

Março 2018 - N. 141 - Ano XI

Revista

CANAVIEIROS

A força que movimenta o setor



SICOOB COCRED



CTT: transformando aço em números

Quando poeira, palha, óleo diesel e muito barulho são retratados em uma fria e calculista planilha

Tiragem auditada por
MOORE STEPHENS

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



Entrevista
Maurício Lopes
Presidente da
Embrapa



Especial
Foco na
safra 18/19



**Check List para
partida de
planta
industrial**

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

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





Ivan Antônio Aldar - Associado
da Canaoeste Severnia



CANAOSTE
www.canaoeste.com.br



17º HERBISHOW

Seminário sobre Controle de Plantas Daninhas na Cana

16 e 17 de maio de 2018

Centro de Eventos Ribeirão Shopping

TEMÁRIO

- ◆ Uso de drones no combate em pós-emergência de plantas daninhas de folhas largas.
 - ◆ Novos herbicidas seletivos de amplo espectro.
 - ◆ Herbicidas que estão controlando as cordas de viola, mamona e mucuna.
 - ◆ Pulverização econômica e eficiente reduzindo custos e melhorando o controle.
 - ◆ Produtos com excelentes desempenhos para seca e transição seca-umidade.
 - ◆ Combate às plantas daninhas Latifoliáceas em pré-emergência.
 - ◆ Catação com "Weed Seeker": rendimentos e resultados.
 - ◆ As melhores "armas" contra o capim colônio.
 - ◆ Novas estratégias para controle de grama-seda e tiririca em canaviais em produção.
 - ◆ Últimos resultados das pesquisas de controle de plantas daninhas na cana-de-açúcar.
 - ◆ Como gerir o controle de plantas daninhas em grandes lavouras.
 - ◆ Melhores produtos para limpeza de canais, curvas de nível e carregadores.
- ◆ Debates: "O que fazer com a palha? Incorporar ao solo ou manter em superfície".

Inscrições pelo site:
www.ideaonline.com.br

Informações

16 3211 4770 | eventos@ideaonline.com.br

PATROCÍNIO (até 14/03)



APOIO





DESAFIOS E SUPERAÇÕES

A logística canavieira é desafiadora e o CTT é a operação mais onerosa da atividade. Não ter zona de conforto e melhorar sempre deve ser a regra número 1, o que não é algo fácil, dá um pouco de trabalho. Muitos pontos precisam ser checados, analisados e planejados.

Para dar uma mãozinha neste contexto, o Esalq-LOG (Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial, ligado ao Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - Universidade de São Paulo), promoveu o primeiro treinamento em planejamento e otimização da logística da cana, que contou com a presença de profissionais de CTT de usinas, prestadores de serviços e fornecedores de cana. O treinamento mostrou na teoria e prática onde, através de aplicações simples, é possível transcrever uma frente de colheita em números e fazer deles uma importante ferramenta para a tomada de decisão.

Terminada a safra 17/18, o foco agora é na safra 18/19 que, segundo os especialistas, deve ser mais alcooleira. Nossa matéria especial destaca que os pontos de atenção para o período devem estar voltados também para o preparo de solo, tratos culturais, CTT e comercialização, pois nunca é demais lembrar que o setor é tomador de preços e é fundamental ter competitividade em custos, sendo que o custo agrícola é o maior deles. Outra

recomendação é vender ou fixar preços nos melhores momentos.

O presidente da Embrapa, Maurício Lopes, é o entrevistado desta edição e elencou os trabalhos desenvolvidos pela instituição de pesquisa, assim como os desafios. De acordo com Lopes, nas últimas cinco décadas, o país passou de importador de alimentos para um dos mais importantes produtores e exportadores mundiais, alimentando aproximadamente 1,5 bilhão de pessoas no mundo.

Na editoria Artigo Técnico, o leitor pode conferir a pesquisa coordenada pelo pesquisador estatístico e consultor Rubens Braga Júnior, que aponta quais práticas deverão ser mais utilizadas no plantio de verão de 2018.

A edição traz ainda uma matéria sobre as características das variedades da família 9 mil, do CTC, e que são utilizadas comercialmente na propriedade da produtora rural Maria Christina Pacheco; os últimos acontecimentos e números do agronegócio nacional sob a ótica do professor Marcos Fava Neves, na coluna Caipirinha; os prognósticos climáticos para os meses de março, abril e maio em Informações Climáticas; a cobertura dos principais eventos voltados para o setor e o momento positivo para a criação de um mercado consolidado para produtos como melado, açúcar mascavo, rapadura e cachaça.

Boa leitura!

EXPEDIENTE

CONSELHO EDITORIAL:

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

EDITORIA:

Carla Rossini - MTb 39.788

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO:

Rodrigo Moisés

EQUIPE DE REDAÇÃO E FOTOS:

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

COMERCIAL E PUBLICIDADE:

Rodrigo Moisés
(16) 3946-3300 - Ramal: 2305
rodrigomoises@copercana.com.br
comercial@revistacanavieiros.com.br

IMPRESSÃO:

São Francisco Gráfica e Editora

REVISÃO:

Luéli Vedovato

TIRAGEM DESTA EDIÇÃO:

20.500 exemplares

ISSN:

1982-1530

Conselho Editorial

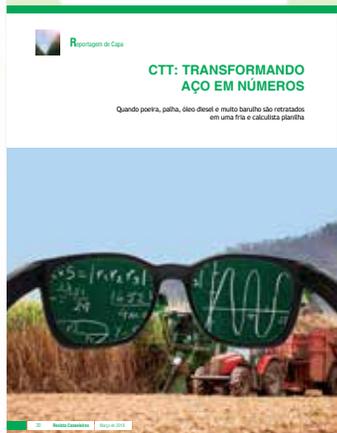
A Revista Canavieiros é distribuída gratuitamente aos cooperados, associados e fornecedores do Sistema Copercana, Canaoste e Sicoob Cocred. As matérias assinadas e informes publicitários são de responsabilidade de seus autores. A reprodução parcial desta revista é autorizada, desde que citada a fonte.

ENDEREÇO DA REDAÇÃO:

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

www.revistacanavieiros.com.br
www.twitter.com/canavieiros
www.facebook.com/RevistaCanavieiros





Matéria de capa
página 30-47

SUMÁRIO

Março 2018

Revista Canavieiros
A força que movimenta o setor

07. ENTREVISTA: COMPROMISSO COM A SOCIEDADE E A AGRICULTURA

Teremos que pensar não só na produção de alimentos, mas na segurança alimentar e nutricional, associadas a outras questões e fragilidades que surgem para a agricultura, que por sua vez não pode estar desvinculada da preocupação com o desenvolvimento sustentável.

58. ULTRAPASSANDO A PORTEIRA

Confinamento encontra espaço para grande crescimento, podendo gerar alternativa de renda para toda região

80. AÇÚCAR, PRODUTO EXPORTAÇÃO

Segundo o Boletim Comércio Exterior do Ceper/Fundação (Centro de Pesquisa em Economia Regional/Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia) o açúcar continua sendo o principal produto exportado pela região metropolitana de Ribeirão Preto.

E MAIS:

22. TATUAGEM DE QUALIDADE

Igual ao adereço na pele, é preciso ter solidez e personalidade para implantar marca tão definitiva.

94. VARIEDADES: JOGADOR ANTIQUADO, TIME PERDENDO. POR QUE NÃO MEXER?

A cada dia de campo fica mais evidente que a categoria de base da evolução genética tem muito valor.



COMPROMISSO COM A SOCIEDADE E A AGRICULTURA

Maurício Lopes
Presidente da Embrapa

Fernanda Clariano



Mineiro de Bom Despacho, Maurício Lopes graduou-se em Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa-MG. Pesquisador de carreira, iniciou sua trajetória na Embrapa em 1989 e ao longo dos anos desempenhou várias funções na instituição. Em 2012 iniciou sua gestão como presidente da Embrapa e de lá para cá tem enfatizado em sua atuação o foco na visão de futuro e na busca por novos espaços de liderança e protagonismo para a empresa, em áreas e ações que ultrapassem os limites das porteiras das propriedades. Em entrevista para a Revista Canavieiros, Maurício Lopes falou sobre os trabalhos desenvolvidos pela instituição e dos desafios. Confira!

Revista Canavieiros: De acordo com a ONU (Organização das Nações Unidas), estima-se que o mundo terá 9 bilhões de habitantes em 2050. Qual o papel do Brasil para alimentar toda essa população?

Maurício Lopes: O papel não só do Brasil, mas do mundo, é desafiador. A expectativa é de que a população deva se estabilizar em torno de 2050, mas até lá teremos que avançar muito na capacidade de produção mundial de alimentos - talvez em cerca de 70%, com populações crescendo em regiões que não são exatamente capazes de alcançar a sua própria segurança alimentar, como Ásia, Oriente Médio e África.

Teremos que pensar não só na produção de alimentos, mas na segurança alimentar e nutricional, associadas a outras questões e fragilidades que surgem para a agricultura, que por sua vez não pode estar desvinculada da preocupação com o desenvolvimento sustentável. Os 17 ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável), estabelecidos também pela ONU, refletem as principais preocupações mundiais e a agricultura brasileira tem estreita relação com praticamente todos eles.

O Brasil compartilha a preocupação com as mudanças climáticas, que deverão se intensificar de forma mais severa nas regiões tropicais do globo. O desperdício de alimentos e as formas de contê-lo e, consequentemente, o desperdício de energia, sem dúvida também estão na pauta brasileira nesse contexto de contribuir com a segurança alimentar e nutricional no futuro. Não é mais possível conviver com as perdas de 30% dos alimentos produzidos, de acordo com dados da FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura).

A preservação dos recursos naturais que sustentam a vida é outra prioridade nacional sem a qual não há possibilidade de se pensar em produção de alimento. Vamos ter que intensificar o desenvolvimento de conhecimentos, tecnologias e métodos de gestão de recursos frágeis e escassos, para que possamos utilizá-los de maneira inteligente e sustentável.

Os ganhos com produtividade dos principais cultivos que têm importância para alimentação no mundo, como milho, arroz e trigo, precisam ser revistos no que diz respeito aos métodos e tecnologias utilizados. Nós teremos que trazer novos genes, novos conceitos, novos paradigmas para o processo de melhoramento genético importante para a sustentabilidade das lavouras e criações animais. Diversificar a produção é outro caminho importante para evitarmos dependência excessiva em um conjunto restrito de espécies e sistemas de produção. Nós temos que olhar para a biodiversidade, como fonte de nova variabilidade e diversidade, lançando mão de ferramentas inovadoras, como a genômica, em associação com inovações do mundo digital, que vão nos ajudar a conter o decréscimo da eficiência dos métodos para elevação de produtividade.

Outro desafio é lidar com o crescimento de obesidade da população. Já estamos sendo pressionados a ajudar o mundo a se mover para fora do paradigma da cura, que ficou muito caro e inviável para grande parte da população. Estamos cada vez mais empenhados em pesquisa e inovação que faça com que a agricultura contribua com alimentos de maior densidade nutricional, com novas funcionalidades, que ampliem o bem-estar e a saúde das pessoas.

Enfim, nós não vamos mais poder pensar uma agricultura que é provedora só de alimento, fibra e energia. Nós vamos ter que pensar numa agricultura que seja promotora de saúde e qualidade de vida para todos. É assim que seguiremos em direção a 2050, gerando conhecimento e atuando para a sua transformação em inovações que se convertam em soluções para os problemas da sociedade.

Revista Canavieiros: Um dos grandes desafios é descarbonizar a agricultura. Como a Embrapa está tratando este tema?

Lopes: O Brasil já avançou muito na produção de energias renováveis através da cana-de-açúcar e do álcool, mas é preciso mais. Por isso, a pesquisa tem avançado na busca de alternativas de biomassa como fonte não só de energia renovável, mas de outros componentes que sirvam a outras indústrias, como por exemplo, a indústria química. Há no mundo uma clara tendência de surgimento de uma indústria da química verde, a partir da derivação da biomassa de componentes que hoje são derivados da indústria petroquímica e do petróleo.

A Embrapa dá grande prioridade à ampliação de capacidade em tecnologia de biomassa, buscando novas fontes e novas formas de derivar da biomassa componentes importantes, não só para a indústria energética, mas





também para a indústria química. No futuro, entendemos que esta será uma ótima oportunidade para agricultura nos trópicos. Podemos produzir biomassa com escala, logística e uma base industrial que não existe em outras partes do mundo.

A agricultura ainda é muito dependente de combustíveis fósseis, tanto na produção industrial de insumos diversos quanto nos transportes. Precisamos mudar esta lógica que é cada vez mais considerada indutora de eventos extremos, em função das mudanças climáticas. É preciso buscar um modelo de produção que preserve recursos escassos e não renováveis, como a água e o solo. É por isso que a Embrapa está totalmente engajada em uma política pública muito importante, o programa ABC (Agricultura de Baixo Carbono), que foi implantado a partir de conhecimentos gerados pela empresa e por seus parceiros para descarbonizar a agropecuária brasileira. E a empresa está igualmente engajada no desafio de redução de desperdícios. A FAO estima que 30% de todos os alimentos produzidos no mundo são perdidos e que, com isso, perde-se 38% de toda a energia usada para produzi-los.

Revista Canavieiros: Quais os avanços e as conquistas da Embrapa nas últimas décadas?

Lopes: Nas últimas cinco décadas, o país passou de importador de alimentos para um dos mais importantes produtores e exportadores mundiais, alimentando aproximadamente 1,5 bilhão de pessoas no mundo. Os benefícios dessa condição possibilitam preços mais acessíveis aos consumidores, elevam a renda e a geração de empregos e impulsionam a participação da agricultura no PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro. A disponibilidade de recursos naturais, associada a políticas públicas, a competências técnico-científicas e ao empreendedorismo dos agricultores brasileiros foram fundamentais para esse desenvolvimento agrícola do país. A ciência agropecuária ajudou a construir no Brasil três pilares que sustentaram o desenvolvimento de uma agricultura moderna, produtiva e competitiva, capaz de produzir alimentos com eficiência semelhante a de países desenvolvidos.

O primeiro pilar da moderna agricultura brasileira foi a capacidade de transformar grandes extensões de solos ácidos e de baixa fertilidade em solos férteis. Esse avanço revolucionou a região dos Cerrados, que nos anos 70 representava um grande vazio econômico e um problema para a interiorização do desenvolvimento no nosso país. A ampliação do conhecimento sobre os solos tropicais abriu caminho para a incorporação de práticas avançadas de construção e manejo de fertilidade que viabilizaram

aos nossos produtores, em curto prazo, grandes extensões de solos com fertilidade muito similar àquela das grandes nações agrícolas do mundo.

O segundo pilar foi a tropicalização e a adaptação de plantas e de animais originários de diversas partes do mundo à realidade brasileira. A soja, que veio da Ásia, certamente é o exemplo mais emblemático. Mas o melhoramento genético também teve impacto muito relevante na adaptação de cereais, como o milho, de gramíneas e leguminosas forrageiras e no desenvolvimento de animais mais adaptados a região tropical, como é o caso do gado zebuino. Esta raça originária da Índia passou por um trabalho de seleção envolvendo parceria entre a pesquisa, associações e pecuaristas, o que permitiu ao Brasil se tornar um dos maiores produtores de carne no mundo.

O terceiro pilar foi o desenvolvimento de uma plataforma inédita de práticas conservacionistas e de defesa ambiental. Variedades modernas de porte mais baixo, insumos e técnicas de manejo que viabilizaram a rápida incorporação da prática do plantio direto, ajudaram a reduzir drasticamente a erosão, além de promover a recuperação da qualidade da água e das nascentes. Além das tecnologias de controle biológico e manejo integrado de pragas, a fixação biológica de nitrogênio permite que toda a soja brasileira seja cultivada sem o uso de fertilizantes nitrogenados, o que propicia uma economia de US\$ 15 bilhões por ano ao país, além de reduzir drasticamente a poluição das reservas de água e a emissão de gases de efeito estufa.

Esses grandes saltos da ciência agropecuária brasileira, associados à coragem e ao empreendedorismo dos nossos produtores deram visibilidade global ao Brasil. Nos tornamos reconhecidos no mundo como importantes produtores de conhecimento para agricultura tropical e exportadores que contribuem para a segurança alimentar no mundo. O Brasil é hoje liderança incontestante na geração de conhecimento científico no cinturão tropical e, mais, na eficiente tradução desse conhecimento em inovações concretas e impactantes. Como a redução do gasto médio do brasileiro com as refeições de cada dia – de cerca de 48% de sua renda nos anos 1970 a menos de 20% na atualidade.

Revista Canavieiros: Quais os desafios e estratégias da Embrapa para o futuro?

Lopes: Os desafios à frente são substanciais. A expansão da demanda mundial por água, alimentos e energia é fenômeno que ocorre há décadas, tendo se intensificado nos últimos anos, em decorrência do aumento populacional nos países em desenvolvimento, da maior

longevidade, da intensa urbanização, do incremento da classe média, principalmente no Sudeste Asiático e das mudanças no comportamento dos consumidores. Projeta-se, como consequência desses fatores, o crescimento da demanda global por energia em 40% e por água em 50% e a necessidade de expansão da produção de alimentos em 35%, até 2030. Internacionalmente, muitos esforços estão sendo envidados para estabelecer uma relação mais equilibrada entre população e ambiente e os componentes de produção de alimentos e energia. Destacam-se os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) estabelecidos sob a coordenação das Nações Unidas, visando garantir, até 2030, um planeta mais próspero, equitativo e saudável. Agricultura e alimentação estão no centro dessa agenda mundial, e o Brasil está preparado para desempenhar um papel central no alcance das metas estabelecidas pelos países membros da ONU.

Assim, o conjunto mais recente de sinais e tendências globais e nacionais sobre as transformações na agricultura foram captados e analisados pela Embrapa e sua rede de parceiros, e deram origem a um conjunto de sete megatendências: Mudanças Socioeconômicas e Espaciais na Agricultura; Intensificação e Sustentabilidade dos Sistemas de Produção Agrícolas; Mudança do Clima; Riscos na Agricultura; Agregação de Valor nas Cadeias Produtivas Agrícolas; Protagonismo dos Consumidores; e Convergência Tecnológica e de Conhecimentos na Agricultura. Essas megatendências integradas, que apontam desafios para a agricultura do país, foram detalhadas no livro *Visão: o Futuro da Agricultura Brasileira*, que tem como horizonte o ano 2030, em estreito alinhamento com os ODS.

Teremos, enfim, que enfrentar as mudanças de clima, assegurar a presença dos nossos produtos – de forma competitiva – em mercados ávidos por segurança, qualidade e novas funcionalidades; assegurar rastreabilidade e certificação na agropecuária; e lidar com o desperdício de alimentos e, em decorrência disso, com a perda de energia e água, que são recursos cada vez mais escassos.

Para tratar de forma inteligente e planejada as múltiplas questões complexas que se avolumam diante de nós precisaremos de laboratórios modernos, campos experimentais estruturados, equipamentos atualizados, pessoas preparadas e uma grande rede de parceiros nacionais e internacionais que complementem a nossa capacidade. A Embrapa, sensível à realidade desafiadora que emerge à nossa frente, instituiu, em dezembro de 2012, o Sistema Agropensa, um ambiente de observação e análise desenhado para orientar as estratégias da empresa. O Agropensa produz informações qualificadas para o

norteamento dos nossos programas de PDI (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação) e o trabalho dos nossos parceiros, de forma a continuarmos contribuindo para que agricultura continue dando grandes saltos no Brasil.

Revista Canavieiros: A digitalização é o futuro da agricultura?

Lopes: Sem dúvida que sim. Já estamos vivendo uma nova e profunda revolução tecnológica, marcada pela digitalização, pela automação que alimenta a explosão do big data e da internet das coisas, culminando com avanços na área de inteligência artificial que nos aproxima de uma realidade que viamos apenas nos livros e filmes de ficção científica. O Brasil já se destaca na agricultura de base digital, em especial pela incorporação de processos da chamada agricultura de precisão. Cresce nas áreas mais avançadas de produção do país o uso de máquinas inteligentes guiadas por GPS para plantio, tratamentos culturais e colheita de precisão, com economia de insumos, ganhos de produtividade e sustentabilidade.

Na programação de pesquisa da Embrapa destaca-se um portfólio de pesquisa dedicado aos temas da transformação digital e da automação na agricultura, com diversos projetos dedicados a desafios nos campos das geotecnologias avançadas, manejo sítio-específico e agropecuária de precisão, sistemas de diagnóstico de doenças em plantas, sistemas inteligentes para manejo de rebanhos, automação em sistemas de produção, modelos integrados para simulação de sistemas de produção sustentáveis, dentre muitos outros.

A Embrapa tem dado também grande ênfase ao desenvolvimento de aplicativos móveis, recursos que prometem revolucionar a disseminação de tecnologias e conhecimentos gerados pela pesquisa agropecuária. Diversas parcerias com o setor privado já estão em curso, como forma de combinar capacidades da transformação digital e de automação, com o vasto conhecimento contido na rede Embrapa sobre a base de recursos naturais e os sistemas produtivos brasileiros. Por exemplo, imagens captadas por um drone ou vant (veículo aéreo não tripulado) em breve indicarão ao fazendeiro que parcela da lavoura precisa de irrigação, de reforço na adubação ou já pode ser colhida. Imagem de lesões em plantas ou frutos, colhida por um tablet e comparada a padrões já armazenados, medirá a intensidade do ataque de praga ou doença, e indicará o controle adequado. O conceito big data, que é essa possibilidade de gerar, medir, coletar e armazenar assombrosas quantidades de dados e informações, a partir de nossas avaliações e escolhas e usá-los para fazer novas escolhas, já está entre nós.

Revista Canavieiros: Como a pesquisa, desenvolvimento e inovação podem ajudar na agregação de valores na cadeia produtiva?

Lopes: É necessário investir em inovações para agregação de valor às commodities, criando mais oportunidades para a agroindústria brasileira, em especial em mercados mais competitivos, sofisticados e rentáveis. A Embrapa está atenta ao fato de que a agricultura do futuro deverá contribuir na promoção da saúde e qualidade de vida das pessoas, com oferta de alimentos de maior densidade nutricional e com novas funcionalidades, ajudando o mundo a lidar com o desafio da segurança nutricional. O Brasil tem um potencial extremamente elevado para se manter à frente no ranking dos países líderes na produção de alimentos e oferecer produtos de maior qualidade para os mercados interno e externo, cada vez mais exigentes. Tudo isso, aliado à sustentabilidade em todas as etapas da produção. Sem o conhecimento gerado pela pesquisa e as estratégias de inovação voltadas para as perspectivas de um futuro desafiador, dificilmente será possível evoluir e atender às demandas de uma sociedade cada vez mais urbana e exigente.

Revista Canavieiros: A cada ano que passa os consumidores estão exigindo alimentos mais seguros, nutritivos e com novas funcionalidades. Como a Embrapa vem trabalhando essa questão?

Lopes: Esta é uma questão desafiadora para a pesquisa. Hoje, não se pode mais pensar em uma agricultura provedora só de alimento, fibra e energia. Temos que pensar numa agricultura que seja promotora de saúde e qualidade de vida. A integração alimento-nutrição-saúde é uma pressão certa para a agricultura no futuro. A agricultura será cada vez mais chamada a contribuir com alimentos de maior densidade nutricional e com novas funcionalidades no futuro e pesquisa agropecuária é um caminho para se avançar nesse campo. Dentre os muitos trabalhos realizados pela empresa, podemos citar o esforço de biofortificação de alimentos no Brasil, via melhoramento convencional, que busca o desenvolvimento de cultivares com altos teores de ferro, zinco e pró-vitamina A de alimentos básicos como arroz, feijão, feijão-caupi, batata-doce, mandioca, abóbora, trigo e milho. Alguns desses produtos começam a deixar os laboratórios e campos experimentais da Embrapa para serem cultivados por agricultores de municípios do Piauí, Maranhão e Minas Gerais, entre outros estados. E também estão sendo incluídos na merenda escolar, onde sua eficácia na prevenção de doenças em crianças é avaliada por cientistas. Nosso intenso trabalho na

ampliação de alternativas alimentares, na especialização e na diversificação de dietas e na biofortificação é um exemplo do nosso comprometimento não só com a segurança alimentar, mas também com a segurança nutricional da população brasileira.

Revista Canavieiros: Como a Embrapa vê o papel da ciência?

Lopes: Para a Embrapa, a ciência é o motor do desenvolvimento. Ao desenvolver um modelo de agricultura fortemente assentado em conhecimento científico e tecnológico, o Brasil se destacou como a única grande nação agrícola do cinturão tropical do globo e isso tem feito toda a diferença para o nosso país. No Brasil dos anos 1970, a autossuficiência na produção de alimentos ainda estava muito distante da realidade e o Brasil convivia com o espectro sombrio da insegurança alimentar. Éramos um grande importador de alimentos, como grãos, carnes e leite e vivíamos frequentes crises de abastecimento. A crise do petróleo, em 1973, agravou a situação, pois os gastos com petróleo e com a importação de alimentos traziam grande instabilidade econômica, apreensão e incerteza. Foi naquele contexto de crise e sob a inspiração de brasileiros visionários que surgiu a Embrapa, que fortaleceu universidades, a pesquisa no âmbito dos Estados e a assistência técnica e a extensão rural no país. O Brasil conseguiu aliar a vontade política à inovação e desenvolver um modelo inédito de agricultura tropical baseada em ciência. Uma equação infalível, que em 40 anos permitiu ao Brasil superar a dependência da importação de alimentos para se tornar um dos maiores produtores e exportadores de alimentos do mundo. Levando em conta os desafios à frente precisaremos investir de forma ainda mais ousada em ciência e inovação, com postura visionária e prospectiva, em síntese com os anseios da sociedade e com os desafios e rupturas que despontam no horizonte.

Revista Canavieiros: Drones, robótica, inteligência artificial. Termos geralmente associados à ficção científica, mas estão cada vez mais presentes nas lavouras brasileiras. Como a Embrapa vê a agricultura digital e como está inserida nessa transformação digital?

Lopes: A transformação digital é uma realidade e permitirá à agricultura incorporar práticas e processos de precisão, amplo uso de sensores e mecanismos sofisticados de previsão e resposta a variações de clima, além de aplicativos e ferramentas para sofisticação da gestão das unidades produtivas e das indústrias ligadas ao setor. O agronegócio do futuro será certamente marcado pela transformação digital e seus impactos na automação. De

acordo com a FAO, em 2010 a população urbana ultrapassou, pela primeira vez, a população rural no mundo. Estima-se que em 2050 sete em cada dez pessoas viverão nas cidades, tornando ainda mais rarefeita a população rural. Portanto, máquinas e equipamentos serão imprescindíveis para a garantia da segurança alimentar no futuro. Com a vantagem de que a automação digitalmente habilitada irá permitir ganhos importantes em eficiência e precisão, ajudando a agricultura a superar práticas consideradas hoje pouco sustentáveis. Big data, internet das coisas e inteligência artificial em conjunção com sensores e máquinas sofisticadas já estão viabilizando a agricultura de precisão e permitindo ganhos cada vez maiores em duas frentes: produtividade e sustentabilidade.

O Brasil já se destaca na agricultura 4.0 e cresce nas áreas mais avançadas de produção do país o uso de máquinas inteligentes guiadas por GPS para plantio, tratos culturais e colheita de precisão, com economia de insumos, ganhos de produtividade e sustentabilidade. Na programação de pesquisa da Embrapa destaca-se um portfólio de pesquisa dedicado aos temas da transformação digital e da automação na agricultura, com projetos dedicados a desafios nos campos das geotecnologias



avanzadas, manejo sítio-específico e agropecuária de precisão, sistemas de diagnóstico de doenças em plantas, sistemas inteligentes para manejo de rebanhos, automação em sistemas de produção, modelos integrados para simulação de sistemas de produção sustentáveis, dentre muitos outros. A empresa tem dado grande ênfase ao desenvolvimento de aplicativos móveis, recursos que prometem revolucionar a disseminação de tecnologias e conhecimentos gerados pela pesquisa agropecuária. Diversas parcerias com o setor privado já estão em curso, como forma de combinar capacidades da indústria de TICs e de automação, com o vasto conhecimento contido na rede Embrapa sobre a base de recursos naturais e os sistemas produtivos brasileiros. Esses são apenas alguns exemplos que mostram que a nossa empresa está atenta e aberta à cooperação que ajude a agricultura brasileira a se inserir na próxima revolução industrial.

Revista Canavieiros: A Embrapa foi uma iniciativa que deu certo. O senhor pode destacar os marcos principais?

Lopes: A função da Embrapa sempre foi buscar respostas para a agricultura do Brasil. Um aspecto que

fundamenta essa atuação da empresa é a formação qualificada de nossas equipes de pesquisa e as parcerias que articulamos ao longo desses 45 anos. Investimos muito na capacitação de nossos técnicos e na interação deles com as melhores instituições do mundo em ciência e tecnologia agropecuária. Nossa equipe é extremamente competente e contamos com uma imensa rede de parceiros no Brasil e no mundo.

Programas públicos se dedicam à pesquisa de maior risco, de médio e longo prazos. Procuram antever tendências, desafios e oportunidades, trabalham na busca de soluções tecnológicas com uma perspectiva de tempo mais ampla, menos imediata. Cito, como exemplo, o melhoramento genético preventivo para gerar variedades capazes de enfrentar pragas quarentenárias que podem chegar ao Brasil daqui a quinze anos ou mais. Dificilmente o setor privado faria esse investimento, assim como outros similares, em condições de incerteza e de resultados e retornos mais remotos no que se refere a prazos.

Daí também a importância da garantia dos recursos públicos. Há estudos que respaldam esse argumento, como o da professora Mariana Mazzucato, da Universidade de Sussex, que culminaram no seu livro “O Estado





Empreendedor”, publicado em 2013 na Inglaterra e traduzido no ano seguinte aqui no Brasil. Segundo ela, o investimento público persistente é requisito fundamental para a inovação na sociedade. Conhecimentos gerados pela pesquisa pública potencializam a capacidade do setor privado. A complementaridade dos papéis de uma e de outra é fundamental para o sistema de inovação dos países.

Revista Canavieiros: No final do ano durante o lançamento do Selo Agro + Integridade, o senhor foi citado pelo ministro da Agricultura Blairo Maggi como o “garoto propaganda” da Embrapa e, segundo ele, quando o senhor é anunciado nos eventos mundo afora é muito aplaudido. Como é receber tamanho elogio?

Lopes: Na verdade, representando a Embrapa, assumo a posição que qualquer um dos nossos empregados assumiria. Sabemos a importância da empresa, temos consciência do que a pesquisa desenvolvida pela Embrapa representou e representa para o Brasil. É em nome desta relevância e do respeito que a empresa conquistou internacionalmente que nos apresentamos perante a sociedade brasileira e nos mais variados ambientes internacionais. Trabalhamos em uma instituição comprometida com a produção de conhecimento, com a busca da melhoria

da qualidade de vida, com a sustentabilidade, com a inovação, com olhar voltado para o futuro, por mais desafiador que seja. Representar a Embrapa, contribuir com o papel que ela tem desempenhado em todos os segmentos da cadeia produtiva é uma grande responsabilidade, de comunicar e demonstrar o esforço que sabemos que é empreendido no dia a dia de nossas equipes em todas as nossas unidades no Brasil. Portanto, ser da Embrapa é estar vinculado a um compromisso maior com os resultados que precisam ser entregues à agricultura e à sociedade e muito me honra cumprir, na posição de presidente, a nobre missão de representar e defender a empresa, no país e nos ambientes internacionais onde ela é chamada.

Revista Canavieiros: Quais os valores que a Embrapa tem entregado para a sociedade?

Lopes: Eu dou grande destaque para a consolidação e a disseminação de tecnologias para a intensificação sustentável da produção agropecuária brasileira. Acredito que a Embrapa e suas instituições parceiras estão ajudando o Brasil a desenvolver nesse momento a próxima grande revolução da agropecuária tropical – a intensificação sustentável para uma produção de baixo impacto e baixo carbono. Tecnologias como a iLP (Integração Lavoura-Pecuária) e iLPF (Integração Lavoura-Pecuária-Florestas) buscam a produção sustentável integrando atividades agrícolas, pecuárias e florestais na mesma área, em cultivo consorciado, em sucessão ou rotacionado. Pesquisa recente da empresa Kleffmann demonstrou que os sistemas integrados crescem no Brasil, já alcançando uma área de 11,5 milhões de ha.

A Embrapa segue também priorizando, além das grandes commodities – soja, milho e algodão, o desenvolvimento de cultivares de arroz, feijão, mandioca, banana, amendoim, café, guaraná, mandioca, maracujá, melão, palma de óleo, tomate, trigo e uva, além de grande diversidade de hortaliças e frutas tropicais. Ao longo da última década, a Embrapa se tornou também a principal desenvolvedora de gramíneas tropicais para pastagens, o que tem permitido à pecuária brasileira alcançar uma posição de grande destaque no mundo.

Uma parte muito significativa da produção da Embrapa não se cristaliza ou se materializa em insumos e produtos, e por isso passa despercebida por muitos. Por exemplo, o Código Florestal incorporou grande volume de conhecimentos gerados pela empresa e sua implantação se beneficia de enorme volume de informações e conhecimentos gerados pela empresa. O Zoneamento de Risco Climático racionaliza a exploração agrícola no

território nacional com grande impacto na política de crédito e seguro agrícola. Novos espaçamentos e conhecimentos sobre solo e clima, escolha ótima de insumos, práticas de manejo integrado de pragas e estudos de Inteligência Territorial Estratégica são alguns dentre inúmeros exemplos de conhecimentos gerados e continuamente disseminados pela empresa com impactos nos sistemas produtivos.

A Embrapa e suas organizações parceiras são responsáveis pelo desenvolvimento e disseminação das tecnologias que viabilizam a política de promoção da Agricultura de Baixo Carbono (Plano ABC), um compromisso internacional do Brasil. Esta é a mais arrojada política pública de descarbonização da agricultura em todo o mundo, que estimula a incorporação de práticas sustentáveis como a recuperação de pastagens degradadas, a iLPF, o SPD (Sistema de Plantio Direto), a FBN (Fixação Biológica de Nitrogênio), dentre outras. A Embrapa tem dedicado enorme esforço para disseminar tecnologias que ajudam o Brasil a neutralizar gases de efeito estufa na produção de alimentos, gerando serviços ambientais, créditos de carbono e bem-estar animal, projetando a nossa agricultura como uma das mais sistêmicas e sustentáveis do planeta.

Nenhuma empresa de pesquisa agropecuária no mundo consegue manter mais de 80 programas de melhoramento genético diferentes, abordando grãos (commodities de interesse comercial do grande agronegócio), pastagens, frutas, hortaliças, mandioca, espécies florestais, pecuária e aquicultura, para diferentes regiões e biomas brasileiros, que geram conexões imediatas com centenas de projetos na fronteira do conhecimento, em áreas como biotecnologia, nanotecnologia, automação, agricultura de precisão, transformação digital etc. Isso sem falar da participação dos nossos centros de pesquisa na formação de milhares de jovens estudantes de graduação e pós-graduação, que, em parceria com as universidades, encontram nos laboratórios e campos experimentais da Embrapa cenário fértil para o desenvolvimento e aprimoramento de suas teses e trabalhos acadêmicos.

A plataforma on-line foi desenvolvida pela Embrapa Territorial (Campinas-SP) e mostra a origem, os caminhos e o destino dos principais produtos da agricultura e da pecuária nacionais. Particpei do lançamento juntamente com o secretário-executivo do Mapa, Eumar Novacki; o chefe-geral da Embrapa Territorial, Evaristo de Miranda; parlamentares e outras autoridades e diversos atores do agronegócio.

A empresa acaba de lançar o Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária,

desenvolvido por demanda do Mapa. Este é um sistema inédito que fornece dados sobre áreas de produção, identifica gargalos e oportunidades de investimentos logísticos, atuais e futuros, para ampliar a competitividade de dez cadeias agropecuárias brasileiras: soja, milho, café, laranja, cana-de-açúcar, algodão, papel e celulose, aves, suínos e bovinos. Juntas, essas dez cadeias representam mais de 90% da carga agropecuária do país. O sistema é aberto para qualquer cidadão que queira fazer uso de dados, como mapas, quadros evolutivos, gráficos, localização de áreas de escoamento e encontrar oportunidades ou gargalos para seu negócio ou estudo.

Em síntese, trabalhamos com a premissa de que a pesquisa pública precisa servir como uma “locomotiva limpa-trilho”, que vai à frente removendo impedimentos, para que o setor privado encontre caminho livre para investir com segurança, provendo soluções para os nossos produtores e gerando emprego, renda e progresso para a sociedade brasileira.

Toda manifestação pública contribui para promover ou enriquecer debates numa sociedade democrática. No entanto, não é correto acusar a Embrapa de imobilidade diante dos desafios ou das mudanças que afetam a agropecuária nacional. A resposta à pergunta anterior revela muito bem a qualidade das últimas entregas que estamos fazendo para a sociedade brasileira. Temos problemas? Sim. Atravessamos uma crise orçamentária? Sim, todas as instituições que dependem de recursos do Governo Federal estão atravessando essa situação também, mas isso não tem impedido nossos pesquisadores de continuarem desenvolvendo soluções para o campo, mesmo com todas as adversidades diárias. A empresa está passando pela maior transformação administrativa de sua história para adequá-la aos novos tempos e prepará-la para atender às necessidades presentes e futuras da agricultura brasileira e também em resposta ao momento de restrições orçamentárias, à Lei do Teto de Gastos e à Lei das Estatais. Iniciamos em 2017 uma ampla revisão do modelo de gestão e governança da Embrapa. Para aumentar eficiência e dar mais agilidade interna, processos e estruturas foram revisados, o que resultou na redução de 17 para seis áreas administrativas na sua sede e de 46 para 42 unidades de pesquisa e inovação. O processo de mudança seguirá em 2018 junto aos centros de pesquisa em todo o Brasil, com objetivo de proporcionar mais economia e substancial ganho em eficiência. Nossas equipes estão a todo o momento atentas ao que está afetando o campo, antenadas com os problemas dos produtores rurais e se articulando com os atores que fazem o sucesso da agricultura tropical. 



* Marcos Fava Neves



ESTRATÉGIAS DE MIX E DE ESTOCAGEM PARA CAPTURAR VALOR EM 2018

Reflexões dos fatos e números do agro

🍋 No agro as notícias deste mês foram interessantes. Segue um resumo dos fatos que mais me chamaram atenção:

🍋 Mais uma estimativa da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento) disponível e a safra vem vindo bem. Produziremos agora de grãos 226,04 milhões de toneladas (4,9% menor que a safra anterior). A área plantada é de 61,06 milhões de hectares, apenas 0,3% maior que a anterior. No milho estão as maiores perdas, cairemos de quase 98 para 87,28 milhões de toneladas (7,8% menor), com

menor área e produtividade. Já na soja teríamos 113,02 milhões de toneladas, contra 114 milhões da safra anterior, e em 3,4% a mais de área, portanto com produtividade menor, mas a estimativa atual é bem maior que a de fevereiro, e arrisco dizer que podemos passar das 114 milhões. Algodão com 1,855 milhão de toneladas de pluma, sensível aumento, devido à maior área, e o arroz com 11,28 milhões de toneladas.

🍋 O IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) anunciou estimativa de safra de 227,2 milhões de toneladas, a segunda maior do Brasil, atrás apenas das 240 milhões da safra anterior.

Aumentou 1,1 milhão de toneladas em relação à primeira estimativa. Vale ressaltar que desde a primeira projeção, o IBGE já aumentou em 7 milhões de toneladas. Estimativas bem próximas, a pergunta é por que nosso Brasil precisa de duas estimativas públicas? O ideal seria juntar estes craques e seus recursos sob um mesmo teto, mesma organização e expandir o volume, abrangência e a profundidade de dados.

🍋 Em relação aos preços dos principais produtos, a safra vem vindo bem, com preços sendo mantidos em níveis razoáveis e bons, a soja ficou o mês acima de US\$ 10/bushel e o milho com

sensível alta no Brasil, chegando aos R\$ 40/saca apesar do preço de Chicago se manter e com o dólar a 3,30 temos melhoria de rentabilidade. Também o índice mundial dos preços das commodities alimentares (índice da FAO) subiu 1,1% para 170,8 pontos. Os cereais subiram um pouco (2,5%), assim como os lácteos (11,2%). Os açúcares caíram 3,4%, óleos vegetais caíram 3,1% e carnes permaneceram estáticos. Mas quando comparado a fevereiro do ano passado, os preços estão 2,7% menores em dólar, mas em trajetória ascendente.

🌻 As exportações no agro deste fevereiro foram de US\$ 6,2 bilhões (5,2% acima de fevereiro de 2017) e retirando-se as importações de US\$ 1,08 bilhão, ficou um superávit 6,6% maior, de US\$ 5,1 bilhões. Trouxemos US\$ 1,6 bilhão no complexo soja, com aumentos expressivos no óleo e no farelo. Na sequência vieram as carnes, com US\$ 1,1 bilhão, puxadas por crescimento de 22,7% na bovina, e queda de 12% no frango e 22% na suína, seguido pelos produtos florestais com US\$ 1,08 bilhão. A China, em fevereiro, recuou suas compras em 5,3%, para US\$ 1,3 bilhão (21,5% das nossas exportações). A balança comercial registrou superávit de US\$ 4,9 bilhões em fevereiro e caminhamos para um saldo comercial de US\$ 70 bilhões em 2018, excelente desempenho.

🌻 O PIB (Produto Interno Bruto) agropecuário em 2017 terminou crescendo 12,5% pela expansão da safra. A agropecuária representou 70% do crescimento de 1% registrado pelo Brasil. A Abag (Associação Brasileira do Agronegócio) estima que o PIB da agropecuária deve crescer 0,5% em 2018.

🌻 Ainda nas comemorações referentes ao fechamento dos dados de 2017, tivemos anúncio de um bom resultado para a indústria de alimentos. De acordo com a Abia (Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação), houve um ganho real de faturamento em 2017 de 1,01%, alcançando R\$ 642,6 bilhões. Está previsto para 2018 um avanço real ainda maior, de 2,6 a 2,8%. Vale ressaltar quem mais cresceu em 2017: conservas vegetais (9,06%), a cadeia de produtos do trigo (8,22%), óleos e gorduras vegetais (3,67%) e chocolate, cacau e balas (3,60%). Sucos tiveram queda real de 1,28%. O varejo alimentar cresceu 4,6% ano passado e o setor de restaurantes cresceu 6,2%. Recuperação acontecendo e resultados melhores esperados para este ano.

🌻 Outro bom indicador de 2017 veio das padarias, que tiveram volume de transações crescendo após quatro anos de queda. Faturaram R\$ 90,3 bilhões em 2017, crescendo nominalmente 3,2% sobre o ano anterior, com ganho real de quase 1,3%, segundo informações da Abip (Associação Brasileira da Indústria da Panificação e Confeitaria). Espera-se um 2018 melhor ainda. A pesquisa mostra que a produção própria cresceu 5,4%, atingindo R\$ 57,8 bilhões e a revenda de produtos cresceu apenas 0,7%, somando R\$ 32,5 bilhões.

🌻 E temos muito potencial pela frente. Segundo a FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura), o Brasil ocupa com todas as atividades agrícolas, cerca de 60% dos 400 milhões de hectares aptos, e nossos produtores em média produzem 5 toneladas de produtos por hectare.

🌻 Na arena internacional, o fato

negativo ao agro brasileiro vem sendo na Rússia, com a política do Presidente Putin de autossuficiência em alguns produtos alimentares. Conseguiram no açúcar, em alguns grãos e agora tem dado foco relevante nas carnes, onde são grandes compradores do Brasil. A Rússia pretende também dobrar as exportações agrícolas, atingindo US\$ 40 bilhões até 2025. Os russos deixaram de comprar soja dos EUA, graças a um embargo e passaram a comprar mais do Brasil, de onde vêm 60% das suas importações, bem como nas carnes, que tinham esta participação até o embargo no final do ano passado, por acusação de uso de hormônio. Mas a perspectiva no médio prazo é a redução da importância deste que é relevante comprador brasileiro.

🌻 Já um fato que pode vir a ser positivo é advindo de possíveis retaliações que países prejudicados pelas novas tarifas de importação de aço e de alumínio colocadas pelos EUA podem fazer contra produtos americanos, abrindo espaços para os produtos brasileiros, uma vez que os EUA são concorrentes do Brasil nestas exportações do agro. A União Europeia colocou o suco de laranja americano na lista dos possíveis alvos e a China ameaça a soja. Vamos observar, pois outros países podem ter comportamentos similares, forçando os EUA a voltarem atrás.

🌻 Em notícia empresarial, o destaque veio da Starbucks (lojas de café), passando seus 113 pontos de venda no Brasil para a empresa SouthRock, que executará um plano de expansão e pagará taxa de licenciamento à empresa. Estima-se que estas lojas vendam ao redor de R\$ 250 milhões por ano

(Valor). O contrato é de 20 anos. No mundo são 28 mil lojas, sendo 13 mil sob licenciamento. O faturamento em 2017 foi de US\$ 22,4 bilhões. Trago este exemplo para dizer que somente uma empresa vende 25% do total das exportações do agro brasileiro, mostrando como podemos crescer se avançarmos para maior agregação de valor.

🍌 Finalizando o mês, são boas as notícias no crescimento e na confiança. No lado político continua uma confusão com a proliferação de anúncios de candidaturas, mas na minha leitura com um viés crescente nos eleitores para uma mentalidade mais liberal no Brasil. Mais empresas e menos Estado. Permanecem os riscos de atrasos na colheita da soja devido às chuvas e retardamento do plantio da safra de milho. Estímulo para plantar, com os novos preços, não falta. Torcer para o clima deixar. E entre esta análise e a próxima análise mensal, creio que os que tal como eu, desejam um país mais justo, honesto, trabalhador e com valores morais, já terão celebrado a prisão do ex-presidente.

Reflexões dos fatos e números da cana

🍌 Em relação à safra em andamento, pela Única (União da Indústria de Cana-de-Açúcar), a moagem até o final de fevereiro foi de 585,28 milhões de toneladas (1,78% menor que na comparação da safra anterior). O mix da

safra está em 53,16% para açúcar e 46,84% para etanol. Já foram produzidos 35,84 milhões de toneladas de açúcar (1,57% a mais), e no etanol 25,47 bilhões de litros (+1,25%). A produção de hidratado subiu 2,49%, para 14,97 bilhões de litros e a de anidro caiu 0,47%, para 10,51 bilhões de litros. No ATR houve boa melhoria, chegando a 137,22 kg/ton, contra 134 kg/ton na safra anterior (2,66% melhor), por isso que estamos com mais produtos mesmo tendo menos cana. O rendimento de etanol e açúcar por tonelada de cana processada nesta safra está em 42,75 litros (2,03% acima) e 61,24kg (3,42% acima).

🍌 A Unica acredita que esta safra deve fechar com 597 milhões de toneladas (1,67% menor que a 2016/17), mas com ATR ligeiramente superior (2,66%), bem próxima à estimativa da Datagro (596 milhões).

🍌 Em relação à próxima safra brasileira (2018/19) a pesquisa feita pela Reuters com diversos agentes estima a produção do Centro-Sul em 588,64 milhões de toneladas (2018/19), pouca coisa a mais dos 585 milhões que estimam para esta safra.

🍌 A Copersucar estima a produção de açúcar em 31 milhões de toneladas, 5 milhões a menos, a serem produzidas com 585 milhões de toneladas de cana (10

milhões a menos). Acredita em produção de 27,5 bilhões de litros de etanol, cerca de 1,5 bilhão a mais, com mix de 41,5% para açúcar (46,5% nesta safra).

🍌 Pela Datagro, a safra 2018/2019 deve ser de 577 milhões de toneladas, com escassez de chuvas no ano passado em alguns meses do inverno e menor investimento em renovação (menos que 14%), além de chuvas abaixo da média neste início do ano.

🍌 Usinas que já começaram a moer neste ano estão direcionando muita cana para etanol. No caso da Batatais, a produção de açúcar deve cair bastante (quase 20%), pois os preços atuais não compensam o custo de produção estimado de 15 centavos por libra peso. A empresa tomou adequada decisão em 2017 de fixar 45% da produção a um preço de 16,50.

🍌 A Raízen acredita em safra de 585 milhões de toneladas e pretende moer entre 63 a 67 milhões de toneladas, ante às 61 milhões deste ano.



🍌 A LDC deverá aportar US\$ 1 bilhão na Biosev para melhorar a situação financeira da empresa. A dívida, apenas nesta safra, cresceu com o prejuízo de R\$ 823,1 milhões estando ao redor de 3,4 x o EBITDA (lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização).

Reflexões dos fatos e números do açúcar

🍌 Foi mais uma vez elevada a estimativa de superávit de açúcar na safra 2017/18 (1º de outubro a 31 de setembro) pela OIA (Organização Internacional do Açúcar), agora em 5,15 milhões de toneladas. O consumo deve ser menor, agora em 173,55 milhões de toneladas, contra 174,41 milhões da estimativa anterior. A produção foi estimada em 178,7 milhões de toneladas. Na temporada 2016/17 houve déficit de 2,54 milhões de toneladas. O grande crescimento da produção, estimado em mais de 6% (10,5 milhões de toneladas) se deve às produções na China, União Europeia, Índia e Tailândia, todos inundando o mundo de açúcar. A Índia deve produzir 29,5 milhões de toneladas nesta safra, um recorde.

🍌 A Datagro crê que a safra brasileira de açúcar de 2018/19 (Centro-Sul) cairá de 36 para 31,6 milhões de toneladas, usando o máximo possível do mix para etanol, que hoje remunera ao redor de 17 centavos de dólar por libra peso ou também para açúcar branco visando ao mercado interno, que volta a crescer neste ano com a recuperação econômica. Devemos ter 57% da cana para etanol. Também a Unica acredita na produção de açúcar caindo cerca de 5 milhões de toneladas.

🍌 Segundo a Archer, apenas 42,6% do açúcar a ser exportado

no ciclo 2018/19 já foi fixado, contra 52,4% ano passado e 60% há dois anos. Os preços médios são de 15,51 centavos de dólar por libra-peso, o que ao câmbio de R\$ 3,2060 traria um valor de R\$ 1.142 por tonelada. Acredita em safra de 580 milhões de toneladas e mix de açúcar de 41,4%.

🍌 Preços do açúcar seguem terríveis, na última semana ao redor de 12,65 centavos com as informações do excesso de oferta. O açúcar cristal, de acordo com o Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada-Esalq/USP), está saindo das usinas a R\$ 50,34 (saco de 50 kg), um preço 35,40% menor que os de março de 2017 (R\$ 77,93). Segundo a Archer, o relativo atraso nas fixações por parte das usinas brasileiras também tem contribuído. Este preço terá impactos importantes tanto na produção futura destes países, no endividamento de seus participantes e na produção e renovação brasileira.

Reflexões dos fatos e números do etanol e energia

🍌 Devemos ter grande aumento de consumo de combustível neste ano com a retomada da economia e de vendas de automóveis. Os emplacamentos de veículos estão 11% acima do ano anterior, e em fevereiro foram 220 mil unidades.

🍌 Desde o início da safra até o final de fevereiro, no Centro-Sul, foram vendidos 24,18 bilhões de litros de etanol, sendo 14,08 bilhões de hidratado (6,13% a mais). Em fevereiro as vendas de hidratado foram 37,5% maiores que o mesmo mês do ano passado, chegando a 1,15 bilhão de litros deste tipo e 720 milhões de anidro.

No total as usinas venderam 1,95 bilhão de litros. Estima-se que no primeiro trimestre devemos importar cerca de 500 milhões de litros de anidro.

🍌 Vale lembrar que o recorde de consumo de hidratado foi em 2015, com 17,8 bilhões de litros. Para se repetir, teria que cair quase 20% a produção de açúcar nesta safra, mais de 6,5 milhões de toneladas. Acho que dá!

🍌 As cotações do etanol agora em março (R\$ 1,87) estão 23% maiores que as de março de 2017, segundo o Cepea.

🍌 A Datagro acredita em produção de etanol de 26,5 bilhões de litros em 2018/19, sendo 10,84 bilhões de anidro e 15,64 de hidratado, com 520 milhões de litros advindos de etanol de milho. Pesquisa feita pela Reuters estimou em 27 bilhões de litros a produção da safra 2018/19, 9,3% maior que os 24,7 bilhões desta safra. Temos que torcer para o petróleo não recuar neste período.

🍌 A Plural (antigo Sindicon) deve fazer campanha de comunicação para explicar como são os preços dos combustíveis, uma vez que o Brasil apresenta a segunda gasolina mais cara entre os produtores de petróleo. Os impostos que incidem são os grandes responsáveis por este preço. A relação de aumento é de 1,5% a mais no preço da gasolina na refinaria e 0,4% no posto. Os impostos representam cerca de 48% do preço final do combustível vendido em quase 42 mil postos no Brasil. A Plural prega a unificação do ICMS, que no caso da gasolina varia entre 20 a 35% e no etanol, de 12 a 30%. Já o Governo estuda deixar um valor fixo por litro, que não teria variação com o valor do petróleo, permitindo mais planejamento fiscal aos estados.

🍋 “Do ponto de vista da redução da poluição global (isto é, da emissão de gases responsáveis pelo aquecimento global), automóveis elétricos são uma falsa solução” (Jose Goldemberg).

🍋 Há grande expectativa que a aprovação do RenovaBio possa gerar uma onda de investimentos em biorrefinarias, produzindo bioquímicos e outros nos próximos 20 anos.

🍋 Um fato interessante a ser observado é se os EUA aumentarão a taxa de juros. Se isto acontecer, o real provavelmente se desvaloriza um pouco. Exercícios feitos pela Archer para níveis de preços entre US\$ 55 a 65 o barril e valor do dólar entre R\$ 3,25 e R\$ 3,40 mostram um piso para o açúcar de 13,67. Abaixo deste número a prioridade é fazer hidratado.

🍋 A Toyota demonstrou pioneirismo e já está testando o Prius Flex, carro híbrido que pode usar também o etanol junto com a propulsão por eletricidade. Em 2017, a Toyota vendeu 2,4 mil unidades deste carro, extremamente econômico. Resta esperar que o Governo promova a esperada redução do IPI para carros híbridos de 13% para 7%, mas apenas para os veículos flex. O carro agora vai rodar 1500 km até Brasília em fase de testes.

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

🍋 Onde eu arriscaria agora em março: com as estimativas mostrando uma safra menor de cana (581 milhões de toneladas é meu número hoje), com o mundo entupido de açúcar e o petróleo subindo e se mantendo acima de US\$ 62/barril, eu tentaria um mix maior que o estimado de 57% na safra para

etanol, forçar para chegar perto de 60% (tem menos cana, permite mais flexibilidade) carregando o máximo possível neste início de safra para etanol, vendendo-o e aproveitando os preços atuais, segurando um pouco o produto caso estes comecem a cair com a entrada da safra, e neste caso pressionar para que eventuais reduções de preços na usina cheguem simultaneamente

Quem é o homenageado do mês?

🍋 Todos os meses temos um grande homenageado aqui neste espaço e desta vez nossa singela homenagem vai ao Luiz Carlos Dalben, da turma de Lençóis Paulista, que tem feito excelente trabalho com diversas conquistas à cadeia produtiva.



na bomba para a frota flex se direcionar fortemente para o hidratado e consumir rapidamente a entrada da safra. Eu não venderia nada de açúcar, estocando o que for produzido. Se o Brasil, ao invés das esperadas 5 milhões, tirar 7 milhões de toneladas ou até um pouco mais com maior direcionamento para etanol, os preços do açúcar, assim que estes sinais forem dados, começam a reagir. É

a minha estratégia de curto prazo (hoje), transparente ao setor!

Haja limão

🍋 O exagerado e completamente desrespeitoso e descabido uso político da terrível morte desta moça Marielle, no Rio de Janeiro, foi outro erro grotesco da esquerda brasileira, e os próximos dias deixarão isto bem claro, com o desenrolar das investigações e a identificação definitiva dos culpados por este ato bárbaro. Terão vergonha do que fizeram e são, no fundo, os principais responsáveis pelo grande crescimento do extremismo do outro lado, consequência de seus gestos e comportamentos inadequados. Com isto, uma triste divisão do Brasil é estimulada. Outro erro grotesco foi o de espalhar notícias falsas contra a moça, isto não pode ser feito. 🌱

Marcos Fava Neves é Professor Titular da FEA/USP, Campus de Ribeirão Preto. Em 2013 foi Professor Visitante Internacional da Purdue University (EUA) e desde 2006 é Professor Visitante Internacional da Universidade de Buenos Aires e Membro do Conselho da Orplana e da Ouro Fino.





Efeito Alion

Um patamar superior de resultados no manejo de plantas daninhas.



Mais possibilidades para seu canavial.

Alion é a plataforma inovadora da Bayer para o manejo de plantas daninhas. Sua molécula inédita de ação seletiva pré-emergente oferece mais conveniência para o manejo, combate um amplo espectro de plantas daninhas e, com seu residual prolongado, permite o fechamento do canavial livre do mato. Você reduz o repasse, os custos operacionais e pode dedicar seu tempo a outras atividades da lavoura.

Alion. O mato some, seu trabalho aparece.



Se é Bayer, é bom

ATENÇÃO

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

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

Evite o contato com a pele. Desdarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Não reutilize embalagens vazias.



Converse Bayer
0800 011 5560

WWW.BAYER.COM.BR



TATUAGEM DE QUALIDADE

Igual ao adereço na pele, é preciso ter solidez e personalidade para implantar marca tão definitiva



Investimento em novos equipamentos de análise e procedimentos de controle de amostras de combustíveis são somente alguns dos fatores que garantem a qualidade dos produtos da distribuidora Copercana

Marino Guerra

Não importa qual produto ou serviço é prestado, mas quando ele vem de uma cooperativa sólida, parece que tem um grau de confiabilidade maior. Não se sabe ainda exatamente o motivo, talvez seja porque a relação entre

cooperado e instituição é muito mais estreita, como a de irmãos, se comparados empresa e consumidor, que muitas vezes se aproxima de marido e mulher à beira do divórcio.

Isso se deve porque não teria mais sentido de

existência uma cooperativa que não conseguisse atender aos interesses de seu cooperado, ao contrário de uma empresa normal, que muitas vezes muda a estratégia para atingir um outro mercado, deixando o anterior ver navios.

Sendo assim, não é nem um pouco exagerado dizer que ao assumir a maturidade, a entidade se tatua com uma marca de qualidade. O mesmo acontece com as pessoas, que somente quando têm certeza que têm suas respectivas personalidades definidas e não por moda ou empolgação, a simbolizam na pele.

Com a Copercana essa história não é diferente. Seus cooperados e até mesmo a comunidade em que ela atua sabe muito bem da excelência dos seus serviços, da extrema seriedade com que comercializa desde um simples detergente no supermercado até o mais moderno herbicida, passando por safras inteiras de grãos.

Relativamente nova (iniciou suas operações há cerca de cinco anos) porém até em decorrência do setor que atua, a Distribuidora Copercana sempre soube que teria que trabalhar com esse alto padrão de seriedade e qualidade desde o primeiro caminhão tanque que adentrasse a base compartilhada em Ribeirão Preto.

Antes de conhecer como é garantida a integridade de cada produto e o seu diferencial perante a todas as outras operações localizadas naquele polo, é preciso entender a dinâmica do negócio, onde os combustíveis chegam de duas maneiras diferentes: via dutos (gasolina e o diesel S500, em estado puro, para motores construídos antes de 2012) e via caminhões (etanol hidratado e anidro, biodiesel e diesel S10, para os motores mais novos).

Todos esses produtos são estocados em tanques. No momento que os caminhões, sejam eles contratados da distribuidora ou de clientes, se posicionam para carregar, as respectivas misturas, 27% de etanol anidro na gasolina e 10% de biodiesel no S10 e no S500, são realizadas de maneira automática antes do produto entrar na carreta.

Como visto acima, sem considerar os processos de garantia da qualidade, o funcionamento da distribuidora é relativamente simples. No entanto, para tentar narrar esses procedimentos da maneira mais clara possível, vou interpretar, a partir desse momento, o papel de advogado do diabo.

Como eu garanto que o combustível que está chegando é de boa qualidade? São feitas duas análises, a primeira antes dele sair da sua origem e a segunda ao chegar na base, na qual é retirada uma amostra,

testada e somente depois é que o combustível vai para os tanques de armazenagem.

E se a máquina que realiza a mistura de combustíveis por algum motivo tiver algum problema em sua calibração? Depois de cheia uma em cada três (em média) carretas tanques (não é possível fazer de todas por questões de escoamento do pátio) é submetida ao teste de mistura, que precisa estar dentro das porcentagens estabelecidas pela ANP. Só depois disso o veículo é liberado para fazer a entrega.

Existe algum procedimento para garantir a qualidade dos produtos no momento de sua entrega? Existe sim, porém antes de abordar esse tema é preciso entender que um tanque de um posto de combustíveis às vezes não possui o produto 100% da mesma distribuidora, podendo sofrer misturas e com isso desvios em seu desempenho.

Voltando ao sistema de comprovação da origem do produto, ele funciona da seguinte maneira: antes de sair da base é retirada uma amostra de combustível, lacrada em sacos (parecidos com aqueles que chegam cartões e talões de cheque via correio) e guardadas. Quando o caminhão chega no cliente é retirada mais uma amostra, lacrada da mesma maneira, e entregue ao responsável junto com a nota fiscal.

Caso venha a ter alguma reclamação, são feitas as análises de três amostras (os dois lacrados e a que está



O encarregado da distribuidora, José Cláudio de Lima Carvalho, enxerga o negócio apto para um desenvolvimento constante sem perder o DNA da qualidade, isso devido a maturidade de todos os processos implementados

sendo questionada) o que dá a conclusão se realmente houve algum problema com o produto, ou então ele não é exatamente o mesmo que foi fornecido pela distribuidora.

O encarregado da distribuidora, José Cláudio de Lima Carvalho, fala sobre a importância desse método: “Já aconteceram casos de reclamações e constatamos que não era o nosso produto, por isso é sempre enfatizado com os motoristas a importância de entregar essa contraprova”.

Só para constar, nos casos em que o próprio cliente busca o produto, é retirada uma amostra ao final de seu carregamento e entregue para o mesmo na hora.

Um ponto de especial atenção para a garantia dessa eficiência é o transporte de entrega, a qual por questões de custos de logística, não permite uma distribuidora do tamanho que está hoje a Copercana ter a própria frota. No entanto, o trabalho de escolha das transportadoras que farão o serviço segue com uma disciplina militar, uma exigente cartilha de normas, na qual são observados os mínimos detalhes desde o motorista, passando pelo caminhão e a estrutura da carreta. “Nesse ponto precisamos ter um rigor máximo, indo além da qualidade e do bom atendimento, pois o que está em jogo são vidas e o meio-ambiente”, conclui Carvalho.

R\$ 500 mil em investimentos

O valor acima é referente à alavancagem financeira feita pela Copercana para fazer com que o diesel de sua distribuidora seja considerado o mais bem analisado do polo de Ribeirão Preto, isso devido a compra de dois equipamentos laboratoriais que analisam o teor de água e enxofre para verificar se estão dentro das especificações exigidas pela ANP.

O primeiro se trata de um analisador de enxofre e cloro por raio-x, importado dos Estados Unidos, que dentre diversas características, a que mais se destaca é a capacidade de analisar baixíssimos teores com alta precisão. Vale lembrar que antes de sua aquisição, esse procedimento era feito em um laboratório fora da cidade, o que levava dias para sair o resultado. Já com o resultado em mãos, em menos de 20 minutos, a distribuidora saberá se o enxofre de seu diesel está correto ou não.

Para complementar o projeto de excelência do laboratório também foi adquirido um analisador de ponto de fulgor multiflash tag, equipamento importado da Inglaterra que mede a volatilidade do diesel, ou seja,

se a temperatura limite que o faz passar do estado líquido para ao gasoso está dentro das especificações.

A distribuidora e a roça

A estrutura é boa e a qualidade é invejável, mas tem um porém nessa história toda que precisa ser



O combustível tão necessário na lavoura de cana, mesmo estando do lado, precisa atravessar um verdadeiro oceano de burocracia antes de cumprir a sua função

abordado: qual a vantagem prática para o cooperado o fato de sua cooperativa ter uma distribuidora de combustíveis?

Talvez em um país menos burocrático - que valorizasse o fazer e não o se meter na vida de quem quer trabalhar, produzir e gerar riqueza -, a resposta para essa pergunta seria baseada na lógica mais óbvia, ou

seja, o combustível sairia dos tanques da distribuidora e iria direto para atender a demanda do seu dono (o cooperado).

Como estamos sob as regras das cabeças nada produtivas de Brasília, a distribuidora não pode entregar um produto que não esteja adequado às normas da ANP, ou seja, não é permitida a sua entrega em uma frente de colheita, por exemplo, gerando um intermediário conhecido como TRR (Transporte Rodoviário Retalista), que consiste em uma carreta tanque com capacidade de 45 mil litros, autorizada pelo Governo a fazer o seu retalhamento, levando 2 mil litros para um lugar, mil para outro, três para outro e por aí vai.

Se quiser ter uma bomba em sua propriedade, o cooperado precisa investir em um tanque de pelo menos 15 mil litros, homologado pela ANP. Se precisar ter um caminhão menor para abastecer a sua frente de colheita, terá que gastar mais dinheiro com papel e burocratas.

Outros motivos que mostram a total falta de conhecimento da realidade dessa regulamentação é o fato do diesel ser um combustível perecível, que precisa ser movimentado rapidamente. Estudos comprovam que se ele ficar mais de um mês em um tanque, já começa a perder propriedades, o que com certeza irá afetar no seu desempenho, e para o armazenamento em uma fazenda, é exigido uma estocagem de 15 mil litros.

Um outro problema que assegura a presença do intermediário (retalista ou posto) nessa relação é a questão do custo logístico de entrega. O menor caminhão da distribuidora possui capacidade de 15 mil litros e caso um fornecedor, cuja propriedade esteja a uma distância de 150 km da distribuidora, precisasse de 5 mil litros, teria que pagar o frete sobre os 15 mil, elevando o preço final da compra.

Se for analisada a cadeia como um todo, o combustível sofre a influência de tributos quando ele é produzido ou importado, quando vai para a distribuidora, na relação de distribuição para os postos e na venda para o consumidor.

Imagine agora uma situação hipotética onde o etanol pudesse ter um posto dentro da usina, com uma tributação só, ou então que essa unidade industrial absorvesse toda soja produzida na área de reforma do canal e com isso produzisse biodiesel que seria consumido pelas próprias máquinas agrícolas de seu ecossistema. Quanto Brasília deixaria de arrecadar? Quanto cairia o custo de produção do etanol, açúcar e energia elétrica? Quanto de dinheiro ficaria em circulação na própria região produtora? 





Mauro Faria é produtor de cana em Pitangueiras e sabe bem o que uma entidade representativa e com conhecimento sobre as necessidades do associado significa. “Já utilizei alguns serviços que a Canaoeste disponibiliza na área técnica e de topografia, a equipe de pragas e o CAR. Essa assistência foi muito importante, facilitou bem a minha vida, além de economizar tempo e dinheiro. Digo isso porque enfrentei alguns problemas com pragas, recorri à equipe e obtive bons resultados. Agora estou fazendo a retificação de área também com a ajuda da Canaoeste, através do departamento do CAR”.

Além de contar com o apoio da Canaoeste, Faria gosta de participar dos eventos realizados pela entidade, seja para aprender, discutir temas políticos ou se atualizar. “Estive na Fazenda Experimental de Mudanças Santa Rita, mantida pela Copercana em Terra Roxa, para conhecer e saber mais sobre as mudas. O trabalho é fantástico e o Amauri Costa, assistente técnico e administrador da fazenda, me mostrou tudo sobre o assunto”.



Há três anos, o associado Lázaro Santiago Júnior administra a propriedade da família. Sem saber muito sobre cana, as coisas mudaram quando ele pisou na filial da Canaoeste, em Pitangueiras. “Quando me deparei com o agrônomo Edson Fernandes Júnior e toda a estrutura da associação prontos para me ajudar, encontrei o que precisava. Lá tive acesso a todas as informações necessárias em relação ao preparo de solo, regulamentações e outras dúvidas. A equipe de pragas sempre me auxilia quanto ao tipo de aplicação mais viável para cada situação. Os associados que não aproveitam a gama de serviços oferecida pela Canaoeste estão perdendo muito. Com a Canaoeste, aprendi que representatividade, assistência e produtividade andam juntas”.



“Conheço os serviços prestados pela Canaoeste e sempre utilizo a assistência técnica, o departamento de Geotecnologia para a implantação do CAR em minha propriedade, o levantamento de ATR e a equipe de praga. Quando a equipe está presente, procuramos absorver as informações, pois não temos conhecimento de todas as técnicas necessárias e a equipe nos auxilia bastante nesse sentido por ser treinada e apta a fazer um pronto levantamento. Isso facilita na compra de insumos, por exemplo, ao termos a indicação dos produtos certos para cada situação. Se não for preciso investir em insumos, o investimento é voltado para a renovação do canavial. A equipe nos orienta em relação a isso, o que é fundamental para o negócio. Além disso, sempre participo das reuniões técnicas para estar a par das novas tecnologias” - Guilherme Rocha Chavaglia.



Presidente do Sindicato Rural de Ituverava, Gustavo Chavaglia, sabe da real importância da representatividade para o setor e por isso está sempre presente nos eventos da Canaoeste:

“Os fornecedores e produtores precisam ser mais participativos, não podem sentar e esperar que as coisas aconteçam. Podemos melhorar a representação classista da área rural se o produtor se apresentar para isso, é preciso que ele apoie, participe e leve as suas demandas às reuniões, para que, juntos, possamos buscar a solução. Uma associação forte é aquela que tem os seus associados unidos e participativos, levando suas demandas e reivindicações a serem resolvidas. Uma associação de peso consegue sensibilizar as autoridades a buscarem a solução para o problema, trabalhando nas esferas agrícola, econômica e política. E um exemplo disso é a Canaoeste.”



CANAOESTE
www.canaoeste.com.br



BALANCETE MENSAL



SICOOB COCRED COOPERATIVA DE CRÉDITO
3214 - SICOOB/SP COCRED

CNPJ 71.328.769/0001-81
BALANCETE MENSAL (prazos segregados)
DEZEMBRO 2.017
Valores em Reais

Ativo		Janeiro/2018
Circulante		
Disponibilidades		8.334.323,49
Títulos e valores mobiliários		747.455.782,88
Relações interfinanceiras		14.278.121,67
Operações de crédito		1.007.396.472,24
Operações Cedidas		15.331.605,64
Outros créditos		39.336.627,45
Outros bens e valores a receber		249.122,61
		1.832.382.055,99
Realizável a longo prazo		
Títulos e valores mobiliários		126.129.528,69
Operações de crédito		434.284.987,86
Outros créditos		290.758.165,85
Outros bens e valores a receber		74.260.368,79
		925.433.051,18
Permanente		
Investimentos		70.727.015,75
Imobilizado		13.777.109,90
Intangível		1.582.078,05
		86.086.203,70
Total do ativo		2.843.901.310,87
Passivo e patrimônio líquido		Janeiro/2018
Circulante		
Depósitos à vista, à prazo e sob aviso		1.159.180.101,55
Letra de Crédito do Agronegócio - LCA		417.880.839,70
Relações de interdependência		12.280,82
Obrigações por empréstimos e repasses		573.301.964,25
Obrigações sociais e estatutárias		14.628.492,83
Obrigações fiscais e previdenciárias		1.553.585,25
Obrigações por Operações Vinculadas a Cessão		15.444.916,78
Outras obrigações		29.919.955,51
		2.211.922.136,69
Exigível a longo prazo		
Obrigações por empréstimos e repasses		49.665.782,26
Obrigações sociais e estatutárias		1.647.087,76
Outras obrigações		23.959,65
Provisão para contingências		175.946.901,02
		227.283.730,69
Patrimônio líquido		
Capital social		260.484.328,94
Reserva legal		106.437.703,50
Sobras ou perdas acumuladas		34.922.462,63
		401.844.495,07
Resultado		
Conta de Resultado Credora		29.822.152,38
Conta de Resultado Devedora		-26.971.203,96
Sobras ou perdas acumuladas		2.850.948,42
Total do passivo e patrimônio líquido		2.843.901.310,87

Sertãozinho/SP, 31 de janeiro de 2018.

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

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

Marcos Roberto Petri
Diretor de Crédito
CPF. 100.676.428-37

Gabriel Jorge Pascon
Diretor de Negócios
CPF. 071.394.958-90



AQUI SEUS INVESTIMENTOS CRESCEM MAIS

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

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



Procure seu gerente.



Aumente sua movimentação e aumente suas sobras.



Ouvidoria Sicoob Cocred 0800 725 0996

SUPERAPLIC

ESCALONADO

COM RENDIMENTOS DE ATÉ 110% DO CDI.

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

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

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

Acesse: www.sicoobcocred.com.br

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

SICOOB COCRED
Cooperativa de Crédito





CTT: TRANSFORMANDO AÇO EM NÚMEROS

Quando poeira, palha, óleo diesel e muito barulho são retratados em uma fria e calculista planilha



Uma das operações mais custosas da canavicul-
tura é sem dúvida o CTT (Corte, Transbordo
e Transporte). Com o surgimento da mecani-
zação da colheita, boa parte dos fornecedores de cana
deixaram essa etapa do processo produtivo para as
usinas ou então prestadores de serviços terceiros, isso
em decorrência principalmente do alto valor de investi-
mento em maquinário e, também, por se tratar de uma
realidade nova, a total falta de processos envolvendo a
operação.

Enquanto o setor enfrentava o “olho da crise”, onde
como um refugiado sírio todas as preocupações eram
focadas simplesmente na sobrevivência diária, a estra-
tégia logística de tirar a cana da terra e transportá-la
até a unidade industrial era feita com o que se tinha.
Não adiantava usar um sistema que desse a melhor rota,
pois a mesma em breve estaria deteriorada pela falta
de recursos na manutenção de estradas. Fatores como
curva ótima de ATR e plantel varietal tiveram que
ser colocados de lado, pois nem condições de fazer a
reforma do canal na época certa muitas empresas e
produtores tinham.

No entanto, a tempestade está passando e a terra
arrasada (baixa produtividade) pode ser vista como de-
sanimador para muitos, mas para os empreendedores e
desenvolvimentistas é uma excelente oportunidade de
conquistar grandes saltos de eficiência.

Nesse cenário, o Esalq-Log (grupo voltado a difundir
conhecimento sobre a área logística da atividade
agrícola nacional da Faculdade de Agronomia da USP)
promoveu o primeiro treinamento em planejamento
e otimização da logística da cana, que contou com a
presença de profissionais de CTT de usinas, prestadores
de serviços e fornecedores de cana e ensinou na teoria
e prática, que através de aplicações simples é possível
transcrever uma frente de colheita em números e fazer
deles importante ferramenta para a tomada de decisão.

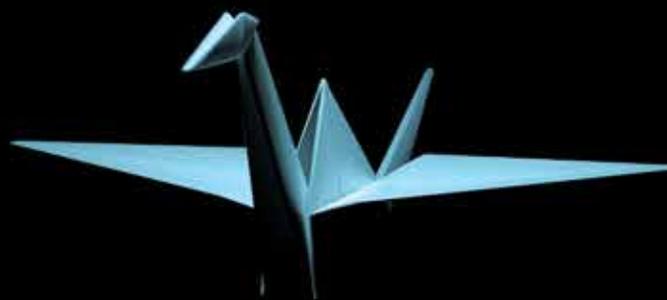
O primeiro problema, zona de conforto

Para entender como atingir níveis de excelência dentro
do CTT é preciso deixar por um tempo os canaviais
e voltar ao cenário industrial pós-segunda guerra
mundial, no qual os americanos, viviam um momento
extremamente favorável, o que deixou seus gestores
em uma zona de conforto em se tratando na busca de
processos mais eficientes.



**Vencida a segunda grande
guerra a indústria norte
americana tinha certeza
que reinaria todo
mundo capitalista.**

**Nunca poderiam imaginar que
justamente do derrotado mais
arrasado nascia a maior revolução
dentro da gestão industrial.**



Por outro lado, no Japão, país que há pouco além de ter saído derrotado do grande conflito, havia sofrido o ataque de duas bombas atômicas, nascia uma nova filosofia industrial, a qual mais tarde influenciaria o mundo inteiro, conhecida como “Sistema Toyota de Produção”, que nada mais era do que um conjunto de boas práticas e procedimentos baseado em três pilares: trabalho em grupo, capacitação tecnológica e competitividade industrial.

Inerente a revolução na gestão de uma fábrica, lógicas que estavam presentes as questões relacionadas à logística (que segundo definição do professor da Esalq, José Caixeta Filho, é: “fazer com que as coisas cheguem no lugar certo, na hora certa, em condições adequadas e que se gaste o menos possível com isso”), tendo elas como objetivo principal a busca pela redução do custo do inventário (estoque de produtos, pouco utilizado na operação tema desse texto) e do capital imobilizado (aquilo que foi investido na compra de colhedoras, tratores, transbordos, caminhões e carretas).

Diante disso o modelo nipônico exigia uma rigorosa disciplina na racionalização e adequada gestão dos processos logísticos em quatro áreas distintas, sendo duas muito interessantes para a cultura canavieira: redução de desperdício (deslocamento desnecessário pela falta de comunicação, causado geralmente pela falta de integração entre os elos da cadeia e também por falha no trabalho de equipe, mais para frente ficará nítido o quanto custa uma frente de colheita se deslocar à toa) e redução do ciclo de produção (quando esse está desalinhado com fatores externos como ritmo de entrega de matéria-prima ou então problemas de armazenagem, imaginem uma usina que manda acelerar a moagem sem ter cana para isso, ou então começa a moer freneticamente sem ter onde guardar o açúcar ou etanol produzido). Sendo as outras duas, não menos importantes, mas mais naturais dentro de negócio em questão, que são: lógica do mínimo estoque (não se estoca cana) e a melhoria da qualidade (quem não busca isso está fora).

Como um aluno que aprende uma arte marcial, onde é necessário entender sua história e seus princípios para depois desenvolver a técnica conforme suas condições físicas, o agronegócio precisa se conhecer antes de partir para a luta. No caso de produção de matéria-prima para a produção sucroenergética, esse perfil se baseia na perecibilidade dos produtos (cana que demora para ser moída ou que fica no campo até florescer perde açúcar), sazonalidade da produção (com o portfólio varietal hoje disponível da mesma maneira que é possível colher com qualidade ao longo de toda safra, os riscos de perdas em

decorrência de um plano de colheita equivocada também são altos), ampla distribuição geográfica (o mapa agrícola de fornecimento é sempre cercado de muitas peculiaridades), baixo valor por unidade de volume (isso é fator chave para aumentar o custo fixo de uma operação) e alto risco (biológico, impurezas e climáticos)

Com todos esses aspectos já em mente, a professora da Esalq, Catarina Barbosa Careta, propõe a utilização do modelo de Bowersox, respeitado mundialmente no campo da logística, para avaliar o estágio de desenvolvimento da organização na roça. Onde se pensarmos em uma operação de fornecimento de cana, a excelência no CTT seria constatada diante da flexibilidade de sua entrega, ou seja, a capacidade de ir além da linearidade (entregar ao longo de toda a safra) mas também ser capaz de suprir necessidades contingenciais da usina.

No entanto isso só acontece com uma organização expressiva na logística, sendo essa dividida em três dimensões: formalização, ligada a aspectos relacionados a planejamento e coordenação; monitoramento de desempenho, que cerca tudo ligado ao seu controle; e a adoção de tecnologia da informação, o que cada vez mais vai garantir a agilidade no processamento e interpretação de dados fundamentais para a tomada de decisão.

Só com essa breve espiada já dá para perceber o tamanho do desafio que envolve a logística canavieira, conforto mesmo só para o operador da colhedora que fica no ar-condicionado.

Um setor holístico



Thiago Guilherme Péra, Catarina Barbosa Careta e José Eduardo Holler Branco, professores que ministraram o treinamento. Gigantesca mina de conhecimento dentro da logística agroindustrial.

O significado básico do termo holística é procurar entender os fenômenos em sua totalidade, no caso de uma cadeia produtiva, como a sucroenergética esse seria o melhor dos mundos, onde todos os elos estariam de tal maneira integrados que dariam aos produtos finais significativas vantagens competitivas.

Quem está há bastante tempo nesse ramo, me referindo agora ao pessoal da área agrícola, vai dar risada na definição acima por achar ela impossível de ser aplicada em um setor onde atores do mesmo cenário, às vezes vizinhos, possuem processos e até mesmo objetivos tão distintos.

Prova disso é pegar uma imagem de satélite de uma região canavieira onde serão identificados: grandes e extremamente tecnológicos fornecedores, cana administrada por departamentos agrícolas de duas ou três usinas (com capacidades e metas completamente distintas), pequenos e médios fornecedores que trabalham de forma intensa para manter a propriedade de pé e agricultores, ou porque já estão em idade avançada e não tiveram sucessores ou porque viraram profissionais de outras áreas e tem a cana como fonte de renda alternativa, trabalhando em operações extremamente enxutas baseada quase que em sua totalidade (às vezes realizam alguma coisa relacionada aos tratos culturais) em serviços terceiros.

Dentro da logística o ápice da holística é conhecido como “Supply Chain Management”, uma rede interligada entre negócios e empresas envolvidos (aqui entra toda a parte de insumos) no oferecimento de bens (cana-de-açúcar) aos consumidores finais (unidades industriais).

Vale lembrar que ter essa interligação em níveis de excelência é algo quase impossível para qualquer tipo de setor do agronegócio. No entanto todos tentam evoluir, inclusive o setor sucroenergético, e se pensarmos bem, tanto o Novo Consecana quanto o RenovaBio são projetos que para funcionar demandarão saltos expressivos dentro desse conceito.

Assim, dando um overview na cadeia a partir da área agrícola nós temos o fornecimento de cana para a usina, que a processa e (de maneira bem geral) produz açúcar, etanol e energia elétrica. O açúcar é empacotado e segue para os supermercados, ou então é vendido para a indústria alimentícia e de bebidas, porém boa parte dele segue para os portos e de lá para quase todos os continentes do mundo.

No caso do etanol ele pode ser misturado à gasolina, em seu estado anidro, ou ser distribuído para abastecer diretamente o tanque dos carros de maneira hidratada. Para a geração de energia elétrica é queimado o bagaço, que gera vapor, girando as turbinas e através de uma

linha integrando a rede de distribuição.

Nesse cenário dá para contar diversos atores: fornecedor de cana, prestador de serviço CTT (ou uma parte dele), empacotador (mercado final interno) e trade (mercado externo) de açúcar, supermercado, indústria alimentícia, distribuidor de combustível, posto e negociadora de energia.

Como dá para perceber, em um esquema desenhado no papel de pão, é possível identificar uma quantidade expressiva de atores, dá para uma organização só ser tudo? A Raízen prova que é possível abraçar boa parte dos processos. No entanto a pergunta que cada um tem que responder é: é viável fazer tudo sozinho?

Acredito que para responder essa questão é preciso antes realizar a seguinte análise: é mais negócio fazer ou comprar? E para isso é preciso checar todos os detalhes, somente considerando aspectos da nova lei trabalhista, que ainda não está consolidada, mas que dará mais poder de escolha ao gestor, principalmente relacionada à contratação de terceiros e abertura de vagas sazonais, processos que antes somente era possível fazer em casa, o delivery pode se tornar interessante.



Esse estudo também não é válido somente para a unidade industrial, mas também é perfeitamente aplicado se observarmos a microcadeia que é a produção canavieira. Observando uma operação de colheita sob esse aspecto, ao optar por uma colheita terceirizada, o fornecedor deve estar ciente de que está abrindo mão de desenvolver um conhecimento especializado e corre o risco de perder a oportunidade de cortar a sua cana em um ponto ótimo.

Em sua aula a professora Catarina propõe seguir um pequeno organograma na decisão entre fazer o almoço em casa ou buscar a comida fora. Nesse caso as perguntas que precisam ser respondidas são: A atividade tem importância estratégica? A empresa tem conhecimento especializado? O desempenho das operações da companhia é superior?

Caso as três respostas tenham sido “sim”, a fazenda tem condições de realizar o próprio serviço. Caso contrário é melhor procurar um terceiro.

Analisando o CTT podemos concluir que todos os fornecedores concordam com a importância estratégica da atividade. O problema começa quando se aborda o conhecimento especializado, no qual ainda não está disponível, principalmente entre os pequenos e médios, em razão do pouco tempo que a atividade no modo mecanizado está em prática em relação com o seu custo de implementação e necessidade de escala. A Orplana vai colocar em ação o programa “Muda Cana” justamente com o objetivo de capacitar esse público, que através do conhecimento na gestão aplicado a alternativas para ganho de área, e a

criação de condomínios e consórcios é o exemplo mais palpável hoje, será possível que a própria casa corte a sua cana.

Se pensarmos nos grandes (quem já produz pelo menos 6 dígitos), não há mais desculpas para que não assumam a sua própria operação, a qual com certeza já se paga tanto pelo seu volume, como pela qualidade do serviço.

Assim já é possível desenhar um caminho que dê condições ao produtor “sim” para as questões ligadas ao conhecimento e desempenho.

Sistemas de gestão

É nítido que a área agrícola precisa evoluir, e de maneira rápida, a maneira que trabalha a sua gestão. Os níveis de produtividade de produtividade que se repetem safra após safra são a maior prova disso.

Como é a operação mais custosa da atividade, o CTT é o “departamento” que demanda mais cuidados sob esse aspecto. Pensando nisso, na programação do treinamento promovido pela Esalq-Log, que ainda contou com a participação do coordenador do grupo, Thiago Guilherme Péra, e o professor dr. José Eduardo Holler Branco, não poderia deixar de ser abordado os programas de gestão da qualidade mais consolidados no mundo industrial.

Quando se fala em gestão da qualidade logo vem à cabeça a marca Toyota e o seu consagrado sistema de gestão (Toyotismo). O qual é baseado em duas grandes frentes: a da melhoria contínua e a do respeito às pessoas.

Os três traços da personalidade do toyotismo:
**Desafio, Melhoramento Contínuo
e Ir e Ver.**



Para explicar melhor cada uma das duas partes desse sistema, o treinamento nos apresentou definições do livro “The Toyota Way”, quase que uma bíblia de todo profissional de gestão, o qual no que diz respeito à continuidade, é pautado em três grandes pensamentos: Desafio, Kaizen (Melhoramento Contínuo) e Genchi Genbustu (Vá e Veja).

Resumindo a visão de desafio, a professora Catarina extraiu um pequeno trecho da obra: “Formamos uma visão de longo prazo, enfrentamos os desafios com coragem e criatividade para realizar nossos sonhos”. Trazendo isso para o corte da cana pode-se resumir que é preciso traçar grandes objetivos (viabilizar a própria operação) e estar ciente de que eles só serão concluídos com muito trabalho e, principalmente, com o uso constante do cérebro (planejamento e gestão em cima de metas em cada safra).

Sobre o aspecto do Kaizen a obra traz: “Melhoramos nossas operações de negócios de forma contínua, motivados pela inovação e evolução”. Ou seja, não pode existir zona de conforto, sempre eu posso fazer algo para melhorar no dia e na safra seguinte.

Para fechar, a filosofia Genchi Genbustu que diz: “Vamos até a fonte para encontrar os fatos e tomar as decisões corretas”. Aonde podemos concluir que o gestor precisa sair de sua sala climatizada e ir até o chão de fábrica ver o problema de perto, assim como além da necessidade de executar o planejamento e gestão, ele precisar estar no campo observando e também participando da solução de todos os problemas.

Sobre o respeito as pessoas ele diz: “Respeitamos o outro, fazemos todos os esforços para entender um ao outro, assumimos a responsabilidade e fazemos o nosso melhor para construir confiança mútua”. Baseado nisso, o agricultor precisa entender quais são as virtudes e dificuldades de cada membro de seu time, e conseguir um verdadeiro papel de liderança ao construir uma ponte de confiança onde seus comandados respeite suas decisões como gestor, pois sabem que este conhece a capacidade de cada um.

Outro ponto relacionado ao capital humano é focado no trabalho em equipe, no qual o ensinamento diz: “Estimulamos o crescimento pessoal e profissional, compartilhamos oportunidades de desenvolvimento e maximizamos o desempenho individual e da equipe”. Que pode ser traduzido da seguinte maneira: Sua roça só vai evoluir a partir do momento que você valorizar cada membro da equipe, dando-lhe condições de crescimento (plano de carreira e infraestrutura) e monitorando seus passos no sentido de conhecer sua influência para processo como um todo (fazendo desse controle um guia que mostrará

exatamente aonde estão as lacunas evolutivas).

Ao adotar essa filosofia, o gestor deverá observar ganhos na qualidade ao mesmo tempo que surgirão evidências que mostrem claramente queda nos custos e também no tempo de execução do serviço (um operador de trator que conhece todo o processo e também toda a tecnologia embarcada com certeza vai gastar menos combustível em relação a um outro sem capacitação alguma). Porém é preciso mergulhar um pouco mais a fundo em alguns processos para ter esses resultados maximizados, como é o caso da gestão de estoque (just in time), plano de produção (heijunka) e automação (jidoka).

Aplicar o modelo “Just in Time” (tudo deve ser produzido, transportado, armazenado e comprado na hora certa) em uma realidade de corte, transbordo e transporte canavieiro é demasiadamente complexo, acredito que para atingir o seu nível ótimo teria que ser pensada uma distribuição onde todas as máquinas (colhedoras, transbordos, tratores e caminhões) se direcionariam de maneira tão bem orquestrada que conseguiriam colher todas as canas no ápice de seu ATR.

Se pensarmos todas a imprevisibilidade inerentes à atividade a descrição do parágrafo anterior está muito mais próxima da utopia do que para o dia-a-dia. No entanto bons gestores precisam ser mais coerentes do que perfeccionistas, ou seja, é preciso traçar metas possíveis para que a sensação de batalha vencida estimule a todos a continuar na guerra. Com isso é fundamental que a gestão dê o norte que o operacional deverá caminhar.

Intrinsicamente ligado a isso entra o plano de produção, o qual busca consertar instabilidades com o seu nivelamento, para ilustrar melhor essa filosofia imagina que uma unidade industrial tenha sete frentes de colheita e em seu plano semanal. Na segunda-feira, cada frente vai para uma região, o mesmo acontece na terça. Mesmo trabalhando de maneira uniforme, a quantidade de cana colhida nos dois primeiros dias da semana já causa fila no pátio (o que significa perda de açúcar e aumento no custo de transporte), o que acarretou em uma diminuição do ritmo de trabalho das frentes (mais perdas) ao longo de dois dias (quarta e quinta). Com o esvaziamento, o pátio e a necessidade de se colher a cana em regiões onde o ritmo ficou prejudicado nos dois dias anteriores fazem com que na sexta-feira grande parte do plantel maquinário seja destinado para as áreas atrasadas, agora imagine se chove na sexta, como vai começar a semana seguinte?

Em uma empresa que trabalha com o nivelamento de produção, a sincronia entre a agrícola e a indústria funciona tão bem que em todos os dias da semana chega a quantidade exata de matéria-prima que a unidade é

capaz de moer, e indo mais longe, produzir e armazenar ou despachar o resultado da operação. Perceba a importância da integração entre o fornecedor e a usina, pois a organização da produção dá condições para a empresa ter maior flexibilidade e rapidez no atendimento às demandas, queda considerada das perdas por ociosidade e previsibilidade estratégica na ocupação de armazéns.

Com estoque e produção desenhados é hora de olhar para frente ao pensar na automação ou “jidoka”, que consiste em desenvolver ferramentas de gestão e operação que de maneira automática consigam identificar e corrigir condições anormais de funcionamento.

No caso das frentes de colheita, esse conceito talvez esteja muito mais evoluído que os outros dois, isso devido

aos passos velozes que a indústria de máquinas e implementos desenvolvem tecnologias no sentido de tornar a operação a mais perfeita possível, o exemplo mais claro disso são as colhedoras com piloto automático, onde o seu operador tem o trabalho de monitorar a sua ação e realizar as manobras entre linhas, exercendo muito mais a função de gestor daquela atividade, do que piloto.

O capital

Antes de nos aventurarmos pela verdadeira selva de números e operações matemáticas que culminarão na tradução do campo em planilhas trazendo o desenvolvimento de uma poderosa ferramenta de planejamento,

CÁLCULO DE JUROS

$$VF = VP \times (1 + i\%)^n$$

Onde: VF = Valor Futuro

VP = Valor Presente

i% = Porcentagem de Juros

n = Número de Parcelas

PROJECT	DATE

é preciso ter em mente um grande detalhe: máquina agrícola é dinheiro, sendo dinheiro é necessário que alocue o seu custo de capital.

Entendido esse ponto, a primeira conta a fazer é de matemática financeira, isso porque é necessário conhecer o valor do aluguel do capital empregado naquele bem, que também atende pelo nome de juros.

Para realizar esse cálculo, considere um veículo que tenha seu valor cravado pela tabela FIPE em R\$ 30 mil. Então aparece um interessado pelo carro e faz uma proposta em pagar o bem em uma única parcela quatro meses após a entrega da chave. Vale lembrar que para o cálculo do valor de venda é preciso considerar uma estimativa de juros, no caso estipulado em 1% ao mês.

Sendo assim é preciso realizar a seguinte operação: $VF [Valor Futuro] = VP [Valor Presente] \times (1 + i\% [taxa de juros em porcentagem])^n$ (número de períodos). Nesse caso a operação fica da seguinte maneira: $VF = 30.000 \times (1 + 1\%)^4$. O que dá: R\$ 31.218,12.

Resumindo: O valor do capital referente ao carro, mais o seu aluguel de quatro meses (prazo de pagamento) daria o montante apresentado na conta acima.

Ainda é preciso lembrar que caso o cliente mude de ideia e decida pagar o veículo em quatro pagamentos, sendo a entrada trinta dias depois de completada a negociação e as outras três parcelas nos meses seguintes. Para isso é preciso calcular o “Fator de Remuneração do Capital”, que consiste na aplicação da seguinte operação de divisão $(1 + i\%)^n \times i\% / (1 + i\%)^n - 1$, no caso do exemplo acima a operação fica $(1 + 1\%)^4 \times 1\% / (1 + 1\%)^4 - 1$. O que dá: 0,256281.

Encontrando o fator, basta multiplicar o valor presente por ele, ou seja, $30.000 \times 0,256281$, e o resultado de cada parcela fixa é: R\$ 7.688,43. Se esse valor for multiplicado pelo número de parcelas (4), chegará ao montante de: R\$ 30.753,73.

Perceba que os totais, entre as duas formas de pagamento propostas no exemplo são diferentes, isso porque como no

segundo cenário o comprador foi amortizando o valor do carro mês a mês, é natural que o aluguel pelo capital seja menor.

No entanto o cliente fez uma terceira proposta, a de pagar um aluguel mensal pelo uso do carro durante 12 meses e, ao final do período, o bem seria devolvido acrescido de um valor de sucata de 50% do preço inicial. Nesse caso quanto teria que ser cobrado por esse período de utilização do capital?

A equação é um pouco mais requintada, porém nenhum bicho de sete cabeças, ela se baseia em: (Valor Presente – Valor de Sucata) x Fator de Remuneração do Capital + Valor de Sucata x Taxa de Juros. Lembrando que o cálculo do FRC é o mesmo do exemplo passado, só atenção no número de parcelas que agora passou para 12 (tempo de contrato de aluguel).

Então vamos às contas: Valor do Aluguel = $(30.000 - 15.000) \times 0,088849 + (15.000 \times 1\%)$. E o resultado é: R\$ 1.482,73. Em um raciocínio simples esse valor somada as doze parcelas (R\$ 17.792,76), nada mais é que o capital emprestado ao longo de um ano mais os seus juros.

Voltando para o universo canavieiro, o exemplo acima também pode ser utilizado para calcular o custo de capital de uma determinada máquina, ou seja, se trata do aluguel que deveria ser pago ao investidor (terceiro, usina ou até mesmo o próprio fornecedor), pelo uso do equipamento, o qual será usado para amortizar o investimento e cobrir os custos de oportunidade.

Mas o que são custos de oportunidade? É uma taxa adicional acrescida ao juro do mercado (em geral a Selic) a qual é baseada na percepção de risco do investidor. Em uma explicação mais simples, são os juros que o fornecedor deixaria de ganhar se tirasse o dinheiro de uma aplicação para investir em um trator. Ainda é válido ressaltar que quando a compra é feita através de alguma linha de investimento, não há essa modalidade de custos. No mundo dos negócios ela é conhecida pela sigla em inglês WACC (Custo Ponderado Médio de Capital, em uma tradução livre)

Já com todo esse conhecimento em matemática financeira é possível fazer os cálculos do seguinte cenário. Imagine a compra de uma colhedora de cana pelo preço de R\$ 1,3 milhão, com um planejamento de uso de dez anos e valor de revenda de 20% do total após o período. Ainda considere que o custo do capital foi calculado em 13% ao ano.

Sabendo que com essa máquina também é possível realizar serviços terceirizados, é preciso encontrar o custo de capital para agregar aos outros fatores da operação e chegar ao valor final.

CÁLCULO DO CUSTO DE CAPITAL

$$CP = (VC - VR) \times FRC + (VR \times RC)$$

Onde: CP = Custo de Capital

VC = Valor de Compra

VR = Valor de Revenda

FRC = Fator de Remuneração do Capital
(Ver no texto a fórmula)

RC = Porcentagem de remuneração do
capital ou juros

PROJECT	DATE

A equação é muito semelhante ao exemplo onde foi simulado o aluguel do carro, onde o custo de capital anual será a subtração do valor total da colhedora pelo seu valor de revenda multiplicado pelo fator de remuneração do capital somado à multiplicação do valor de revenda com o WACC (que no caso do aluguel do carro era a taxa de juros).

Considerando os números do problema a operação ficaria dessa maneira: Custo de Capital = (1.300.000,00 – 260.000,00) x 0,184289556 + (260.000,00 x 13%). E o seu custo por ano é de R\$ 225.461,40.

Somente com essa forma simples de cálculo, o fornecedor de cana consegue saber, por exemplo, o quanto precisaria produzir ou crescer de área para conseguir arcar com os custos de iniciar uma operação própria (essa mesma conta pode ser feita para a compra de

tratores, caminhões e transbordos, vale ressaltar a confiabilidade dos dados). Esse cálculo pode ainda dar argumentos a ele em uma eventual negociação com quem presta o serviço de corte caso melhore a sua colheitabilidade, pois em um raciocínio lógico, se demandar menos tempo para executar o serviço o custo de aluguel daquele capital vai cair, por se tratar de algo fixo.

Âncora em pleno carreador

O conceito de custo fixo é muito simples: São os componentes de custo que independem do grau de utilização do ativo produtivo. Ou seja, se você comprar uma colhedora e usar 20 horas por dia ao longo da safra, ou então deixa-la parada, os custos fixos serão exatamente os mesmos.

Em outras palavras, a compra de maquinários caros para a realização de CTT sem a conta de sua real utilização, pode afundar uma fazenda canavieira assim



como uma âncora mal dimensionada afunda um navio.

O cálculo do custo de capital, feito há pouco, já é um passo muito grande no fechamento dessa modalidade, isso porque além de tratar da remuneração do dinheiro investido, ele também já contempla a sua amortização, que nada mais é que a depreciação.

Sendo assim, resta inserir na conta a remuneração de operadores, na qual é preciso contemplar os salários, encargos trabalhistas e previdenciários, benefícios, alimentação e seguros pessoais. Recomenda-se que a unidade de tempo dessa conta seja feita de maneira anual devido a valores alternados ao longo do período (como férias e décimo-terceiro).

As taxas operacionais também entram nesse balaio, e são entendidas como o desembolso necessário para habilitar a máquina. As mais comuns são: IPVA, licenciamento, seguro obrigatório, entre outros.

O último item que compõe essa classe são os seguros das máquinas, no qual devido a insegurança vivida nos dias de hoje se torna muito importante para o caso de tratores e caminhões e, no caso das colhedoras, a maior preocupação é quanto a um eventual incêndio. Esse valor também é calculado anualmente e algumas organizações, detentoras de grandes frotas às vezes acabam assumindo o risco, pois o cálculo médio de sinistros se apresenta abaixo do custo desse tipo de contratação. No entanto isso não é uma regra e varia caso a caso.

Nesse cenário o cálculo do custo fixo total nada mais é que a soma do custo de capital acrescida da

remuneração de operadores, taxas operacionais e o seguro do maquinário.

Essa soma por si só não diz muita coisa, até porque é impossível ter um parâmetro de custo fixo em uma operação de colheita e transporte de cana sem olhar para o tempo, quantas horas a frente consegue trabalhar por ano, e isso não parece tão simples assim, pois se o operador do trator não for trabalhar, todas as máquinas ficam paradas. Se a operação estiver com um transbordo a menos, o tempo disponível para trabalho de todo o globo com certeza será comprometido.

Para calcular essa maligna razão, basta uma simples subtração entre o tempo total (total de horas possíveis de serem trabalhadas ao longo do ano) e o tempo impróprio (horas que ele fica sem operar devido a indisponibilidade de mão-de-obra, condições climáticas impróprias e manutenção). Dividindo a soma dos custos fixos por esse cálculo de tempo se encontra o Coeficiente de Custo Fixo, ou seja, quanto custa a operação em unidade monetária (moeda) por hora utilizado, assim dá para ver o dinheiro indo embora em uma simples espiada no relógio.

Outros custos

Não menos importante, mas com a necessidade de um enfoque diferente, estão os custos variáveis, definidos como os componentes que são diretamente proporcionais a intensidade da utilização de um equipamento, ele começa a ganhar protagonismo a partir do momento em



que a operação passa a ganhar um ritmo bom de trabalho.

Ao pensar o custo de manutenção é preciso ter uma noção muito estratégica, porque conseguir retirar as máquinas de operação no meio de uma safra para executar manutenção preventiva, é preciso ter bons argumentos e muita moral dentro da companhia, em casos extremos, como a possibilidade de parar a usina por falta de cana, nem membros do mais alto escalão são capazes de conseguir tal proeza.

Diante de tamanha pressão, muitas vezes a manutenção precisa ser corretiva mesmo, quando a máquina deixa de funcionar em sua perfeição por algum defeito. Sendo assim o cálculo para chegar até ele é a soma das contas das duas manutenções, que pode ser tanto por quilometragem como por hora, dividida pelo intervalo entre cada procedimento, ou seja, a distância ou o tempo que rodou entre a última saída e a próxima entrada na oficina.

Hoje o maior custo de toda operação de CTT é com certeza o custo do diesel, com o ganho de preço progressivo dos combustíveis fósseis em decorrência da correta indexação ao mercado internacional, ter na ponta do lápis tanto o preço como o consumo de combustível do maquinário é algo essencial. A sua conta é muito simples, basta dividir o preço unitário dele, em R\$ por litro, pelo rendimento de cada veículo, em litros por km ou por hora.

Os pneus são outros itens importantes dentro da carteira variável. No seu cálculo é preciso considerar a recapagem, prática comum no campo. Feito isso, é possível encontrar o seu valor dividindo o preço unitário

de um pneu mais o preço da recapagem dividido pela vida útil e multiplicar pelo número de rodas do veículo.

A troca de óleo também aparece na relação de custos variados, a equação que determina o seu valor consiste no preço unitário do óleo multiplicado pela capacidade do reservatório e dividida pelo intervalo entre sua troca (que pode ser tanto em km como em horas trabalhadas). Mas é preciso estar atento a uma peculiaridade desse processo, com o a máquina demanda de mais de um tipo de lubrificante, os seus custos devem ser calculados individualmente e depois somados, por exemplo: óleo de motor, óleo de transmissão, entre outros.

Os custos de lavagem e lubrificação podem enganar bastante em uma operação, pois como seus valores unitários não são tão expressivos, olhando com uma lupa se identifica algo caro no processo. O tempo de execução, não é relacionado à equação para identificar o seu valor, mas eventuais filas ou falta de funcionários podem jogar o custo fixo lá em cima. Outro ponto a se considerar ignorado na matemática é a proliferação de mato em um canal causada pela colhedora, onde através das contas consegue se organizar um número maior de banhos do que o convencional (água e sabão é mais barato que herbicida). Vale lembrar que esse é um fato de caso a caso, onde o pessoal da colheita precisa sentar com o de controle de daninhas e traçar uma estratégia em conjunto. O cálculo, com certeza, é mais simples do que achar quem está com a razão, bastando realizar a divisão do preço unitário de lavagem pelo intervalo entre banhos somado ao preço unitário de lubrificações

pelo também intervalo entre lubrificações.

Para encontrar o coeficiente dos custos variáveis, a conta é mais simples, pois ao contrário dos fixos, a questão de tempo já foi contemplada nos cálculos primários, ou seja, basta somar todos os itens. Quem for executar essa conta só precisa ter atenção em manter uma mesma unidade de medida padrão, sendo ou R\$/km ou R\$/h, sendo as vezes revelador a busca de informações nas duas unidades.

Existe uma classe de custo, que embora seja fixa, é indireta: a operação de CTT, que é a administrativa. Lógico que uma operação dessa magnitude necessita de um suporte gerencial que demanda por recursos humanos, computacionais, sistemas de informação, infraestrutura de escritório e comunicação, e tudo isso pede por recursos interessantes.

Com a evolução, principalmente das redes de informação e comunicação, é cada vez mais comum os grupos de usinas optarem por um centro de serviços compartilhados, no qual todas as atividades de ar condicionado se concentram em apenas um quartel general, reduzindo assim custos.

A conta desse valor é feita em R\$/equipamento e sua equação consiste na somatória de cada componente do custo administrativo multiplicado pela parcela dos recursos administrativos usados na atividade, dividido pelo número a frota.

Em uma negociação de prestação de serviço de CTT, o fornecedor de cana pode se atentar pelo valor que está sendo embutido referente ao custo administrativo, pois se, por exemplo, o grupo que está ofertando o serviço tiver um QG compartilhado, pode caber um argumento interessante para conseguir abaixar um pouco o seu valor.

Contas para o transporte

Os mais acomodados vão pensar que é apenas carregar o caminhão e levar a cana para a usina. Desta forma para calcular o custo do transporte basta colocar o valor do diesel, do motorista, do caminhão e da sua manutenção.

Essa maneira simplista não está totalmente errada, porém para fazer a conta de quanto cada tonelada de cana colhida em uma fazenda ou talhão está custando é preciso mergulhar um pouco mais nas quatro informações citadas acima.

Para começar a enumerar as informações de que são necessárias, vamos pelos custos relacionados ao caminhão e a sua carreta. Considerando uma operação onde um cavalo mecânico vai puxar duas carretas

(obedecendo aos limites previstos em lei a qual a configuração com nove eixos tem capacidade líquida de carga de 48 toneladas), serão estipulados os seguintes valores: 1) Valor de compra do cavalo mecânico, R\$ 350 mil; 2) Valor das carretas, R\$ 150 mil; 3) Valor de revenda do conjunto, R\$ 150 mil; 4) Vida útil de 7 anos; 5) IPVA e taxas de licenciamento, R\$ 5,5 mil (ano); Seguro contra acidentes, R\$ 8 mil (ano); Valor do capital investido (WACC) ou juros (no caso de compra financiada), 16% (ano).

Ainda relacionado ao caminhão, vamos considerar que seu tempo disponível para o trabalho será de 3,2 mil horas ao ano, ou seja, considerando 400 horas por mês (20 por dia útil) ao longo dos 8 meses principais da safra (abril a novembro).

Sobre os motoristas foi considerado um custo anual de R\$ 273 mil, onde se calculou todos os encargos e benefícios com profissionais disponíveis em três turnos. Em relação ao diesel, foi definido que o veículo consumiria 1 litro por quilômetro rodado a um preço de R\$ 3,20 por litro.

Para encontrar os valores de manutenção foi definido que o custo de oficina, lavagem e lubrificação seria R\$ 0,13 por km. Porém, a conta fica um pouco mais complexa quando são observados os pneus, onde o exemplo deu um total de 36 (os nove eixos das carretas que vão quatro pneus em cada uma, mais quatro nos dois eixos do caminhão); também é preciso definir o valor de cada unidade (R\$ 1,5 mil); como é de praxe a prática da recapagem foi definido que seria feita uma em cada um ao custo unitário de R\$ 500,00. Com todas essas informações é possível prever a distância que cada pneu (novo + recapado) consegue circular e a título de planejamento, será colocado que eles rodarão 150 mil quilômetros.

De posse de todos esses dados, é possível fazer o cálculo dos custos fixos e variáveis de cada caminhão. Para a definição do dispêndio independente de atividade, a primeira conta que precisa ser feita é a do custo de capital (lembrando que ela já vai englobar o valor da oportunidade e da depreciação). Para a isso, a equação utilizada é a mesma do exemplo da colhedora, utilizado anteriormente. Nesse caso seria: o valor do equipamento (cavalo mais reboques) subtraído o seu valor de sucata ou revenda, multiplicado o fator de remuneração do capital (cálculo já apresentado no exemplo do aluguel do carro que contempla os juros ou WACC e as parcelas, que no caso é a vida útil do conjunto), somado ao resultado da multiplicação do valor de sucata ao WACC. No caso analisado, o valor do custo de capital é de R\$ 110.664,44 ao ano.



Somado a ele se acrescentam valores já definidos anteriormente que são os relacionados à mão-de-obra, impostos, taxas e seguros. Assim, o resultado é de R\$ 397.164,44 por ano só para ter o caminhão e duas carretas. Porém, como também visto anteriormente, é preciso relacionar esse montante com o tempo de trabalho, também já definido, o que dá R\$ 124,11 por hora.

Definido o valor imóvel, é hora de fazer as contas variáveis, o qual é a soma do diesel (R\$/km), dos pneus (soma do valor dos pneus e a recapagem, já considerado o número de vezes que passará por esse processo, dividido pela vida útil total, multiplicado pelo número de rodas) e o custo de manutenção, lavagem e lubrificação. No exemplo, o resultado é R\$ 3,81 por quilômetro.

O cálculo total teoricamente seria simples, no entanto ao observar bem, encontramos o primeiro problema: o montante fixo é calculado em horas enquanto que a variável está em distância trabalhada.

Para resolver isso é preciso encontrar a velocidade média da operação de transporte, ponderando a velocidade do

conjunto vazio (da usina para a frente de colheita) e cheio (sentido inverso), estipulado no valor de R\$ 30 km/h.

Para fechar a conta, é necessário também saber o raio de distância de cada operação. No exemplo foram definidas distâncias de 10, 20, 30 e 40 quilômetros. Assim, através de um cálculo simples (raio vezes dois, pois precisa considerar a ida e a volta dividido pela velocidade), se encontra o tempo de viagem que será multiplicado ao custo fixo por hora para encontrar o valor pela distância percorrida.

No entanto, será preciso acrescentar ao tempo de viagem uma variável importante: o tempo de pátio (momento que o caminhão está parado ou esperando na fila ou na operação de descarregamento da cana). Para o exemplo foi estipulado 5 horas.

Com isso, o cálculo do custo total é o custo fixo influenciado pelo raio somado ao custo variável, que também estará obedecendo a distância, dividido pela capacidade total de cana transportada (48 toneladas).

Sendo assim o resultado para o raio de 10 km foi de R\$ 16,24/t, de 20 km foi de R\$ 19,55, de 30 km foi de R\$ 22,86 e 40 km foi de R\$ 26,17.

À primeira vista fica claro que a distância é um grande

influenciador de custo, variando quase R\$ 2,50/t para cada 10 km a mais rodados. Porém, imagine uma viagem onde mesmo indo buscar a cana a um raio de 40 km o caminhão tem em seu trajeto o maior número de subidas na ida (vazio) e volta (cheio) na banguela.

Nesse cenário será determinando uma economia de 30% no consumo de combustível e um ganho de velocidade de 10 km/h. Só na economia de diesel já seria cerca de 6% a menos. Ao acrescentar a viagem mais rápida, o valor cai para R\$ 22,84/t, sendo mais barato buscar a matéria-prima na fazenda com a altimetria acima da usina, mesmo 10 km mais longe que no primeiro exemplo.

O caso foi montado para, principalmente, o fornecedor de cana enxergar como é possível negociar de maneira mais eficiente, apresentando números, com os prestadores de serviço relacionado ao transporte caso ele esteja em cima da unidade industrial, geograficamente falando. No entanto, não somente o fator de acuidade pode servir de argumento, mas toda e qualquer facilidade de transporte, sejam bons carreadores ou até mesmo estradas asfaltadas, que influenciem no ganho de velocidade ou economia de combustível da operação, é um trunfo importante na hora de definir o preço para esse serviço.

Outro ponto importante que clama por uma integração entre o fornecedor e a usina é o tempo de espera em fila. No exemplo que construindo no treinamento, considerando a queda em uma hora no total anterior, o valor por tonelada cai 16% para 10 km, 13% para 20 km, 11%

para 30 km e 10% para 40 km. Com isso não adianta nada a parte agrônômica fazer um espetacular trabalho se a logística de colheita não estiver alinhada entre todos os atores (inclusive indústria) e ficar caminhão ocioso a espera da sua vez de descarregar, isso sem calcular a perda de ATR da cana que está na caçamba.

Uma solução para resolver esse problema, e ainda reduzir bastante os custos fixos, é realizar a operação bate e volta, na qual o caminhão chega carregado, desengata a carreta cheia, engata uma vazia e já volta para a roça.

Para encontrar o valor referente à operação de bate e volta, o cálculo é o mesmo realizado no exemplo anterior, porém é preciso acrescentar os valores referentes a um conjunto adicional. Sendo assim se encontra um novo custo de capital, e também aumenta soma com as despesas burocráticas (vale lembrar que como se trata de uma carreta não entra valores dos operadores e também do seguro).

Nessa visão, o custo fixo para se ter um reboque adicional fica em R\$ 34.199,33 por ano, o que dividido por 3,2 mil horas dá: R\$ 10,69 por hora, valor esse que acrescentado aos R\$ 124,11 do transporte padrão, dá R\$ 134,80 por hora.

Os custos variados não sofrem diferença, pois enquanto uma carreta está viajando, a outra descansa no pátio. Porém, mais um elemento é preciso ser colocado nessa planilha: o custo dos cavalos servidores (caminhões geralmente mais antigos que fazem o papel de transportar



a carreta do pátio até a boca da moenda). A título de não complicar ainda mais os cálculos, se definiu o valor de R\$ 8,00 por hora já considerando todos os custos alocados nesse tipo de serviço, quantia que será somado ao do reboque extra, fazendo com que a operação feche um custo fixo por hora de R\$ 146,61.

Ao contrário do raciocínio mais óbvio, quando vamos ver o montante por tonelada de cana é errado considerar que o tempo de pátio vai diminuir. Pelo contrário, ele vai até aumentar em decorrência do período que leva para desengatar uma carreta e engatar a outra e no exemplo foi acrescentada mais duas horas.

Com essas condições é preciso entender que o que vai baixar os custos da operação em questão é o fato de que somente o reboque fica parado, esperando a sua hora de descarregar, ou seja, as cinco horas serão calculadas apenas no custo fixo do reboque adicional, então o que no exemplo anterior se multiplicava por R\$ 124,11, agora é por R\$ 18,69. O que vai entrar como o caminhão parado serão apenas as duas horas de procedimentos entre a sua entrada e saída da unidade industrial.

Para se ter ideia da economia dessa operação, considerando os raios do estudo (10, 20, 30 e 40 km), o custo por tonelada de cana cai cerca de R\$ 5,00.

O que se conclui com isso é que o valor do transporte da cana para quem presta esse tipo de serviço optando pela estratégia de bate e volta tem que ser consideravelmente menor em relação ao que trabalha com apenas um conjunto.

Comparando as duas estratégias logísticas, um ponto importante a ser considerado é a questão do quanto de cana será necessário para que esse maquinário não fique ocioso. Só para ilustrar, no raio médio de 30 km, eu consigo fechar um ciclo (busca da cana, volta e tempo pátio) em 7 horas. Se eu dividir isso por 3,2 mil (total de

horas da minha safra) eu terei pouco mais de 450 ciclos. O que multiplicado por 48 (capacidade de carga) daria o número de 21,6 mil toneladas.

No caso do bate e volta, o tempo de ciclo cai para 4 horas, o que vai gerar um montante de cana ao final da safra de 38,4 mil toneladas. Então o raciocínio é simples, se quiser deixar de terceirizar a operação de transporte, é preciso ter pelo menos 21,6 mil toneladas de cana entregues, detalhe que é preciso levar em consideração a linearidade do serviço. Se aumentar a produção para chegar próximo ao valor da operação bate e volta aí está no momento de investir em mais uma carreta.

Porém, com a entrada em vigor da nova resolução do Contran, que promete rigor aos implementos rodoviários canavieiros de 9 eixos que estiverem com peso acima das 48 toneladas de carga, com certeza começará a se ver muito nas estradas os novos rodotrens com onze eixos e capacidade de transporte de 65 toneladas.

Ao realizar o cálculo dessa nova composição se constata que a regra com certeza é mais uma que vai para a conta das diversas mudanças de chave que o estado obrigou o setor passar (dentre elas a mecanização da colheita e as adaptações ao novo código florestal), sem dar o tempo necessário para os seus gestores conseguir absorver os custos de maneira coerente, não pelo valor por tonelada, que deve cair em todas as simulações de raio.

A sinuca de bico está no problema da depreciação, por não esperar o tempo devido das carretas em uso se pagarem e com isso a geração de caixa para o investimento em uma nova composição; pelo subdimensionamento da composição de 9 eixos onde já é mais que provado sua capacidade de transportar cargas superiores a 48 toneladas e pelo risco de multa e gerar prejuízo de transbordo ou descarte do peso excedente em caso de for pego nas balanças.

Investimento no novo rodotrem esnucado



Contas da operação mecanizada

Definidos os parâmetros do transporte, vamos agora nos aprofundar no modelo de custeio para cálculo de operações mecanizadas, o qual aparece na equação duas variáveis de tempo. O tempo total de ocupação total do equipamento, que corresponde na quantidade de horas que o equipamento está alocado para determinado serviço, ou seja, que não estará disponível em outras frentes, mesmo ele parado; e o tempo total de operação efetiva do equipamento, que contempla o tempo que ele realmente está ligado, consumindo diesel.

Sabendo disso podemos iniciar o exemplo de como identificar os custos da operação de colheita e transbordo. Em nossa frente de colheita virtual voltamos ao caso anterior da colhedora de R\$ 1,3 milhão, valor de sucata de 20% e vida útil de dez anos

Ao acrescentar outros dados necessários para a correta execução dos cálculos, que são: valor anual com operadores em três turnos, já contemplando encargos e benefícios (R\$ 390 mil), seguro contra acidentes (R\$ 12 mil), consumo e preço do diesel (55 litros/hora a um preço de R\$ 3,20 o litro) e as despesas com manutenção, lavagem e lubrificação (R\$ 50,00 por hora rodada).

Porém, a operação não se resume apenas na colhedora, é preciso também considerar os custos relacionados ao trator e aos transbordos (nesse caso serão utilizados 2 de 25 toneladas cada). Nisso serão imputados os seguintes dados: valor do trator (R\$ 280 mil), valor dos transbordos (R\$ 150 mil), valor de sucata do comboio após 10 anos de uso (R\$ 86 mil), despesa anual com operadores, incluindo encargos e benefícios (R\$ 273 mil), seguro contra acidentes (R\$ 3 mil), consumo de diesel (35 l/h) e despesas médias com manutenção, lavagem, lubrificação e pneus (R\$ 28,00/h).

De posse de todas as informações é hora de encontrar os custos fixos, os quais são identificados de maneira separada. A conta é a mesma do caminhão, com isso nossa colhedora parada custa R\$ 658.777,13 ao ano e R\$ 205,87 por hora. Já o comboio fica por R\$ 360.993,97 a cada período de doze meses e R\$ 112,79 no intervalo de 60 minutos.

As operações de custos variáveis também são idênticas. Sendo assim, no exemplo a colhedora gasta R\$ 226,00 por hora trabalhada, enquanto que o comboio consome R\$ 140,00.

Nesse caso traçou-se como meta encontrar o valor total da frente por tonelada de cana e também por ATR e, para isso, é necessário imputar novos dados, que são referentes a: área (50 hectares), tempo de ocupação de todos os

equipamentos (100 horas), tempo de operação efetiva das colhedoras e do conjunto trator-transbordos (60 horas cada), com essas informações se acha o custo para essa realidade específica, que foi de R\$ 73.505,16 e então de posse do TCH e a quantidade de ATR, aqui ficou definido 80 toneladas por hectare e 120 kg por tonelada de cana-de-açúcar é possível chegar à solução do problema.

O que gerou um resultado de R\$ 18,38 por tonelada e R\$ 0,15 por kg de ATR. Vale lembrar que nesse cálculo não foi contemplado o valor da utilização do apoio do caminhão prancha, usado para transportar a colhedora. Segundo os professores do Esalq-Log, para a utilização dessa máquina pode-se considerar um custo aproximado de R\$ 0,70 por tonelada de cana.

Baseado na planilha desenvolvida para executar os cálculos dessa frente de colheita, foi inserido índices que resultavam maior ganho de eficiência com o objetivo de analisar sua influência nos custos. O que mais se destacou foi quando aumentou o ATR, o qual ganhou mais 10 kg na medida inicial, abaixando o custo em mais de 25%.

Vale lembrar que embora tenham apresentados resultados mais tímidos, todas as outras ações (realizar a colheita com 2,5 comboios, melhorias na colheitabilidade e aumento na quantidade de toneladas por hectare) também apresentaram resultados importantes para a operação.

Claro que a eficiência no uso do diesel, ou então trabalhar a estratégia de uso onde os equipamentos não fiquem parados é de fundamental importância, porém perder ATR é um pecado mortal e na operação de colheita e transbordo especificamente aonde mais se joga açúcar fora é com o pisoteio. Aí está a importância de o fornecedor dar preferência para as operações terceiras que fazem uso do piloto automático, mesmo que o preço seja um pouco mais alto.

Programador Barnabé

Se não bastasse o produtor de cana correr atrás dos problemas do dia-a-dia da roça, ter que fazer cálculos um pouco mais refinados para executar o seu plano de custeio do CTT, ele também terá que se desenvolver um pouco no campo da programação.

Na verdade, vencer esse monstro é muito mais simples que cuidar da cigarrinha, a proposta realizada no treinamento consiste em utilizar conceitos de programação linear para encontrar soluções de planejamento que serão muito importantes para escolher qual unidade industrial é mais rentável fornecer, montar um plano varietal que realmente otimize o ganho de ATR, entre outras milhares de simulações.

Para conseguir simular situações do campo em uma planilha, os professores desenvolveram ferramentas

baseadas no método matemático conhecido como programação linear. Muito conhecido na segunda guerra

Dados	Oferta de cana nos talhões (t)		Demanda de cana nas usinas (t)	
	TALHÕES	Oferta (t)	Usina	Demanda
	T1	1200	U1	1500
	T2	800	U2	700
T3	800	U3	600	
Variáveis de decisão	Custos de transporte (R\$/t)			
	Origem/Destino	U1	U2	U3
	T1	8	5	6
	T2	15	10	12
	T3	3	9	10
	Origem/Destino	U1	U2	U3
	T1	700	0	500
T2	0	700	100	
T3	800	0	0	
Função Objetivo	Custo total (R\$)		19.200,00	
Restrições	1. Restrição de oferta de cana dos talhões			
	Talhões	Função da Restrição Oferta	Condição Matemática	Oferta Total
	T1	1200,00	<=	1200
	T2	800,00	<=	800
	T3	800,00	<=	800
	2. Restrição de demanda de cana nas usinas			
	Usinas	Função da Restrição Demanda	Condição Matemática	Demanda Total
	U1	1500,00	>=	1500
	U2	700,00	>=	700
	U3	600,00	>=	600

mundial, onde cientistas foram convocados para resolver problemas militares em níveis estratégico e tático, como por exemplo: alocação de tropas em frentes de batalha, alocação de recursos escassos, entre outros.

Dentre os vários métodos de programação linear, o Simplex foi o escolhido para a criação dos modelos relacionados a cultura canavieira, pois ele tem boa aceitação em ambientes onde diversas necessidades e restrições influenciam em um valor que precisa ser aumentado ou diminuído ao máximo.

Para ficar mais claro, vamos considerar um exemplo simples. Em uma situação eu tenho três talhões de cana nos quais posso fornecer para três usinas diferentes. Sabendo que no talhão 1 eu vou produzir 1,2 mil toneladas, no talhão 2 800 toneladas e na terceira área mais 800 toneladas; e que a Usina 1 consegue receber no máximo 1,5 mil toneladas, a segunda 700 toneladas e a terceira 600 toneladas.

Quanto de cada talhão eu devo destinar para cada usina, tendo conhecimento do custo de CTT para cada uma das nove configurações diferentes (talhão 1 para a usina 1,

talhão 2 para a usina 1 e assim por diante)?

Para utilizar o método simplex na solução desse problema a primeira coisa que se precisa saber é qual o meu objetivo, que no caso é encontrar como fazer a operação tendo o menor custo. E para isso vou precisar descobrir qual a quantidade de cana eu entregarei para qual usina.

De posse dos dados já coletados, para chegar ao objetivo, é necessário definir as situações de restrições, ou seja, colocar na planilha o limite máximo de fornecimento de cada talhão, bem como o de recebimento de cada usina.

Com todas as informações organizadas na planilha, basta utilizar a ferramenta “solver” do excel que ele dará a resposta ao problema. Ele ainda vai além, emitindo um relatório de sensibilidade que mostrará o quanto eu posso mexer na minha configuração para não ter a conta de custos afetada.

Vamos a mais um caso: Considere um grupo econômico composto por três usinas o qual deseja definir um plano diretor viário para identificar a sua rede de abastecimento de cana-de-açúcar (quais fazendas abastecem quais usinas) e potenciais melhorias no sistema visando reduzir

custos de transporte. Também é necessário estabelecer a oferta de matéria-prima das fazendas do ano safra tendo em mãos um bom planejamento agrícola.

Tendo de posse a quantidade de cana que cada fazenda (no caso são seis) é capaz de fornecer, a demanda que cada usina é capaz de processar, o limite de tráfego, e a distância de cada área relacionada a cada unidade industrial.

Sendo assim, foram definidas como restrição a oferta de cana de cada fazenda, bem como o limite de moagem de cada usina, além dos respectivos limites de tráfego (vias problemáticas poderiam transportar apenas 15% do total da cana por elas) e os valores de custos reais, com mudanças nas condições viárias e utilizando o novo rodotrem.

Considerando os custos reais, o total da operação ficou em R\$ 117 milhões, sendo um custo por tonelada de R\$ 24,86 na usina 1, R\$ 23,01 na segunda unidade e R\$ 20,47 na terceira. Quando observado a melhoria das condições viárias, retirada a restrição por limite de tráfego, o cenário muda bastante, o total de transporte cai para R\$ 98 milhões (-16%), o valor por peso de cada indústria também é menor, ficando em R\$ 19,90 na primeira (-20%), R\$ 18,30 na segunda (-20%) e R\$ 18,72 na terceira (8%) na terceira.

Suponhamos que o fornecedor da fazenda Santa Clara entre em um acordo com o grupo empresarial para melhorar as suas vias e ter o valor acrescido no valor de sua cana, qual o resultado de sua benfeitoria nos custos de transporte da cana? O custo total da operação cairia

para R\$ 111 milhões, gerando uma economia de R\$ 5,5 milhões, ou R\$ 4,5 por tonelada de cana fornecida em um período.

Ainda nesse case podemos fazer mais uma simulação, considerando a queda do preço da tonelada de cana em razão da implantação dos novos rodotrens, cujo o custo total foi para R\$ 89 milhões, ou seja, em um cenário onde as carretas já tenham sido depreciadas, o modelo mostra que vale mais a pena investir nos novos equipamentos de que na melhoria das estradas.

No treinamento ainda foram apresentados casos relacionados a escolha de potenciais buffers (pátios) de transbordos para atendimento às frentes de colheita e otimização do ATR de cada região fornecedora de matéria-prima.

Uma janela para o futuro

A definição de todo conhecimento adquirido ao longo dos 3 dias de treinamento na Esalq-Log é com certeza a abertura de uma pequena janela para o futuro, onde foi possível enxergar todos os produtores adotando cálculos até mais requintados em seus planos de colheita.

O intuito dessa reportagem foi o de instigar a importância do tema e passar a noção da necessidade desse conhecimento ser difundido, com os produtores participando de edições futuras na própria universidade ou então trazendo para o dia-a-dia através de sua disseminação em cursos in loco. O importante é sua propagação. 





FOCO NA SAFRA 18/19

Prestes a começar, a nova safra de cana deve ser mais alcooleira e com efeitos positivos diante das expectativas em torno do RenovaBio

Diana Nascimento

A safra 17/18 de cana-de-açúcar terminou e enquanto os números finais são contabilizados nada fica parado e os esforços se voltam para a nova safra, ou seja, a 18/19.

De acordo com o diretor técnico da Unica (União da Indústria de Cana-de-Açúcar), Antônio de Pádua Rodrigues, a avaliação da safra 17/18 está dentro da expectativa.

A surpresa, no entanto, foi a qualidade da matéria-prima. “Tivemos 3,5 quilos a mais de produto por tonelada de cana processada e mesmo que haja uma redução em relação a safra anterior, ficaremos na faixa de 596 milhões de toneladas. A safra 17/18 teve dois momentos, um açucareiro e outro voltado para o etanol. O primeiro momento foi uma safra bem açucareira, onde as empresas venderam bem o açúcar porque tinham o compromisso de entregar a produção, priorizando a produção de açúcar até setembro. Quando os compromissos já estavam cumpridos, o produtor ou ficava no spot do açúcar onde os preços eram baixos ou iam para o etanol”, afirma Pádua.

Com a mudança de preços da gasolina no Brasil, onde a Petrobras passou a praticar preços diários, o Governo, necessitando de recursos, faz um aumento nos tributos da gasolina, mais do que fez no etanol. “Num primeiro momento eles foram iguais, mas depois o Governo reduziu em R\$ 0,10 e isso aumentou a competitividade do etanol”, ressalta Pádua.

Os dois cenários fizeram com que o preço final do ATR este ano, divulgado no final de março, seja corrigido em função da curva de comercialização. “A curva de comercialização do etanol este ano será diferente de todos os anos porque de abril a setembro houve uma comercialização num volume muito menor e com preço menor, enquanto que, de setembro a outubro, foi maior e com preço bem melhor. Isso vai impactar, sem dúvida alguma, a formação do preço final do Consecana. Tivemos o momento da produção e o da comercialização”, enfatiza Pádua.

Diante desses altos e baixos, se deram bem as empresas que foram disciplinadas na política de fixação de preços das exportações de açúcar e que alteraram o mix de produção na hora certa aumentando o mix alcoólico, conseguindo condições físicas e financeiras para carregar estoques de etanol para a entressafra, além de ter sido mais um ano onde ter ou não ter cogeração de energia a partir da biomassa fez toda diferença.

Luiz Carlos Corrêa Carvalho, o Caio, presidente da Abag (Associação Brasileira do Agronegócio), acredita que, do ponto de vista econômico, a safra 17/18 tenha sido uma das melhores nos últimos anos. Isso porque teve uma concentração maior de açúcares e a redução de alguns custos fundamentais como transporte e outros. “No sentido de custos, ela foi positiva e, no sentido de preços, foi razoável”, resume.

Caio atenta para a seca mais intensa, que melhorou a qualidade da cana, mas que obviamente atrasa o canavial para a safra seguinte. “O canavial ainda precisa crescer para ser colhido e já estamos no início da nova safra”, lembra.

Até agora, os dados relativos à safra 17/18, de acordo com a RPA Consultoria, mostram que pelos resultados acumulados até o mês de fevereiro da safra 2017/2018, que terminou em 31 de março, pode-se prever que o Brasil está terminando sua segunda safra com redução de produção de cana em relação à safra anterior. “O recorde foi na safra 2015/2016 e, de lá pra cá, só caímos. Desta vez, praticamente regredimos a produção da safra 2014/2015”, salienta o consultor e diretor da consultoria, Ricardo Pinto.

De acordo com o executivo, isso é fruto da área de colheita de cana no Brasil que se reduziu junto com a continuidade das baixas produtividades agrícolas dos nossos canaviais. “A única coisa que melhorou foi o teor de ATR da cana, que subiu 1,3% na cana do Centro-Sul em relação à safra 2016/2017”, pontua ao dizer que mesmo

com a menor produção de açúcar no Brasil, o mundo continua produzindo superávits desta commodity, o que pressiona seus preços para baixo. “Certamente que uma melhora dos preços do açúcar incentivará a renovação dos nossos canaviais, que estão bem envelhecidos, bem como melhores tratos na cana-soca. Estou otimista e acredito que isso deverá ocorrer ainda em 2018, talvez mais para o final do ano.”

Ao contrário do informado pela IEA (Instituto de Economia Agrícola) que menciona um incremento de produtividade, no Estado de São Paulo, de 2%, ou 80,4 t/ha, Pinto afirma que com base no levantamento sistemático realizado pelo Datacana, da empresa Consulcana, a produtividade agrícola dos canaviais do Estado de São Paulo caiu de 78,5 t/ha na safra 2016/2017 para 78,3 t/ha nesta safra 2017/2018, como ilustrado na tabela abaixo:

REGIÃO	Produtividade agrícola (t/ha)		Variação % 17/18 x 16/17
	16/17	17/18	
São Paulo	78,5	78,3	-0,3%
Araçatuba	60,2	61,8	2,7%
Assis e Presidente Prudente	72,0	69,7	-3,2%
Jaú	75,0	73,2	-2,5%
Piracicaba	88,2	77,3	-12,3%
Ribeirão Preto	84,6	89,3	5,6%
São José do Rio Preto	82,8	82,4	0,5%

“O que cresceu foi o ATR, que foi de 130,2 para 133,76 kg/t cana. Na minha opinião, este incremento de ATR se deveu a menos chuvas durante o período de colheita neste ano em relação ao ano passado e também a uma safra mais curta em 2017”, disse. O gráfico a seguir mostra o ATR das regiões produtoras do Estado de São Paulo.

REGIÃO	ATR (kg/t cana)		Variação % 17/18 x 16/17
	16/17	17/18	
São Paulo	130,20	133,76	2,7%
Araçatuba	128,77	130,6	1,4%
Assis e Presidente Prudente	123,91	131,6	6,2%
Jaú	127,12	133,51	5,0%
Piracicaba	130,94	129,1	-1,4%
Ribeirão Preto	132,64	135,59	2,2%
São José do Rio Preto	132,26	136,37	3,1%

Segundo o último levantamento de safra de cana-de-açúcar efetuado pela CONAB em dezembro de 2017,

nesta safra houve redução de área colhida de cana tanto no estado de São Paulo (4,6%), como na região Centro-Sul (3,5%) e no Brasil (3,4%).

REGIÃO/UF	Área de mudas (em mil ha)			Área de plantio (em mil ha)		
	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %
SP	133,6	138,4	3,6	519,5	567,8	9,3
NORTE/NORDESTE	18,3	25,7	41,0	91,3	99,2	8,7
CENTRO-SUL	241,5	283	17,2	930,0	1053,2	13,2
BRASIL	259,8	308,8	18,9	1.021,3	1.152,4	12,8

REGIÃO/UF	Área colhida (em mil ha)			Área total (em mil ha)		
	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %
SP	4773,2	4553,6	(4,6)	5.426,3	5.259,9	(3,1)
NORTE/NORDESTE	918,8	891,0	(3,0)	1028,3	1016,0	(1,2)
CENTRO-SUL	8.130,4	7.847,6	(3,5)	9302	9.183,8	(1,3)
BRASIL	9.049,2	8.738,6	(3,4)	10330,3	10.199,7	(1,3)

Fonte: Conab

Nota: Estimativa em dezembro/2017

Destaques

O sócio da consultoria MB Agro, Alexandre Figliolino, conta que a safra 17/18 teve ingredientes muito interessantes que, com certeza, apontarão para uma dispersão de resultados das unidades poucas vezes vista.

Com relação à produtividade, ele diz que merece destaque a recuperação de mais de dois pontos no ATR por tonelada de cana. Porém, em relação ao TCH, os números da região Centro-Sul apontam para uma ligeira redução em função, principalmente, do envelhecimento do canavial, do efeito maléfico da colheita mecânica, incidências de pragas e doenças e de ausência de tratos culturais naqueles grupos que atravessam dificuldades econômicas.

Ao falarmos sobre produtividade agrícola, Pinto destaca as regiões de Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, que apresentaram índices superiores à média do Estado de São Paulo, bem como o Estado de Goiás, que cresceu 17,2% sua produtividade agrícola obtida na safra anterior, conforme se vê na tabela abaixo:

REGIÃO	Produtividade agrícola (t/ha)	
	16/17	17/18
São Paulo	78,5	78,3
Araçatuba	60,2	61,8
Assis e Presidente Prudente	72,0	69,7
Jaú	75,0	73,2
Piracicaba	88,2	77,3
Ribeirão Preto	84,6	89,3
São José do Rio Preto	82,8	82,4
Paraná	62,4	57
Minas Gerais	68,6	73,2
Mato Grosso do Sul	78,5	73,1
Mato Grosso	52,1	39,3
Goiás	67,7	79,3
Centro-Sul	74,1	74,6

Já em ATR, os destaques também foram as regiões de Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, no Estado de São Paulo, mas também os Estados do Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás:

REGIÃO	Produtividade agrícola (t/ha)		Variação % 17/18 x 16/17
	16/17	17/18	
São Paulo	130,20	133,76	2,7%
Araçatuba	128,77	130,60	1,4%
Assis e Presidente Prudente	123,91	131,60	6,2%
Jaú	127,12	133,51	5,0%
Piracicaba	130,94	129,10	-1,4%
Ribeirão Preto	132,64	135,59	2,2%
São José do Rio Preto	132,26	136,37	3,1%
Paraná	135,78	140,66	3,6%
Minas Gerais	136,50	138,22	1,3%
Mato Grosso do Sul	123,89	118,77	-4,1%
Mato Grosso	140,73	138,26	-1,8%
Goiás	139,96	136,06	-2,8%
Centro-Sul	132,28	134,00	1,3%

“Assim, em síntese, no tocante à produção de açúcar por hectare (TAH), índice que une TCH com ATR, tivemos destaque para Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e Goiás, em ordem decrescente de resultados obtidos”, afirma o consultor da RPA Consultoria.

REGIÃO	TAH (kg açúcar/ha)		Variação % 17/18 x 16/17
	16/17	17/18	
São Paulo	10,22	10,47	2,5%
Araçatuba	7,75	8,07	4,2%
Assis e Presidente Prudente	8,92	9,17	2,8%
Jaú	9,54	9,77	2,4%
Piracicaba	11,55	9,98	-13,6%
Ribeirão Preto	11,22	12,11	7,9%
São José do Rio Preto	10,95	11,24	2,6%
Paraná	8,47	8,02	-5,2%
Minas Gerais	9,36	10,11	8,0%
Mato Grosso do Sul	9,73	8,69	-10,7%
Mato Grosso	7,34	5,43	-26,0%
Goiás	9,47	10,79	13,9%
Centro-Sul	9,80	10,00	2,0%

Safra 18/19

De acordo com Pádua, ainda é difícil ter uma previsão para a safra 18/19. “Eu não vejo a oferta de cana muito diferente em relação à safra que terminamos agora. Deverá ser muito parecida e dependerá também do que será moído em março do ano que vem, pois esse é o complemento da safra”, frisa.

Para Caio, projetar a nova safra no meio das chuvas de março é algo complicado. “É muito importante saber o que o mês de abril nos reserva, pelo menos. Claro que o mês de maio é fundamental, como foi e se não fosse o maio de 2017, a quebra de safra seria muito maior. Para projetar, algumas coisas são claras. Como o plantio foi pequeno no ano passado, estamos colhendo uma área de produtividade mais alta menor e como consequência houve o envelhecimento do canavial”, avalia.

A soma desses fatores juntamente com a questão dos preços ruins, principalmente do açúcar, apresenta dois indicadores importantes, segundo Caio. O primeiro é que a safra será menor em termos de produção final e o outro será a consequência do comportamento da arbitragem do produtor. “Se o mix for muito mais alcooleiro do que precisa ser, a gente não só atende o mercado como pode proporcionar alguma recuperação de preço no mercado internacional do açúcar devido a saída do Brasil em 5 ou 6 milhões de toneladas de açúcar. Essa é a síntese que podemos fazer até agora”, enfatiza.

Do ponto de vista de área de colheita, a nova safra não deverá ter alterações. Pádua salienta que a área

a ser colhida será a mesma e o que pode aumentar ou diminuir é a questão da produtividade. “É uma safra que deve ter um pouco mais de cana de 18 meses. Na safra passada tivemos um percentual baixo. Somando cana de primeiro corte, de ano, de ano e meio e de inverno, o total foi de 13% no ano passado. Este ano deve ficar em torno de 15%, ou seja, tem mais cana nova, mas ainda é um canavial envelhecido e isso não deve representar um incremento na oferta de cana”, pondera.

O difícil, talvez, será repetir o ATR da safra passada, visto que esse índice se altera ao longo da safra e depende muito do clima, pois se for muito seco pode subir e se for chuvoso pode cair.

“A única coisa que eu diria que é previsível é o aumento na oferta de etanol devido a redução na produção de açúcar e também na importação de etanol. No entanto, as exportações continuam. Se não vier a oferta de etanol importado ocorrida no ano anterior, aí será mais caldo para etanol e menos caldo para açúcar. O quanto vai ser, dependerá muito da dinâmica da safra. As nossas indústrias têm uma capacidade instalada que pega a flexibilidade dos meses de julho, agosto e setembro. Quando o ATR fica alto, tem-se uma moagem diária que aloca a fabricação de açúcar e etanol e a flexibilidade se dará no primeiro e no último terço de safra. Vamos acompanhar o que irá acontecer no primeiro terço de safra, que tende a ser mais alcooleiro e, dependendo de sua intensidade, dará para precisar quanto iremos reduzir de açúcar e quanto iremos aumentar de etanol”, orienta Pádua.

Heranças da safra 17/18

Contudo, algumas características da safra 17/18 podem influenciar a safra 18/19. Uma delas é que os canaviais continuam envelhecendo em função da baixa porcentagem de renovação que está sendo realizada, o que se configura numa herança ruim. Paralelamente, em função dos preços ruins de açúcar para as usinas e do ATR via Consecana para os fornecedores de cana, há uma forte busca por corte de gastos, o que implica em tratamentos culturais que não são necessariamente os ideais. “Mais uma herança ruim. Talvez o fato da próxima safra também ser curta, como a 2017/2018, possibilitem termos uma cana novamente rica em ATR. Esta poderia ser a herança boa”, pontua Pinto.

Ele também acredita em uma produtividade agrícola pelo menos 1% menor e teor de ATR similar, com área de colheita também um pouco menor. “Uma redução



A qualidade da matéria-prima foi a surpresa da safra 17/18, segundo Pádua

de pelo menos 10 milhões de toneladas de cana na safra brasileira, bem como uma importante guinada no mix para etanol”, ressalta ainda o consultor.

Para Figliolino, a safra 18/19 se mostra extremamente desafiadora. “Sem dúvida, os baixos níveis de preço do açúcar agravados agora por uma superprodução indiana é o fator mais negativo e o que nos induz a crer numa safra muito alcooleira com mix por volta de 41% na média da safra. A cogeração promete de novo ser um diferencial importante, pois os preços de energia devem ser elevados em função do baixo nível dos reservatórios das principais hidrelétricas do Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste”, avalia.

Os preços, no entanto, devem continuar deprimidos, mantendo na maioria da safra uma melhor remuneração para o etanol. Outro ponto a considerar é que os níveis de preço do açúcar devem provocar uma piora do ambiente de crédito, tornando os bancos bem mais seletivos.

Os pontos de atenção devem estar voltados para o preparo de solo, tratamentos culturais, CTT e comercialização, pois nunca é demais lembrar que o setor é tomador de preços e é fundamental ter competitividade em custos, sendo que o custo agrícola é o maior deles. Outra recomendação é vender ou fixar preços nos melhores momentos.

Indagado se o uso de MPB deverá crescer na safra 18/19, Pinto explica que o MPB vem crescendo junto com o plantio por meioso, já que o plantio comercial com MPB em área total é muito caro. “Nesta condição, ainda vejo crescimento do uso do MPB, mesmo com a

porcentagem de renovação dos canaviais ainda permanecendo baixa frente ao ideal”, acrescenta.

Figliolino também diz que o uso do MPB na meiosi é uma inovação que veio para ficar. “Além de ser um forte indutor de redução de custos do plantio, provoca uma melhora significativa na qualidade dos plantios pela melhor qualidade das mudas e menor incidência de falhas”, justifica.

Sobre as novas variedades, Pinto destaca que este é um assunto bastante polêmico, pois as variedades de cana tinham um preço relativamente baixo, às vezes até gratuito, no passado e agora passaram a ser um custo relevante da produção de cana no Brasil.

Para ele, sem dúvida, só as variedades não conseguirão melhorar a produtividade agrícola de nossos canaviais, como os números têm mostrado. Elas demandam que os demais fatores importantes, como nutrição, chuvas, controle de pragas e doenças, compactação do solo etc, estejam equilibrados.

“O orçamento agrícola das usinas e produtores hoje é um cobertor curto, bem curto. Se cobrimos uma parte menos frágil do corpo, podemos continuar com frio. Assim, cada um deve conhecer bem suas partes mais frágeis para serem cobertas. Tenho observado que, na maioria das usinas e produtores, para se chegar a uma produtividade média da ordem de 85 t/ha em 5 cortes, o plantel varietal não é uma das partes mais frágeis do corpo deles”, esclarece o diretor da RPA Consultoria.

Pinto analisa que ainda há ótimas oportunidades de redução de custos agrícolas, seja em usinas, seja em produtores de cana, principalmente no CTT (Colheita, Transbordo e Transporte) de cana. “Acredito que é fundamental buscar produtividades agrícolas muito maiores do que as que estamos obtendo. E para se pensar em aumentar as produtividades agrícolas de forma bem relevante, ou seja, pensar em produtividades acima de 120 t/ha, somente investindo em irrigação plena e nos princípios da CIAP (Cana Irrigada de Altíssima Produtividade)”, sugere.

Pádua completa ainda que não vê desafios do ponto de vista de produção ou processo para a safra 18/19. Para o executivo, o setor nunca terá problema com a quantidade de cana. “Sempre teremos espaço para o nosso mercado, seja açúcar no mercado interno, seja açúcar para exportação, seja etanol anidro, seja etanol hidratado. Destino para o nosso produto tem. O preço vai depender do que irá acontecer no mercado internacional, de petróleo e com o câmbio. A Petrobras não irá alterar a política de preço diário e a questão do tributo não deve ter alterações”, elenca.



Para Caio, a safra 17/18, no sentido de custos, foi positiva e, no sentido de preços, foi razoável

Impactos do RenovaBio

Segundo Pádua, o grande foco agora é mais institucional e chama-se RenovaBio. “Precisamos ter a definição das metas do programa, qual será o mercado de combustível do Ciclo Otto e ciclo diesel em 2030, qual será a participação dos biocombustíveis tanto no ciclo Otto quanto no ciclo Diesel e como o governo irá definir as metas de redução. É um processo mais de transição, de definição de políticas de longo prazo”, argumenta.

Os efeitos reais do RenovaBio, de acordo com Pinto, somente serão perceptíveis quando ele estiver funcionando efetivamente, o que deverá acontecer somente a partir de 2020. “Contudo, como em Economia as expectativas geram muitos efeitos e os agentes econômicos buscam precificar antecipadamente as expectativas, acredito que o RenovaBio já esteja gerando efeitos positivos para o setor sucroenergético brasileiro”, menciona.

Estes efeitos estão mais vinculados a reversão da completa estagnação dos investimentos tanto nas usinas como nas indústrias e empresas que fornecem produtos e serviços para as usinas e produtores de cana.

O setor aguarda com grande expectativa a regulamentação do programa RenovaBio que promete ser um marco divisório no setor pelas suas características de forte indutor de aumento de produtividade e eficiência do uso de fatores de produção na atividade. “O programa implicará em mudança importante nas questões de controle tanto por parte de usinas como por parte de fornecedores, a fim de poder demonstrar

às certificadoras os progressos na redução de emissões de carbono por unidade de produto fabricada”, pontua Figliolino.

Abertura de safra

No dia 14 de março, o Espaço Golf, em Ribeirão Preto, foi palco para a conferência Abertura de Safra de Cana 2018/19. O evento, realizado pela consultoria Datagro em parceria com a Marsh Corretagem de Seguros e Gerenciamento de Riscos e com o Banco Santander, reuniu empresários, executivos de usinas, produtores, fornecedores de cana e lideranças políticas para debater os desafios e apresentar análises para a atual safra de cana.

Durante a sua apresentação, o presidente da Datagro, Plínio Nastari, comentou que tivemos um 2017 abaixo da média de chuvas no Centro-Sul. “Não temos previsão de chuva para a região Sudeste até o dia 25/03. Esse é um momento crítico e o mês de abril também é porque a chuva de abril é muito importante para a determinação do volume de cana a ser processada”, disse na ocasião.

Já na região Nordeste, os meses de janeiro e fevereiro foram chuvosos. No entanto, o índice ainda está abaixo da média, embora esteja chovendo mais na região, o que leva a prever uma safra 18/19 um pouco melhor do que a anterior.

Nastari frisou que as intenções de renovação de canavial para 18/19 estão abaixo de 14% e sem perspectiva de recuperação da idade média do canavial, o que não é desejável.



A safra 18/19 pode herdar, de acordo com o diretor da RPA Consultoria, aspectos bons e ruins

O mix de produção atual demonstra a capacidade que a indústria tem de se adaptar. A variação para o etanol, mais para o hidratado, em uma faixa de 50 a 59,2% mostra que o setor tem investido em flexibilidade industrial.

O presidente da Datagro salientou que o consumo de hidratado está alto. “Em janeiro de 2018, o consumo médio foi de 1,38 bilhão de litros em uma situação de preços remuneradores. A relação de preço tem dado sustentação e escoamento para a produção. Com isso, o consumo de gasolina A ficou mais baixo e a participação do etanol no Ciclo Otto cresceu para 41,2% em gasolina equivalente”, esclareceu.

Segundo dados da consultoria, a safra 17/18 no Centro-Sul encerrará em 31 de março de 2018 com oferta de produto entre 0,9% e 1,0% acima da oferta do ano anterior (ATR). A produção de açúcar deve encerrar próxima de 36,06 milhões de toneladas no Centro-Sul e 2,53 milhões de toneladas no Norte-Nordeste.

“O mix de açúcar na região Centro-Sul será de 42,9%, influenciado pela alta no consumo de hidratado e ao quadro de superávit no balanço mundial”, analisou Nastari.

O etanol total deve chegar a 26,15 bilhões de litros no Centro-Sul e 1,74 bilhão de litros no Norte-Nordeste. Já o etanol de milho deve encerrar com 525 milhões de litros, versus 234 milhões de litros no ano anterior.

Sobre as perspectivas para a safra 18/19, a consultoria prevê uma menor oferta de cana no Centro-Sul e forte mix para o etanol, indicando uma produção de açúcar de 31,6 milhões de toneladas no Centro-Sul.

Na visão de Nastari, a qualidade dos canaviais do Centro-Sul será afetada por colmos curtos, falhas de brotação, infestação de mato e pragas e baixo risco de florescimento.

Ainda na região, a produção de açúcar deve cair de 36,06 milhões de toneladas para 31,6 milhões, com viés de baixa.

Para o Norte-Nordeste, a perspectiva é de repetir moagem, com mix fortemente alcooleiro (2,5 milhões de toneladas de açúcar e 1,78 bilhão de litros de etanol).

A safra 18/19 deve ser de 577 milhões de toneladas no Centro-Sul, uma queda de 5,2% ante as 580 milhões de toneladas na primeira estimativa, realizada em novembro de 2017. A atual safra deve ficar entre 596 e 598 milhões de toneladas. Já no Norte-Nordeste, a estimativa para a safra 18/19 é de uma moagem de 44 milhões de toneladas de cana-de-açúcar.

“O etanol de milho deve crescer para 830 milhões de litros e vemos novos projetos entrando em operação ao

longo dos próximos dois anos. O consumo de etanol combustível (anidro + hidratado) deve crescer para 27,4 bilhões de litros (em 17/18 foi 26,38 bilhões de litros).”, disse Nastari.

Com esses números do Brasil, o mercado mundial de açúcar continua pressionado por aumentos expressivos de produção na Índia, UE, Tailândia e Paquistão.

De acordo com a análise do professor da FEA/USP (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo), Marcos Fava Neves, a safra será mais voltada para a produção de etanol, o que é importante para tirar açúcar do mercado mundial e aproveitar a oportunidade com o preço da gasolina mais cara, advindo do petróleo mais alto. “Outro fato importante dessa safra é reconquistar o mercado de etanol que, de certa maneira, estávamos perdendo em virtude de ter priorizado o açúcar nos últimos anos”, conclui. 



Na visão de Nastari, a qualidade dos canaviais do Centro-Sul poderá ser afetada por colmos curtos, falhas de brotação, infestação de mato e pragas



canaoeste.com.br | facebook.com/canaoeste

CANAOSTE, você em boas mãos!

Representatividade política aliada à assistência técnica agrônômica, jurídica e ambiental.

Rua Dr. Pio Dufles, 532 - Fone: (16) 3946.3316
Sertãozinho.SP





SEXTO POSTO DA REDE COPERCANA É INAUGURADO EM MONTE ALTO

No dia 22 de março a Copercana iniciou os trabalhos do sexto posto de combustíveis de sua rede, localizado na cidade de Monte Alto. O estabelecimento possui a mais moderna e completa estrutura para atender tanto os cooperados da região, como a população local.

Membros do corpo executivo da cooperativa visitaram as novas instalações: Márcio Meloni (diretor comercial), Manoel Sérgio Sicchieri (assessor da diretoria), Cláudio Nadaletto (membro do conselho fiscal) e Ricardo Meloni (gerente comercial); além de gerentes e dos colaboradores do estabelecimento.

Já atuando em Sertãozinho, Pontal, Pitangueiras, Jaboticabal e Santa Rosa de Viterbo, o sucesso da rede de postos Copercana está pautado em dois pilares muito sólidos: bom atendimento e qualidade do combustível, garantido por ser distribuído pela distribuidora da própria cooperativa. Com isso o crescimento é constante, tendo por exemplo mais duas unidades em construção (Sertãozinho e Ribeirão Preto).



Ricardo Meloni (*gerente comercial*), Cláudio Nadaletto (*membro do conselho fiscal*), Manoel Sérgio Sicchieri (*assessor da diretoria*) e Márcio Meloni (*diretor comercial*)



Diretores e gerentes da Copercana junto com a equipe de trabalho do posto de Monte Alto





SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL DECLARA CONSTITUCIONAL O NOVO CÓDIGO FLORESTAL – E AGORA?

Juliano Bortoloti
Advogado



Prezados leitores, o novo Código Florestal representado pela Lei nº. 12.651/2012 está em plena vigência há quase 6 (seis) anos e repito que ele criou o maior mosaico espacial ambiental de propriedades rurais privadas de todo o planeta, através do instrumento chamado CAR – Cadastro Ambiental Rural, cadastro eletrônico governamental onde todos os proprietários rurais são obrigados a identificar espacialmente os limites de seu imóvel, bem como as áreas ambientais (áreas de preservação permanente, reserva florestal legal, rios, lagos, etc.).

O Código Florestal está sendo observado e aplicado na íntegra em todos os Estados da Federação, com exceção de alguns que via seus Tribunais de Justiça o julgaram inconstitucional – caso de Minas Gerais – ou suspenderam os efeitos de parte dele – caso de São Paulo, que suspendeu a Lei Estadual do Programa de Regularização Ambiental (PRA). Ambos Tribunais, por sinal, deverão rever seus posicionamentos. Os proprietários rurais, em um esforço sem precedentes, vêm cumprindo com seus deveres legalmente instituídos, cadastrando seus imóveis e aguardando manifestação do órgão ambiental

para eventual adequação através do Programa de Regularização Ambiental, dispositivo este criado pelo novo Código Florestal..

Contudo, nem tudo “eram e são flores”, como dito n’outra oportunidade neste mesmo espaço.

Mesmo tendo o Novo Código Florestal sido aprovado por ampla maioria nas duas casas legislativas (senado e câmara) e sancionado pelo Poder Executivo, parcela significativa do Ministério Público (promotores e procuradores de justiça) insistiam em não respeitá-lo, querendo inclusive a declaração de sua inconstitucionalidade, através de ações ajuizadas perante o Judiciário. Argumentavam que (i) há retrocesso ambiental, (ii) não houve participação da comunidade científica, (iii) foi fruto de “lobby”, (iv) dentre outros inúmeros argumentos, que reputo inconsistentes, haja vista que o Congresso Nacional debateu o assunto por mais de 12 (doze) anos, inclusive com mais de 250 (duzentos e cinquenta) audiências públicas em todo o País, fato este reconhecido pela própria Presidente do Supremo Tribunal Federal, Ministra Carmem Lucia, em julgamento ocorrido no dia 28 de fevereiro de 2018.

Uma falácia que não se sustentou, pois tanto a EMBRAPA TERRITORIAL, reconhecida empresa brasileira de pesquisa, quanto a NASA, agência espacial norte-americana, reconhecem que o Brasil é o País continental que mais preservou a vegetação nativa de seu território no Planeta e, inclusive, essa preservação maior se deu em áreas privadas, ou seja, o proprietário rural mantém em seu imóvel vegetação nativa às custas próprias, sem qualquer ajuda da sociedade neste sentido, diferente do que ocorre n’outros Países, que dão subsídios e incentivos aos proprietários rurais que preservam a vegetação nativa de sua propriedade. É bom lembrar que os institutos Reserva Florestal Legal e Área de Preservação Permanente somente existem em nosso País.

Pelo referido estudo, cerca de 65% do nosso território é

ocupado por vegetação nativa e 30% destinado à agropecuária, que dispõe de aproximadamente 260 milhões de ha. São 177 milhões de hectares dedicados à preservação pelos agricultores, 21% do País, enquanto unidades de conservação protegem 13%.

Contudo, esta argumentação feita por ambientalistas radicais, pelo PSOL (Partido Socialista e Liberdade) e pelo Ministério Público, acompanhada de ações judiciais, travou a plena aplicação do Código Florestal em diversos Estados, principalmente São Paulo, vez que o Judiciário daquele Estado suspendeu a Lei do PRA, impossibilitando os proprietários de regularizarem seu imóvel.

Contudo, SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL, através de decisão de seus 11 (onze) Ministros, decidiu em 28 de fevereiro de 2018, que o Código Florestal é CONSTITUCIONAL, mantendo os principais pilares da lei. Com tal decisão, esperamos nós que referida norma seja posta em marcha definitivamente, possibilitando, assim, que os proprietários rurais tenham mais segurança jurídica a partir de agora, sem ficar à mercê de ações judiciais perpetradas pelo Ministério Público.

Um exemplo de injustiça que merece ser citado reside

no fato de que as pessoas que sofrem ação judicial que foi julgada sob a égide do Código Florestal anterior (Lei n. 4.771/65), revogado em 2012, mas cumprindo sua obrigação sob a égide do atual Código Florestal (Lei n. 12.651/2012), não estarem conseguindo aplicar a nova norma, em total descompasso com aquele que não sofre ação judicial alguma. Vale lembrar que tais ações são ajuizadas pelo Ministério Público e não abrange nem cerca de 20% dos proprietários rurais paulistas, por exemplo. Portanto, regras distintas são utilizadas para a mesma população que se encontram em igual e/ou semelhante situação.

Esperamos que com a decisão do STF, todo o sistema de público retome novamente sua marcha, com a instituição do PRA por cada Estado da Federação, possibilitando, assim, que o proprietário rural que precise regularizar seu imóvel o faça de acordo com as normas produzidas decorrentes da Lei n. 12.651/2012 (Código Florestal), de forma, inclusive, isonômica para todos. 🌍

Juliano Bortoloti
Advogado





Antes da Porteira

ULTRAPASSANDO A PORTEIRA

Confinamento encontra espaço para grande crescimento, podendo gerar alternativa de renda para toda região



Cocho com as novilhas Angus que serão destinadas para a produção dos cortes nobres 5M

Marino Guerra

O intuito dessa editoria é mostrar o que produtores de cana fazem como alternativa à cultura, seja para ter mais uma fonte de renda, seja somente por diversão. A história do confinamento e marca de carne nobre 5M vai além de ser apenas um

negócio paralelo. Com o seu nível de profissionalização atual, a empresa já foi muito além da porteira e o objetivo dos sócios é caminhar para muito mais longe.

Para entender a sua estrutura, vamos dividir a empresa em duas áreas de negócios distintas, sendo a primeira



Fábrica e distribuição de ração tem seu processo totalmente automatizado.

o confinamento. Localizado em Luís Antônio, sua estrutura hoje tem capacidade para receberem cerca de 20 mil cabeças.

Nessa estrutura são realizados três tipos de criações diferentes, a primeira é a operação de EPE (Estabelecimento de Pré-Embraque) para as exportações de gado vivo, onde é preciso que os animais passem por um período de quarentena (21 dias) antes de seguirem viagem. Nesse local o plantel é submetido a exames de acordo com as exigências sanitárias do país comprador.

No caso do confinamento, a capacidade de recebimento são de 12 mil cabeças, que têm como destino a Turquia. Esse relativo novo mercado vem crescendo dentro da pecuária nacional, tanto é que até o final do ano eles devem duplicar a capacidade de receber os animais.

O segundo business é o mais tradicional, ou seja, o confinamento em si, o qual contém 8 mil cabeças, sendo parte da própria empresa e parte de parceiros, inclusive diversos fornecedores de cana. Nesse modelo, a estrutura entra com o trato e o investidor com o gado, sendo assim o seu dono decide se pretende fazer venda em lotes, junto com animais próprios e de outros, ou então individualmente. O valor a ser acertado é referente ao ganho de peso da carcaça.

Como a dieta do confinamento é extremamente diferenciada, para se ter ideia existe uma fábrica na propriedade, onde os animais que ali estão acabam possuindo um padrão de carne melhor, o que já é reconhecido pelos frigoríficos compradores gerando compensações financeiras.

A terceira forma de criação demanda apenas um cocho, que recebe 30 cabeças por semana e tem pouco mais de um ano de idade, mas com certeza é o negócio de

maior potencial. A criação de novilhas Angus, que hoje são abatidas e desossadas em um frigorífico parceiro e vendidas sob a marca 5M em duas boutiques de carne, uma em Sertãozinho e a outra em Luiz Antônio, muito próxima à Central Energética Moreno.

A criação desses animais, meio sangue (mãe Nelore e pai Angus), obedece a uma rigorosa metodologia, que dentre diversos procedimentos está o abate entre 150 e 160 dias de confinamento, onde chegam, no máximo, a 20 meses de idade. Os bezerros chegam após a desmama, em sua grande maioria de uma operação de reprodução no Mato Grosso do Sul, que conta com cerca de 1,2 mil matrizes. Somente as fêmeas são utilizadas pela marca,



Padrão de qualidade das carnes 5M é superior ao de outras marcas pois ela está baseada em quatro sólidos pilares: 1) Utilização apenas de novilhas fêmeas, 2) Dieta balanceada e com produção interna, 3) Manejo que não gera stress no animal, 4) Perfeição na desossa e embalagem



Os diretores da operação Carlos Rafael Moreno e Tiago Moreno Ferreira com o gerente geral Ricardo Baldini

os machos que nascem partem para a operação de confinamento tradicional.

Outro fator é no momento de desossa, onde a 5M conta com um mestre de corte responsável por monitorar a operação no frigorífico parceiro e se certificar de que todos os cortes estão dentro do padrão. Além da dieta específica como citado acima, o que garante sabor, odor e qualidade diferenciada mesmo no mercado de carnes nobres, sem esquecer a questão do manejo racional, no qual o gado é tocado de maneira estratégica para não gerar stress, o que acarreta no endurecimento do produto.

Com todo esse conhecimento, aliado a um ganho de mercado expressivo, a expectativa é de uma vigorosa expansão em pouco tempo. Através de um modelo de comercialização de franquias (segunda área da empresa) o negócio deverá ganhar escala e só não explodiu ainda porque como a operação de desossa ainda é terceirizada, há um receio por parte da diretoria em relação ao abastecimento.

Dentro desse planejamento, já está em processo de implantação a construção de local próprio de desossa, que só não está mais acelerado devido a alta burocracia existente.

Com isso, segundo o diretor Carlos Rafael Moreno,

o objetivo é que a oferta acompanhe a expansão da demanda em potencial que já existe. “Já fomos procurados por diversos investidores interessados em abrir uma franquia de nossa loja, mas antes é preciso que o nosso centro de desossa esteja funcionando. Quando conseguirmos isso, acredito que nossa produção passará de 30 cabeças por semana para, pelo menos, 30 por dia”.

Esse cenário pode representar uma grande oportunidade para o desenvolvimento da pecuária na região, principalmente para fornecedores de cana que optarem por diversificar sua atividade, podendo entrar nesse negócio vendendo novilhas para o próprio confinamento, onde segundo a própria administração da empresa, será necessária a compra de mais animais.

Diz um ditado popular, e diga-se de passagem muito derrotista, que para uma geração bem-sucedida, existirão outras dez que vão acabar com o patrimônio acumulado. Ao conhecer a história e o potencial de crescimento da 5M, formada por representantes da terceira geração dos fundadores das usinas e indústria de base homônimos ao sobrenome, fica claro que quando há união, DNA empreendedor e principalmente vontade de trabalhar, a frase acima não se torna nada mais que pura balela. 🌱



Supermercado
COPERCANA

Uma grande família!

A cada 3 produtos selecionados, você ganha + 1 rasgadinha e a cada R\$ 50,00 em compras você também ganha 1 rasgadinha. Cadastre o código no site e pronto! Você já está concorrendo.

A SELEÇÃO DE
PRODUTOS QUE DÁ
**PRÊMIOS
TODO DIA**

+DE R\$ 1 MILHÃO
EM PRÊMIOS

**01
CASA***



**2.600
CAMISETAS**

**02
CARROS***



**128
CERVEJEIRAS***

**128
TVs 4K***

**160
VALES-COMPRAS
R\$400,00***



ACESSE O SITE E VEJA A LOJA
PARTICIPANTE MAIS PRÓXIMA
WWW.PROMOCAOMARCASCAMPEAS.COM.BR

*Imagem ilustrativa que corresponde à sugestão de um dos prêmios. Certificado de ouro e cartão presente em valor correspondente aos itens indicados. Participação válida para pessoas físicas, com CPF, válida de 29/01/2018 a 15/04/2018 (período de compra) e de 29/01/2018 a 11/04/2018 (período de credenciamento no site da promoção). A promoção poderá ser encerrada a qualquer momento, em qualquer das modalidades, em caso de esgotamento dos prêmios indicados, limitados ou da falta de número de sorte antes do término do respectivo período de participação. Consulte sempre condições, regras e loja participante no regulamento no site. Certificados de Autenticação SDAE nº 04.000190/2017 (cartão) e 04.000150/2017 (vale-brinde).

Sicoob Cocred.

Pra você
e pra sua
família.





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

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

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

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

 **SICOOB COCRED**
Cooperativa de Crédito

Vamos **crescer** juntos?



SECRETÁRIO DA AGRICULTURA É HOMENAGEADO POR ENTIDADES DO SETOR CANAVIEIRO



Fernanda Clariano

Em reconhecimento à importância do secretário da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Arnaldo Jardim, para a política brasileira e para o crescimento da economia que gira impulsionada pela dedicação e trabalho do homem do campo, quatro importantes entidades representativas do setor sucroenergético, entre elas a Canasol (Associação dos Fornecedores de Cana de Araraquara), o Sindicato Rural de Araraquara, a Feplana (Federação dos Plantadores de Cana do Brasil) e a Orplana (Organização de Plantadores de Cana da Região Centro-Sul do Brasil), prestaram-lhe homenagem.

Associações, parlamentares, autoridades, fornecedores de cana-de-açúcar e convidados participaram da cerimônia realizada na noite de 8 de março, no auditório da Canasol, para prestigiar o secretário.

Fizeram parte da mesa de honra, o vice-presidente da Feplana e presidente da Comissão Especial de Cana e Energia da Faesp, Edison José Ustulin; o presidente da Feplana, Alexandre Andrade Lima; o presidente da Orplana, Eduardo Vasconcelos Romão; o homenageado - secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado, Arnaldo Jardim; o presidente da Canasol, Luís Henrique

Scabello de Oliveira; o presidente do Sindicato Rural de Araraquara, Nicolau de Souza Freitas; o vice-prefeito de Araraquara, Damiano Neto (representando o prefeito Edinho Silva) e o deputado federal, Roberto Massafera.

O presidente da Canasol elogiou a atuação do secretário. “Somos gratos pela atuação do Arnaldo Jardim na Secretaria da Agricultura, onde sempre trabalhou em defesa dos interesses dos setores agrícola e pecuário, com propostas e ações inovadoras - sua biografia é invejável”, destacou Oliveira.

Na ocasião, o presidente da Feplana ressaltou a importância dos trabalhos do secretário para o fortalecimento e a união do setor canavieiro. “Conheci o deputado Arnaldo Jardim nos bastidores do Congresso Nacional na luta e defesa do setor sucroenergético. Confesso que fiquei triste quando ele saiu de Brasília e veio para São Paulo para exercer o cargo de secretário da Agricultura, o que foi uma felicidade para o Estado de São Paulo. O Arnaldo sempre defendeu o setor com muito afinco e tenho certeza que continuará defendendo”, disse Lima.



O secretário recebeu do presidente da Canasol, Luís Henrique Scabello de Oliveira um cartão símbolo da homenagem

O homenageado prometeu continuar sua luta para que o Brasil siga investindo nos setores na busca por novas tecnologias e na valorização dos produtores e dos produtos brasileiros. Jardim também expressou sua satisfação em receber o reconhecimento das entidades. “Sou grato à Canasol, ao Sindicato Rural de Araraquara, à Feplana e à Orplana, pela generosidade de prestar-me esta homenagem. Celebramos aqui um compromisso com o setor agro - convicto que somos de que é este setor que pode dar vantagens competitivas e comparativas ao Brasil



do ponto de vista do seu desenvolvimento”, disse o secretário.

O presidente da Canaoeste, Manoel Ortolan, participou da homenagem juntamente com o gestor corporativo da associação, Almir Torcato, e manifestou a alegria de poder prestigiar o secretário. “Essa é uma justa homenagem pelo trabalho que o Arnaldo Jardim desenvolveu frente a secretaria ao longo desses três anos. Ele é um incansável apoiador do setor, se fez presente no Estado de São Paulo inteiro levando ânimo e estímulos ao produtor rural. Acredito que o mais importante é o exemplo que ele deixa para todos nós, que é essa disposição e entusiasmo pelo desenvolvimento da nossa agricultura. Ele merece essa homenagem”, destacou Ortolan. 🌱



“Desde que assumiu a pasta, o Arnaldo percorreu todo o Estado mobilizando e incentivando não só os produtores de cana, mas todas as outras cadeias produtivas, fazendo as coordenações das cadeias, plantando sinergia e agregando valor a cada uma delas” - Eduardo Vasconcelos Romão, presidente da Orplana



FGV IBRE REALIZA 1º SEMINÁRIO “DESAFIOS E PERSPECTIVAS DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO”



No seminário foram discutidos os entraves e o futuro do setor e como a agropecuária pode causar impactos nos demais setores da economia

Tamiris Dinamarco

Quando falamos sobre o agronegócio brasileiro logo pensamos nos primórdios da economia do país e não muito distante a agropecuária que mobilizou o ano de 2017, voltou a ser o centro das atenções no debate promovido no último dia 16 de março, na FGV (Fundação Getúlio Vargas) em São Paulo.

O seminário intitulado “Desafios e Perspectivas do Agronegócio Brasileiro” foi promovido pela Revista Conjuntura Econômica e pelo FGV IBRE (Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas) e contou com a participação de importantes personalidades do setor.

Commodities e impactos

Na primeira mesa de debates o assunto principal foi o futuro para o mercado de commodities e seus impactos sobre o agronegócio. Participaram das discussões o mediador Luiz Cornacchioni, diretor executivo da ABAG (Associação Brasileira do Agronegócio); Celso Vegro, diretor técnico do IEA (Instituto de Economia Agrícola) e Fernando Lobo Pimentel, sócio da Agrosecurity Consultoria e da Agrometrika Informática.

Para Vegro, a tendência é que o preço das commodities seja sempre declinante, sendo essa uma das premissas do setor. Além disso, citou ainda o eixo pacífico, os hábitos de consumo, o protecionismo e a geopolítica. O diretor do IEA ainda exibiu um infográfico com a variação real do PIB (Produto Interno Bruto) por regiões: “O Sudeste é uma região que não teve muito impacto no agronegócio brasileiro e a previsão é que se mantenha assim”, concluiu.

Pimentel enalteceu a evolução e os desafios para o crédito no mercado de commodities com dados e gráficos que apresentaram o modelo do sistema financeiro que, ainda limitado pela falta do seguro rural, busca alternativas para acessar agentes intermediários e produtores.

Para concluir sua apresentação, o sócio da Agrosecurity e da Agrometrika apresentou os desafios do mercado incluindo temas sobre como melhorar a governança de crédito integrando as operações comerciais e bancárias; ampliar a oferta do seguro rural para atrair mais capital privado pela via bancária e melhorar as vias de escoamento.

Economia

No período da tarde, a primeira mesa trouxe à tona as mudanças na economia mundial e seus reflexos sobre o agronegócio brasileiro com a participação de Alan Bojanic, representante da FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) no Brasil; Luís Rangel, secretário de Defesa Agropecuária do MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento); do diretor geral da Agroicone, Rodrigo Lima; e da especialista em comércio exterior da FGV IBRE, Lia Valls Pereira, que foi a moderadora do painel.

Bojanic falou sobre a previsão de crescimento do PIB até 2050, apresentando números importantes que também influenciaram na evolução do índice Dow Jones nos últimos anos, as condições macroeconômicas e da

evolução da população mundial rural e urbana. Ainda em destaque foram citadas as tendências no comércio agrícola mundial baseando-se na configuração da economia com a desaceleração do comércio mundial, acordos regionais de comércio, as implicações para o agronegócio, e por fim, deixou “avisos para o futuro”. “As mudanças climáticas e o crescimento da competição por recursos naturais continuará a contribuir para a degradação dos mesmos recursos naturais e para a escassez, gerando impactos negativos nas moradias da população e na segurança alimentar da mesma”, finalizou.



Luís Rangel afirmou que a demanda por alimentos continuará crescendo nos próximos anos

Rangel começou sua palestra falando sobre os desafios em um mundo globalizado em que os consumidores mais exigentes e interessados por informação, demandam transparências em assuntos sobre agrossistemas (produção de agropecuária e agroindústria). Depois reafirmou a importância de aumentar a participação no mercado mundial, como oportunidades para o Brasil, já que é um dos países maiores exportadores mundiais de alimentos, gerando empregos e trazendo divisas e por fim encerrou a temática sobre a evolução do sistema brasileiro. “É importante reconstruir hábitos alimentares, sabendo que matrizes diferenciadas impactam em todas as commodities no geral. Ressaltamos que a demanda por alimentos continuará crescente nos próximos anos e isso aumenta a participação no mercado mundial”, complementou.

Lima foi direto ao assunto principal sobre riscos climáticos, a intensificação da pecuária, com um salto na produtividade para exportar mais e sobre os acordos

comerciais no setor. “Esses acordos comerciais nunca agradam a todos, mas criam ramais para expandir mercados”, explicou.

Após explanada a opinião individual de cada presente, um debate foi iniciado para discutir desigualdade, o acesso a alimentos e a qualidade no campo. Além disso foi citado a mecanização para todos e a modernização da agricultura. Lima encerrou o debate defendendo os alimentos orgânicos: “Eles precisam virar acessíveis ou serão sempre ‘boutique’ das compras”.

Logística e infraestrutura

Os especialistas da terceira mesa do dia analisaram os gargalos em logística e infraestrutura e de que forma isso impede o Brasil de ser ainda mais competitivo no setor. Entre os assuntos destacados estiveram a falta de crédito e acesso às novas tecnologias. A mesa foi moderada pelo coordenador da FGV Agro, Roberto Rodrigues, e contou com a presença de Edeon Vaz Ferreira, diretor executivo do Movimento Pró-Logística (Aprosoja) e Evaristo Eduardo de Miranda, chefe geral do GITE (Grupo de Inteligência Territorial Estratégica) da Embrapa.



Evaristo Eduardo de Miranda ressaltou que para falar de logística é necessário citar as bacias

Ferreira apresentou o crescimento da produção de soja em Mato Grosso, no período 2016/2017, onde chegou-se ao número de 30,6 milhões/toneladas. Ele também apontou a previsão para 2024/2025 em que chegaríamos até em 46,2 milhões/toneladas. O diretor ainda citou as rotas de escoamento no Centro-Oeste com as highways, railways e waterways e mostrou a

capacidade dos portos, com destaque ao Norte e Sul/Sudeste.

Logo depois, Miranda deu ênfase ao sistema de inteligência territorial da macrologística na agropecuária brasileira. Também foi discutido como a mineração e cargas de alto valor têm um planejamento de logística e a agricultura não. No caso da agricultura, primeiro é produzido e depois pensado na logística. Já a agropecuária não tinha esse sistema e através de uma solicitação do MAPA, a Embrapa desenvolveu essa logística onde são mostrados a origem, os caminhos e o destino dos principais produtos da agricultura e pecuária nacionais.

Com informações georreferenciadas, foram identificadas as rotas preferenciais utilizadas e delimitadas as bacias logísticas da exportação de grãos no país. “Quando falamos de logística, temos que falar de bacias e ainda ressaltar a importância de armazenar a água, fazer eclusas onde pode-se navegar mais”, explicou.

Tecnologia e RenovaBio

A última mesa foi considerada um olhar para o futuro, com debates sobre o avanço no campo tecnológico, carro elétrico e RenovaBio. Participaram das discussões, moderadas pelo vice-presidente da SNA (Sociedade Nacional de Agricultura), Tito Ryff; o vice-presidente da ABAG (Associação Brasileira do Agonegócio), Francisco Matturro; o chefe geral da Embrapa Sudeste, Rui Machado, e o presidente da Datagro Consultoria e líder do RenovaBio, Plínio Nastari.

Matturro debateu os fatores que afetarão a demanda e a produção agropecuária. Ele também ressaltou o foco da inovação que inclui até o momento poupar terra, trabalho e capital, enquanto daqui em diante será necessário poupar água, energia, reduzir o tempo de cultivo e alimentos mais saudáveis. O presidente da ABAG ainda citou os avanços com a inovação tecnológica apresentando o caso iLPF (Integração Lavoura-Pecuária-Floresta).

Machado apresentou a pesquisa, desenvolvimento e inovação com destaque as forças motrizes do agonegócio brasileiro e explicou o papel e a contribuição de PD&I Agrícola. Entre os fatores para o aumento da produção agrícola estão o trabalho, a terra e a tecnologia.

Para encerrar, o chefe geral da Embrapa Sudeste exibiu as unidades da Embrapa, como a de São Carlos, que trabalham com agricultura de precisão (Laboratório Nacional) e sobre a inovação “hightech”, com

automação e precisão através dos novos trabalhos com drones que rastreiam as áreas e transformam em informações.

Muito esperado o último a se apresentar foi Plínio



Plínio Nastari debateu a importância dos biocombustíveis sustentáveis como uma solução integrada nas questões estruturais

estruturais no setor de Biocombustíveis, entre elas a falta de referência de longo prazo para planejamento e investimento e o papel do etanol na matriz.

Já nas questões estruturais sobre a agricultura, uma das soluções apresentadas foi o aumento da eficiência energética (redução do consumo energético) no uso de combustível/energia.

Nastari ainda falou sobre a importância do etanol de milho nos EUA e o setor automotivo, que por mais que ainda não seja tão acessível, é necessário avaliar a rota tecnológica, além de defender a eletrificação com biocombustíveis.

Para encerrar o dia de debates, o RenovaBio não poderia ficar de fora e nada melhor que o líder do programa para falar sobre ele. Foram explicados os alvos, os mecanismos, a intenção de reduzir os custos e o preço final para o consumidor e como o Rota 2030 e o RenovaBio são uma plataforma para o biofuturo. Alguns questionamentos ainda foram levantados sobre o comprometimento do RenovaBio, as definições de metas e maiores dificuldades, além da insegurança jurídica. 

UMA GRANDE OPORTUNIDADE PARA O PRODUTOR

O SISTEMA DE CONTROLE E PRODUÇÃO DA ROSSAM é a forma mais barata e eficaz para o controle das pragas e para a produção da cana-de-açúcar.

Resulta no controle da **cigarrinha-da-raiz** - *Mahanarva fimbriolata*, do **percevejo-castanho** - *Scaptocoris castanea* e *Atarsocoris brachiariae* e ainda dos **besouros pão-de-galinha** - *Ligyris* spp, *Stenocrates* spp, *Euetheola humilis*, **broca-da-cana** - *Migdolus fryanus*, **gorgulho-da-cana** - *Sphenophorus* Lévis, **besouro-rajado-da-cana** - *Metamasius hemipterus* e também dos **cupins** *Heterotermes tenuis*, *Procornitermes* sp, *Nocapritermes* sp, *Syntermes* sp e *Syntermes* sp.

Sem uso de produtos químicos, favorece a manutenção da capacidade produtiva do solo, preservando o meio ambiente e a saúde dos trabalhadores. Por ser biológico, **não provoca resistência**, garantindo mais lucros ao negócio agrícola.

Os resultados alcançados pelo **SISTEMA DE CONTROLE E PRODUÇÃO DA ROSSAM** superam todos os que obtidos com

a prática convencional, com ganho médio superior a 25 t/ha, melhorando o resultado final de ATR/t de cana em 15% no primeiro ano de sua implantação, sendo ainda um controle perene que acompanha todo o ciclo da cana-de-açúcar.

O SISTEMA DE CONTROLE E PRODUÇÃO DA ROSSAM

aproveita-se das outras operações já previstas na cultura ou mesmo na aplicação da vinhaça e uso da água residual, sem mudanças no dia-a-dia da fazenda.

Agente uma visita técnica sem qualquer custo!

 E-mail: rossam@rossam.com.br

 Tel: 19 3896 2567





CARTÃO BNDES AGRO JÁ ESTÁ DISPONÍVEL PARA PRODUTOR RURAL DA SICOOB COCRED

Emitido pelo Sicoob - Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil, o produto usa a bandeira Cabal e oferece pacote completo de soluções, incluindo serviço de credenciamento de lojistas.

O produtor rural pessoa física da Sicoob Cocred já pode solicitar o cartão BNDES Agro. O produto é mais uma importante ferramenta de fomento aos negócios no campo para os atuais, e também para os futuros cooperados do segmento rural, principalmente pela acessibilidade, desburocratização e agilidade que o cartão proporcionará na disposição de recursos.

Com um pacote completo de soluções, que inclui a bandeira Cabal – da Cabal Brasil, empresa do grupo Sicoob – e o serviço de credenciamento de lojistas, o cartão possibilita o apoio financeiro para o custeio de safras, aquisições de implementos agrícolas, contratação de serviços técnicos, entre outros itens.

Segundo Gabriel Pascon, diretor de Negócios da Sicoob Cocred, o serviço é uma grande oportunidade para cooperados do setor agro, que poderão contar com muito mais crédito para o financiamento de insumos e tecnologias. “Nós vivemos uma realidade na qual o agronegócio está em constante ascensão, por isso alternativas como o cartão BNDES Agro devem ser evidenciadas e colocadas à disposição de nossos cooperados, facilitando a aquisição de insumos para fomentar a produção agrícola”, disse.

Além do novo cartão, a Sicoob Cocred também dispõe de diversos serviços para o financiamento do agronegócio. Entre eles estão o custeio de tecnologias e insumos agropecuários para o

desenvolvimento da produção rural, além de linhas diferenciadas de crédito do BNDES. “Somente no ano passado, a cooperativa fomentou mais de R\$ 1 bilhão em crédito para o setor, e a expectativa é bem otimista para 2018”, destacou Pascon.



Gabriel Jorge Pascon - Diretor de Negócios

Como solicitar o cartão BNDES Agro

O produtor rural pessoa física da Sicoob Cocred interessado em obter o Cartão BNDES Agro pode fazer solicitação por meio de uma das agências da cooperativa ou acessar: www.cartaobndes.gov.br. Nas informações de cadastro é necessário o preenchimento de dados como CPF, ramo e atividade rural que faz parte. Para acessar a nova linha de crédito é obrigatório estar em dia com os tributos federais.





AS VANTAGENS DA BIOELETRICIDADE PARA O SETOR ELÉTRICO NACIONAL

Atualmente cerca de 5% do consumo de energia no Brasil provém da biomassa, um número que pode e deve crescer



Fernanda Clariano

De acordo com dados divulgados pela CCEE (Câmara de Comercialização de Energia Elétrica), o setor sucroenergético exportou 21,4 TWh (terawatt-hora) para o SIN (Sistema Interligado Nacional) em 2017, o que representa

o equivalente a 5% do consumo nacional, ou 35% da produção de energia elétrica do Estado de São Paulo, ou o equivalente para abastecer durante todo ano de 2017 mais de 11 milhões de residências, ou 12 vezes o consumo total de energia elétrica da

cidade de Ribeirão Preto.

“Esses números representam apenas 15% do potencial da geração da bioeletricidade para a rede. O desafio do setor é aumentar essa participação na matriz de energia”, disse o gerente de bioeletricidade da Unica (União da



Zilmar Souza - gerente de bioeletricidade da Unica

Indústria de Cana-de-Açúcar), Zilmar Souza. Ainda segundo o executivo, a produção de bioeletricidade para a rede elétrica atingiu quase 26 mil GWh em 2017, um crescimento de 7% em relação ao ano anterior.

“Atualmente, por volta de 5% do consumo de energia no Brasil provém da biomassa, mas acreditamos que esse número pode crescer. Basicamente se aproveita 20% desse potencial, o que poderíamos explorar e aumentar num curto período de tempo. No passado tivemos um aumento expressivo da biomassa, deu uma estabilizada com a crise, mas achamos que crescerá

novamente”, comentou o executivo durante o segundo Encontro de Relacionamento realizado pela Votorantim Energia, no dia 27 de fevereiro, em Ribeirão Preto-SP. O evento reuniu fornecedores de energia gerada pela cana-de-açúcar e profissionais do setor para discutirem a bioeletricidade produzida a partir do bagaço da cana.

A Votorantim administra 6% do consumo de energia elétrica industrial, o equivalente a 3% do consumo total do país, e atua com o objetivo de construir uma trajetória de energia limpa e sustentável, lastreada em fontes renováveis e em soluções inovadoras e eficientes.

“O setor de biomassa é extraordinário. Se olharmos qualquer projeção que existe atualmente no mundo em relação à matriz renovável, o Brasil ganha disparado de qualquer outra matriz. Para a Votorantim, o tema sustentabilidade é muito importante, temos no nosso DNA não investir em energia que não seja renovável”, afirmou o presidente da Votorantim Energia, Fábio Zanfelici, que na ocasião também destacou a importância do setor sucroenergético. “Enxergamos o setor como grande parceiro, tanto para a comercialização como também para atender aos negócios da

Votorantim Energia. É um setor onde temos grande apreço”.

“Cada vez mais estamos buscando uma energia de fonte renovável e a bioeletricidade, além de trazer emprego para a região e para o Brasil, tem muita capacidade de crescer. Ainda temos muito a gerar em energia para o Brasil no futuro”, destacou o gerente geral de comercialização da Votorantim Energia, Leonardo Vinícius Gomes.

As vantagens de o Brasil usar a bioenergia como fonte elétrica foi destacada pelo pesquisador Bernardo Bezerra. “A bioenergia tem dois principais atrativos, o primeiro é ela ser uma fonte contra sazonal, gerando energia justamente no período de seca e, além disso, é uma geração considerada de base. Ela firma o sistema no período em que precisa, diferente de outras alternativas termelétricas. Outro aspecto da biomassa é que não há a intermitência que as outras fontes como a eólica e a solar possuem, mantendo a produção ao longo de todas as horas do dia, sem a incerteza de qual será a produção na próxima hora”, explicou o pesquisador.

Atualmente, a energia proveniente do bagaço da cana corresponde a 4,6% da produção de eletricidade do Brasil. A expectativa com o RenovaBio e com o apelo ambiental é que esses números aumentem, mas isso só deve acontecer a longo prazo.

“Existem aspectos muito positivos com o RenovaBio como as metas de redução e de aumento de eficiência, onde o setor pode ter uma grande alavancagem nos próximos três ou cinco anos. Na verdade, é uma perspectiva de aumento a médio prazo”, ressaltou Bezerra.

Explorando a cana-de-açúcar

Conforme cresce o país, aumenta também a demanda por energia



Fábio Zanfelici - presidente da Votorantim Energia



Bernardo Bezerra - pesquisador



elétrica, porém a produção de bioenergia vinda da cana vem estagnando. Em 2017 cresceu apenas 1% em relação ao ano anterior. “No ano de 2017 em relação a 2016, a oferta da bioeletricidade aumentou 1% e está aquém, muito abaixo do seu potencial”, disse o gerente de bioeletricidade da Unica.



José Alencar Magro destacou o aproveitamento da ponta e da palha da cana para produção de energia elétrica

O setor canavieiro extrai atualmente da cana-de-açúcar três produtos que são o açúcar, o etanol e a cogeração, mas deixa de explorar outros valores. “Temos biomassa na ponta e na palha da cana, nos resíduos que ficam no campo e que poderiam ser aproveitados de outra forma”, ponderou o engenheiro agrônomo José Alencar Magro. O profissional, que participou do encontro, aproveitou para falar do seu estudo sobre cana integral que prevê o aproveitamento da palha e da ponta da cana, geralmente desperdiçadas no processo. “A biomassa da folha e da ponta da cana que são descartadas correspondem aproximadamente a 15 Itaipus, sendo que, aproveitando essa biomassa teríamos um suprimento muito grande de energia elétrica a um custo muito baixo”, vislumbrou Magro. 

SINAL VERDE PARA O FUTURO

**FENASUCRO
& AGROCANA**

26ª FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA SUCROENERGÉTICA

**21 a 24
AGOSTO
2018**

**Centro de
Eventos Zanini
Sertãozinho/SP**

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



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



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



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



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



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



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

**ENTRE EM CONTATO
E GARANTA SUA PARTICIPAÇÃO**

www.fenasucro.com.br

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

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

Realização:



Co-Realização:



Coord. Técnica Geral:



Evento Parceiro:



Organização e Promoção:





PRODUTOS ARTESANAIS E TRADICIONAIS

Açúcar mascavo, melado, rapadura e cachaça agregam valor à cana-de-açúcar e aos pequenos produtores



A rapadura, assim como o melado e o açúcar mascavo, estão passando por um momento de valorização

Diana Nascimento

O melado, a rapadura e, principalmente, o açúcar mascavo, têm ganhado a preferência de pessoas que buscam uma alimentação mais saudável, pois estes produtos apresentam características nutricionais mais interessantes do que os chamados

açúcares brancos (cristal e refinado).

A cachaça também tem seu público fiel, composto por diferentes classes sociais, que buscam nesta bebida, genuinamente brasileira, padrões de qualidade semelhantes aos destilados importados.

“Estamos em um momento onde

a bebida está com perspectivas positivas em seu conceito, tanto no mercado interno quanto externo. Um artigo recente do jornal Valor Econômico destacou que a cachaça se tornou aposta das multinacionais no setor de destilados. O melado, a rapadura e o açúcar mascavo

também estão passando por um momento de valorização, onde os consumidores têm feito escolhas por produtos mais naturais e que sejam produzidos dentro dos conceitos de sustentabilidade ambiental e social”, ressalta Valmira Cruzeiro, técnica da Apta de Jaú (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

O processo de produção de açúcar mascavo, melado, rapadura e cachaça se utiliza de técnicas artesanais e tradicionais, muitas vezes centenárias e ensinadas por gerações aos produtores, que em sua maioria, são pequenos agricultores familiares.

Nicho de mercado

Estes produtos são normalmente encontrados em casas de produtos naturais, empórios e até feiras livres, onde são adquiridos diretamente de seus produtores. As redes sociais também são bastante utilizadas na divulgação dos mesmos.

“Diversos produtores encontraram nestes produtos uma forma de agregação de valor à cana-de-açúcar, sendo muitas vezes fator determinante para que os pequenos produtores possam continuar na atividade canavieira”, observa Valmira.

A pesquisadora, também do Apta de Jaú, Gabriela Aferrri, conta que atualmente existem vários eventos que reúnem os produtores e os consumidores destes produtos. “São pessoas que se encontram em redes sociais e trocam informações e experiências sobre todos os aspectos, desde o início da produção até o consumo, com grande apelo sensorial. Além disso, há a comercialização tradicional dos produtos em feiras livres e casas de comércio com grande circulação de pessoas,

bem como no próprio ambiente de produção nas fazendas”, diz.

O investimento para participar deste mercado depende muito do tamanho e dos objetivos do produtor. Não há um modelo único. No caso do produtor de açúcar, melado e rapadura, o maior investimento se dá na aquisição de uma moenda elétrica e os demais equipamentos podem ser adquiridos a baixo custo.

Já a produção de cachaça demanda um investimento maior, principalmente em estrutura e equipamentos como dorna, destilador, resfriador, tonéis de armazenamento e outros, variando muito em função da escala de produção.

“É importante que o produtor tenha conhecimentos de boas práticas de produção que vão desde a formação e condução de um canavial sadio, formas de avaliação da maturação da cana, além de processos de cozimento do açúcar e de fermentação do caldo, no caso da cachaça”, salienta Gabriela.

Também é fundamental que o produtor conheça os conceitos de segurança alimentar, proteção do meio ambiente e legislação do setor. “A Apta atua na capacitação de produtores, fornecendo treinamento e divulgando conhecimento para aqueles que desejam iniciar a atividade ou aperfeiçoar seus conhecimentos”, completa a pesquisadora.

Para o professor da FEA/USP (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo), Marcos Fava Neves, esses produtos implicam em um nicho para o produtor de cana. “Temos que resgatar a história destes produtos, que têm todo um folclore, uma parte histórica extremamente bonita. Não dá para tratar todos da mesma forma, mas a cachaça é um caso de sucesso no Brasil e no mundo, com

exportações cada vez maiores e desenvolvimento do mercado interno com cachaças nobres e de origem. Já os outros produtos também têm condições de desenvolver mercado em pequenas quantidades, mercado de snacks, sobremesas e outros. Cabe ao setor resgatar o seu histórico e tratar estes produtos com mercadologia ou marketing contemporâneo”, atenta.

Cachaça é destaque

De acordo com Valmira, a cachaça deixou de ser uma bebida associada à população de baixa renda e atingiu as classes sociais mais altas, sendo comparada, em termo de preço e qualidade, aos demais destilados como whisky, vodca, gim e outros, tradicionalmente importados.

“O fato da cachaça ser uma bebida genuinamente brasileira tem um valor subjetivo de valorização das nossas origens que tem feito sentido para os consumidores mais exigentes”, pontua Valmira.

Algumas cachaças se destacam pela composição de blends que buscam melhorar as características sensoriais, produzindo uma experiência de degustação mais refinada. Outra técnica bastante empregada atualmente é o envelhecimento por diferentes períodos e em diversas madeiras. “A combinação desses fatores tem sido empregada para a produção de bebidas diferenciadas, únicas e exclusivas para o atendimento de um público especializado no Brasil e no exterior”, comenta Gabriela.

Com o fenômeno cultural da gourmetização, cresceu o mercado dos consumidores de paladar mais apurado, que buscam, além de um destilado de qualidade, uma boa apresentação da cachaça e a história por trás da sua produção. “As

cachaças gourmets utilizam-se mais dos processos de envelhecimento, dos blends e aromatização, a fim de se obter um novo paladar com características mais requintadas”, explica Gabriela.

Cachaça e variedade de cana

Não há comprovação científica de que uma variedade de cana influencie diretamente na composição

química e sensorial da uma cachaça. Segundo a pesquisadora da Apta, Elisângela Marques Jerônimo Torres, o que realmente interessa em uma variedade de cana para a fabricação da cachaça é a produtividade agrícola, sanidade dos colmos e a riqueza em sacarose do caldo. “São recomendados aqueles materiais que se adequam às condições de clima e solo da propriedade em que está instalado o alambique”, afirma.

Elisângela também explica que um dos pontos importantes no processo de produção da bebida está na qualidade tecnológica dos colmos da cana, que devem ser colhidos no ponto ideal de maturação, com o máximo teor de sacarose, sem queima e serem moídos preferencialmente no mesmo dia da colheita.

O produtor também deve estar atento ao estabelecimento do cultivo de variedades com ciclos de maturação diferentes, para contar com a produção de matéria-prima com o maior acúmulo de sacarose, durante todo o período de fabricação da cachaça ao longo da safra de cana. “As variedades precoces atingem a maturação logo no início da safra, em maio e junho. As médias, no meio da safra, entre agosto e setembro, e as tardias, em outubro e novembro”, esclarece a pesquisadora.

Fermentação e destilação

Elisângela menciona que a riqueza em sacarose do caldo é importante para a elaboração do mosto

– líquido açucarado usado na fermentação – que deve estar em torno de 15° Brix, enquanto que o caldo de cana madura pode atingir de 21 a 23° Brix. “Na prática, o Brix tem uma relação direta com o teor de açúcares do caldo de cana. A diluição do caldo para obtenção do mosto é realizada com água. É na etapa de fermentação alcoólica que são produzidos os principais componentes químicos da bebida, pela ação da levedura. Por isso, é uma fase muito importante no processo de produção, em que há influência direta sobre as características da bebida”, ressalta.

O desempenho do processo fermentativo é significativamente afetado pela linhagem da levedura, que varia em função do processo de fermentação e procedimento de preparo do fermento.

O fermento utilizado na produção pode ser o “caipira” que, para ser elaborado, aproveita as leveduras presentes no próprio colmo da cana. Neste caso, a microbiota presente nos colmos é diversificada em função das características de clima e solo de cada região, provocando variações no desenvolvimento da fermentação ao longo da safra. Outra condição é a utilização do fermento “misto”, em que o processo caipira é reforçado pela adição de fermento comercial de panificação.

“Os produtores também podem optar pela utilização de linhagens selecionadas para a produção de cachaça, já disponíveis comercialmente ao produtor e que auxiliam na padronização do processo ao longo da safra e, conseqüentemente, nos lotes de cachaça produzidos. Assim, cada tipo de fermento atuará no processo de forma a produzir determinados compostos, em maior ou menor quantidade, que influenciarão a composição do vinho (mosto fermentado) a ser destilado para a obtenção da



A cachaça deixou de ser uma bebida associada à população de baixa renda e atingiu as classes sociais mais altas

cachaça”, esclarece a pesquisadora.

Outro ponto importante que compõe a característica química e sensorial da bebida é o equipamento utilizado na etapa da destilação, que pode ser coluna de destilação ou alambique. “No caso de alambique, há influência do modelo e geometria do aparelho (um corpo ou três corpos, por exemplo), do material (cobre ou inox), além da forma de aquecimento (vapor ou fogo direto) e o fracionamento do destilado, conhecido como ‘cabeça’, ‘coração’ e ‘cauda’”, afirma Elisângela.

A cachaça bem elaborada é composta apenas pela fração “coração”, onde se concentram os compostos de aroma e sabor adequados para a qualidade química e sensorial da bebida.

Após a obtenção do destilado, o produtor pode adotar ou não o envelhecimento do mesmo, utilizando

barris de madeira e de diversas espécies como carvalho, amburana, amendoim, cabreúva e outras, que também influenciam diretamente nas características finais da bebida. 



Açúcar mascavo possui características nutricionais interessantes

Tecnologia para a melhoria contínua da produtividade da cana

A DMB utiliza sua experiência adquirida em mais de cinco décadas de trabalho para desenvolver **novas tecnologias** e produzir equipamentos com o objetivo de obter e proporcionar aos seus clientes **maior produtividade e lucratividade** nos canaviais.

Para isso, aprendeu a ouvir as **necessidades dos produtores** e sempre trabalhou em parceria com entidades que pesquisam **novas tecnologias** para a cana, novas formas de plantio e cultivo, propondo **soluções confiáveis** para a sua cultura.

Exemplo disso são os **Adubadores** para cana soca, que proporcionam o fornecimento dos nutrientes, da forma mais adequada ao desenvolvimento e produtividade da cana.

Assim como os **Aplicadores de Inseticidas**, que permitem controlar as pragas com **total eficácia**.

E, a plantadora de cana **PCP 6000 Automatizada** que, apesar de líder no mercado, vem **continuamente incorporando melhorias**, como os novos sulcadores equipados com **dispositivos destorroadores**, que preparam o solo da forma ideal para a brotação dos toletes plantados.

Fale conosco e obtenha **maior lucratividade** com a sua cultura.



Av. Marginal Francisco Vieira Caleiro, 700
Baixo Industrial - Sorocaba/SP
Fone: +55 16 3345-1800
e-mail: dmb@dmb.com.br



www.dmb.com.br



A marca da cana



AÇÚCAR, PRODUTO EXPORTAÇÃO

Amendoim, carne bovina e soja também integram o agro forte da região metropolitana de Ribeirão Preto



Segundo Nakabashi, o destino do açúcar da região inclui países como China, Índia e Bangladesh

Diana Nascimento

Segundo o Boletim Comércio Exterior do Ceper/Fundace (Centro de Pesquisa em Economia Regional/Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia) o açúcar continua sendo o principal produto exportado pela região metropolitana de Ribeirão Preto. A exportação do produto apresentou um crescimento de 2,9% em 2017 quando comparada com 2016.

Outros produtos como amendoim e soja também reforçam a pauta de exportação da região. O amendoim teve um crescimento de 71,7% nas exportações de 2017 em relação às de 2016. Já a soja teve um aumento do valor exportado, passando de US\$ 960 mil em 2016 para US\$ 20 milhões no ano passado, decorrente de efeito meramente contábil.

O aumento da exportação de carne bovina foi o destaque de Sertãozinho, com 96% de acréscimo. E mesmo com uma redução de 8% na exportação, o açúcar

continua sendo o principal produto da pauta exportadora do município.

Sendo destaque nas exportações das duas cidades, o açúcar conta com um determinante histórico para tal. “Com a decadência do café na região de Ribeirão Preto, a cana-de-açúcar foi a cultura que o substituiu. Hoje, a região é, sem dúvida, umas das principais produtoras de cana-de-açúcar, sendo que um dos seus subprodutos, o açúcar, tem como principal destino o mercado externo”, explica o pesquisador do Ceper e coordenador do Boletim Comércio Exterior, Luciano Nakabashi.

Ele conta que as exportações de açúcar da região metropolitana de Ribeirão Preto, em 2017, foram de US\$ 822.775.834, enquanto as exportações do estado foram de US\$ 7.489.565.383 e do país de US\$ 11.411.926.873. “Isso representa cerca de 11% das exportações do estado e 7,2% das exportações do país. O destino do açúcar da região inclui países como China, Índia e Bangladesh”, enumera o pesquisador.

Nakabashi atenta para um pequeno aumento de exportação em relação a 2016, cujo valor representa US\$



799.363.911, algo semelhante com o que ocorreu no país (exportações em 2016 de US\$ 10.665.702.039). O principal efeito disto foi uma elevação na quantidade física exportada, visto que o nível médio de preços em 2017 foi menor que o de 2016. “Nas duas últimas safras ocorreu um maior direcionamento da colheita de cana para a produção do açúcar devido ao processo de elevação de preços entre o final de 2015 e meados de 2017”, lembrou.

Por outro lado, a redução de açúcar exportado por Serãozinho se deu justamente pela redução do preço, pois a quantidade não foi suficiente para compensar a queda no preço internacional do açúcar ocorrida recentemente.

Diferencial competitivo

O diferencial competitivo para a exportação de açúcar da região, segundo Nakabashi, é o clima propício e a quantidade abundante de terra que temos no país, além de uma mecanização que está cada vez mais presente no campo e nas usinas. “De qualquer forma, o açúcar é uma commodity, ou seja, em termos de qualidade do produto, quase não existe diferencial. O Grupo Balbo vem investindo no açúcar orgânico, o que tende a ser um diferencial competitivo ao explorar um nicho de mercado que vem ganhando importância, mas que ainda representa uma parcela muito pequena do mercado total”, salienta.

O açúcar é um produto que tem relevância para as exportações em nível nacional e que possui um amplo mercado consumidor, sendo um produto importante para movimentar a economia regional. “No entanto, é preciso ter em mente que existe uma tendência de redução do consumo do açúcar em decorrência dos seus efeitos para a saúde quando o consumo é excessivo, o que já ocorre em vários países, sobretudo nos mais desenvolvidos”, observa Nakabashi.

Os preços do açúcar e do etanol tendem a variar bastante de acordo com a oferta e demanda mundial, o que é comum para qualquer commodity. Portanto, as economias municipais que dependem mais fortemente do setor sucroalcooleiro também tendem a experimentar maior variabilidade em seu desempenho econômico. “Dessa forma, considerando que o açúcar ainda terá uma importância por vários anos na região, seria importante pensar em alguma diversificação para redução dos efeitos dos ciclos de preços sobre a economia regional, sobretudo no que diz respeito à indústria de máquinas e equipamentos que é muito dependente do setor”, sinaliza o pesquisador.

Vale ressaltar que a região metropolitana de Ribeirão Preto tem condição de aumentar a quantidade exportada de açúcar, mas depende muito da oferta e demanda mundial pelo produto. “A demanda mundial cresce lentamente, sendo que a produção brasileira tem crescido mais rapidamente que a demanda interna ou externa. Como consequência, ao longo dos últimos anos, o país tem aumentando a sua parcela no mercado internacional, mas há um limite, que é o próprio crescimento da demanda mundial no longo prazo”, finaliza Nakabashi. 





UM EXEMPLO A SER SEGUIDO

No mês em que se comemora o Dia das Mulheres, conheça o perfil de uma das principais lideranças femininas do setor canavieiro

Marino Guerra

O verbo seguir talvez, depois do advento das mídias sociais, tenha ganhado uma denotação um tanto quanto simplista. Seguir uma pessoa hoje significa, principalmente para as novas gerações, o ato de querer ver o que outra pessoa publica na internet.

Ao conhecer a fornecedora e líder associativista, presidente da Assocapi (Associação dos Fornecedores de Cana de Capivari), Maria Christina Pacheco, e sua visão sobre a canavieira, de como enxerga a atividade na qual está inserida, fica evidente que sua conduta profissional é um exemplo raro a ser seguido.

Em tempos de tantas mudanças como mecanização da colheita e plantio, crise de quase uma década, RenovaBio e Consecana Produtor Integrado, é evidente que fornecer cana será uma atividade que demandará muito mais atenção de quem nela estiver inserida, principalmente em se tratando de sua gestão.

Essa é a principal inspiração que Christina pode trazer aos demais colegas. Quando na edição passada falamos sobre quais as principais mudanças que o novo Consecana trará aos fornecedores, uma das mais destacadas era que ele (fornecedor) teria que participar de todas as operações de sua atividade, e aqui vale lembrar que participar não significa executar,

mas, no mínimo, gerenciar o trabalho de terceiros.

É exatamente isso que a fornecedora faz em suas operações de plantio e colheita. Para plantar, ela contrata uma empresa terceirizada que corta a cana e faz a distribuição dos toletes em carreta, pois na região em que está ainda é muito forte essa prática, sendo todo o restante das atividades (uso de tratores e carretas, sulcação, adubação e aplicação de agroquímicos) de responsabilidade da equipe da fazenda. Dessa forma, ela consegue contar com toda a gestão dessa atividade.

No CTT (Corte, Transbordo e Transporte) que envolve equipamentos mais robustos e caros, todo o serviço é prestado por uma empresa terceirizada. No entanto, o planejamento da colheita é feito à quatro mãos: entre a dona da cana e um representante da usina, na qual a entrega da matéria-prima é definida em blocos divididos pelos meses da safra. Somente com esse planejamento, no caso do novo Consecana, ela já teria um acréscimo no valor a receber, pela regularidade da entrega.

Entregar cana ao longo de toda a safra sem planejamento varietal é impossível. No mínimo três variedades diferentes, com características precoces, médias e tardias, precisam estar distribuídas por toda a área. E foi justamente o seu amplo



plantel genético que me levou até a fazenda Milhã e, conseqüentemente, a conhecer o trabalho da produtora. Isso porque o CTC (Centro de Tecnologia Canavieira) realizou, no final do mês de fevereiro, um dia de campo na propriedade com o objetivo de mostrar como estava o desempenho das variedades da família 9000 em uma operação já comercial.

Para desenvolver seu plantel, Maria Christina adota uma metodologia bem simples. Em pequenas áreas (de 3 a 5 hectares) ela faz o plantio de uma variedade e analisa as suas características ao longo de todo o seu ciclo. No caso das canas CTC, elas vão para o terceiro corte este ano e com os dados em mãos fica simples comparar os resultados de cada uma e ter a certeza de qual deve receber maior investimento.

“Se você quiser continuar no setor é preciso procurar novas variedades, não dá para plantar RB867515 a vida inteira, já passou da hora de buscar um material mais novo que funcione melhor que ela”, analisa Maria Christina.

Todo esse cuidado com a escolha pela adoção de uma variedade nova já seria justificado pelas características da canavieira, onde uma escolha errada ficará martelando não só na cabeça, mas no bolso do fornecedor por pelo menos cinco anos, mas ainda tem um agravante no caso das variedades CTC, que são os custos de royalties.

Ao longo do evento, em seus depoimentos, ficou claro que a fornecedora por ora está satisfeita com o desempenho de suas canas CTC, ou seja, a proposta de negócio da empresa que é trazer tecnologia para o campo para reduzir custos e ter ganhos de açúcar, justificando assim essa cobrança, pelo menos na fazenda Milhã, que entrega uma média de 25 mil toneladas por safra, está dando muito certo. No entanto, a líder associativista ainda vê o valor dos royalties como um empecilho para a propagação de boas variedades. “Eu já cansei de dizer para o CTC que se fosse metade do preço, eles já estariam com uma área

pelo menos três vezes maior”, diz.

Como um exemplo de produtora de cana-de-açúcar a ser seguida, até porque quem não entender pelo menos a filosofia de trabalho utilizada por Maria Christina terá muitas dificuldades para sobreviver no setor, ela se sente à vontade para apontar algumas barreiras que a canavieira precisa transpor.

A primeira é em relação à dificuldade de negociação com as usinas que passaram a ter um modelo de gestão profissional, na qual os executivos, que têm seus empregos e bônus vinculados a uma busca constante na redução de custos, dão a impressão de estar criando muros invisíveis onde, segundo a produtora, faz com que o produtor não consiga sentir a importância de seu trabalho frente aos seus parceiros.

O segundo ponto é ainda um pouco mais complexo, se tratando da morosidade que uma parcela expressiva dos fornecedores de cana tem em aceitar o novo. Para isso, ela cita como exemplo a região de atuação da associação que preside, a qual uma boa parte de sua base ainda queimará cana na próxima safra, autorizada em decorrência ou do seu tamanho ou pela declividade do terreno.

A presidente da Assocapi ilustra

com um exemplo do seu dia-a-dia essa resistência ao novo: “As pessoas sempre me perguntam, mas você não cultiva? Não cultivo terra há mais de dez anos, eu desinleiro, adubo, passo herbicida. Não mexo com o chão, o chão fica intacto, depois que foi plantado ele fica lá. A palha eu só tiro da rua e o restante fica protegido, é uma mudança que as pessoas acham estranha, elas me questionam se eu não faço um risquinho. Não faço nada, a não ser no corte da soqueira, que aí tem que fazer, isso é bem diferente do rasgo que fazem com um cultivador”, explica.

Épocas de dificuldades levam as pessoas a tomar as mais loucas atitudes. O nazismo só começou a fazer sentido para os alemães, e aqui cabe a ressalva que não foi apenas para a população normal, fácil de ser manipulada, mas também pelas grandes mentes da época, porque eles viam de uma sociedade extremamente capaz, porém viam todas as tentativas de voltarem a serem eficientes mundialmente sendo frustradas devido a uma certa arrogância daqueles que venceram a Primeira Guerra mundial, que acharam que eles aceitariam ser subjugados.

O grande propósito do estudo da História é conhecer o passado para não repetirmos os mesmos erros. Os alemães entenderam isso e se reestruturaram depois da queda do Terceiro Reich, focados na eficiência, para se tornar a maior potência europeia.

Assim como as potências vencedoras do segundo conflito mundial foram duras com os alemães, a tendência é que as usinas também utilizem da mesma aspereza com os fornecedores. Cabe a esses simplesmente fazer igual aos europeus e somente mostrar a todos quem são os que sabem fazer as coisas da maneira mais eficiente e o exemplo da Maria Christina Pacheco é um ótimo começo para isso. 





Central de Atendimento: para capitais e regiões metropolitanas: 4007 1256
Demais regiões: 0800 702 0756 | Central de Atendimento a pessoas com deficiência auditiva ou de fala: 0800 940 0458 | Ouvidoria: 0800 725 0996

CARTÃO BNDES AGRO, PARA VOCÊ PRODUZIR E CRESCER.

O produtor rural da Sicoob Cocred já pode contar com o cartão BNDES Agro. O produto oferece todo o apoio no custeio de safras, aquisições de implementos agrícolas, contratação de serviços e muito mais. Converse com o seu gerente.



SICOOB COCRED
Cooperativa de Crédito



UMA AGRICULTURA MAIS INCLUSIVA

Integrar setores e promover a inclusão no campo - este foi objetivo do 1º Agrifutura-Inovação no Agronegócio, evento interativo com soluções inovadoras



Fernanda Clariano

Metade dos aplicativos do Brasil dos últimos dois anos veio do setor agro para contribuir com o manejo do solo, análise do clima, permitir a utilização melhor dos equipamentos e os conceitos de agricultura 4.0 e agricultura de precisão. Uma indicação de modernidade, inovação, dinamismo, que tem o setor agro em relação aos outros setores.

O grande desafio é fazer com que as tecnologias cheguem a todos e não seja simplesmente uma novidade concentrada no segmento que tem mais acesso à informação ou que tem mais recursos, mas que chegue ao pequeno agricultor, a agricultura familiar, no sentido de inovar com inclusão e promover o aumento da produtividade.

Com o objetivo de integrar as cadeias da agricultura e tecnologia, os órgãos públicos federal, estadual, municipal, sociedade civil e órgãos de fomento, e mostrar o que está sendo feito para modernizar a agricultura, promover a inclusão e incentivar a inovação no setor que dá sustentação econômica ao Brasil, a SAA (Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo), a Apta (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios), a Fundepag (Fundação de Desenvolvimento de Pesquisa do Agronegócio) e a ABDI (Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial), realizaram nos dias 3 e 4 de março, na Capital paulista, a primeira edição do Agrifutura - Inovação no Agronegócio, uma vitrine de possibilidades tecnológicas em benefício dos agricultores.

O evento totalmente focado em inovação para o agronegócio reuniu 2,5 mil pessoas, dentre elas produtores rurais, pesquisadores, investidores, indústrias, comerciantes e startups, que puderam alavancar seus conhecimentos por meio de exposições, palestras e apresentações de trabalhos.



Arnaldo Jardim: no agronegócio, a inovação deve ser inclusiva e chegar até o pequeno produtor

“Além de consolidar iniciativas governamentais de fomento, este evento tem o sentido de buscar disseminar e fazer com que as tecnologias possam estar mais acessíveis. Queremos que a inovação chegue ao pequeno produtor, e mais do que isso, que a inovação venha, mas que ela tenha o compromisso acentuado de ser inclusiva e de ser democratizada”, disse o secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Arnaldo Jardim.

Guto Ferreira, presidente da ABDI, destacou que a inovação no agronegócio, tema principal do Agrifutura 2018, encontra direta convergência com as diretrizes defendidas pela agência, a partir de junho de 2016. Reconhecida como a agência de inteligência do Governo federal para o setor produtivo, a ABDI se posiciona como um dos agentes estratégicos da indústria 4.0 no Brasil e apoia ações e projetos de estímulo à inovação nos diversos setores, entre eles o agronegócio. “Tendo como ponto de partida o encontro das mais avançadas tecnologias digitais, o Agrifutura propõe mostras das inovações que já estão disponíveis e que trazem competitividade ao empreendedor rural, além de promover uma estreita integração com as soluções propostas pelas startups. O evento é, sem dúvida, um fórum imprescindível não só para discutir, mas também para apontar novos caminhos rumo ao ganho de eficiência produtiva e à ampliação da competitividade do agronegócio brasileiro. Essa é a rota para um Brasil 4.0”, ressaltou.

BNDES lança projeto durante o Agrifutura



Rafael Mancuso: a linha de crédito de recursos não-reembolsáveis do BNDES deve financiar projetos-piloto de internet das coisas

O BNDES sempre colaborou e apoia o desenvolvimento do agronegócio do Brasil e há algum tempo tem se dedicado a explorar a IoT (Internet das Coisas) com mapeamento que possa alavancar a economia brasileira.

Durante o Agrifutura, o representante da área de Indústria e Serviços do BNDES, Rafael Vizeu Mancuso, lançou o projeto chamado Piloto BNDES IoT, uma linha de crédito de recursos não-reembolsáveis que

tem como objetivo dar suporte financeiro ao desenvolvimento de projetos de IoT direcionados especialmente ao uso eficiente do maquinário no campo, segurança sanitária e utilização eficaz de recursos materiais e insumos.

De acordo com Mancuso, a iniciativa deve atender em especial ao setor agro e o ambiente rural. “Ao longo do ano passado foi feito um estudo para identificar quais as principais atividades tinham o maior potencial para se desenvolver com a IoT e o ambiente rural foi um dos apontados. Esperamos que este projeto ajude bastante o ambiente rural a explorar o seu potencial”, disse o executivo que ainda reforçou que as propostas devem ser encaminhadas até abril e a seleção dos projetos que serão apoiados pelo BNDES acontece em junho.

Ações inovadoras e pesquisas diferenciadas

As coordenadorias e institutos da Secretaria de Agricultura e Abastecimento apresentaram ações inovadoras e pesquisas diferenciadas, mostrando esforços para aprimorar a agricultura, como desenvolvimento de novas sementes, aprimoramento genético, produção de alimento industrial, entre outros.

Apta



Adriana Verdi: atualmente o grande gargalo para o pequeno produtor é a questão da tributação

Em um dos estandes da Apta, o visitante do Agrifutura pôde conhecer a tecnologia de produção de cachaça, melado e açúcar mascavo.

“A cachaça é um produto que vem sendo bastante trabalhado na instituição porque agrega valor à pequena produção de cana-de-açúcar e tem uma boa aceitação no mercado. Temos trabalhado com cursos para a melhoria no processo de produção, fermentação e a ideia é trazer uma nova fonte de renda para a pequena produção agropecuária. São muitos os produtores que procuram a instituição para obter informações do processo produtivo, da comercialização, mas o grande gargalo para o pequeno produtor de cachaça atualmente é a questão da tributação”, afirmou a coordenadora substituta da Apta, Adriana Renata Verdi.

De acordo com o coordenador da Apta, Orlando Melo de Castro, o AgriFutura permitiu que pessoas de todos os níveis tivessem contato com as novidades desenvolvidas pelos institutos de pesquisa. “É muito bom poder inserir a população nesse meio, para que ela tenha a consciência da importância do trabalho da pesquisa no setor agropecuário”, disse Castro. Ainda segundo ele, “para que haja crescimento do agro é preciso incorporar tecnologia e inovação nos diversos segmentos da produção e isso pode ser feito incorporando as tecnologias disponíveis pelos institutos”, destacou o coordenador que também enfatizou a importância das parcerias - que são grandes desafios. “Dos recursos que hoje financiam o funcionamento dos nossos institutos, 23,4% foram frutos de parcerias com a iniciativa privada e isso é um número extraordinário. Há três anos este número significava algo em torno de 17%”, informou.

Cati

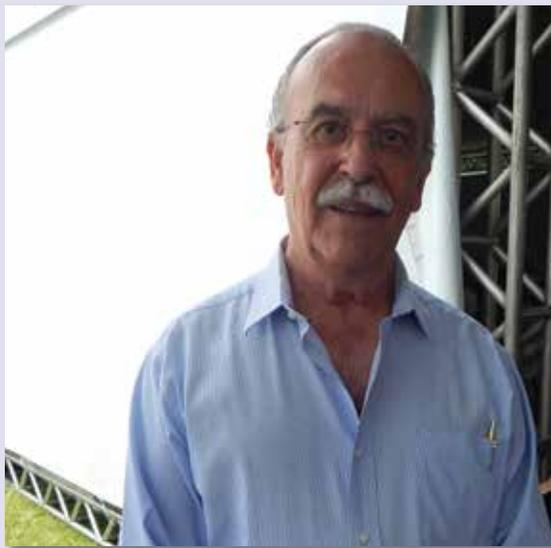


Laura Becker: a produção de mudas in vitro permite padrão de qualidade, ausência de vírus, fungos e bactérias

A Cati (Coordenadoria de Assistência Técnica Integral), órgão de extensão rural da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, atraiu a atenção dos visitantes que passaram pelo estande da instituição e conferiram as tecnologias de produção voltadas ao aprimoramento e melhoramento da agricultura paulista.

Uma das ações realizadas e apresentadas pelo DSMM (Departamento de Sementes, Mudas e Matrizes) da Cati foi a produção das matrizes de mudas, em laboratório, feita via micropropagação, um conjunto de técnicas que permite que as plantas sejam desenvolvidas *in vitro*, com padrão de qualidade, ausência de vírus, fungos e bactérias.

Em janeiro deste ano, foi inaugurado, em Tietê, o novo Laboratório de Micropropagação de Mudas, pertencente ao DSMM. O nível de excelência das instalações e dos maquinários instalados, em um espaço de 275m²,



Entre os visitantes da primeira edição do Agrifutura, o economista José Mendonça de Barros, falou com a Revista Canavieiros sobre o crescimento de 1% do PIB Nacional. “O PIB de 1% é sinal do início de recuperação mais forte”, afirmou o economista que, questionado sobre quantos anos o país ainda vai levar para se recuperar respondeu. “Serão mais de dois anos para o país voltar onde estava, porém mais do que isso, vai precisar eleger um reformista este ano para que possamos continuar a crescer”.

assegura todos os cuidados sanitários e fisiológicos que garantem um sistema de micropropagação eficiente e de elevada qualidade com economicidade.

“O Agrifutura é uma oportunidade de demonstrarmos o que estamos fazendo no Cati, porque fazer tecnologias que não chegam até o produtor ou que o produtor não fica sabendo que existem e que estão disponíveis para ele não adianta. Temos que fazer com que essas tecnologias que vêm sendo disponibilizadas pelo Governo cheguem, principalmente, até ao pequeno produtor”, disse a engenheira agrônoma do Núcleo de Produção de Mudas de Tietê, Laura Becker.

Palco de grandes discussões

Já faz um tempo que os avanços tecnológicos impactam o agronegócio no mundo. No Brasil, a situação não é diferente. A agricultura de precisão e a IoT tem ajudado produtores na otimização de processos e na mensuração de variáveis que auxiliam na tomada de decisões e foram temas de painéis no Agrifutura. Especialistas renomados também discutiram as tecnologias que se aplicam a horticultura, fruticultura, bovinocultura de corte e de leite, aquicultura, produção de grãos, cana e laranja.



Marcos Landell: o agronegócio sempre tem nos dado boas notícias

O pesquisador e líder do Programa Cana do IAC, Marcos Landell, foi moderador do painel sobre grãos, cana e laranja que teve como painelistas Éder Giglioti da Smartbio; Gilberto Girardi, da Enalta e André Marcelo Souza da SpecLab.

Na ocasião, o pesquisador aproveitou para comentar os resultados do PIB do agronegócio divulgado pelo IBGE. “O agronegócio sempre tem nos dado boas notícias, foi o único setor que efetivamente deu sua contribuição, mostrando a importância que tem para o Brasil”, disse Landell.

A tecnologia SpecSolo foi apresentada pelo cientista da Embrapa Solos, André Souza da SpecLab, que explicou como é realizada a análise de fertilidade do solo de forma não destrutiva, econômica, rápida e precisa. O pacote tecnológico atende pequenos, médios e grandes produtores. “Com essa tecnologia o agricultor familiar terá fácil acesso à análise de fertilidade do solo na sua propriedade e recomendação agrônômica, o que pode contribuir diretamente no aumento da sua renda familiar”, ressaltou Souza.



O pacote tecnológico da SpecLab apresentado pelo cientista da Embrapa - André Souza, atende pequenos, médios e grandes produtores

No painel sobre IoT, moderado pela pesquisadora chefe geral da Embrapa Informática em Campinas, Sílvia Massruhá, os painelistas Rois Nogueira, da John Deere, Fabrício Figueiredo do CPqD (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações) e Walter Macceroni Jr., da São Martinho, debateram sobre a agricultura de precisão, conectividade e conectividade-produtor.

Para discutir como a agricultura de precisão e os lançamentos tecnológicos podem gerar novas oportunidades e maneiras de garantir a produção sustentável de alimentos, a John Deere participou por meio do gerente de Agricultura de Precisão. A companhia mostrou as soluções completas que possui em otimização

de maquinário e de operações, além de suporte às decisões agrônômicas. “O uso de IoT faz com que o operador consiga otimizar os ativos que possui no campo, em termos de máquinas, área cultivável, infraestrutura ou logística. Além disso, permite alcançar um nível superior de gestão e controle dos elementos, o que garante maior produtividade e rentabilidade agrícola”, afirmou Nogueira.

O assessor de Tecnologias da São Martinho apresentou a experiência do grupo no projeto desenvolvido junto ao CPqD, onde foi adotada tecnologia de internet 4G não vinculada às operadoras de telefonia. Foram instalados equipamentos com internet 4G em máquinas agrícolas, o que permitiram a transmissão em tempo real de dados das atividades agrícolas para a sede. “O CPqD desenvolvia a tecnologia e nós tínhamos uma carência de conectividade e assim nasceu nossa parceria. Nossa estratégia não é fazer inovação interna, é fazer inovação aberta acessando quem entende do assunto para desenvolver aplicativos, tecnologias que agreguem valor ao negócio. Investimos R\$ 48 milhões no projeto, dos quais 70% já foram aplicados em equipamentos e o restante será destinado ao desenvolvimento de softwares que transformem os dados em recomendações para prevenir problemas no campo e nas usinas”, explicou Junior.

O assessor ainda ressaltou a importância dos pioneiros em tecnologia, principalmente na área digital e também das startups e deixou aberto o convite para que visitem o grupo e ofertem tecnologias para a agricultura.



O assessor do grupo São Martinho - Walter Macceroni Jr., falou da experiência do grupo ao adotar uma tecnologia de internet 4G não vinculada às operadoras de telefonia

Startups

Mais de 20 novos empreendedores apresentaram suas criações como: softwares e aplicativos para gestão de negócios; equipamentos de controle de produção e pós-colheita: sensores, drones, leitores, medidores etc. e programas de big data, machine learning e market place. A maior parte desses startups é liderada por empreendedores de 25 a 35 anos que possuem alguma ligação com o agro, sejam filhos de produtores ou estudantes da área. A Revista Canavieiros conversou com representantes de duas startups, para conhecer um pouco sobre essas iniciativas que vêm modernizando as propriedades rurais.



André Fernandes - comercial da startup Syntecsys

Syntecsys - A startup trabalha com tecnologia agrícola e oferece um sistema de monitoramento automático de focos de incêndio em plantações voltada para o agronegócio atendendo grandes empresas como usinas, indústria de papel e celulose que têm áreas muito extensas, com plantação de eucalipto, madeira ou cana-de-açúcar e suscetíveis à incêndios - que explicam em consequências financeiras, multas, prejuízos de matéria-prima e outros. “O nosso sistema é voltado para detectar o incêndio desde o início e tentar combatê-lo rapidamente para que ele não tome grande proporção. Nós somos uma startup, e aqui é uma área onde temos contato com outras tecnologias e com pessoas que buscam tecnologias e é por isso que estamos aqui”, afirmou André Fernandes, comercial da Syntecsys.

Scicrop - A startup iniciou em 2015 com o objetivo de criar modelos automatizados de análise e coleta de dados para o campo. Atualmente atende tanto o



Renato Ferraz - diretor administrativo e comercial da startup Scicrop

produtor rural quanto a cadeia produtiva com coleta de dados, com equipamentos de IoT e também com Big Data. A startup apresentou no Agrifutura, o AgroAssist, sistema de gestão online por meio do monitoramento de informações climáticas que pode auxiliar o pequeno e o médio produtor rural a reduzir em até 30% as suas perdas e aumentar a lucratividade da propriedade. A geração das informações é realizada por meio de uma estação agrometeorológica adquirida pelo produtor em comodato, que é recebida via correio e instalada em cerca de 30 minutos. O equipamento envia dados climáticos do local à internet a cada 15 segundos. Diariamente, o produtor recebe o resumo de como foi o dia em termos de clima e, a cada domingo, recebe uma previsão do clima para os próximos 15 dias. Caso não haja conectividade, o produtor ainda tem a opção de utilizar um microtransmissor via satélite de órbita baixa para acessar os dados. “O sistema foi criado para ajudar o produtor nas questões do plantio, aplicação de defensivos agrícolas e colheita, que são os pontos mais sensíveis e onde ele pode perder dinheiro, mas com uma análise de prescrição de clima, o produtor terá vários benefícios”, afirmou o diretor administrativo e comercial da Scicrop, Renato Ferraz.

Hackathon

Um hackathon reuniu programadores, makers, marqueteiros, técnicos, empreendedores, engenheiros entre outros que participaram de uma maratona durante os dois dias do Agrifutura tentando resolver os desafios



O Agrifuturo abriu espaço para a realização de um Hackathon que contou com 12 equipes

tecnológicos lançados por agricultores diante de suas necessidades.

Doze equipes de cinco pessoas, com mentoria de extensionistas, tecnólogos e pesquisadores, estudaram propostas e apresentaram soluções para temas como clima, doenças e pragas, comercialização e extensão rural.

Os trabalhos foram julgados conforme coerência com o tema escolhido; originalidade; impacto e execução. As equipes vencedoras foram: 1º Campo Tracker (cada integrante foi premiado com uma SmartTV 40 Polegadas); 2º lugar Eco Market (cada integrante foi premiado com um SmartPhone) e o 3º lugar FERIA Livre (cada integrante foi premiado com um fone de ouvido bluetooth).

A equipe vencedora, CampoTracker, apresentou solução para a área de comercialização de produtos. O objetivo do projeto foi minimizar fraudes por meio de monitoramento individual de produto, utilizando sistemas de RFID em embalagens.

Já a equipe Eco Market, segunda colocada, desenvolveu uma ferramenta de comercialização com foco nos pequenos e médios produtores, associações e grandes varejistas.

A equipe Feira Livre, que ficou com a terceira colocação, desenvolveu uma ferramenta também focada na comercialização de produtos agropecuários, que possibilita produtores e consumidores realizarem negócios por meio do aplicativo WhatsApp.

A equipe vencedora terá o produto patenteado e poderá buscar investidores ou criar uma startup para desenvolvê-lo. 



**UM FUTURO FÉRTIL É
CONSTRUÍDO DIA A DIA.
VOCÊ JÁ PENSOU EM
SUA LAVOURA HOJE?**

**Nós já!
E a cada instante buscamos novas
soluções para que você tenha um
único pensamento...**

Sucesso!

 **COPERCANA**
Laboratório de Análise de Solo



ISO DATAGRO NEW YORK SUGAR & ETHANOL CONFERENCE 2018

#ISODATAGRONY

AÇÚCAR & ETANOL: Futuros desafios e oportunidades é o tema central da **ISO DATAGRO New York Sugar and Ethanol Conference 2018**.

A Conferência que está em sua 12ª edição, é o evento técnico oficial do New York Sugar Dinner, que conta com a presença de grandes líderes empresariais, traders e autoridades de mais de 20 países.

9 de maio de 2018

Hilton Midtown em New York
1335, 6TH Ave, Nova York, NY, EUA

Inscrições Abertas

*Super EARLY BIRD **10% OFF**
até 26 de março de 2018

 /datagro

WWW.ISODATAGROCONFERENCES.COM | CONFERENCIA@DATAGRO.COM | +55 11 4133 3944

Plante a marca da sua empresa nos principais eventos de conteúdo e relacionamento do agronegócio mundial.

PATROCINADOR MASTER:



PATROCINADORES:



APÓIO:



REALIZAÇÃO/
COADJUBAL:



PÍDIA PARCEIRA:





VARIÉDADES: JOGADOR ANTIQUADO, TIME PERDENDO. POR QUE NÃO MEXER?

A cada dia de campo fica mais evidente que a categoria de base da evolução genética tem muito valor



A entrada de novas gerações no negócio é tão importante sob o ponto de vista humano como vegetal

Marino Guerra

Imagine um produtor de cana como um técnico de futebol. Esse treinador é um daqueles cabeças dura, que quando gosta de um determinado jogador não abre mão dele no time, mesmo se estiver no final de carreira. O seu clube investiu de maneira forte nas categorias de base, o seu banco está repleto de jovens atletas querendo mostrar valor, mas o treinador insiste em judiar do lateral que passou dos 35 anos e tem que correr o campo inteiro,

ou do centroavante que não consegue mais carregar a fama de trombador do passado devido à falta de robustez física se comparado com os zagueiros adversários.

O resultado todo mundo já sabe! É impossível um time com um comandante desses almejar qualquer título e com certeza, o chefão carrancudo, vai ter que contar muito com a sorte para não cair de divisão.

O exemplo acima é a melhor maneira de ilustrar o que

se passa com muita gente que planta cana. Tem um plantel de variedades fantástico “no banco” e continua persistindo com variedades como a RB867515 ou a RB966928 e a RB855156, que diga-se de passagem, já fez golaços, mas para quem quer títulos (aumentar ATR) é preciso pensar na substituição.

No final do mês de fevereiro, a equipe técnica do CTC (Centro de Tecnologia Canavieira), formada na ocasião por Bruno Silvestrin, Felipe Andrade e Tiago Salioni; ao lado da fornecedora de cana e presidente da Assocapi (Associação dos Fornecedores de Cana de Capivari), Maria Christina Pacheco, realizou um dia de campo, onde foram apresentadas as quatro variedades da família 9 mil (CTC9005HP, CTC9001, CTC9003 e CTC9002) que estão sendo usadas comercialmente na propriedade da agricultora.

Então vamos às características de cada prata da casa.

CTC9005HP – Energicamente doce

Dois motivos levam hoje uma usina a iniciar a safra na primeira quinzena de março, ou aproveitar preços atraentes, principalmente do etanol, que tem uma curva para cima interessante no período que as moendas estão paradas, ou então a necessidade de movimentar as caldeiras para a produção de energia elétrica, muitas vezes em decorrência de compromissos assumidos em contrato.

O segundo motivo fez até surgir um burburinho no setor onde se ventilou a possibilidade de se plantar a cana-energia (variedade com baixos índices de açúcar e que gera bastante bagaço) usada apenas para alimentar as famintas caldeiras.



CTC9005HP, uma cana genial, e assim como toda mente superior, é um pouco descabelada

Porém, acredito que isso acabou parando em alguns experimentos, pois dificilmente toda a operação agrícola se pagaria para produzir apenas eletricidade, em um período em que a mesma está com preços baixos, devido às chuvas, caso exista a necessidade de cumprir compromissos a compra de cavaco de madeira ou outro combustível com certeza fica muito mais em conta.

Deixando na gaveta essa história de cana-energia, voltemos para a tradicional cana-de-açúcar e a noção de hiperprecocidade. Na realidade varietal que temos hoje é impossível imaginar a execução de uma colheita, com ponto ótimo de ATR, no início de março, com ajuda de maturadores dá até para colher, mas é perigoso a conta de custos x açúcar ficar bem amarga.

Portanto, o termo hiperprecocidade é para plantas recomendadas que se faça a colheita a partir da primeira semana de abril, dá até para colher na segunda quinzena de março, mas vai precisar de maturadores e renderá bem, embora não terá o seu ápice de ATR.

No caso da CTC9005HP, quando plantadas em ambientes A, B e C possui elevado teor de açúcar no início da safra, podendo ser colhida até mesmo antes de abril com a ajuda dos aceleradores de maturação, sendo a única hiperprecocidade com alto teor de fibra, ou seja, a indústria que pretende começar a moer antes precisa olhar com carinho para essa variedade, pois como sendo a única energeticamente doce, dá a opção de aproveitar preços atraentes de etanol e açúcar e ainda cumprir os contratos de cogeração.

Para se ter noção da quantidade de bagaço que ela é capaz de gerar, segundo dados do próprio CTC, a cana destina às caldeiras 23 toneladas por hectare, sua principal concorrente entre as variedades pré-início de safra, RB855156, produz 18.

Outro comparativo com os mesmos materiais é na quantidade de ATR, e o seu resultado é espantador, isso porque ela é simplesmente a campeã de produtividade e riqueza dentro dos 45 anos de existência do centro de pesquisa, batendo a CTC20 em comparativo realizado no Grupo São Martinho.

No dia do evento ficou muito evidente uma outra característica: seu perfilhamento exagerado. Segundo dados de sua cuidadora na ocasião, com 136 metros lineares dela foi possível preencher um hectare e de acordo com os palestrantes, em uma meiosi conseguiu fazer uma redobra que chegou a 29 linhas.

A título de curiosidade, a reportagem contou quantas canas e gemas ela tinha por metro no dia do evento, e o resultado para um canavial que havia sido cortado há apenas seis meses, foi de 22 plantas com 10 gemas cada. Características como essa faz com que o CTC afirme uma

economia de pelo menos R\$ 150,00 por hectare no custo total de plantio manual.

Outra característica que vale ressaltar, por ter uma quantidade alta de fibra, é que é uma cana difícil de quebrar, talvez aí esteja o segredo para o seu elevado grau de doçura, o que também acarreta economia tanto para a sua colheita como no transporte. Essa resistência aliada ao fato de não florescer garante uma janela de colheita que chega até o mês de junho, e com possibilidades de conseguir bater recorde de açúcar.

No entanto, todo esse mundo maravilhoso tem uma condicionante. A variedade foi desenvolvida para fatores climáticos extremamente positivos, ou seja, tudo isso só acontece se tiver muita água.

Todos sabemos que tem muito fornecedor de cana que arreperia quando se fala de variedade precoce, lógico que principalmente para quem não tem uma operação de colheita própria, é preciso ficar de olho para evitar pisoteio, pois em abril ou até mesmo em maio podem ter ocasiões onde o solo esteja molhado. Porém, com uma boa gestão da operação, para aqueles localizados em solos ricos, a variedade se torna demasiadamente interessante, principalmente se pensarmos no sentido de começar a trabalhar com a precocidade planejando a entrega ao longo de toda safra.

CTC9001 – Uma boa concorrência à RB867515

Por muito tempo era, e ainda é em muitas regiões, uma regra de mercado já que em solos mais fracos, para uma colheita precoce, podia plantar a RB867515, que embora ela não tivesse sido criada para essa situação, seu rendimento acabava contentando a expectativa dos agricultores.

Muito desse paradigma está caindo por terra depois que o CTC colocou no mercado a variedade 9001, que é hoje a cana com lançamento nessa década mais plantada do Brasil e está no Top 10 entre todos os plantios executados na região Centro-Sul.

Sua maior característica é com certeza a precocidade aliada a uma grande janela de utilização industrial. Em estudo realizado pelo centro de pesquisa, em 50 regiões diferentes, mostrou superioridade na produtividade tanto em solos desfavoráveis como em terrenos amigáveis em comparação a RB867515.

Com relação ao seu grande período de maturação, em ambientes melhores (B e C) é possível colher com o seu ápice de açúcar até o mês de agosto, mostrando desempenho superior no comparativo com a RB966928, isso em decorrência de dois motivos: pelo fato de não florescer e por ter sido desenvolvida no estado de Goiás, o que a fez ser casca grossa em relação a seca.



Com vocês o material que está acabando com a fama da 7515 para começo de safra

Outro ponto de destaque é sua estabilidade ao plantio mecanizado e índice interessante de fibra. Com isso, a variedade se torna bastante diversa em suas principais características, proporcionando para quem a planta bastante flexibilidade no planejamento de colheita. O exemplo que mostra esse bom desempenho em ambientes e épocas diferentes foi nos apresentado ao vivo, durante o dia de campo, onde esse material, em um ambiente favorável, já tendo sofrido dois cortes no mês de setembro, apresentou média superior a 150 kg de ATR por tonelada de cana.

CTC9003 – Um touro reprodutor



Alguém falou aí em perfilhamento em um material para meio de safra????

Quando a produtora disse que com apenas 123 metros lineares conseguiu encher um hectare com a CTC9003, indo além dos dados do próprio CTC, ficou claro que essa cana é uma das principais candidatas a fazer parte do plantel de muito fornecedor, isso por se tratar de uma planta para ser colhida no meio da safra, aguenta bem até setembro e, segundo o centro de pesquisa, em Goiás, produziu bons índices de açúcar até o sétimo corte.

Isso é uma boa moda de viola principalmente para os pequenos e médios produtores, porque além de proporcionar economia no plantio, com boa produção, remunerar bem com sete cortes eliminaria pelo menos uma reforma a cada quinze anos.

A característica que proporciona o fato dela ser uma grande reprodutora é o seu vigoroso perfilhamento com grande número de gemas.

Mesmo sendo recomendada para ambientes restritivos (até o C), assim como suas irmãs, não floresce e também aguenta bem a seca, motivo pelo qual está entre as dez mais plantadas do Centro-Sul, com destaque para as regiões de Assis-SP e São José do Rio Preto, locais em que aparece em terceiro lugar no censo varietal de 2017.

CTC9002 – A eclética

Uma forma de planejamento de colheita com o objetivo de ganho de produtividade é sem dúvida nenhuma o conceito de terceiro eixo, ou seja, quando passa a se colher primeiro as canas plantas, passando para as de segundo corte, terceiro e por aí adiante. Nesse conceito se leva em conta que a cada corte a planta vai aumentando o seu sistema radicular. Com raízes mais profundas passa a ser mais resistente ao período de seca e com isso colhendo as mais novas (que tem produtividade mais elevada, porém raízes mais sensíveis), se aproveita todo o potencial dela.

Na descrição das outras plantas apresentadas no evento pode-se perceber que todas já têm como característica a flexibilidade alta para o período de colheita. No entanto, a CTC9002 leva esse item bastante a sério, podendo ser colhida desde junho até outubro, sendo recomendada no final da safra em ambientes A e B e mais para o meio nas regiões C e D.

Outro ponto forte dessa cana é o seu porte ereto, exclusivo entre as de final de safra, característica que lhe traz maior colheitabilidade pelo fato de não deitar. Segundo os representantes do CTC, suportar bem os ventos dos meses de agosto e setembro, ficando ereta e até ganhando o apelido entre o pessoal do CTT, como a melhor amiga dos operadores e não só deles, mas também dos relatórios de custos.

Assim como as outras de sua família, essa variedade não



CTC9002: Seu porte é igual ao de um meia da década de 70, sua força similar à de um zagueiro da atualidade e tudo isso resistindo até o segundo tempo da prorrogação

floresce e também não sofre chochamento, tendo performance produtiva superior à RB867515 em todos os meses do meio até o final da safra.

Novidades CTC

A consolidação da família 9000 parece resolvida ao analisar os dados de plantio e também as lacunas que suas representantes ocupam a cada safra. Essa noção ganha mais força pelo fato de ser o conjunto de materiais que teve o maior crescimento em menos tempo da história (foram lançadas em 2012), desbancando a série 85 da Ridesa, a qual conta com a sua maior representante a RB855156.

No entanto, uma empresa igual ao CTC, onde grande parte do seu faturamento é destinado para pesquisa e desenvolvimento, não pode se confortar em um sucesso e precisa sempre olhar para frente para proporcionar aos canaviais evoluções ainda intangíveis.

Em conversa com o gerente de produtos do centro de tecnologia, Luiz Antonio Dias Paes, dá para concluir que a estratégia do programa de melhoramento genético é o



Segundo o executivo do CTC, Luiz Antonio Dias Paes, pelo menos mais duas variedades transgênicas poderão ser lançadas nesse ano

lançamento de materiais extremos (precoces e tardios) que consigam segurar a produtividade por um bom período ao longo da safra, eliminando assim a necessidade de busca por variedades médias.

Seguindo esse raciocínio, no final do ano passado houve o pré-lançamento de duas variedades focadas para ambientes definidos (uma em Goiás e outra para a região de Araçatuba), as quais já foram entregues aos clientes para realizarem seus primeiros plantios.

Assim fica evidente que os próximos lançamentos devam ser de canas que possuam interessantes diferenciais que ainda não são encontrados na prateleira do melhoramento genético. Com relação ao programa de transgenia (a empresa fez no ano passado o lançamento da primeira cana geneticamente modificada da história), este ano

possivelmente serão lançados mais dois materiais, que deverão ter dentre outras características, a resistência à broca como o seu carro-chefe.

Com relação à CTC20BT, os plantios para a produção dos primeiros lotes de mudas foram realizados até dezembro de 2017. Até abril desse ano, vai haver uma segunda fase de propagação. Vale lembrar que essa primeira parte foi realizada em todas as regiões canavieiras do Centro-Sul.

Ainda sobre o programa de transgenia (a empresa fez no ano passado o lançamento da primeira cana geneticamente modificada da história), este ano possivelmente serão lançados mais dois materiais, que deverão ter dentre outras características, a resistência à broca como o seu carro-chefe.

Mudas, o problema para a disseminação

Para quem não conhece o setor a fundo às vezes não compreende que embora tenha tanta opção genética, as variedades são relativamente poucas se comparado com o que é ofertado. Parte desse problema é referente ao processo de disseminação de mudas, já que uma variedade mais recente ainda é pouco cultivada e a disponibilidade de reprodução em áreas de reforma também é, diferente de uma já consolidada, onde os viveiros estão repletos delas.

O sistema de meiosi desponta hoje como um dos principais para acelerar esse processo. Se imaginávamos o modelo tradicional onde a taxa, para cada hectare de mudas, é de 4 unidades comerciais, utilizando a técnica aliada com o plantio manual, esse número pode chegar a 1 para 10 hectares. Com isso, além de conseguir formar rapidamente um plantel da variedade desejada, a redução no custo do plantio também será facilmente percebida.



Fornecedores de cana ficaram com os olhos arregalados com o desempenho dos materiais, porém os royalties ainda causam receio em muitos

Perdendo o medo dos royalties

Ainda existe muito receio por partes de produtores de cana-de-açúcar em relação a assumir o compromisso com uma variedade que tenha que ser pago royalties por ela, como o caso das CTC.

Antes de entortar a boca, é preciso entender como funciona a dinâmica e porque o valor é cobrado. Primeiro partindo do princípio que o maior insumo que possa existir em uma lavoura é a sua variedade, isso principalmente porque bons materiais proporcionam boas produções demandando menos produtos auxiliares.

Se o modelo de negócios do centro de tecnologia for observado de perto, é possível notar que boa parte de sua arrecadação é investido novamente no desenvolvimento de novos materiais. Isso porque eles são bonzinhos? Não, isso porque eles vivem disso. O CTC será cada vez mais forte ao passo que seu portfólio for ficando mais recheado.

Outro ponto importante sobre a cobrança de royalties está na assertividade que o programa genético precisa ter em seus lançamentos, pois lançar materiais mais do mesmo significará grande desperdício de esforço porque simplesmente o mercado vai optar pela similar que não tem cobrança de custos adicionais.

É preciso sempre ter material de ponta. Os clientes vão começar com pequenas áreas plantadas para comprovar a sua real eficiência e satisfeito com os resultados, se sentirá mais confiante em utilizar em extensões maiores. Nessa visão a cobrança nada mais é que uma parte da receita adicional provocada por aquela cana.

Para o produtor conhecer como funciona a dinâmica de contratação dessa tecnologia, o processo funciona no sistema “pay per use” ou seja, ele só pagará pela quantidade de área que estiver utilizando o material. De praxe a grande maioria começa com pequenas áreas e se em algum momento perceber que não vale a pena o investimento, é só tirar a cana e então seu compromisso se encerrará.

Sendo assim, com um bom planejamento - não adianta nada colocar uma variedade tardia para ser colhida será abril - e controle das atividades, a geração de valor ou não será nítida. Risco grande mesmo só em canavial sem gestão.

Qual a sua desculpa de hoje?

Muitos analistas do agronegócio dizem que falta para o produtor de cana-de-açúcar ter a mesma ganância por produtividade do empresário rural do setor de grãos (soja e milho).

É inegável dizer que, sob o ponto de vista da eficiência

produtiva aliada a utilização de tecnologias, eles estão pelo menos uns dez passos na nossa frente.

Claro que também é preciso ressaltar que eles não passaram nem no chinelo a quantidade de problemas que a canavicultura viveu na última década.

Uma vez, assistindo a uma prova de triathlon, vi uma atleta paraplégica que com apenas os braços, nadou, pedalou e correu (esses dois em equipamentos distintos adaptados) e então meu treinador de corrida chegou ao lado e perguntou: - E aí Marino, qual será sua desculpa para não ir treinar segunda-feira?

E então eu repasso essa pergunta para você, caro leitor que persiste em manter as mesmas variedades da década de oitenta. Qual será sua desculpa? 🌱





AGREGANDO VALOR À AGRICULTURA

A cada dia de campo fica mais evidente que a categoria de base da evolução genética tem muito valor



Fernanda Clariano

Nos últimos anos, o agronegócio brasileiro se destacou em relação aos demais segmentos da economia. Apenas em 2017, o setor cresceu 13%, a maior taxa registrada - com esse crescimento também houve uma maior demanda por inovação.

O mercado de produtos foliares vem crescendo a

passos gigantes no Brasil e a Yara está acompanhando este crescimento. A empresa tem operações em mais de 60 países e comercializa produtos para mais de 160 nações. Atualmente o Brasil responde por um quarto do faturamento global do grupo. No ano passado a Yara obteve uma receita de US\$ 11,4 bilhões.

Focada em atender à demanda do mercado de

fertilizantes foliares (insumos especiais, com micronutrientes que aumentam a produtividade da lavoura) no Brasil, a multinacional inaugurou no dia 14 de março na cidade de Sumaré, no interior de São Paulo, sua primeira fábrica no país com capacidade para produzir até 20,8 milhões de litros por ano.

Com investimento de R\$100 milhões, a nova planta é a única localizada fora da Europa e chega com o propósito de levar ao agricultor produtos de alta tecnologia e performance, além de diminuir a importação de matérias-primas.



A unidade possui um alto índice de automação, próximo aos 100% - todo o controle e gestão é feito por meio de computadores e câmeras de vídeo

A unidade YaraVita de Sumaré é a segunda fábrica de fertilizantes foliares e micronutrientes da multinacional no mundo. A escolha por se instalar na cidade não foi por acaso. Um dos motivos foi o fator logístico, já que o município, além de estar localizado no Estado que é o centro financeiro, corporativo e mercantil da América do Sul, está ligado por meio de rodovias e ferrovias aos principais polos agrícolas e ao Porto de Santos, onde chegam as principais matérias-primas que abastecem a unidade. A localidade da nova unidade também garantirá agilidade na entrega e ganho em escala. Outro fator importante é que dentro desse mesmo complexo está a unidade de mistura de fertilizantes sólidos, inaugurada pela Yara em 2014.

“O mercado de fertilizantes foliares vem crescendo em níveis muito maiores do que o mercado de fertilizantes sólidos e a Yara vem crescendo a passos ainda mais largos neste mercado. Pretendemos nos

próximos três anos duplicar a nossa participação no mercado de foliares no Brasil dada a boa aceitação deste produto no mercado”, disse o presidente da Yara



Estamos muito comprometidos em trazer o melhor das soluções em nutrientes para os produtores, soluções sustentáveis e que tragam lucratividade

Brasil e vice-presidente da Yara Internacional, Lair Hanzen.

A nova planta também terá uma sala de experiência do cliente e uma estufa, nos mesmos moldes do que já são aplicados na fábrica de YaraVita, em Pocklington, na Inglaterra - onde serão realizadas pesquisas com fertilizantes e demonstrativos de aplicação correta dos produtos. “O foco deste espaço é o compartilhamento de conhecimento, onde teremos a oportunidade de demonstrar aos nossos clientes a aplicação dos nossos produtos e os benefícios das nossas soluções nutricionais nas diferentes culturas, principalmente seus efeitos na produtividade e qualidade, aumentando a rentabilidade do agricultor de forma sustentável. Também teremos um centro de treinamento altamente tecnológico, com materiais interativos e digitais, que poderão capacitar e reciclar os conhecimentos de clientes e consultores”, informou Hanzen.

Segundo a Abisolo (Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal), as vendas de fertilizantes especiais, categoria em que se encontram os produtos da linha YaraVita, devem crescer 10% em 2018 e de acordo com a Anda (Associação Nacional de Difusão de Adubos), o mercado de fertilizantes brasileiro está aquecido, com um crescimento médio de 3% nos últimos anos.

Investimentos no Brasil

O Brasil, atualmente, é um dos países mais importantes para os negócios da Yara. Com mais de US\$ 3 bilhões em investimentos e aquisições em construção e modernização de unidades, a empresa aposta na agricultura brasileira e tem a estratégia de, cada vez mais, aumentar o padrão de qualidade e de eficiência operacional do mercado brasileiro de fertilizantes, que cresce a cada ano.

A multinacional está investindo R\$ 1,5 bilhão no complexo de Rio Grande, para atender à demanda dos estados da região Sul, além do Mato Grosso do Sul e do Paraguai, nos próximos 25 anos.

“Estamos investindo naquela instalação e também no processo de aquisição dos ativos de nitrogênio da Vale em Cubatão. O Brasil é o mercado mais importante para a Yara, um terço dos nossos funcionários é brasileiro e mais de um terço das nossas oportunidades também está aqui. É muito importante acompanhar esse crescimento, estou muito impressionado com a posição que conseguimos estabelecer neste país”, ressaltou o CEO da Yara Internacional, Svein Tore-Holsether

Outro investimento substancial da Yara no Brasil é o Complexo Minerioindustrial de Serra do Salitre. Com aportes de R\$ 2,6 bilhões, por meio de uma joint-venture com a Galvani, o projeto tem como objetivo aumentar a extração do fosfato, reduzindo a dependência de importações, o déficit da balança comercial do setor e colaborando para a geração de emprego e renda para a indústria nacional. Quando estiver em

operação plena, o projeto terá capacidade de produção de 1,2 milhão de toneladas anuais de rocha fosfática (concentrada), que será utilizada na produção de fertilizantes. O cronograma prevê que as obras da fase de mineração sejam finalizadas em 2018 e a operação das plantas químicas seja iniciada em 2019. 



Acompanhados pelo gerente comercial da Yara - Wagner Alves, o presidente da Copercana - Antonio Eduardo Toniolo, e o gerente do departamento de Insumos da Copercana, Frederico Dalmaso, participaram da inauguração



Svein Tore-Holsether: o Brasil é a grande potência agrícola do mundo



Planta industrial de fertilizantes da Yara em Rio Grande/RS será a mais moderna das Américas

Foto tirada em dez/2017 - divulgação Yara



GLOBAL AGRIBUSINESS FORUM 2018

23 e 24 de julho
Hotel Sheraton WTC
São Paulo

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

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

ESTÁTUA DA LIBERDADE

Nova Iorque, Estados Unidos da América

Milho:

Os Estados Unidos são uma potência agroalimentar e energética impulsionada por tecnologia, produtividade, fábricas, mercados e marcas. Tecnologia é mais renda para o produtor e alimento acessível para o consumidor.

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

WWW.GLOBALAGRIBUSINESSFORUM.COM
CONTACT@GLOBALAGRIBUSINESSFORUM.COM
+55 (11) 4133.5444

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

f t in / GlobalAgribusinessForum

Master:



Patrocinador:



Realização:



Organização & Co-organização:



Parceiro de Mídia:





CUIDADOS COM MUDAS E VIVEIROS DE MPB

Grupo Fitotécnico abre 2018 com apresentações sobre plantio de cana



Na abertura do encontro, Landell comparou o grupo à Escola de Sagres

Diana Nascimento

A primeira reunião do ano de 2018 do Grupo Fitotécnico de Cana-de-açúcar aconteceu no início do mês de março, no auditório do Centro de Cana do IAC, em Ribeirão Preto.

Durante a abertura, o pesquisador Marcos Landell comparou o grupo à Escola de Sagres, que reunia os sábios da época para saber como seria a travessia pelo Oceano Atlântico e chegar ao Oceano Índico.

“Recentemente li em uma reportagem que a escola era ‘virtual’, existia uma reunião para tratar do assunto com informações e geração de conhecimento. Acredito que o Grupo Fitotécnico traz um pouco disso. Muitos temas já foram falados aqui ao longo de quase 26 anos como espaçamento, a doença do amarelinho, a entrada da cigarrinha, as variedades e tantas outras coisas”, exemplificou.



Perina compartilhou sua experiência de seis anos com a MPB e meiosi

Uma das novidades mencionadas por Landell foi o novo site do grupo, que está agora em sua terceira versão, responsiva a tablets, celulares, notebooks e desktops e com link para cadastramento nas reuniões. No mais, o site continua com a mesma estrutura de informação, mostrando a programação que será realizada ao longo do ano e uma biblioteca com as palestras já realizadas.

O encontro teve como tema o plantio de cana-de-açúcar e começou com a apresentação do pesquisador estatístico Rubens Braga Júnior, que expôs um estudo sobre as práticas mais utilizadas no plantio de verão de 2018. A pesquisa, realizada pelo segundo ano, visa ter informações de como está sendo o uso de MPB nesses plantios, mapeando o manejo em meiosi e plantio mecanizado, realizados entre os meses de dezembro de 2017 e março de 2018 (veja mais detalhes sobre a pesquisa no artigo “Pesquisa revela quais são as práticas de plantio que serão mais utilizadas no verão de 2018”, também publicado nesta edição).

Em seguida, o produtor rural e presidente do Sindicato Rural de Jaboticabal, Ismael Perina, compartilhou a sua experiência, acumulada em seis anos, com MPB e meiosi.

De acordo com Perina, em 70% da cana, a origem da muda é semente de paiol. “Não há o mínimo de cuidado com o que será a fonte de renda durante cinco ou sete anos. Não podemos continuar assim. Ou assumimos o papel de técnico ou continuaremos a produzir 70 t/ha. Como produtores e técnicos, temos que fazer a diferença. Está

vergonhoso para o Brasil uma produtividade de 70 t/ha. Temos só desculpas de clima e outros fatores, mas e a nossa parte? A nossa missão é mudar esse quadro e estamos com muitas ferramentas na mão”, argumentou.

O produtor salientou que a cana passará por algumas mudanças. “Não tem mais que transportar colmo em caminhão. Quem, nos próximos anos, carregar muda de cana em cima de caminhão está fadado a sumir do mapa”, sentenciou ao dizer ainda que não sabe se a MPB é o futuro, mas é uma transição importantíssima e todo mundo tem que estar nela.

Perina comentou que no primeiro ano plantou em meiosi com duas linhas, sendo 2:14. Como sobrou muita muda, resolveu fazer uma linha. Nessa mudança de duas para uma linha, conseguiu um aumento de até 15% no número de colmos por hectare. “Isso permitiu um ganho na produção de muda. A área de produção de muda é o nosso ponto chave e é preciso ter qualidade e quantidade”, afirma.

A rotação de cultura é apoiada pelo produtor, pois além de produzir alimentos como amendoim, soja e feijão, é rentável financeiramente. “Uma das coisas que a gente aprende e que incrementa a produtividade é a rotação de cultura. Temos que usar”, frisa.

Voltando à MPB, os cuidados com a muda devem ser rigorosos. Sua origem deve ser de centros de pesquisa, além de serem realizadas análises para verificar a existência de contaminação ou não.

Todo o trabalho, segundo Perina, não é vão, pois entre as vantagens e benefícios do processo estão a uniformidade do canavial sem falha, ganhos de produtividade, simplificação de operações, melhoria de condição de solo com rotação de cultura e ganhos diretos com o resultado da cultura em rotação (boa parte dos custos da cana é absorvido com a roça).

A MPB de qualidade em meiosi pode ajudar a reduzir custos e propiciar um canavial muito mais produtivo. “Tenho aumentado o corte médio, que este ano será de 5.2 e produtividade bem próxima a 100 t/ha. A meiosi é uma boa solução para os problemas de produtividade que temos enfrentado”, destacou Perina.

O plantio de meiosi a partir de MPB também foi comentado pelo gerente agrícola da Usina São Martinho, Luis Gustavo Teixeira. “Queremos resultados. Hoje, a meiosi e a MPB são o manejo de maior resultado”, enfatizou.

Teixeira conta que a usina trabalha fortemente para reduzir o consumo de muda e que a estrutura de transporte é importante para a meiosi, já que a logística representa 35% do custo de plantio. “Realizamos mudanças



Teixeira enfatizou que atualmente a meiosi e a MPB são o manejo de maior resultado

de conceito sem abrir mão da qualidade de plantio. É uma realidade no grupo por diversos fatores como economia, qualidade da muda, estrutura reduzida, menor compactação e rápida retomada de plantio e qualidade, o que gera maior efetividade no planejamento agrônômico. Estamos aprendendo e para evoluir é preciso associar o baixo consumo de mudas com a otimização”, reiterou.

Volume de mudas e plantio mecanizado

O gestor de Planejamento Agrícola da Denusa, Antônio Carlos de Oliveira Júnior, contou sobre a experiência da usina para reduzir o volume de mudas no plantio.

Ele explicou que a usina não faz plantio manual desde 2011. “Para o processo de redução no volume de mudas no plantio, o primeiro ponto é a seleção de variedades e algumas delas têm nos ajudado muito como a 3250, 5000, 2042, 5094, CTC 4 e 1099”, enumera.

A área de multiplicação da usina em 2018 tem 1.505 hectares - um viveiro com variedades promissoras para o próximo ano. O planejamento futuro do plantio é uma das fases adotada pela Denusa para a redução do volume de mudas. Esse planejamento é realizado para quatro anos, já visualizando o que será plantado, quais insumos serão utilizados e o tipo de preparo.

Oliveira Júnior conta que todas as áreas da usina são preparadas e que não faz o plantio direto. Ele salienta sobre a avaliação da qualidade na distribuição das

gemas. “As avaliações de qualidade são realizadas por equipes de qualidade, treinadas em campo e sala, a fim de identificar gemas danificadas. Também são realizadas avaliações de qualidade da muda. Não trabalhamos com meta de qualidade, mas de rendimento”, ressaltou.

Para que a redução no volume de mudas tenha sucesso é importante uma boa seleção de variedades, conhecer o ambiente de produção, realizar um bom trabalho conservacionista do solo, rotação de cultura e sanidade da muda. “É preciso conhecer a sua muda. A muda é nossa semente e temos como exemplo os sojicultores. Com isso, a nossa expectativa para a safra 21/22 é de 120 t/ha”, apontou Oliveira Júnior.

Ao abordar a qualidade do plantio mecanizado e aceleração de novas tecnologias varietais com a utilização de MPB, o gerente agrícola da Jalles Machado, Edgar Alves, elencou as estratégias de plantio utilizadas na empresa como automatização de plantadoras e avaliações periódicas em campo para qualidade de plantio. Também são avaliados itens como profundidade de sulcação, paralelismo entre linhas, altura da cobrição, quantidade de gemas e gemas inviáveis.

A qualidade do plantio é avaliada com o uso de Vant para a identificação de falhas. “Outro ponto é o manejo varietal e suas características como hábito de crescimento ereto, capacidade de fechamento das entrelinhas e população de colmos, além do potencial ganho com novos materiais promissores e que substituirão algumas variedades”, mencionou Alves.



Oliveira Júnior contou sobre a experiência da usina Denusa para reduzir o volume de mudas no plantio



Alves abordou a qualidade do plantio mecanizado e a aceleração de novas tecnologias varietais com a utilização de MPB na Jalles Machado

Produtos

Como patrocinadora do Grupo Fitotécnico de Cana-de-Açúcar, a Sipcarn Nichino Brasil apresentou as suas tecnologias para o setor.

Caio Alves, do Departamento de Desenvolvimento de Mercado da empresa, destacou o maturador Sprint WG que atua nas regiões meristemáticas, inibe a divisão celular, interrompe temporariamente o crescimento vegetativo e promove o acúmulo de sacarose.

“O produto é altamente seletivo para a cultura da cana e entre os seus benefícios estão a ampla janela de colheita, classe toxicológica IV (verde), aumento dos teores de Pol % e ATR e época de aplicação flexível, permitindo o melhor gerenciamento da colheita”, pontuou Alves que adiantou ainda que a empresa está com dois herbicidas em fase de pré-tratamento: Leale SC e Kicker.

Prêmio Variedades IAC

A primeira reunião do ano foi marcada pela entrega do Prêmio Variedades IAC - avanço em inovação e produtividade na safra 17/18.

O prêmio tem como base os dados do censo varietal e as usinas premiadas foram:

- Grupo Jalles Machado - intenção de plantio de 45% de variedades IAC;
- Grupo Bunge (Unidades Itapagibe e Frutal) - 44% de variedade IAC, maior área de plantio e cultivo;
- Grupo Colorado - 38% de plantio de variedades IAC realizado na área;
- Grupo Pedra - maior crescimento proporcional (51%) de variedades IAC;
- Grupo Goiás - 35% de área cultivada com variedades IAC;
- Usina Santa Fé - maior % de variedades IAC na área de plantio (49%),
- Usina Denusa - maior % de variedades IAC na área de cultivo (55%). 



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

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



Faça parte dessa família



PERSPECTIVAS PARA O AGRONEGÓCIO NO BRASIL

A constante busca pelo crescimento e evolução dos negócios, sobretudo no cenário rural, requer cada vez mais atenção e planejamento



Fernanda Clariano

Conhecer o cenário e as novas possibilidades para o agro é algo indispensável tanto para quem já investe como para quem planeja investir no setor. As perspectivas para o agronegócio no Brasil 2018/2019 foram discutidas em seminário realizado no dia 6 de março, pela Amcham, em Ribeirão Preto-SP.

Dividido em painéis, o seminário contou com a presença do secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de

São Paulo, Arnaldo Jardim, palestrantes, representantes de entidades ligadas ao agronegócio, especialistas do setor e convidados para discutirem temas como a realidade da tecnologia na agricultura brasileira; liderança, gente e gestão no setor; mercado brasileiro, sustentabilidade e o crescimento do agronegócio e investimentos no agronegócio.

“É importante entendermos sobre os cenários e as novas tecnologias que estão surgindo especialmente na nossa



De acordo com Bianca Guazzelli, o seminário é uma oportunidade para que os executivos do segmento discutam gargalos e desafios

região que é muito focada no agronegócio, em cana especificamente, e esse encontro é fundamental”, disse a coordenadora regional da Amcham Ribeirão Preto, Bianca Guazzelli.

O Brasil é uma das maiores potências mundiais na agricultura, pecuária e meio ambiente. A safra 2017/2018 apresenta uma expectativa de colheita em torno de 225 milhões de toneladas.

“O Brasil é um grande exportador global e há muitos países concorrentes que desejam diminuir a nossa competitividade,



Para Martins, a transformação digital no agro vai acontecer e o Brasil está bem posicionado

mas vamos continuar gerando saldos positivos na balança comercial, ampliando áreas e expansão praticamente em todas as culturas. O agro está num cenário positivo”, afirmou o sócio da Markestrat, Matheus Kfourri Marino.

A demanda por tecnologia é uma realidade cada vez mais presente. O especialista em tecnologia e CEO da AgroTools, Fernando Martins, comentou sobre a introdução da tecnologia no agro. “Isso acontece não porque é bonito, porque é moda, ou porque é IoT (Internet das Coisas), mas porque tem um retorno do investimento, são forças econômicas e o Brasil está extremamente bem posicionado para isso, as estatísticas estão a favor do agronegócio e todo produtor precisa estar muito antenado. A tecnologia permitiu que os fabricantes se aproximassem de agricultores, as empresas estão criando bancos de dados do agricultor com informações de clima, área, histórico de insumos, compras, entre outros dados que serão processados no futuro”, disse.

Para o produtor ter informação e esta chegar até ele, é preciso conectividade no campo. O sócio-diretor da Geoagri, Rodrigo Tamani, destacou que antes de investir milhões e falar em internet das coisas no campo, é preciso resolver o problema de conectividade.



Márcia Malaquias: “As agritechs têm a missão de trazer o agronegócio para um novo nível, temos uma grande responsabilidade que é alimentar milhares de bocas”

O papel das agritechs também foi destacado como um grande avanço para 2018 e 2019. “O Brasil é um dos poucos países com capacidade para alimentar países como Índia e China sem desmatar, somente com a otimização de tecnologia do agronegócio. As agritechs irão gerar R\$ 240 bilhões em novos negócios em 2050”, garantiu a cofundadora da Alluago, Márcia Malaquias. A executiva falou ainda sobre

a qualificação e otimização do serviço no campo a partir das novas tecnologias, destacando drones, sensores que medem doses de fertilizantes, sementes personalizadas, tratores autônomos e irrigação de precisão. “Conectividade no campo é mais importante que tudo. A presença de conectividade no campo, desde 2013, passou de 4% para 24%”, destacou.

Já a PwC identificou em suas análises e projetos cinco mega tendências mundiais, apresentadas no seminário pela sócia líder de Agronegócio da PwC, Ana Paula Malvestio. “Mudanças demográficas; urbanização acelerada; deslocamento do poder econômico do Ocidente para o Oriente; mudanças climáticas e escassez de recursos e avanços tecnológicos. Entendemos que essas mega tendências terão um impacto relevante no agronegócio antes da porteira, que são os insumos e maquinários; dentro da porteira que é a produção agrícola, e depois da porteira que é a industrialização. Acreditamos que essas mega tendências irão revolucionar tudo o que tem até hoje”.



Eduardo Lunardelli – “Nós, que somos do agronegócio, temos a missão de conversar com as pessoas da cidade e demonstrar a situação como ela realmente é”

Um dos participantes do painel “Mercado brasileiro, sustentabilidade e o crescimento do agronegócio”, o representante da ABCZ (Associação Brasileira dos Criadores de Zebu) Eduardo Lunardelli, contextualizou sobre como lidar com as questões ambientais, produzir mais serviços ambientais, preservar água e sequestro de carbono. “Podemos resolver essas questões fazendo aquilo que já fazemos no campo e nas florestas, mas para isso temos que ter em mente que o meio ambiente é uma oportunidade de negócio. Temos que criar renda, emprego e arrecadação nas áreas

de reserva e vamos aumentar a proteção ambiental quando abrimos a cabeça e passarmos a fazer isso. A primeira parte da solução está em fazer aquilo que sabemos, a segunda parte - e essa é importante -, é o Estado fazer a parte dele”, observou.



Arnaldo Jardim – “Extraordinário momento em que vivemos, os números foram eloquentes com o crescimento do PIB graças ao dinamismo do agronegócio”

O secretário da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Arnaldo Jardim, um dos palestrantes do evento, também comentou sobre o papel do Estado. “O Estado, em qualquer sociedade democrática, tem que ter uma sintonia com a sociedade ao cumprir o seu papel de impulsionador. Houve momento em que o Estado brasileiro orientava e dava dinamismo à sociedade, que tinha uma característica e que precisava se amoldar ao tempo, introduzir o conceito de competitividade. Houve tempo em que os quadros da própria burocracia do Estado eram mais eficientes do que a iniciativa privada. Atualmente vivemos um momento em que a sociedade é muito mais avançada do que o Estado, a sociedade brasileira, no seu modo de produzir, é mais eficiente. O seu modo de alavancar recursos tem mais criatividade e mais dinamismo em suas relações”, analisou o secretário que, na ocasião, avaliou o cenário do agro como positivo e promissor. “Safrá recorde de grãos no ano passado que deverá se repetir este ano. A safra de cana também muito promissora, particularmente no Estado de São Paulo. O setor sucroenergético também está se reerguendo, retomando a boa produtividade, e, além disso, temos um cenário altamente motivador com a aprovação do RenovaBio no Congresso Nacional”, concluiu Jardim. 



AQUI VOCÊ PODE
CONFIAR!



**PARCELAMENTO FACILITADO
em até 6X SEM JUROS**



PNEUS



BATERIAS



LUBRIFICANTES



**GRÁTIS MONTAGEM
E BALANCEAMENTO**

NA COMPRA DE QUALQUER PNEU, O
RODÍZIO DE 5.000KM É POR NOSSA CONTA!

Ligue e agende!
(16) 3946-3333

Rua Dr Pio Duffles, 665 - Sertãozinho/SP



COPERCANA
AUTO CENTER
copercana.com.br



AGRICULTURA DE MUDAS SADIAS

Basf promove dia de campo com tecnologia inovadora que contribui para a sustentabilidade da produção de cana-de-açúcar



Fernanda Clariano

Investir em tecnologia e inovação passou a ser sinônimo de sucesso, numa época em que conquistar maior produtividade com sustentabilidade é primordial, principalmente no setor sucroenergético.

Focando a produtividade e a redução de custos, a Basf promoveu na manhã de 23 de fevereiro, o 6º Dia de Campo sobre Sistema AgMusa. O encontro aconteceu na Fazenda Belo Horizonte, propriedade de Ismael Perina,

no município de Jaboticabal-SP, e reuniu mais de 300 participantes entre fornecedores de cana, usinas, cooperativas e técnicos.

Os participantes acompanharam todo o processo desde o preparo de solo até o plantio, irrigação com aspersão, meiosi com soja e AgMusa plantada e distribuição de mudas no sulco de plantio, além de conferir a forma de cobrir a cana sem machucar a gema.



“É importante e necessário participar de encontros técnicos, principalmente os práticos, para aprimorar os conhecimentos e estar sempre atualizado porque as coisas estão evoluindo e precisamos estar atentos ao que o mercado nos oferece em benefício da nossa produtividade”, comentou Paulo José Bis Meloni, cooperado e associado da Copercana e da Canaoeste.



Os agrônomos da Copercana e a Canaoeste participaram do Dia de Campo buscando aprimorar suas técnicas e conhecimentos



Nilton Degaspari – “A tecnologia garante ao produtor mudas com qualidade elevada e lucratividade”

“A meiosi era algo que ninguém acreditava, pois achavam que iriam regredir e hoje estamos reunindo centenas de pessoas, dado o interesse pelo assunto, que estão podendo ver como é econômico e muito mais fácil de trabalhar. O custo-benefício da meiosi é algo real, chegando a uma economia de R\$2.500 por hectare. Além do mais, o fornecedor trabalha com muda sadia. Essa é uma tecnologia que dará sustentação ao produtor, mas é importante que os produtores passem a aderir-la sem resistência”, comentou o gerente-técnico de desenvolvimento de mercado cana-de-açúcar da Basf, Nilton Degaspari.



Ismael Perina, proprietário da fazenda Belo Horizonte. “A meiosi é o caminho”

Na ocasião, Perina, que foi um dos primeiros produtores a utilizar o Sistema AgMusa, destacou a importância da utilização da tecnologia no campo. “Este é o sexto ano que estamos trabalhando com a Basf para criar mecanismos que facilitem, deem mais produtividade e tragam redução de custos em cima do tradicional que vínhamos fazendo. A cada dia aparece uma novidade, corrigimos alguns rumos e hoje temos um ambiente muito bacana de redução de custos e melhoria de qualidade, principalmente com mudas de baixíssima chance de praga e doença, levando a um ganho de produtividade. A meiosi é o caminho e não vejo outro. Acredito que temos um modelo que cabe muito bem hoje na produção de cana-de-açúcar porque as vantagens são grandes”, afirmou o produtor rural.



De acordo com Luís Carlos Amorim, o Sistema AgMusa possibilita canaviais mais produtivos através da formação de mudas com alto potencial genético, maior sanidade e vigor

O dia de campo é uma importante ferramenta para identificar as necessidades do produtor rural através da troca de experiências e informações. “A Basf enxerga o dia de campo como uma vitrine e nada melhor do que mostrar na prática os resultados, porque o produtor consegue ver, avaliar e mensurar o benefício daquilo que é levado para ele como produto, com eficiência e qualidade. Queremos continuar mostrando para o produtor a facilidade dos benefícios que levamos para eles e essa nossa parceria com o produtor rural Ismael Perina é muito importante porque ele é uma referência e é isso que os outros produtores gostam de ver, o que o outro está fazendo de novo para conseguir alta produtividade”, destacou o representante técnico de vendas da Basf, Luís Carlos Amorim. 

POTTENTE, CHOQUE DE EFICIÊNCIA CONTRA OS NEMATOIDES

Corte o mal pela raiz com a força eletrizante do nematicida mais **POTTENTE** do mercado! Sua ação promove o enraizamento, gerando mais vigor e produtividade para o seu canavial.



Proteção das raízes por muito mais tempo: meia-vida de 180 dias



Flexibilidade de uso: época seca e úmida, no plantio e na soqueira



Maior residual mesmo sob chuva: baixa solubilidade e lixiviação



ATENÇÃO

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

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. Venda sob RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

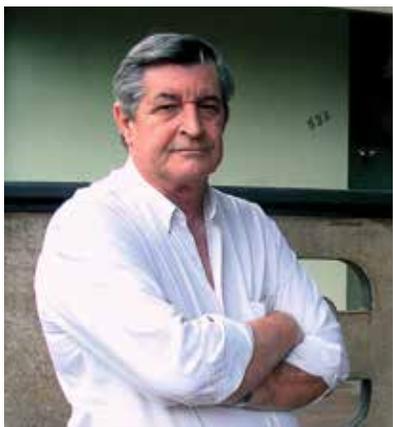
Pottente



Agricultura é a nossa vida



*Oswaldo Alonso



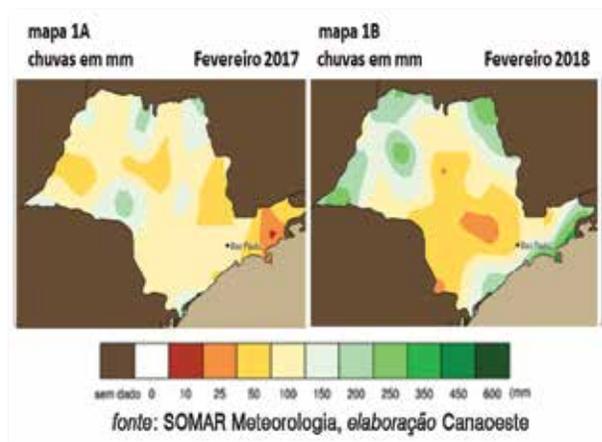
CHUVAS DE FEVEREIRO DE 2018 & PREVISÕES PARA MARÇO A MAIO

Quadro 1: Chuvas observadas durante o mês de fevereiro de 2018

Locais	mm chuvas mês	mm normais climáticas
Açúcar Guarani-Unidades Cruz Alta e Severínia	150	179
AgroClimatologia UNESP-Jaboticabal-Automática	87	198
Algodoeira Donegá - Dumont	212	219
Andrade Açúcar e Álcool	207	181
Barretos - INMET/Automática e Ciiagro	114	227
BIOSEV-MB-Morro Agudo	82	225
BIOSEV-Santa Elisa	128	239
Cia Energética Moreno	153	221
CFM – Faz. Três Barras - Pitangueiras	177	197
COPERCANA - Uname - Automática	117	209
E E Citricultura - Bebedouro - Automática	101	226
FAFRAM - Ituverava - INMET-Automática	267	233
Faz. Santa Rita - Terra Roxa	223	204
Faz. Monte Verde - Cajobi/Severínia CTH	157	192
IAC Ribeirão Preto - Automática	118	262
66IAC-Ciiagro - São Simão - Automática	167	188
Usina da Pedra-Automática	170	218
Usina Batatais	193	249
Usina São Francisco	135	196
Médias das chuvas	157	213

A média das chuvas de fevereiro de 2018 (157 mm) ficou 56 mm aquém das normais climáticas do mês (213 mm) e 64 mm acima da média das chuvas de fevereiro de 2017 (101 mm). Os locais mais críticos foram Jaboticabal (87 mm) e Biosev MB (82 mm).

No Estado de São Paulo os registros de chuvas durante fevereiro de 2018 - mapa 1B, mostram, salvo vasta área Central/Sul do Estado muito seca, áreas mais beneficiadas por chuvas nos extremos Sudoeste, Noroeste e Nordeste do Estado e vasta região no entorno de Araçatuba. Entretanto, em fevereiro de 2017 - mapa 1A, as chuvas no Estado, com poucas exceções, ficaram bem abaixo da média histórica.



Continuam as anotações diárias de chuvas dos escritórios regionais e que estão sendo condensadas em Pitangueiras. Diariamente são disponibilizadas no site da Canaoeste e, as suas médias mensais e respectivas normais climáticas, são aqui também mostradas no Quadro 2.

Quadro 2: Chuvas de fevereiro de 2018 e os históricos dos verões 2014 a 2017, anotadas pelos escritórios regionais e as respectivas médias mensais e médias históricas.

Localidades, meses e anos	janeiro				fevereiro				verões dez, jan e fev*				
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	
Barretos													
INMET	1	64	319	163	298	204	152	34	111	444	699	445	699
Bebedouro													
Escritório Canaoste		91	629	232	301	303	160	98	146	546	1.075	514	785
Est. Exp. Citricultura	2	89	429	173	206	230	176	53	101	442	737	377	569
Cravinhos													
Esc. Antonio Anibal		131	477	216	310	179	250	93	131	535	938	606	661
Ituverava													
FAFRAM / INMET	3	119	430	255	372	225	114	51	267	614	868	499	897
Morro Agudo													
Faz. S Luiz e Biosev-MB	4	51	364	186	386	164	150	103	107	425	625	518	730
Pitangueiras													
Copercana		83	396	230	294	260	136	118	119	603	677	519	671
CFM Fazenda 3 Barras	5	72	437	139	329	240	119	99	176	470	683	420	774
Pontal													
Bazan, B. Vista e Carolo		74	378	219	263	212	128	144	98	444	694	626	592
Serrana													
Fazenda da Pedra	6	57	399	270	350	181	267	64	170	525	1.027	504	655
Sertãozinho													
Inst.Zootecnia-Cilagro	7	136	380	310	362	199	179	198	142	616	895	730	752
Destilaria Santa Inês		173	411	211	271	216	221	137	82	637	800	536	522
UNAME	8	129	454	206	242	240	213	195	117	517	899	620	492
Severínia													
Bulle Arruda e Ivan Aidar	9	117	482	213	305	118	204	61	164	494	872	553	693
Terra Roxa													
Fazenda Sta Rita	10	130	433	269	370	277	237	115	223	640	1.005	738	878
Viradouro													
Escritório Canaoste		44	365	205	256	253	146	104	172	489	694	520	674
Usina Viralcool		73	464	157	268	247	130	102	161	444	843	438	704
Centro de Cana IAC	11	148	357	232	211	247	227	97	119	635	805	505	523
Médias mensais													
Normais climáticas													

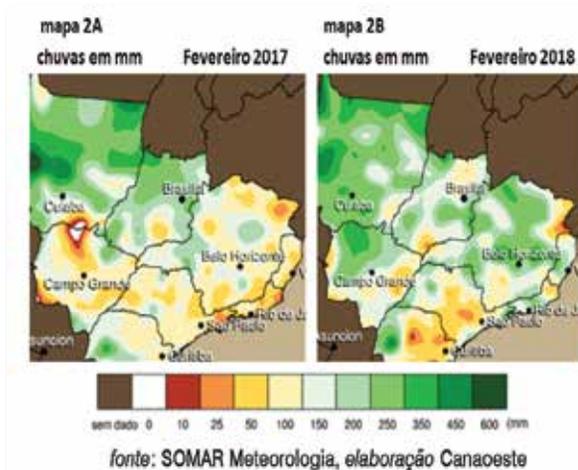
OBS:- verões dez, jan e fev* = neste e nos próximos meses serão incluídos as somas de chuvas de janeiro a março de 2015 a 2018, e mais as de dezembro dos anos imediatamente anteriores

OBS: Médias mensais nas últimas 4 colunas e da penúltima linha (em vermelho) correspondem às chuvas e suas somas anotadas durante os meses de dezembro de 2014-2017 a fevereiro de 2015-2018; enquanto que as Normais Climáticas (última linha) referem-se às médias históricas próximas ou mais de 20 anos dos locais assinalados em 1 a 11.

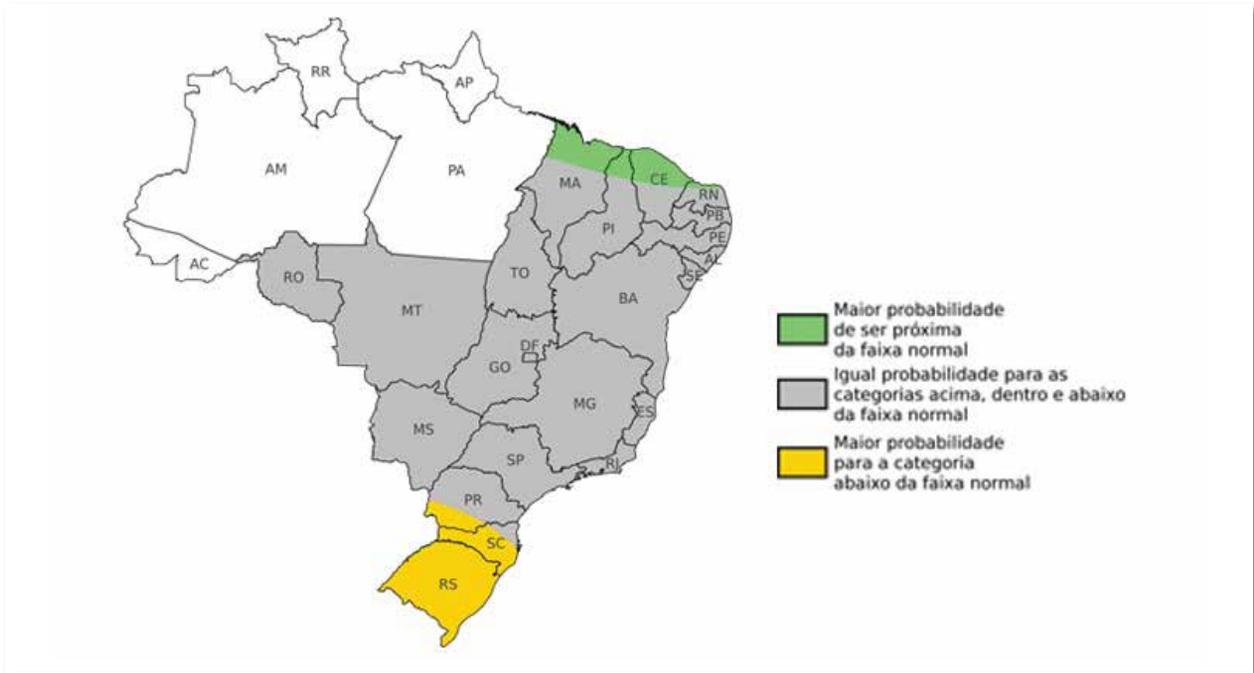
Ainda no Quadro 2 e destacadas nas 6ª a 9ª colunas da penúltima linha, pode-se notar diferenças entre médias mensais de fevereiro de 2015 a 2018; quando a de fevereiro de 2018 (145 mm) foi superior apenas a de 2015 (104 mm). Quanto às Normais Climáticas constantes da última linha, praticamente iguais entre os diferentes anos por se tratarem de médias de longa data (algumas delas superiores a 30 anos).

Com exceção de expressiva faixa seca e contínua entre o Centro-Sul do Estado de São Paulo e Norte-Leste do Estado do Paraná, em média, as demais áreas da região

Centro-Sul do Brasil receberam mais chuvas em fevereiro de 2018 que no mesmo mês em 2017.



Mapa 3: Elaboração Canaoeste sobre Prognóstico de Consenso entre INMET-INPE para março a maio de 2018



Para planejamentos próximo-futuros, o prognóstico de consenso entre o INMET (Instituto Nacional de Meteorologia) e o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) para os meses de março a maio de 2018, são os descritos a seguir e como ilustrado no Mapa 3:

- ▶ Neste período, as temperaturas tendem a ser próximas das respectivas normais climáticas para toda região Centro-Sul;
- ▶ Quanto às chuvas, em relação às médias históricas, poderão ocorrer dentro das três faixas de probabilidades para as regiões Centro Oeste, Sudeste e para o Estado do Paraná;
- ▶ Referenciando-se com o Centro de Cana-IAC, as médias históricas de chuvas em Ribeirão Preto e municípios vizinhos são de 165 mm em março, 70 mm em abril e 55 mm em maio.

Análise do fenômeno La Niña:

Simulações da NOAA (Agência Americana de Meteorologia e Oceanografia) indicam que La Niña chegará totalmente ao fim no trimestre março-abril-maio, ou seja, durante o outono do Hemisfério Sul. Surgirá a partir daí uma neutralidade que prosseguirá até pelo menos o fim do inverno. Para o segundo semestre, recomenda-se cautela. O outono será caracterizado pela diminuição da precipitação na região central do país (especialmente Sudeste e Centro-Oeste) e aumentando

nos extremos nos Estado do Sul, leste do Nordeste e norte da região Norte.

Finalizando, a Somar Meteorologia assinala para o Estado de São Paulo, que:

Março: ainda no final do mês, as chuvas poderão ficar em torno de 30-50 mm;

Abril e Maio: possivelmente dentro das respectivas médias históricas, mas com distribuições a intervalos quinzenais.

E os meses de inverno, entre final de junho a setembro, poderão não ser totalmente secos, embora as médias climáticas de chuvas, que oscilam entre 20 mm por mês (de junho a agosto) e 50 mm em setembro.

Com esta tendência climática, a Canaoeste recomenda aos associados que redobrem atenções ao controle de ervas daninhas (que crescem e “comem” os nutrientes mais rapidamente que a cana) e pragas da cana. E, importante, olho vivo nas colheitas 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 próximos ou pelo Fale Conosco Canaoeste.

* *Oswaldo Alonso é engenheiro agrônomo e consultor*

RECICLE!

essa ideia não pode sair da sua cabeça



a **Natureza** agradece



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



CHECK LIST PARA PARTIDA DE PLANTA INDUSTRIAL

* Jorge Luiz Scaff



A eh ... mais uma safra se inicia ...2018/2019!

Esta semana participei do seminário de abertura de safra da Datagro em Ribeirão Preto (SP). Teve até a presença do presidente da República assinando o RenovaBio! Um novo marco no nosso setor.

Muito se falou sobre as expectativas desta nova safra, dos números de quantidade de cana, de mixes, de expectativas de preços, de cenários mundial e nacional e, principalmente, do grande passo que o setor está dando com a assinatura do decreto que oficializa o RenovaBio.

A próxima etapa com relação ao RenovaBio será estabelecer e regulamentar as metas de redução de emissões de CO₂, que devem ser concluídas até 24 de junho deste ano.

Falando em início de safra, sempre passa pela minha mente os cuidados que temos que ter no início de qualquer safra. Pensei em um guia ou em um check list que pudesse auxiliá-los nos procedimentos iniciais e no comissionamento da planta industrial.

Este check list deve fazer parte do plano de

comissionamento da planta industrial.

Mas vamos começar caracterizando o que seja comissionamento então. Comissionamento é o conjunto de atividades que compreende o período de tempo entre o final da construção até o momento em que a unidade atinge sua capacidade de produção de projeto (e dentro da performance esperada).

No caso de uma retomada de entressafra, ou seja, na partida da planta industrial, acho interessante também seguir alguns passos consagrados e estipulados por um bom comissionamento.

Este conjunto de atividades, que não tem muito a ver com atividades habituais de projeto, construção e operação, mas que necessitam de um planejamento minucioso por se tratar de atividades difíceis e trabalhosas, portanto, aconselha-se a despender o mesmo cuidado e esforço, deixando-se o mínimo possível ao acaso.

Regra 0 – Segurança. Não abra mão da segurança em nenhuma ocasião. Uma vida não tem preço.

Regra 1 – Planejamento. Faça um bom planejamento da partida, começando por:

► **Assistência técnica:**

- Alinhamento com fornecedores sobre a necessidade e disponibilidade de pessoal técnico capacitado durante o processo de comissionamento.

► **Gerência da unidade de operação:**

- Definição do grupo responsável pelo gerenciamento das operações e acompanhamento do desenvolvimento do processo de comissionamento:

- Definição dos turnos e suas respectivas equipes;
- Previsão dos insumos necessários ao processo;
- Previsão de retirada e manuseio de subprodutos industriais.

► **Manutenção:**

- Organização das equipes de manutenção;
- Previsão e compra de equipamentos sobressalentes, assim como matérias e/ou ferramentas especiais;
- Obtenção e organização de catálogos técnicos de todos os equipamentos (Vendor list);
- Listagem de procedimentos padrão pré-estabelecidos para manutenção de equipamentos.

► **Laboratório:**

- Definição organizacional da equipe, procedimentos (data sheet), cronogramas, especificações técnicas de amostras padronizadas.

Regra 2 – Prazos. Assuma prazos em que possa cumprir-los.

Um bom cronograma para o comissionamento deve conter:

- Divisão das atividades;
- Estimativa de tempo para cada atividade;
- Preparação dos programas detalhados.

Regra 3 – Treinamentos. Uma equipe treinada tem muito valor.

► **Nível superior**

- Treinamento visando à familiarização com documentos relacionados ao projeto, em unidades similares, em melhoria no conhecimento do processo produtivo como um todo, etc...

► **Pessoal técnico**

- Cursos básicos, treinamentos específicos, treinamentos simulados.

Regra 4 - Centro de documentação. Crie um centro de documentação. O centro de documentação tem como objetivo organizar, de maneira lógica, segura e de fácil acesso aos responsáveis pela planta, todos os documentos relacionados à planta industrial, tais como:

- Documentos de processo (fluxogramas em geral);
- Documentos de projeto dos equipamentos;
- Documentos de layout, arranjos e modelos 3D;
- Documentos de fornecedores;
- Instruções de operações e segurança;
- Procedimentos analíticos;
- Folhas de leitura e cálculos de performance.

Essa documentação abrange dados técnicos específicos a cada equipamento em operação para avaliação da performance do mesmo.



Regra 5 – Check List. A seguir, temos uma sugestão de atividades relacionadas ao comissionamento da unidade industrial (check list):

- 1 – Verificação visual da instalação dos equipamentos;
- 2 – Verificação de suportes, flanges, válvulas e acessórios;
- 3 – Limpeza de equipamentos e tubulações;
- 4 – Testes de pressão (e sopragem das linhas de vapor);
- 5 – Testes em branco dos motores elétricos;
- 6 – Testes de instrumentação e automação;
- 7 – Testes a quente;
- 8 – Corridas com água em circuito fechado;
- 9 – Testes de pressão prévios à alimentação dos fluidos de processo;
- 10 – Testes com fluidos de processo;
- 11 – Operação inicial;
- 12 – Resolução de problemas não planejados;
- 13 – Análises de performance e testes das garantias de contrato.

Muito se pode dizer a respeito do que foi a manutenção industrial nestes primeiros dias de safra.

A inércia é grande e precisa ser vencida rapidamente. Portanto, mãos à obra.

Cada dia mais as questões que envolvem gestão são impactantes para o sucesso operacional. Uma boa gestão de entressafra, com uma boa manutenção vá se traduzir num bom início de safra.

Estão aí algumas boas dicas que espero que sejam úteis. 🌱

Sucesso a todos nesta safra que se inicia.
¡Qué venga la caña!

** Jorge Luiz Scaff é diretor da Reunion Engenharia*



PESQUISA REVELA QUAIS SÃO AS PRÁTICAS DE PLANTIO QUE FORAM MAIS UTILIZADAS NO VERÃO 2018

*Rubens L. do C. Braga Jr.

**Marcos G. A. Landell

**Mauro A. Xavier



O Centro de Cana do Instituto Agrônomico de Campinas realizou, pelo segundo ano consecutivo, uma pesquisa que visa levantar quais são as principais práticas que foram utilizadas no plantio do verão de 2018. Esse trabalho foi realizado na região Centro-Sul do Brasil com o objetivo de mapear a proporção dos produtores que estão adotando as práticas mais modernas, com o propósito de obter resultados mais auspiciosos, tanto em relação à produtividade como na economia de custos.

Neste ano, o levantamento atingiu 101 produtores, totalizando uma área de aproximadamente 378 mil hectares distribuídos pelos Estados de Espírito Santo (1), Goiás (13), Mato Grosso (2), Mato Grosso do Sul (7), Minas Gerais (14), Paraná (14), São Paulo (49) e Tocantins (1).

A figura 1 destaca a origem das mudas no plantio deste verão, revelando um dado negativo referente

a este quesito. Esta figura indica que, infelizmente, a grande maioria das empresas ainda não usam as melhores práticas na renovação de seus canaviais. Pode-se observar que apenas 29,7% das mesmas estão usando mudas de viveiros, ou de MPB e/ou meristemas.

O uso de “mudas” provenientes de canaviais comerciais não é uma prática recomendada, pois não traz em si os conceitos de qualidade e controle preconizados naquelas originárias de viveiros. É amplamente conhecido o efeito deletério sobre a produtividade, com o uso de colmos sem origem, sendo os principais deles: o comprometimento da produtividade agrícola e difusão de doenças sistêmicas e, também, a diminuição da longevidade dos canaviais, acarretando em custos elevados pela necessidade de renovação mais precoce dos mesmos. Alguns pesquisadores estimam uma quebra de até 25% na produtividade nos canaviais que não se utilizam de mudas de viveiros tratados.

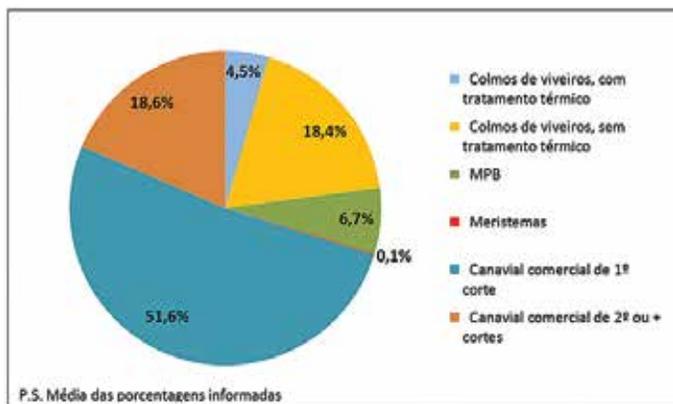


Figura 1- Proporção de empresas por tipo de origem de mudas

Por outro lado, a boa notícia é que 60% dos produtores da região Centro-Sul pretendem usar a prática da Meiosi em suas áreas de renovação, o que deverá redundar em uma utilização mais ampla de mudas (com qualidade, naturalmente) nos próximos plantios, visto que o sistema de Meiosi atende ao conceito de viveiros “satélites”, ou seja, o plantio com um ou mais ciclos de antecipação, no local onde será realizada a reforma de canavial, reduzindo assim os custos de transporte de muda e de infraestrutura para o plantio.

Curiosamente, o uso da Meiosi está redundando num aumento do plantio manual, prática que se acreditava ser cada vez menor, pela adoção intensa do plantio mecânico ocorrida a partir do meio da década passada. O plantio manual geralmente melhora a qualidade dos plantios, pois promove maiores cuidados com as mudas, reduzindo danos físicos. Na atual safra, 28,7% das áreas, no verão da região Centro-Sul, estão sendo plantadas manualmente. Essas áreas, na maioria dos casos, vão gerar plantios sem falhas e com boa brotação, devendo promover canaviais mais vigorosos e produtivos.

Outra tecnologia que está gerando ganhos de produtividade é o uso do replantio de falhas, tanto no plantio como nas soqueiras, visando aumentar a longevidade dos canaviais. Em 2018, 89% das empresas responderam que irão usar o replantio e que 43% desses replantios serão realizados com MPB.

O MPB, que é uma tecnologia moderna, tem obtido excelentes resultados, levando muitos produtores a adotá-lo como mecanismo de multiplicação acelerada de novas cultivares. Na pesquisa realizada, 78% disseram que vão aumentar o uso do MPB nas próximas safras. A figura 2 destaca as principais vantagens do uso do MPB que estão voltadas principalmente para sua alta taxa de multiplicação e pela sanidade das mudas.

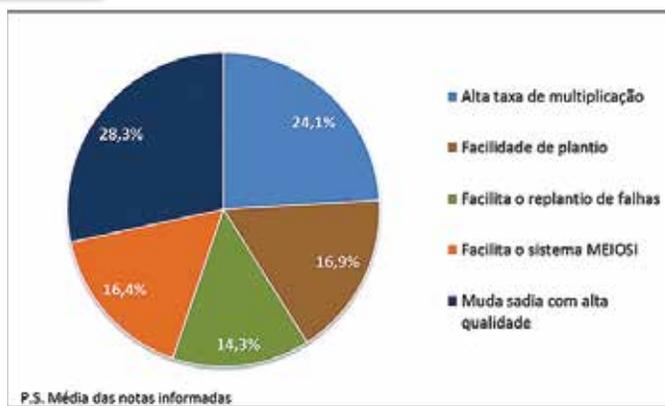


Figura 2 - Principais vantagens do uso do MPB

Desta forma, o sistema de Mudanças Pré-Brotadas (MPB) atua como um veículo para a rápida multiplicação de novas variedades. É um meio eficaz de transferir os ganhos dos programas de melhoramento para o setor de produção. A associação de métodos, MPB e Meiosi, é uma opção que tem aliado altas taxas de multiplicação e reduzido os custos de formação de viveiros satélites. Abre oportunidade para uma série de desenvolvimentos e torna a operação de plantio mais leve e de menor consumo de energia.

Todos esses aspectos destacados mostram que existem tecnologias modernas, com alta performance, prontas para serem usadas pelos produtores, que deverão ampliar significativamente a produtividade da cana-de-açúcar nos próximos anos, garantindo a sustentabilidade do setor sucroenergético brasileiro. 🌱

* Rubens L. do C. Braga Jr. é pesquisador estatístico e coordenador do Censo Varietal

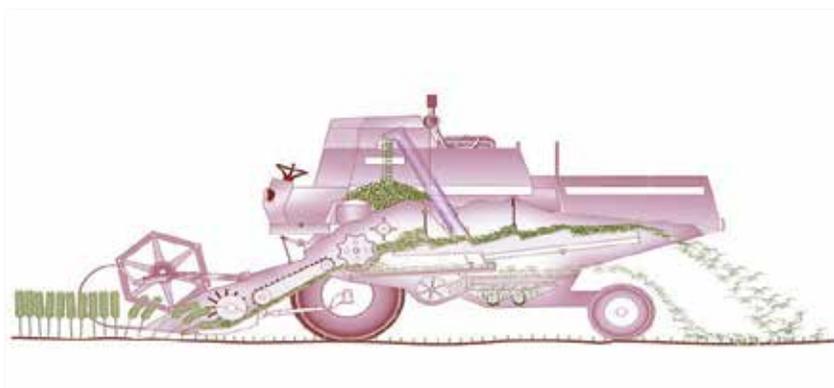
** Marcos A. G. Landell e Mauro A. Xavier são pesquisadores científicos do Centro APTA Cana/IAC e do Programa Cana IAC, Ribeirão Preto (SP)



VAMOS CONHECER?

Chegou a hora de colher, vamos colocar a máquina no campo?

*Profa. Dra. Carla S. Strini Paixão



Agora você já esperou cerca de 4 meses para sua cultura se desenvolver, e está ansioso para colocar sua colhedora no campo, mas será que você realmente conhece sua máquina? Será que ela anda perdendo mais do que deve? Será que você conhece todas as suas partes? Todas essas dúvidas serão tiradas nessa próxima série de artigos sobre colhedoras de grãos.

A colheita é um procedimento agrícola em que o produtor deve planejar todas as fases, de forma a integrar a colheita ao sistema de produção, obtendo assim um produto (grão ou semente) que apresente bom padrão de qualidade. Devido ao seu alto valor agregado (o preço alto das colhedoras no mercado), a colheita é considerada a operação mais custosa do processo produtivo e de alta demanda energética. Sua boa execução contribui para o retorno dos investimentos realizados em todo o ciclo produtivo da cultura.

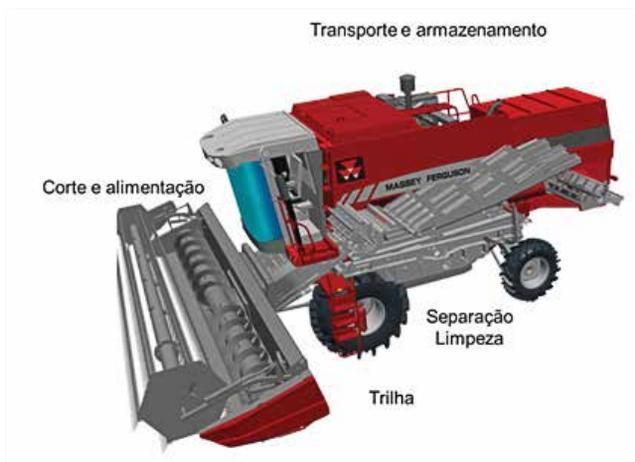
Existem inúmeros fatores que podem influenciar a qualidade da operação da colheita mecanizada de soja, dentre eles a altura de corte da plataforma da colhedora, a velocidade do molinete, a rotação do cilindro trilhador,

a abertura entre cilindro e côncavo e a velocidade de deslocamento. Entretanto, ainda existem os fatores ligados às perdas de grãos não oriundos do processo de colheita mecanizada, no qual podem-se citar a deiscência das vagens, a semeadura inadequada, umidade dos grãos, altura da inserção da primeira vagem, a escolha errada da cultivar, a ocorrência de plantas daninhas e o mau desenvolvimento da cultura.

Sendo assim, chegamos à conclusão que o processo de colheita mecanizada de grãos é geralmente de grande instabilidade e de difícil execução. Para tentar auxiliar o produtor e facilitar o entendimento, primeiramente vamos entender como se divide e para que serve cada parte dessa máquina espetacular.

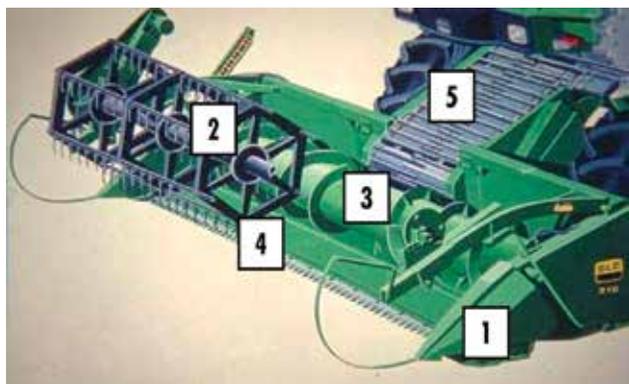
Na figura abaixo está representado o esquema de uma colhedora de grãos e seus quatro sistemas constituintes:

- 1- Corte e alimentação
- 2- Trilha
- 3- Limpeza e separação
- 4- Transporte e armazenamento



1-Sistema de corte e alimentação:

O corte e alimentação podem ser caracterizados como um dos sistemas mais trabalhosos para o produtor, afinal é através dele que retiramos a cultura do campo e distribuímos para dentro da máquina. Ele é constituído basicamente por: sistema corte: conhecido como plataforma de corte, no qual temos: separadores (1), molinete (2), condutor transversal (caracol/3), barra de corte (4) e o sistema alimentador: condutor longitudinal (canal alimentador/5).



• Plataforma de corte:

Também conhecida popularmente como “boca”, é responsável por cortar, tombar e conduzir o material vegetal para o dentro do sistema interno da colhedora. Existem as perdas causadas pela plataforma de corte - que incluem as perdas por debulha, as por altura de inserção e as por acamamento das plantas que ocorrem na frente da plataforma, ou seja, produtor CUIDADO com ela! As partes constituintes são: barra de corte, molinete e caracol, e preste atenção nos nivelamentos.

Nivelamento

► Corte sempre rente ao solo em terrenos inclinados

Altura de corte

► Altura da barra de corte em relação ao solo

Velocidade sincronizada do molinete

► Rotação do molinete proporcional à velocidade de avanço



- **Barra de corte** - tem a função de realizar o corte das hastes das plantas. É constituída de navalhas, contranavalhas, dedos fixos duplos, régua e placas de desgaste.

- **Molinete** - tem a função de tombar sobre a plataforma as plantas cortadas pela barra de corte. É constituído de suportes laterais, eixo central, travessões e pentes recolhedores e necessita de velocidade e posicionamento adequados. Nem todos os produtores dão a atenção necessária para este constituinte, pois este deve estar devidamente nivelado.



Nivelamento:

Horizontal

► Plantas de porte alto: deslocado à frente

► Plantas de menor porte: próximo à barra de corte

Vertical

- ▶ Plantas normais – o molinete deve tocar o mais alto
- ▶ Soja – terço superior
- ▶ Trigo e arroz – ponta do dente de 5 a 10 cm abaixo do cacho

- **Caracol** - é um cilindro oco situado na plataforma logo após a barra de corte, tendo na sua superfície e a partir das extremidades, lâminas helicoidais que trazem para o centro da plataforma todo o material cortado pela barra de corte e que cai sobre a plataforma. Na parte central, o caracol possui uma série de dedos retráteis os quais ficam totalmente expostos na parte da frente do caracol, transferindo o material amontoado pelos helicoides para a esteira alimentadora.



Especificamente ao que se refere à colheita mecanizada ou, melhor dizendo, a colhedora em si, é unânime entre os especialistas e técnicos da área que o sistema de alimentação da máquina é o maior responsável pelas perdas de grãos. “Dados experimentais, comprovam que as perdas mais elevadas de grãos que ocorrem durante a colheita mecanizada de soja concentram-se na parte da

frente da colhedora, ou seja, na plataforma de alimentação da máquina. Ai podem ser registrados valores entre 80% e 85% de perdas, enquanto que nos mecanismos internos da colhedora as perdas situam-se na faixa de 15% a 20%”.

Atualmente, estão disponíveis no mercado plataformas com tecnologia que atenuam os efeitos de perdas nesse componente frontal da máquina. Trata-se da plataforma ‘Draper’, equipamento importado dos Estados Unidos e que está em praticamente todas as colheitadeiras dispostas no mercado brasileiro, substituindo assim o caracol e os dedos retráteis.



A cultura do milho, por ser plantada com maior espaçamento entre linhas, produzir maior quantidade de matéria verde e por seu fruto ser disposto em espigas com mais massa, requer uma plataforma de corte específica. A plataforma para milho deve ser capaz de levantar plantas tombadas, conduzi-las até o mecanismo destacador e, posteriormente, até o canal alimentador, com o mínimo possível de perdas. Para realizar esta tarefa a plataforma é constituída separadores, um conjunto de correntes coletoras e rolos espigadores e um caracol.

Para cada linha a ser colhida existem dois separadores, que têm por função levantar as plantas caídas para serem recolhidas pelos demais mecanismos e guiar as fileiras de plantas até os rolos giratórios, estes são em número de dois

para cada linha de plantas e giram em sentidos opostos de forma a puxar o colmo da planta para baixo.

Abaixo dos rolos têm-se as facas de corte, que devem sempre estar o mais próximo dos despigadores, pois sua função é evitar o acúmulo de sujeiras e facilitar a colheita e acima dos rolos, têm-se os aparadores, cuja função é guiar os pés do milho até o centro e aparar as espigas para que as correntes recolhedoras. Têm por função conduzir as espigas destacadas para o canal alimentador e auxiliar a alimentação dos rolos giratórios.

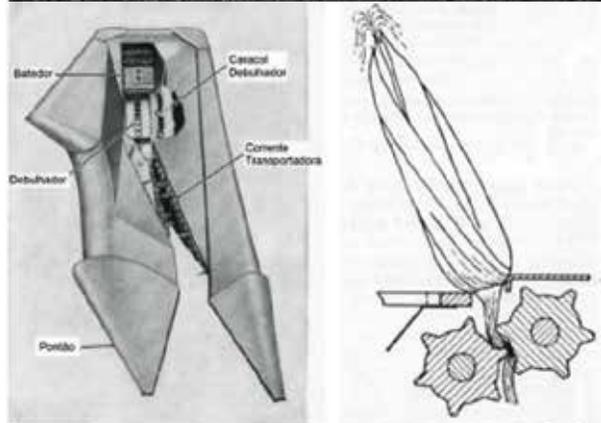


Figura 26 Unidade de colheita e espiga sendo puxada
Fonte: (RICHEY et al., 1961)

• Condutor longitudinal:

Após o corte da planta, independente do tipo de plataforma usado, o material deve ser levado ao sistema de trilha para se efetuar a debulha. Você já deve ter escutado o termo a “garganta” da colhedora, nas colhedoras esse papel cabe ao elevador, transportador o que nada mais é do que uma esteira transportadora

composta de correntes, que arrastam o material até o mecanismo de trilha. O canal alimentador e a plataforma de corte são fisicamente interligados por meio de um sistema de engate rápido.

2- Sistema de trilha:

O mecanismo de trilha, considerado por alguns autores como o “coração da máquina”, tem por função a remoção dos grãos de suas vagens, espigas ou cachos. São classificados em função do fluxo do material colhido no interior da máquina em: RADIAL e AXIAL.

Para a próxima edição vamos entrar mais afundo no sistema de trilha, e entender qual a vantagem e desvantagem em adotar o sistema de cilindro ou escolher o rotor. Será que você sabe responder essa? Vamos conhecer? 

ERRATA

Na edição n.º 139, referente ao mês de janeiro, o artigo técnico “Vamos conhecer - E agora como regular a semeadora?”, publicado nas páginas 102 à 104, trouxe erroneamente uma imagem onde a letra D avançava para as rodas da semeadora/adubadora.

A imagem correta é esta abaixo, indicando a letra D como sendo a distância do último caminho até a roda da próxima passagem.

Imagem correta





CULTIVANDO A LÍNGUA PORTUGUESA

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

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



Renata Carone Sborgia

“Não há adeus no idioma das aves.” Mía Couto

1) Aqui está um “**calorzão**”! Vai pegar fogo!

Com a grafia incorreta, vai pegar fogo mesmo no Português!

O correto é: **calorão (mais usado no Brasil)**

Obs.: calor possui outro aumentativo: carrícula - aumentativo sintético regular

Obs.: O VOLP (Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa) não registra o vocábulo “calorzão”.

2) Maria quebrou o braço.

Precisa usar “**tipóia**”.

Torcemos para a recuperação de Maria e para a aprendizagem da Nova Grafia correta!

O correto é: **tipóia - sem acento**

Regra fácil: Segundo o Novo

Acordo Ortográfico, palavras paroxítonas que têm suas sílabas tônicas em ditongos abertos formados por “ei” e “oi” deixam de ser acentuadas em todos os casos. Também perdem o acento palavras paroxítonas com as letras “i” e “u” tônicas quando precedidas ou formando ditongos (duas vogais em sequência). Assim, vocábulos como “tipóia”, “hemorróidas”, “idéia”, “viúva” e “feióra” não serão mais acentuados. **Note** que “heróico” perde o acento, mas não “herói”, pois o acento nesta está na última sílaba (oxítona) e, portanto, não é uma paroxítona.

3) Pedro jogou “**pólo**” no polo norte!

Será?

O correto é: **polo - sem acento.**

Regra fácil: Segundo o Novo Acordo Ortográfico, cai o acento

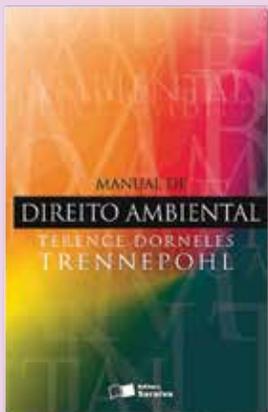
diferencial das palavras “pára/para”, “pêlo/pelo”, “pêla/pela”, “pólo/polo”, e “pêra/pera”. {Nota: Dessa regra podem ocasionar frases estranhas como: “Puxei meu cachorro pelo pelo” ou “joguei polo no polo norte”}.

Exceção: “fôrma/forma”, que pode ser escrito dos dois jeitos quando for necessário para eliminar ambiguidades ou ocorrências estranhas como as exemplificadas acima. “Essa fôrma tem forma oval”. Caso contrário não se deve-se usar o acento.

Para você pensar:

“Um dia tudo muda. Toda beleza se vai. O dinheiro já não tem o mesmo valor... Amigos ficam escassos. Tudo aquilo que conquistamos na juventude já não existe mais. Porém, se conquistou pessoas verdadeiras com amor... essas permanecerão para sempre e todo o resto valerá a pena.”(Kelly Gomes)

BIBLIOTECA “GENERAL ÁLVARO TAVARES CARMO”



“O livro concilia a análise doutrinária e jurisprudencial com a atualidade do tema, trazendo casos polêmicos, amplamente divulgados pela imprensa, ligados ao direito ambiental em todos os aspectos: preventivo, repressivo, regulatório, legal e tributário. Os capítulos são pontuados por diversos “quadros-resumos”, recurso que possibilita ao leitor processar de maneira rápida e inteligente as informações mais importantes. Ao final, questões aplicadas em concursos recentes reforçam o aprendizado do conteúdo.”

(Trecho extraído da “orelha” do livro)

Referência:

TRENNEPOHL, Terence Dorneles. **Manual de direito ambiental.** - 5 ed - São Paulo: Saraiva, 2010.

Os interessados em conhecer as sugestões de leitura da Revista Canavieiros podem procurar a Biblioteca da Canaeste. biblioteca@canaeste.com.br www.facebook.com/BibliotecaCanaeste Fone: (16) 3524-2453 R: Frederico Ozanan, 842 - Sertãozinho/SP

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



11 anos de experiência nos deram uma boa perspectiva

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

E como lembrar é viver separamos algumas conquistas desta caminhada:

Baldan | 90% melhor posicionado no Google que seus concorrentes

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

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

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

Paso Ita | 32 palavras em 1º lugar no Google

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

Agaviv | Aumento de 500% nas vendas online



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

Sertãozinho
(16) 3947-1343
Centro
Rua Barão do Rio Branco, 658

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



Classificados

VENDEM-SE

- Trator New Holland TS6020, 110cv, ano 2010, 2300 horas trabalhadas, com kit de lâmina/pá acoplado, Tatu PCA 1100, 2013, R\$ 82.000,00,

- Tampador de cana, DMB, 2013, duas com aplicador de inseticida, novíssimo! R\$ 11.000,00.

Tratar com Janice Registro Câmara pelo telefone (16) 9 9628-5168

VENDE-SE

- Trator Valmet 118/4, 1985, 04 pneus, pintura original, funciona tudo, motor com 680 horas, R\$ 45.000,00, está em Santa Rita do Passa Quatro.

Tratar com Rodrigo pelo telefone (11) 9 8319-9913

VENDEM-SE

- Rolo compactador Caterpillar 433C, 98;

- Retro escavadeira Caterpillar 416C, 2002;

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

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

- Caminhão Chevrolet D60, 79, toco prancha;

- Pá carregadeira Caterpillar 930, 77,

- Motoniveladora Caterpillar 120B, 83.

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

VENDE-SE

- Sítio San Lonrenzo, localizado no município de Igaçaba-SP, na comarca de Pedregulho-SP, com 16,41 alqueires paulista, localizados a 7 km de Rifaina-SP, R\$1.000.000,00.

Tratar com Julieber pelo telefone (16) 9 8206-7070.

VENDE-SE

- 33 terrenos do loteamento Parque Residencial Laranjeiras IV (aproximadamente 360,00m² cada imóvel) e 37 terrenos do loteamento Parque Residencial Laranjeiras V (com medidas que variam de 345,00 m² a 477,10 m²) na cidade de Taquaritinga/SP.

Tratar com Junior- Copercana. Telefone: (16) 3946-3300 ramal 2182.

VENDE-SE

- Trator Valtra BH 180, 2002, ótimo estado de funcionamento. R\$ 52.000,00

- Carretão para trator: 7,5 X 2,5m, toda em ferro, molas. R\$ 9.500,00.

Tratar com Eduardo pelo telefone (16) 9 9176-5522

VENDE-SE

- Kit Eixo dianteiro, bitola 3 metros, para TRATOR NEW HOLLAND TM 7040 – na caixa, sem uso, acompanha terminais de rótulas.

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

VENDE-SE

- Apartamento na Zona Sul de Ribeirão Preto, empreendimento Les Alpes, da Construtora Copema, área de 140m², sendo 3 suítes e duas vagas na garagem (paralelas), sombra no 10º andar; R\$ 700.000,00 – Tratar com Augusto (16) 9 8185-4889.

VENDE-SE

- Apartamento semimobiliado no Condomínio Praças do Golfe, em frente ao Shopping Iguatemi, em Ribeirão Preto, 4º andar, 104 m², 3 suítes, lavabo, cozinha, área de serviço, banheiro de empregada, duas vagas na garagem e varanda com churrasqueira. Valor R\$ 570 mil. Tratar com Carla.

(16) 9 8114-7115 ou Maurício (16) 9 8121-1399.

VENDE-SE

- Adubadeira São Francisco DMB, 2007;

- Sulcador DMB, 1996.

Tratar com Carlos Lovato pelo telefone (16) 9 9708-0055

VENDE-SE

- Plataforma de Soja – SLC – 7700, está em Luís Eduardo Magalhães – BA.

Tratar com Lair Ribeiro pelos

telefones (16) 3667 3322 ou (16) 9 9199-0890.

VENDEM-SE

- Trator MF 65X, ano 74, R\$ 18.000,00;
- Ford 6600, turbo, ano 82, R\$ 20.000,00,
- Valmet, modelo 78, ano 91, R\$ 22.000,00.

Tratar com Guilherme pelo telefone (16) 9 9961-1982.

VENDE-SE

- Silagem de milho ensacada (nutrição animal), sacos com 25 kg ou mais, sacos de 200 micras, armazenamento pode ser mantido por 8 meses, silagem com todas as espigas, com análise.

Tratar com Luís Americano Dias pelo telefone (19) 9 9719-2093.

VENDEM-SE

- Tríplex com sulcador, grade e disco de corte - marca Feroldi, ano 2009;
- Grade aradora de arrasto, 16x26, sem pistão, marca Tatu;
- Chassis de arado, Iveco de 4 hastes, marca Ikeda,
- Triturador de milho.

Valor de R\$ 8.500,00 (todos os implementos).

Tratar com Alceu pelo telefone (16) 9 9162-9175 (Claro) ou Robinho (16) 9 9162-9136 (Claro).

VENDE-SE

- Colheitadeira de milho, em perfeito estado de conservação. Pronta para o uso! Marca: Jumil, Tipo: Foguete com rosca para descarga (tipo graneleiro). Tratar com Mauro pelo telefone (16) 9 9961-4583.

VENDE-SE

- Apartamento Viva Bem Ribeirão da Trisul, em Ribeirão

Preto, no bairro Lagoinha, com elevador, área comum com academia, salão de festa infantil e adulto, brinquedoteca, quiosque para churrasco, piscina adulta e infantil, Canindé e playground, 2 quartos, sala, cozinha com móveis planejados e banheiro com aquecedor a gás já instalado e Box. R\$ 159.500,00.

Tratar com Lucas pelo telefone (16) 9 9269-0541.

VENDE-SE

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

Tratar com Carlos pelo telefone (16) 9 9632-3950.

VENDEM-SE

- Mitsubishi - L200 Triton, 4x4, automática, 2009, turbo diesel, 3.2, na cor prata, vidros e travas elétricas, ar-condicionado, direção hidráulica, completa. Aceita troca. 2º dono. Ótimo estado;

- Fazenda no município de Luís Eduardo Magalhães – BA, área total de 2127 hectares, área de plantio, casa sede e de colono, pivô de irrigação, tulha, barracão, maquinário. R\$ 39.000.000,00;

- Fazenda em Tapira – MG, 180 alqueirões, área agricultável (50%), APP e reserva (20%), pastagem (30%), nascente, córrego, outorga d'água, 2 pivots, topografia plana, semiplana e ondulada, casa sede, curral,

barracão, cerca. Altitude: 1307 metros, R\$ 10.800.000,00;

- Loteamento no Distrito Industrial José Marincek II, em Jardinópolis – SP, lotes a partir de 1.000 m², direto com a incorporadora, em até 120 vezes, infraestrutura completa. Pronto para construir. Instale sua empresa já!;

- Loteamento residencial no Jardim Maria Regina, em Jardinópolis – SP, lotes a partir de 250 m², entrada parcelada e financiamento após seu término, direto com a loteadora, sem consulta ao SERASA e SCPC, terrenos a partir de R\$ 70.000,00. Pronto para construir!;

- Locação miniescavadeira, limpeza de terrenos, baldrame, piscina, brocas, alicerce. Jardinópolis, Ribeirão Preto e região.

Tratar com Paulo (16) 3663-4382; (16) 99176-4819; (16) 98199-0201. Dutra Imobiliária.

VENDEM-SE

- Trator Valtra A 750, 4x4, 1500h, 2014;
- Trator MF 265, 1988;
- Carreta com Guincho para Big Bag Agrobras, 5 t;
- Cultivador de cana Dria, Ultra 507, 2 linhas;
- Cobridor e aplicador inseticida Dria;
- Aduadeira de hidráulico Lancer;
- Roçadeira Lateral, dupla, Kamak Ninja;
- Carreta de 4 rodas;
- Calcareadeira 2,5 t, Bundny;
- Grade aradora de 16 discos, Tatu;
- Lâmina de hidráulico Piccin;
- Pá de hidráulico;
- Pulverizador Jacto 600 litros com barras;
- Tanque com bomba para combustível;

- Tanque com bomba de 4000 litros,
- Motosserra Stihl.
Tratar com Flávio (17) 9 9101-5012.

VENDEM-SE

- Caminhão 1976 – 1113, truck prancha;
- Caminhão 1980 – 608, carroceria de madeira;
- Trator Valmet 88 - Série Prata;
- Trator Valmet 85;
- Pulverizador Jacto Columbia A17 - 2.000 litros com barras;
- Pulverizador Jacto Vortex A18 - 2.000 litros com barras;
- Plantadeira Marchesan Ultra 8 linhas, plantio direto;
- 02 Plantadeiras Marchesan PST2 9 linhas, plantio convencional;
- 02 Grades niveladoras Piccin 36 discos mancal de atrito,
- Grade intermediária 20/28, controle remoto.
Tratar com Leirides pelos telefones (16) 3382-1755 – Horário comercial (16) 99767-0329.

VENDEM-SE

- Motoniveladora Huber-Warco 140, Dresser, 1980, motor Scania 112, toda revisada, motor, embreagem e bomba d'água nova, pneus seminovos, tander revisado, balança, Valor R\$ 45.000,00;
- Caminhão Mercedes Benz L 1113, 1978/1985, amarelo, carroceria basculante com fominha em metal (grade), com capacidade para transportar ate 500 caixas de laranja, todo revisado, documentação ok, Valor R\$ 35.000,00;
- Camionete GM-Chevrolet D20, LUXO, 1989/1990, branca, 5 lugares, cabine dupla, diesel,

toda revisada, 4 pneus novos, direção antifurto, baixa quilometragem, documentação tudo ok, Valor R\$ 35.000,00,

- Carro importado Chrysler Stratus LE, 1996, com 183 mil km, todo original, único dono, branco, pneus novos, todo revisado, gasolina, Valor R\$ 14.000,00.

Tratar com Jorge Assad - whatsapp (17) 9 8114-0744 - cel (17) 9 8136-8078 - Barretos –SP.

VENDEM-SE

- Área de 3,5 alqueires de mata nativa para reserva ambiental, em Cajuru-SP,
- Gleba de 3 alqueires em Cajuru, terra vermelha e plana, a 14 km da cidade.

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

VENDEM-SE

- Mudas de abacate enxertadas. Variedades: Breda, Fortuna, Geada, Quintal e Margarida.
Encomende já a sua! Mudanças de origem da semente de abacate selvagem, selecionadas na enxertia para alta produção comercial. R\$15,00.

Tratar com Lidiane pelo telefone (16)9 8119-9788 ou lidiane_orioli@hotmail.com

VENDE-SE

- Carroceria plantio de cana-de-açúcar, truck, valor - R\$ 12.000,00.

Tratar com Coelho pelo telefone (16) 3663-3850 ou (16) 9 8112-5585.

VENDE-SE

- Tanque de expansão para leite com capacidade de 2.500 litros, em perfeito estado. R\$ 10.400,00. Fazenda Aliada em Sales Oliveira.

Tratar com Fernando pelo telefone (16) 9 8149-2065.

VENDE-SE

- Saveiro CS Trend 1.6, ano 2012/13, prata, completa R\$ 28.000,00.

Tratar com Júnior pelo telefone (16) 9 9179-7585.

VENDEM-SE

- 11 vacas paridas, de primeira e segunda cria; grau de sangue 3/4 Holandês, inseminação de touro Europeu,
- 3 novilhas prenhas de inseminação e uma novilha para inseminar.

Tratar com José Gonçalo da Freiria pelo telefone: (16) 9 9996-7262.

VENDEM-SE

- Carreta reboque (Julieta) de 02 eixos, com tanque de Fibra para Vinhaça de 20.000 litros;
- Carreta reboque (Julieta) de 03 eixos, para cana inteira.

Tratar com Roberto no fone (16) 9 9172-8705.

VENDE-SE

- Uma novilha SENEPOL P.O, embriões vitrificados de renomados plantéis.

Tratar com



Henrique, em Serrana-SP, pelos telefones (63)9 9916-4015 ou (63)9 9206-7445.

VENDE-SE

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

Tratar com João Souza pelo telefone (19) 9 9434-0750.

VENDE-SE

- Área de 12.902,00 m², sendo aproximadamente 800m² de construção, de frente para a Rodovia Armando de Salles Oliveira, em Sertãozinho-SP, com estacionamento asfaltado, escritório com recepção, 8 salas, 4 banheiros, cozinha, barracão e lavador com rampa para veículos. Ótimas condições de pagamento.

Tratar com Júnior pelo telefone (16) 9 9179 7585.

VENDEM-SE

- 22 hectares de reserva cerrado pronto

para averbação, com cadastro ambiental rural, laudo do bioma cerrado, terminando o gel, localização Cajuru – SP, R\$ 16.000,00 por hectare,

- Sítio de 11,5 alqueires, localização Cajuru-SP/Cássia dos Coqueiros-SP, topografia plana, montado casa, curral, energia, rica em água, 3 represas, ordenha montada, pronto para pecuária, R\$ 1.100.000,00.

Tratar com Paulo ou Murilo pelo telefone (16) 9 9139-6207.

VENDEM-SE

- Moto Honda, Falcon NX400, 2008;

- Ensiladeira Menta modelo Robust Quattro, 2004,

- Plantadeira Jumil, J2s, 1992, com 3 linhas.

Aceito troca por gado de leite.

Tratar com Alex pelo telefone (16) 99136-6858.

VENDE-SE

- Plantadora de grãos Jumil 2800, 8 linhas, plantio convencional, R\$ 6.000,00.

Tratar com André pelo telefone (16) 9 9614-4488.

VENDEM-SE

-Varredura de adubo (08-10-10), excelente qualidade e com menos impurezas, produto + frete, pagamento à vista. Aplica-se com esparramadeira,

- Prédio comercial em área nobre, Av. Independência, Alto da Boa Vista, Ribeirão Preto, alugado para comércio, 700 m² AC, R\$ 3.850.000,00, aceita-se imóveis como permuta. Particular para particular. Descartam-se corretores.

Tratar com Paulo (16) 9 9609-4546 ou 9 9395-1262.

VENDE-SE

- Ford Ranger, 2010, modelo XL, diesel, cabine dupla, branca em bom estado de conservação e 93.000 km, R\$ 46.000,00.

Tratar com Gilberto Bonacin pelos telefones: (16) 3954-1633 ou (16) 9 8155-8381.

VENDE-SE

- Silverado 6cc, diesel, preta, ar-condicionado, direção hidráulica, trava elétrica e alarme, acompanha dois jogos de rodas, sendo um aro 20 e outra aro 15. Documentos de 2016 pagos.

Tratar com Waldemar ou Ciro, pelos telefones (17) 9 8102-1947 ou (17) 9 9143-8385, e e-mail ciroadame@gmail.com

VENDE-SE

- Apartamento no empreendimento Les Alpes da construtora Copema, em Ribeirão Preto, no bairro Saint Gerárd. Área de 140 m², 3 suítes e 2 vagas na garagem.

Tratar pelo telefone (16) 9 9630-1148 com Tatiana.

VENDE-SE

- Área de mata fechada, três alqueires e uma quarta, Estado de Minas Gerais, entre São Tomás de Aquino e Capetinga, bairro dos Pereiras. Valor a combinar.

Tratar Janaína Oliveira Andrade (35) 3543-2007 ou José Antônio Oliveira (35) 9 9833-8727.

VENDEM-SE

- Ovinos, liquidação de Plantel, criador há 15 anos: ovelhas, borregas, filhotes e reprodutores.

Tratar com Paulo Geraldo Pimenta pelos telefones (16) 3818-2410 (escritório) ou (16) 9 8131-5959.



VENDEM-SE

- Fazenda com 5.400 hectares, sendo 2.800 hectares plantados em eucaliptos com altitude de 900 metros, localizada em Arcos-MG;

- Fazenda com 1.122 hectares, sendo 750 hectares plantados em eucaliptos, localizada em Itapeva-SP,

- Fazenda com 664 hectares, sendo 535 hectares plantados em eucaliptos, localizada em Itapeva-SP.

Tratar com Arnaldo pelo telefone (16) 9 9351-1818.

VENDEM-SE

- Conjunto completo de equipamento para combate a incêndio, R\$ 35.000,00;

- Patrol - máquina moto niveladora, marca Dresser, modelo 205-c, 1988, revisada, pneus novos, motor novo cummins, em bom estado, R\$ 80.000,00,

- Caminhão Volks 31260, 2006, com carroceria e carreta reboque Facchini de 2 eixos para cana inteira, em bom estado.

Tratar com Marcos Aurélio Pinatti pelos telefones (17) 3275-3693 ou (17) 9 9123-1061.

VENDEM-SE

- Sítio de 14 alqueires, com APP e Reserva Legal formadas, excelente para gado (leite e corte) e piscicultura (2 minas com 1 milhão de litros/dia, rio ao fundo e um córrego em um dos lados), em Descalvado/SP,

- Caminhonete C-10, ano 71, bom estado de conservação, gasolina.

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

VENDEM-SE

- Tanque de Expansão de 1.200 litros;

- Ordenhadeira, 4 conjuntos,
- Lasca de Aroeira.

Tratar com Milton Garcia Alves pelos telefones (16) 3761-2078 ou (16) 9 9127-8649.

VENDEM-SE

- 1 bazuca com capacidade de 6.000 Kg, Maschietto - R\$ 5.000,00;

- 1 pá-carregadeira, modelo 938 GII, ano 2006, série 0938 GERTB, em bom estado de conservação- R\$ 120.000,00;

- 1 conjunto de irrigação completo com fertirrigação, filtro de areia e gotejador Uniram Flex 2,31 x 0,70m com +/- 30 mil metros, sem uso - R\$ 52.000,00;

- 1 lote grande de aroeira com diversas bitolas e comprimentos - R\$ 35.000,00,

- 1 compressor, modelo ACC115, motor 115 HP/84KW, pressão de trabalho 06 BAR, Fad 350 pés cúbicos por minuto, peso 1950 Kg, acoplado com carreta - R\$ 95.000,00.

Tratar com Furtunato pelos telefones (16) 3242-8540 – 9 9703-3491 ou furtunatomagalhaes@hotmail.com - Prazo a combinar.

VENDEM-SE

- Pá-carregadeira Case W20E, ano 2010, no valor de R\$ 140.000,00;

- Motoniveladora Caterpillar 140K, ano 2011, com 7.900 horas, no valor de R\$ 320.000,00;

- Arado 4 bacias - R\$ 1.000,00;

- Arado 3 bacias, reversível - R\$ 1.000,00,

- Enleirador de palha da cana, seminovo - R\$ 4.500,00.

Tratar com Wilson pelo telefone (17) 9 9739-2000 - Viradouro-SP.

VENDEM-SE

- Fazenda no município de Buritizeiro com área de 715 hectares, toda cercada, 200 ha para desmate, 300 ha formados, 2 córregos e uma barragem, casa, curral, energia elétrica a 400 metros (aguardando instalação), propriedade a 6 km de Buritizeiro (Rio São Francisco). Valor R\$ 4.500.000,00,

- Sítio em Buritizeiro com área de 76,68 hectares, formado, casa e curral, energia elétrica, cercada a 18 km de Buritizeiro (Rio São Francisco). Valor R\$ 250.000,00.

Tratar com Sérgio pelos telefones (16) 9 9323-9643 (Claro), (38) 9 9849-3140 (Vivo) e (16) 3761-5490.

VENDEM-SE

- Fazenda localizada no município de São Roque de Minas, com área de 82,7 hectares, contendo: Casa antiga grande, energia elétrica, queijeira, curral coberto, aproximadamente 20.000 pés de café em produção, água por gravidade, 3 cachoeiras dentro da propriedade, vista panorâmica do parque da serra da canastra,
- Eliminador de soqueira usado e em bom estado.

Tratar com José Antônio pelo telefone (16) 9 9177-0129.

VENDEM-SE

- Palanques de Aroeira,

- Madeiramento,
Vigas,
Pranchas,



Tábuas, Porteiras, Moirões e Costaneiras até 3 metros.

Tratar com Edvaldo pelos telefones (16) 9 9172-4419 (16) 3954-5934 ou madeireiraruralista@hotmail.com

VENDEM-SE

- Kombi/09, branca, flex, STD, 9 passageiros, único dono 135.000 km, perfeito estado de conservação,

- Camioneta Silverado 97/98, prata, banco de couro, diesel, único dono, bom estado de conservação.

Tratar com Mauro Bueno pelos telefones (16) 3729-2790 ou (16) 9 8124-1333.

VENDE-SE

- Chácara com 2.242 m², na região de Ribeirão Preto, casa com 3 quartos, 1 sala de estar e 1 sala de jantar, cozinha, 1 banheiro interno e 1 externo, área externa com piscina, murada e com pomar.

Tratar com Alcides ou Patrícia pelos telefones (16) 9 9123-5702 ou 9 9631-8879.

VENDE-SE

- Sítio em Cajuru, 3 alqueires formados em pasto, 2 casas, represa e outras benfeitorias.

Tratar com Carlos pelo telefone (16) 9 9264-4470.

VENDE-SE

- Sítio com 13 alqueires, localizado na Vicinal Vitor Gaia Puoli - Km 2, em Descalvado-SP, em área de expansão urbana, com nascente, rio, energia elétrica, rede de esgoto e asfalto.

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

VENDEM-SE

- Carroceria cana picada Galego, Tombamento esquerdo;

- Carroceria aberta para transporte e plantio de cana inteira, de ferro de 8 metros marca (Galego);

- 2 rodas (aro e disco) 18-4-38 seminovos;

- 2 rodas (aro e disco) 14-9-28 seminovos;

- Adubadeira e Calcareadeira modelo Komander 3.6 marca Kamaq;

- Cultivador Civemasa completo Modelo CATP 2L – CATPY AR 2 L com sulcador, haste subsoladora, disco de corte de palha, carrinho de cultivador, quebrador de torrão que vai atrás do carrinho e marcador de sulcação e banquetas, - Grade Niveladora dobrável Hidráulica marca Tatu, modelo GNDH 56 discos de 22 polegadas.

Tratar com Marcus ou Nelson pelos telefones (17) 3281-5120, (17) 9 8158-1010 ou (17) 9 8158-0999.

VENDEM-SE

- F 250 XLT L, 2006, prata CS;

- Strada adventure locker, 2010, preta CE;

- Montana Conquest 1.4 2009 completa;

- Corolla GLI, automático, 2014, prata;

- Focus S, 2014, prata;

- D 20, 1987,

- Trator MF 275, 2002.

Tratar com Diogo (19) 9 9213-6928, Daniel (19) 9 9208-3676 e Pedro (19) 9 9280-9392.

VENDEM-SE

- Caminhão VW 26310, ano 2004 - canavieiro 6x4, cana picada – Rodoviária,

- Carreta de dois eixos, cana picada – Rondon.

Tratar com João pelos telefones (17) 3281-1359 ou (17) 9 9736-3118.

VENDE-SE

- Gleba de terras sem benfeitorias (30 alqueires), boas águas, arrendamento de cana com Usina ABENGOA (Pirassununga). Localizada no município de Tambaú-SP (Fazenda família Sobreira).

Tratar com proprietário em Ribeirão Preto pelos telefones (16) 3630-2281 ou (16) 3635-5440.

VENDEM-SE

- Sítio Arlindo - município de Olímpia, área de 12 alqueires, casa de sede, área de churrasco (100 m²), casa de funcionário reformada, pomar e árvores ao redor da sede, 4 alqueires de mata nativa de médio/grande porte, terras de “bacuri” (indicador de terras muito férteis). Rede elétrica nova, divisa com fazenda Baculerê, distância de 25 Km de Olímpia,

- Carreta tipo Been, cor laranja, para 8 toneladas, muito prática e resistente, se autocarrega e descarrega em caminhões. Tempo de descarregamento 23 minutos, trabalha com baixa velocidade na esteira, mas grande eficiência.

Tratar com David pelo telefone (17) 9 8115-6239.

VENDEM-SE

- Fazenda com 48 alqueirões, no município de Carneirinho - MG,

localizada muito próxima da rodovia asfaltada. Ótimo aproveitamento para plantio de cana, seringueira e/ou pastagens. Preço: R\$ 70.000,00/alqueirão,

- Imóvel sobrado em Ribeirão Preto - SP, localizado na Av. Plínio de Castro Prado, com salão e WC privativos, sacada, 03 dormitórios, sendo uma suíte, armários embutidos, banheiro social, sala, sala de jantar, jardim de inverno, cozinha com armários, área de serviço, quarto com estante em alvenaria, WC, despensa, varanda coberta, ótima área externa.

Excelente ponto comercial. Área construída: 270 m².

Tratar com Marina e Ailton pelos telefones (17) 9 9656-3637 e (16) 99134-8033 – Marina ou (17) 9 9656-2210 – Ailton.

VENDEM-SE

- Fazenda em São Roque de Minas-MG, área com 380 hectares, casa sede, casa de caseiro, curral, cercas novas, represa, varias nascentes, cachoeira, divisa com a Serra da canastra, 28 km de estrada de terra de Tapira-MG, Valor R\$ 3.800.000,00;

- Fazenda em Campina Verde-MG, área com 242 hectares, casa sede nova, casa de caseiro, curral, barracão, 9 divisões de pasto/cerca nova, 10 km de cerca de choque, 3 nascentes, represa, 11 km do asfalto, 15 km da cidade sendo 11km de terra e 4km de asfalto, terra vermelha sem cascalho, topografia plana, documentação: CAR/GEO/RESERVA LEGAL OK. Estuda permuta;

- Fazenda em Andrelândia-MG, área com 320 hectares, casa sede, casa de caseiro, curral, tronco e balança Coimma, 3 galpões de implemento, área para cultivo de café, com estrutura para manuseio, 5

divisões de pasto com bebedouro e cocho, 2 represas, 3 lagoas naturais, 6 minas d'água, 1,5 hectare de eucalipto, 1 hectare de capim e cana, 20% reserva;

- Fazenda em Castelo dos Sonhos-PA, área - 2.600 alqueires, área aberta - 1.400 alqueires, casa- sede, 3 casa de caseiro, 2 currais com brete e balança, 1 barracão de 10x30, 2 transformadores, telefone, represas naturais nos pastos, Rio Curuá no fundo, várias divisões de pasto com corredor, cerca 5 fios de arame liso, cocho coberto em todos os pastos, topografia plana, solo vermelho e misto, beira do asfalto BR-163, 20 km da cidade, 300 km do frigorífico Redentor-MT, 200 km do frigorífico Redentor-PA, Estuda permuta;

- Fazenda em Cajuru-SP, área com 30 alqueires, 20 alqueires em cana, casa de caseiro, curral, 10 km de Cajuru sendo 4 km de terra, 6 de asfalto;

- Fazenda em Cajuru-SP, área com 113 alqueires, 86 alqueires em cana, arrendamento 4.200 toneladas ano, casa sede, casas de caseiro, curral 12 km de Cajuru;

- Fazenda em Cravinhos-SP, área com 50 alqueires, 42 alqueires em cana, arrendamento 65 tonelada por alqueire, 10 km da Usina, R\$ 135.000,00 por alqueire,

- Fazenda em Carmo da Cachoeira-MG, área com 464 hectares, área de café 222 hectares, 870 mil pés de café (altura referente ao nível do mar: mínima de 980 metros e máxima de 1.050 metros), certificada por Certifica Minas-Licenciada e autorizada pela R.F.U como exportadora de café, casa- sede, casa de administrador, 7 casas de colono, 5 barracões de armazenamento, 2 barracões de implemento, 1 galpão de benefício e rebenefício 450m², uma oficina completa, posto de





abastecimento (Diesel), 1 reservatório de água de 1 milhão de litros, 2 lavadores.

Tratar com Paulo Sordi, Fábio Valente e Miguel Lima pelos telefones (16) 99290-0243, 3911-9970, (16) 99184-7050, (16) 99312-1441.

VENDEM-SE

- Caminhão Mercedes 1113 truck, graneleiro, 73, vermelho;
 - Colhedora de grãos MF 3640, 1990, revisada;
 - Plataforma de soja 14 pés, flexível;
 - Plataforma de milho 5 linhas;
 - Plantadeira Tatu PST3/10 8 linhas plantio direto;
 - Grade niveladora, com pistão de abertura e pneu de transporte 48 discos Piccin
 - Grade Roma Tatu de 16 discos APCR com controle remoto.
 - Distribuidor de adubo, 4 caixas, com disco TATU,
 - Distribuidor de adubo, 4 caixas, com disco Baldan.
- Tratar com Saulo Gomes pelo telefone (17) 9 9117-0767.

VENDEM-SE

- VW 13190/13 worker 4x2 chassi;
- VW 26260/12 pipa bombeiro;
- VW 26260/12 transbordo;
- VW 26260/12 calda pronta;
- VW 26260/11 munk prancha;
- VW 31320/10 pipa bombeiro;
- VW 15180/11 const.4x2 chassi;
- VW 15180/11 baú oficina;
- VW 15180/08 boiadeiro;
- VW 15180/02 baú oficina;
- MB 2729/14 betoneira;
- MB 1718/12 4x2 chassi;
- MB 1725/09 4x4 abastecimento;
- MB 1725/06 4x4 comboio;
- MB 1725/06 4x4 chassi;
- MB 2423/04 pipa bombeiro;
- MB 2318/99 6x4 chassi;
- MB 2318/96 6x4 chassi;
- MB 1418/96 4x4 chassi;

- MB 2325/92 pipa bombeiro;
 - MB 2314/91 pipa bombeiro;
 - MB 2217/90 munk carroceria;
 - MB 2220/88 pipa bombeiro;
 - MB 2013/83 poly guindastes;
 - MB 1513/76 4x2 chassi;
 - MB 1113/69 4x2 chassi;
 - F Cargo 1719/13 4x2 chassi;
 - F12000/95 pipa bombeiro;
 - Prancha 3 eixos/08;
 - Hincol 43, 2012;
 - Argos 20.5, 2010;
 - TKA 21.7, 2011;
 - Masal 12.5, 2007;
 - Caçamba truck 10m³;
 - Caçamba toco 5m³;
 - Tanque de Fibra 15.000 litros;
 - Caixa de transferência MB 2217/2318;
 - Baú 7.60;
 - Baú oficina 4.60,
 - Baú oficina 6.00, novo.
- Tratar com Alexandre pelos telefones (16) 3945-1250 / 9 9766-9243 (Oi) / 9 9240-2323 Claro, whatsapp.

VENDEM-SE

- Trator Valtra BM, 100, 4x4, 2004;
- Trator Valtra BH, 180, 4x4;
- Trator Valtra BM, 110, 4x4;
- Trator Massey Ferguson, 265, 4x2;
- Trator Massey Ferguson, 290, 4x2;
- Trator Ford, 4610, 4x2;
- Trator Ford, 6610, 4x2;
- Tanque de chapa para água de 3.500 litros;
- Caminhão D-60, 77, motor Perkins, com direção hidráulica e carroceria de madeira;
- Plantadeira Semeato, 3 linhas;
- Chorumeira de 4 mil litros, Fertilance;
- Arado Aiveca, 4 hastes;
- Arado 3 bacias;
- Grade niveladora, 20x20 de arrasto;

- Grade intermediária, Tatu, 18x28, espessura 270mm;
- Enleirador de palha DMB;
- Kit's de amendoim,
- Sulcador DMB.

Tratar com Waldemar pelos telefones (16) 9 9326-0920.

VENDEM-SE OU TROCAM-SE

- Ford Ranger 3.0, diesel, 2011, CD. 4x4 vende-se ou troca-se por trator de médio porte, com opção de voltar a diferença,

- Trator New holland TT 4030, ano 2012, com 3600 horas (ou troca-se por trator de médio porte ou cabinado).

Tratar com Raul pelos telefones (34) 9 9972-3073 CTBC, (34) 9 9935-7184 Vivo, (34) 9 8408-0328 Claro.

VENDEM-SE ou PERMUTAM-SE

- Bezerros, crias de inseminação artificial, filhos de touros como Wildman THOR (3/4-Alta), GARIMPO Boss (3/4-Alta), CHARMOSO Wildman Tannus (3/4-Alta), IMPERADOR BAXTER (5/8-Alta), AXXOR Avalon (5/8-Alta), Gillette JORDAN (Ho/Semex), Gillette JERRICK (Ho/Semex), Willsey KESWICK (Ho/Semex), STEADY (Ho/Semex), ARISTEU (3/4-Semex), para serem, quando adultos, reprodutores em gados leiteiros.

Em caso de permuta, aceitamos

novilhas e/ou vacas.

Tratar com Marina e Ailton pelos telefones (17) 9 9656-3637 e (16) 99134-8033 - Marina ou (17) 9 9656-2210 – Ailton.

ALUGA-SE

- Estrutura de confinamento com capacidade para 650 cabeças com: 1 vagão forrageiro + 1 carreta 4 rodas + 1 carreta 2 rodas, 1 ensiladeira JF90, 1 trator 292 + 1 trator Ford 5610, 1 misturador de ração, 3 silos trincheiras de porte médio, sendo uma grande possibilidade de área para produção de silagem com irrigação ao redor de 30 ha, Jaboticabal-SP, a 2 km da cidade.

Tratar com Luiz Hamilton Montans pelo telefone (016) 9 8125-0184.

ARRENDA-SE

- Propriedade com 55 hectares, toda plantada em cana de açúcar, 2º corte, próximo de usina, na região de Frutal-MG, terra de primeira qualidade.

Tratar com Marcus ou Nelson pelos telefones (17) 3281-5120, (17) 9 8158-1010 ou (17) 9 8158-0999.

PROCURAM-SE

- Glebas de cerrado em pé, no Estado de São Paulo, para reposição ambiental. Não pode ser mata. Área total da procura: Cinco mil

hectares, podendo ser composta por várias áreas menores. Documentação atualizada, com: CCIR/CAR/Certificação de (Georreferenciamento), mapa do perímetro da área em KMZ e Autocad/Bioma/vegetação.

Valor por hectare, condição de pagamento e opção de venda.

Tratar com Ricardo Pereira pelo e-mail e telefone ricardo@fabricacivil.com.br (16) 9 8121-1298.

VENDE-SE OU PERMUTA-SE

- Fazenda 2.105 hectares, Bonópolis - GO (toda formada) Geo/Car em dia, 1600 hectares próprio para agricultura, plaina, boa de água, 4 km margem GO 443, vários secadores/recepção de grãos (50 km). A região é nova na agricultura (1 milhão de sacas de soja), mas está em plena expansão e é própria para integração lavoura/pecuária.

Tratar/fotos com Maria José (16) 9 9776-1763 – Whats (16) 9 8220-9761.

VENDE-SE

- Honda Fit, 1.5, EXL, 16V Flex, 4P, Automático 2016, único dono, IPVA quitado, 47000 KM, branco, R\$ 60.000,00.

Falar com Ricardo pelo telefone (16) 9 9963-4000 

- 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.

QUARTZO

O bionematicida de nova geração.
Na raiz da produtividade,
a tecnologia FMC.



- Nematicida biológico multicultura
- Perfeito para culturas com certificações internacionais
- Cria um Biofilme Biológico
- Otimiza a absorção de água e nutrientes
- Promove aumento de produtividade

QUARTZO. VAI DIRETO AO PONTO.

SEMEANDO E CULTIVANDO A VIDA, *Juntos*



ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Siga as recomendações de controle e restrições estaduais para os alvos descritos na bula de cada produto. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte corretamente as embalagens e restos do produto.
Copyright © Março 2018 FMC. Todos os direitos reservados.

CONSULTE SEMPRE
UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB
RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

FMC



/fmcagricola



/FmcAgricolaBrasil



/fmcagricola



/fmcagricola

fmcagricola.com.br

14º

AGRO NEGÓCIOS COPERCANA

As melhores oportunidades sempre!

www.agronegocioscopercana.com.br



26 a 29 de Junho
das 13h às 19h

Mais Informações,
posicione o leitor
QR code
de seu celular.



Centro de Eventos Copercana

Estrada Municipal Hermínio Bizio, 28
Chácaras Recreio Planalto | Sertãozinho | SP

realização



apoio



SICOOB COCRED
Cooperativa de Crédito Rural