16) 9 9608-9318 ou (16) 9 9184-3723.

VENDE-SE

- Cavalos da raça Manga larga Paulista, com 08 anos, castrado, domado e sem registro. R\$ 3.000,00.

Tratar com Alisson pelo telefone

(17) 3343-2505 (escritório).

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) 9 9996-7262.

VENDE-SE

- Camionete Hilux SRV, diesel, 4x4, completa, único dono, cor prata, com capota marítima com engate (Santo Antônio), rack de teto e estribo, tudo original.

Tratar com Humberto pelo telefone (16) 9 8138-6332.

VENDE-SE

- Terreno urbano, quadra A, lote 12, residencial Cidade Nova, de frente à Rodovia Altino Arantes, medindo 10x25, no município de Morro Agudo/SP, com parede lateral construída de 25 metros de comprimento x 6 metros de altura, ideal para construção de barracão. Valor a combinar.

Tratar com Leticia pelos telefones (16) 3851-5564, (16) 99171-4832 ou Ildo (16) 9 9247-8785.

VENDEM-SE

- Um Touro Senepol P.O, registrado de 3 anos, duas vacas leiteiras amojando com média de

AVISO AOS ANUNCIANTES:

OS ANÚNCIOS SERÃO MANTIDOS POR ATÉ 3 MESES. CASO A ATUALIZAÇÃO NÃO SEJA FEITA DENTRO DESTES PRAZOS, OS MESMOS SERÃO AUTOMATICAMENTE EXCLUÍDOS!

e-mail para contato: mariliapalaveri@copercana.com.br

8 litros cada (ambas sem registro).

- Apartamento no Jardim Irajá, localizado a dois quarteirões da Av. João Fiúsa (Ribeirão Preto), com 112 m², prédio de três andares, hall de entrada, sala de tv, sala de jantar (reversível para quarto), varanda, um banheiro social, um quarto, uma suíte, cozinha, lavanderia e banheiro de empregada.

- Bomba d'água acoplada em carrinho, motor WEG W22 de 3 CV e 220 volts com 160 metros de mangueira flexível, ideal para irrigação ou lavador.

Tratar com Dalton pelo telefone (16) 9 8123-4430 - Viradouro-SP.

VENDEM-SE

- Cavalos raça manga larga, idade: 8 anos, valor de venda: R\$ 3.900,00;

- Raça Piquira (cavalo para criança, muito manso), idade: 6 anos, valor de venda: R\$ 2.900,00;

- Raça Quarto de Milha (Prática esporte team penning), idade: 6 anos, valor de venda: R\$ 7.900,00, com documentação (registro),

- Raça manga larga marchador, idade: 8 anos, valor de venda: R\$ 4.900,00, com documentação (registro).

Tratar com Reginaldo ou Ingridy pelos telefones (17) 9 8112-8000 ou (17) 9 9236-3131.

VENDE-SE

- Propriedade, localizada a 20 km Campos Alto-MG, topografia plana e ondulada, solo fértil, região - café, eucalipto e pastagens, 310 ha em 2 glebas, sendo uma 150 ha e outra 160

ha, 2 casas simples, eletricidade, curral de cordoalha, 9 dimensões de pasto com água, encanada, rica em água.

Tratar com o proprietário pelo telefone (16) 3954-1633 ou (16) 9 9206-2949.

VENDEM-SE

- Strada Fiat Working, 2010, prata, - Distribuidor de adubo LEV HID 3PT mecânico DMB, 2012, sem uso. Valor a ser combinado. Tratar com Mário pelo telefone (16) 9 9131-2639.

VENDE-SE

- Casa com 3 quartos, 3 salas, 1 cozinha, 1 banheiro, toda de piso, metade em laje e metade em forro de PVC, quartinho nos fundos com banheiro, churrasqueira e fogão a lenha, quintal espaçoso, entrada com garagem para 4 carros, portão fechado basculante, localizada na Rua Pernambuco, nº 31, Centro, em Pitangueiras- SP. Terreno de 12,00 x 35,00 m² - com área total de 420 m². Valor: R\$ 280.000,00, aberta a negociações.

Tratar com Paulo ou Fidelis Pioto pelo telefone (16) 9 9236-4247 ou (16) 9 9250-1247 ou e-mail: paulo-937@hotmail.com

VENDE-SE

- Terraceador com 2 pistões hidráulicos e 16 discos, em perfeito estado. Valor: R\$ 18.000,00 - Santa Rita do Passa Quatro-SP. Tratar com Rodrigo pelo telefone (11) 9 8319-9913.

VENDEM-SE

- Rolo compactador Caterpillar

433C, 98;

- Retroescavadeira Caterpillar 416C, 2002;

- Caminhão VW 24-220, 93, basculante traçado;

- Caminhão Ford, modelo F12000, 99, toco basculante;

- Caminhão Chevrolet D60, 79, toco prancha;

- Pá-carregadeira Caterpillar 930, 77, - Motoniveladora Caterpillar 120B, 83.

Tratar com Stela pelo telefone (16) 9 9212-6353.

VENDE-SE

- Kit eixo dianteiro, bitola 3 metros, para Trator New Holland TM 7040 - na caixa, sem uso, acompanham terminais de rótulas.

Tratar com João Pimenta pelo telefone (17) 9 9781-5750.

VENDEM-SE

- Cama de frango, - Esterco de galinha para lavoura. Tratar com Luís Americano Dias pelo telefone (19) 9 9719-2093.

VENDE-SE

- Máquina para Produção/ Extração de óleo de soja, algodão, amendoim ou mamona. Capacidade de 1.000 kg/hora com extração média de 87% farelo e 13% óleo na extração de soja, nova, utilizada apenas uma vez para teste e o projeto acabou parando por outros motivos. Boa condição para venda e pagamento. Tratar com Carlos pelo telefone (16) 9 9632-3950.

VENDEM-SE

- Fazenda no município de São Sebastião do Paraíso - MG, com

área total de 175 alqueires ou 423,5 hectares, área plantio 133 alqueires ou 321,8 hectares. Segmentação: área agricultável, APP, reserva legal, hidrografia, nascentes, córregos, outorga d'água, topografia, plana e semiplana na área de plantio, ondulada nas áreas de reserva e APP, tipo de solo, alta fertilidade, misto e forte, benfeitorias, 1 casa sede, 1 casa colaboradores, 1 curral, cercas, 1 balança, 1 galpão e 1 brete, forma de pagamento a combinar;

- Fazenda no município de Morro Agudo, com área total 486 alqueires, 392 alqueires arrendados, área em pasto, 36 alqueires que poderão ser convertidos em área de lavoura de cana-de-açúcar, 57,32 alqueires área de reserva (mato), 2,22 alqueires em sede, milho, pomar e benfeitorias. Benfeitorias, uma casa sede com ampla área de lazer, 07 casas funcionários, 03 galpões com aproximadamente 3.000 metros para insumos e maquinário agrícola, currais, cercas, galpões, hidrografia, 1 poço semiartesiano, 3 represas, 3 nascentes e córregos, tipo de solo: alta fertilidade, cultura, não pedregoso, segmentação área agricultável, 1.034,84, APP 0,8431 e reserva legal 138,73, tipo solo: alta fertilidade, altitude, 556 metros, investimento R\$ 80.000.000,00;

- Fazenda Prata- MG, localizada na margem do asfalto, altitude 800 metros, segmentação área total 229 alqueirões, 184 alqueirões, plantio, restante reserva legal, 45 alqueirões, hidrografia 3 nascentes, 1 córrego, 1 rio, 1

poço artesiano, topografia: plana, tipo solo, alta fertilidade, forte e argiloso, benfeitorias, 1 casa sede, 1 casa colaboradores, 1 curral, balanças, 1 galpão, 1 brete. Já foi toda lavoura, hoje está em campo de semente, investimento R\$ 28.000.000,00;

- Fazenda de café Patrocínio Paulista - SP com área total 105 alqueires ou 254 hectares, altitude 865 metros, segmentação área agricultável, APP, reserva legal, área café irrigado 150 ha + 34,55 hectares sequeiro, hidrografia nascentes, córregos (no meio da fazenda, irriga toda ela - muita água), rios, poços, topografia plana, semiplana, ondulada, tipo de solo alta e média fertilidade, misto e forte, benfeitorias 1 casa sede, 5 casas colaboradores, galpões e terreirão de café 10 hectares ou 10.000 m², arrendamento lavoura de café própria, nada de arrendamento, investimento R\$ 25.000.000,00. Forma de pagamento: estuda-se prazo;

- Fazenda em São Sebastião do Paraíso-MG, elevação 864 metros, altitude 900 metros na média, segmentação área agricultável, APP, reserva legal, área total 175 alqueires, ou 423,5 hectares, área plantio 133 alqueires ou 3218 hectares, hidrografia nascentes, córregos, outorga d'água (a requisitar), topografia plana e semiplana na área de plantio, ondulada nas áreas de reserva e APP, tipo de solo alta fertilidade, misto e forte, benfeitorias 1 casa sede, 1 casa colaboradores, 1 curral, cercas, 1 balança, 1 galpão e 1 brete, investimento R\$ 14.000.000,00;

- Loteamento no Distrito Industrial em Jardinópolis - SP, lotes a partir de 1.000 m², direto com a incorporadora, em até 180 vezes, infraestrutura completa. Pronto para construir. Instale sua empresa, - Locação miniescavadeira, serviços de escavações em geral (valetas para irrigação, valetas para alicerces, piscinas). Tratar com Paulo pelos telefones (16) 99176-4819; (16) 3663-4382; (16) 98212-0550; Dutra Imobiliária.

VENDEM-SE

- Trator MF 265, 1988; - Carreta com guincho para Big Bag Agrobras 5t; - Cultivador de cana Dria, Ultra 507, 2 linhas; - Cobridor e aplicador inseticida Dria; - Adubadeira de hidráulico Lancer; - Carreta de 4 rodas; - Calcareadeira 2,5t, Bundny; - Pulverizador Jacto 600 litros com barras; - Tanque com bomba para combustível, - Motosserra Stihl. Tratar com Flávio (17) 9 9101-5012.

VENDEM-SE

- 02 plantadeiras Marchesan PST2 9 linhas, plantio convencional; - 02 grades niveladoras Piccin 36 discos mancal de atrito, - Grade intermediária 20/28, controle remoto. Tratar com Leorides pelo telefone (16) 3382-1755 - Horário comercial pelo telefone (16) 9 9767-0329.

VENDEM-SE

- Motoniveladora Huber-Warco 140, Dresser, 1980, motor Scania 112, toda revisada, motor, embreagem e bomba d'água nova, pneus seminovos, tander revisado, balança. Valor R\$ 26.000,00,
- Caminhonete GM-Chevrolet D20, Luxo, 1989/1990, branca, 5 lugares, cabine dupla, diesel, toda revisada, 4 pneus novos, direção antifurto, baixa quilometragem, documentação tudo ok. Valor R\$ 29.000,00.
Tratar com Jorge Assad - WhatsApp (17) 9 8114-0744 ou (17) 9 8136-8078 - Barretos -SP.

VENDEM-SE

- Mudas de abacate enxertadas. Variedades: Breda, Fortuna, Geada, Quintal e Margarida. Encomende já a sua! Mudanças de origem da semente de abacate selvagem, selecionadas na enxertia para alta produção comercial. R\$ 15,00.
Tratar com Lidiane pelo telefone (16) 9 8119-9788 ou lidiane_orioli@hotmail.com

VENDE-SE

- Chácara de 2.7 ha na cidade de Descalvado, a 1 km da cidade. Possui uma casa-sede muito boa, barracão para festa com área de churrasqueira para 100 pessoas, quiosque, tanque de peixes, cocheiras para cavalos, estábulo para gado, pocilgas, pomar de frutas já formado e piquete de cana-de-açúcar para trato do gado. Tratar com João Souza pelo telefone (19) 9 9434-0750.

VENDEM-SE

- Aroeira, Madeiramento, Vigas,

Pranchas, Tábuas, Porteiras, Cochos, Moirões e Costaneiras. Tratar com Edvaldo pelo telefone (16) 9 9172-4419 ou e-mail: madeireiraruralista@hotmail.com

VENDEM-SE

- Ensiladeira Menta 3000, superconservada - R\$ 22.700,00;
- Arado Iveca de 3 bacias, Tatu, R\$ 14.000,00,
- Trator John Deere 5403, 2010, com 3.400 horas, R\$ 45.000,00. Tratar com Wilson pelo telefone (17) 9 9739-2000 - Viradouro - SP.

VENDEM-SE

- F250 XLT-L, 2003, cinza;
- Pajero Dakar, 2009, preta, 7 lugares;
- Honda Civic, 2008, prata;
- Honda Civic, 2013, preto;
- S10 Executive, flex, prata;
- Gol 1.6, 2015, completo,
- Moto Honda, PCX, 2015, branca.
Tratar com Diogo (19) 9 9213-6928, Daniel (19) 9 9208-3676 e Pedro (19) 9 9280-9392.

VENDE-SE

- Silo em sacos especiais. Tratar com David pelo telefone (17) 9 8188-8730.

VENDE-SE

- Caminhão Cavallo MB1932, 1985, mecânica original, pintura branca e azul, em bom estado de conservação, pneus razoáveis. Tratar com Mauro Bueno pelo telefone (16) 3729-2790 ou (16) 9 8124-1333.

VENDE-SE

- Sítio com 13 alqueires, localizado na Vicinal Vitor Gaia Puoli - Km

2, em Descalvado-SP, em área de expansão urbana, com nascente, rio, energia elétrica, rede de esgoto e asfalto.

Tratar com o proprietário Gustavo F. Mantovani pelos telefones (19) 3583-4173 e (19) 9 9767-3990.

VENDEM-SE

- Grade Tatu Intermediário Marchesan, parte dianteira 12 discos e 4 mancais, parte traseira com 12 discos e 4 mancais, total 24 discos, discos com 28 polegadas recortado, 1 pistão de controle e 2 pneus. Valor R\$ 17.000,00;

- Levantador de Curva, modelo TSTA, Tatu Marchesan, lado esquerdo TSTA 18 com 3 mancais e 9 discos, lado direito TSTA 18 com 3 mancais e 9 discos, total de 18 discos, disco 26 polegadas, 1 pistão de controle e 2 pneus. Valor R\$ 19.000,00;

- Subsolador Baldan 840, parte dianteira com 4 hastes, parte traseira com 5 hastes, total de 9 hastes; com desarme, 1 pistão de controle e 2 pneus. Valor R\$ 14.000,00;

- Grade Niveladora Super Tatu, parte dianteira com 4 mancais, mais complemento da parte dianteira com 4 mancais, total 8 mancais, parte dianteira com 14 discos, mais complemento da parte dianteira 14 discos, total 28 discos, parte traseira com 4 mancais, mais complemento da parte traseira 4 mancais, total 8 mancais, parte traseira com 14 discos, mais complemento da parte traseira 14 discos, total 28 discos, total geral de discos da grade 56, discos de 24 polegadas,

2 pneus e 1 pistão de controle. Valor R\$ 19.000,00;

- Adubadeira e Calcareadeira Comander 3.6, marca Kamaq, calcário 2.700 kg, adubo 2.000 kg, 1994. Valor R\$ 12.000,00;
- 2 Rodas - 18 - 4 - 38. Valor R\$ 2.000,00;
- 2 Rodas - 14 - 9 - 28. Valor R\$ 2.000,00;

- Caixa de ferro (60cm de comprimento x 40cm de largura x 20cm de altura) com 3 repartições para chaves. Chaves Grandes - 1 - Combinado Belzer 27, 1 - Mayle estrelinha 24x25, 1 - Tramontina estrelinha 25x28, 1 - Combinado Belzer 1", 1 - Robust estrelinha 1", 1 - Belzer combinado 30, 1 - Combinado Belzer 22, 1 - Combinado Belzer de ¼, 1 - Estrelinha Supermayle 27x32, 1 - Estrelinha Supermayle 15/16 X 1", 1 - Belzer combinado 7/8, 1 - Grinfo 18" Belzer soldado, 1 - Grinfo 18" Gedore, 1 - Marreta, 1 - Chave de roda 22 - 24, 2 - Chave de roda 15/16 x 11/16 Alencar, 1 - Chave de roda 30x32. Chaves Médias - 1 - Fixo robust 1/8 x 11/16, 1 - Mayle estrelinha 18x19, 1 - Mayle estrelinha 14x15, 1 - Supermaile estrelinha 20x22, 1 - Combinado Mayle 19, 1 - Mayle fixo 5/8x3/4, 1 - Combinado AlenCar 13, 1 - Mayle fixo 25x28, 1 - Robust estrelinha 3/4x25/32, 1 - Fixo Superslin 7/8x3/4, 1 - Mayle combinado 11/16, 1 - Robust estrelinha 7/8X13/16, 1 - Mayle estrelinha 5/8X3/4, 1 - Robust estrelinha ¾ x 25/32, 1 - Mayle combinado 24, 1 - Estrelinha Drebo1", 1 - DropForged estrelinha 25x32,

1 - Bachert Vanadium fixo 16x17, 1 - Supermayle estrelinha 21x23, 1 - Robust estrelinha 7/8 x 13/16, 1 - Supermayle 20x22, 1 - Supermayle estrelinha 18x19, 1 - Gedore estrelinha 11/16 x 5/8, 1 - Supermayle estrelinha 7/8 x 13/16. Chaves Pequenas 1 - Supermayle fixo 5/8 x 11/16, 1 - Combinado Belzer 7, 1 - Supermayle estrelinha 3/8 x 7/16, 1 - Mayle fixa 14x15, 1 - Combinado Mayle 9, 1 - Combinado ChromeVanadium, 13, 1 - Combinado ChromeVanadium 6, 1 - ChromeVanadium estrelinha 9, 1 - Combinado Mayle3/8, 1 - Chave fenda Belzer 5/16 x 6", 2 - Chave fenda média sem marca, 1 - Alicates de tiras trava reto, 1 - Alicates de tiras trava curto, 1 - Alicates comum pequeno, 1 - Alicates de pressão Vise Gripe, 5 - Alicates comum Mayle 1, 1 - Pendente, 2 - Peça para encher pneu 1". Valor: R\$ 1.500,00,
- Torre de 50 metros de altura, com 10 módulos de 3 metros cada e 1 módulo de 20 metros, em perfeito estado de conservação. Valor R\$ 10.000,00.

Tratar com Marcus Vergamini e Sandro Vergamini (Olimpia SP) pelos telefones, (17) 9 8158-1010, (17) 9 8157-5554.

VENDEM-SE

- MB 2831/13, chassi;
- MB 2729/13, bombeiro pipa;
- MB 2729/13, comboio;
- MB 2729/13, chassi;
- MB 1719/13, baú oficina;
- MB 2726/11, comboio;
- MB 1718/10, comboio;
- MB 2423/05, munck;

- MB 2423/01, bombeiro pipa;
- MB 2318/96, bombeiro pipa;
- MB 2220/90, bombeiro pipa;
- MB 2220/90, chassi;
- VW 17190/13, poliguindaste;
- VW 17190/13, chassi;
- VW 15190/12, comboio;
- VW 26260/12, bombeiro pipa;
- VW 15180/12, comboio;
- VW 15180/10, baú oficina;
- VW 17180/10, comboio;
- VW 26220/10, bombeiro pipa;
- VW 26220/10, caçamba agrícola;
- VW 13180/11, carroceria;
- VW 26220/09, chassi;
- MunckMasal, 20;
- Rollon on off 25;
- Caçamba trunck;
- Caçamba toco;
- Baú oficina novo;
- Baú oficina ¾;
- Tanque fibra 21000 litros;
- Tanque fibra 17000 litros;
- Tanque fibra 14000 litros,
- Caixa transformadora MB 2217/2318.
Tratar com Alexandre pelo telefone (16) 3945-1250 ou pelos celulares 9 9766-9243 (Oi), 9 9240-2323 Claro, WhatsApp.

VENDEM-SE

- Trator MF 265, 4x2, ano 79;
- Trator MF 265, 4x2, ano 80;
- Trator MF 50X, ano 70;
- Trator MF 65X, ano 74;
- Trator Valmet 62 ID, ano 72;
- Trator Valmet 885, 4x2, ano 90;
- Trator Valmet 785, 4x2, ano 93;
- Grade intermediária 20 x 28;
- Grade aradora 14 x 26;
- Grade niveladora 32x20;
- Grade niveladora 20x22;
- Carreta agrícola 4 e 2 rodas;
- Cultivador São Francisco DMB;
- Sulcador de cana 2 linhas;
- Cobridor de cana 2 linhas;

- Tanque de água 3000 litros com bomba action;
 - Pulverizador Jacto Condor 600 litros,
 - Vincon adubadeira.
 Tratar com Waldemar pelo telefone (16) 9 9326-0920.

VENDE-SE OU ALUGA-SE
 - Apartamento ao lado do COC da Av. Portugal, andar alto, 4 dormitórios e 4 banheiros, além de dormitório e banheiro para funcionário, ar-condicionado nos quartos, rico em armários, área de serviço e despensa, quartinho individual no térreo (para guardar pertences), piscina, sauna, quadra, salão de festas, 3 vagas cobertas, área total, 253 útil, 171 m², bairro: Santa Cruz, Construtora Copema. Valores: venda R\$ 630 mil, locação: R\$ 2.200/mês. Tratar com João Vilela pelo telefone (16) 9 9176-5522.

VENDE-SE OU TROCA-SE
 - Trator Valtra BT 190, 2013, em bom estado de conservação. Tratar com Raul pelos telefones (34) 9 9972-3073 CTBC, (34) 9 8408-0328 Claro.

VENDE-SE OU PERMUTA-SE
 - Fazenda 2.105 hectares,

Bonópolis - GO (toda formada) Geo/CAR em dia, 1600 hectares próprios para agricultura, plaina, boa de água, 4 km margem GO 443, vários secadores/recepção de grãos (50 km). A região é nova na agricultura (1 milhão de sacas de soja), mas está em plena expansão e é própria para integração lavoura/pecuária. Tratar com Maria José (16) 9 9776-1763 - WhatsApp (16) 9 8220-9761.

VENDEM-SE OU ALUGAM-SE
 - Quatro unidades comerciais (boxes) no Novo Mercado da Cidade, localizadas em Ribeirão Preto-SP, Zona Sul. Total de 70 m², com boa infraestrutura para restaurante. R\$ 600.000,00 negociáveis. Tratar com Gabriela pelo telefone (16) 9 9739-4939 ou Marcelo (16) 9 9739-9409.

VENDE-SE
 - Forrageira JF192 Z6 em bom estado de conservação. Valor R\$ 8.900,00. Fazenda Aliada em Sales Oliveira. Tratar com Fernando pelo telefone (16) 98149-2065.

VENDE-SE
 - Apartamento de 261 m², com 4

dormitórios, sendo 4 suítes e suíte do casal com banheiro masculino e feminino, escritório, lavabo, sala 3 ambientes, sala de TV, jantar, sala de almoço, cozinha, lavanderia, suíte de empregada, varanda gourmet, 4 vagas na garagem paralelas, vista livre. Localizado na Zona Sul - Jardim Botânico, em Ribeirão Preto, Edifício Sequoia, R\$ 1.900,000,00. Tratar com Nilva pelo telefone (16) 99172-2242.

VENDE-SE
 Casa em terreno 10x20, com área construída de 74 m², 02 quartos, 3 banheiros, sendo um no quarto do casal. Armário planejado na cozinha, portão basculante com motor e interfone, garagem coberta para dois carros. Portão eletrônico, câmera, alarme e concertina de segurança. Valor R\$ 230 mil. Tratar (16) 9 9619-7139 ou (16) 9 9774-1207 com Gustavo e Danielle.

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
 - Preparação de terra: adubação, tratamentos culturais em canavial, pulverização em soqueira e plantio com GPS. Tratar com Itamar pelo telefone (17) 9 9670-5570.

- 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.



PROTEÇÃO

BIOFILME PROTETOR NA RAIZ CONTRA NEMATÓIDES



COMPATIBILIDADE

COMPATÍVEL COM OUTROS PRODUTOS QUÍMICOS



EFICIÊNCIA

OTIMIZA ABSORÇÃO DE ÁGUA E NUTRIENTES

A TECNOLOGIA FMC NA RAIZ DA PRODUTIVIDADE

VEM AÍ

ADRIE

16º AGRONEGÓCIOS COPERCANA

As melhores oportunidades sempre!

O melhor do
mundo agro
em um
só lugar!



De 23 a 26 de Junho de 2020
Das 13h às 19h no Centro de Eventos Copercana