

CanaOnline®

Abril · 2018 · Nº 53



Brutos! só na força ■

A introdução de inovações tecnológicas nos caminhões off-road permite melhor desempenho, dirigibilidade, conforto e segurança

SICOOB NA



AGRISHOW

Estande: PC 09

30ABR ● 04MAI

SICOOB, ENTRE AS MELHORES TAXAS DO MERCADO
FINANCIAMENTOS RURAIS

Consórcios
BNDES

Conheça todos os produtos e serviços do Sicoob.
Ainda não é associado? Associe-se já
usando o aplicativo: Faça Parte.

Encontre uma cooperativa Sicoob perto de você

Sicoob Cecres: (11) 2192-911 | Sicoob Cocre: (19) 3401-2207 |
Sicoob Cocrealpa: (18) 3502-2050 | Sicoob Cocred: (16) 3946-3355
Sicoob Coocrelivre: (16) 3820-6500 | Sicoob Coopcred: (18) 3401-1909
Sicoob Coopcredi: (16) 3251-9700 | Sicoob Cooplivre: (19) 3491-3339
Sicoob Crediceripa: (14) 3761-3255 | Sicoob Credicitrus: (17) 3345-9000
Sicoob Credicoapec: (16) 3712-6600 | Sicoob Credicoonai:
(16) 3636-3240 | Sicoob Crediguaçu: (19) 3593-9898 | Sicoob Credimota: (18) 3341-9190
Sicoob Credivale: (18) 3902-3800 | Sicoob Credlíder: (17) 3426-5510



Agrishow completa 25 anos e reflete a evolução da tecnologia agrícola

Em 2017, o agronegócio brasileiro foi novamente o protagonista da economia nacional. Com uma safra recorde de grãos que atingiu o patamar de 237,7 milhões de toneladas, o setor avançou 13% ano passado, sendo, mais uma vez, o grande impulsionador do PIB nacional. Para 2018, a expectativa da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) é que a safra chegue a 226 milhões de toneladas, segunda maior safra de todos os tempos, perdendo apenas para 2017. A manutenção da produ-

ção agrícola contribuirá para a retomada da economia e, ao mesmo tempo, para garantir a oferta de alimentos de alta qualidade no país e no mundo.



ção agrícola contribuirá para a retomada da economia e, ao mesmo tempo, para garantir a oferta de alimentos de alta qualidade no país e no mundo.

A evolução da tecnologia agrícola é responsável em grande parte pelo protagonismo do agronegócio brasileiro. E o melhor dessa tecnologia pode ser encontrado entre os dias 30 de abril e 4 de maio, em Ribeirão Preto, na 25ª Agrishow – Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação.

Considerado o principal evento tecnológico e de negócios do agronegócio na América Latina e mais importante vitrine de tendências para o segmento, o evento apre-

sentará novidades em máquinas, implementos agrícolas, sistemas de irrigação, insumos, sistemas para agricultura de precisão, soluções de monitoramento e automação, acessórios, peças, serviços e outros produtos de 800 marcas, do Brasil e do exterior.

Os mais de 150 mil visitantes de 70 países esperados pela organização poderão encontrar todas as soluções necessárias para aumentar sua produtividade, melhorar sua eficiência na plantação e colheita de diversas culturas, diminuir custos, economi-

zar recursos naturais e insumos, obter um melhor manejo de suas culturas e garantir a sustentabilidade ambiental do campo.

Boa Agrishow a todos!



Luciana Paiva
luciana@canaonline.com.br



CAPA

Brutos! só na força ●



Tendências

- Os efeitos da Reforma Trabalhista no Agronegócio

Fitotécnico



- Uso de fungicida em cana promove controle de doenças e ganho de produtividade

Coluna Pecege Custos

- Custo da matéria prima x Custo do açúcar e etanol: 60% ainda prevalece?

Inovação



- Usina Coruripe utiliza sistema que transfere sustentabilidade à aviação agrícola e eleva potencial produtivo do canavial

Economia

- "Mago" ou capacitado para gestão?



Agrícola

- Meiosi X Cantosi:
Qual o melhor sistema de Plantio?

Gestão Agro

- Gestão de operações na era da inteligência artificial

Gestão de Negócios

- Na Alta Mogiana, CTT é de alta performance

Gestão de Pessoas

- Autoconhecimento impulsiona crescimento pessoal e gera ganhos para as empresas

CanaOnline®

Editora

Luciana Paiva
luciana@canaonline.com.br

Redação

Adair Sobczack
Jornalista
adair@canaonline.com.br

Andréia Vital
Jornalista
andrea@canaonline.com.br

Leonardo Ruiz
Jornalista
leonardo@canaonline.com.br

Renato Anselmi
Jornalista
renato@canaonline.com.br

Marketing

Regina Baldin
regina@canaonline.com.br

Comercial

comercial@canaonline.com.br

Editor gráfico
Thiago Gallo

Aproveite melhor sua navegação clicando em:



Vídeo



Fotos



Áudio



Link

Consultora Técnica em Processos Sucroalcooleiros
Mary Paiva

Entre em contato:

Opiniões, dúvidas e sugestões sobre a revista CanaOnline serão muito bem-vindas:
Redação: Rua João Pasqualin, 248, cj 22
Cep 14090-420 – Ribeirão Preto, SP
Telefones: (16) 3627-4502 / 3421-9074
Email: luciana@canaonline.com.br

www.canaonline.com.br

CanaOnline é uma publicação digital da Paiva& Baldin Editora



Paiva & Baldin
EDITORA



Com a Reforma, o empregador não é mais obrigado a considerar o tempo de deslocamento como parte da jornada de trabalho

Os efeitos da Reforma Trabalhista no Agronegócio

ALGUNS PONTOS DESPERTAM MAIOR ATENÇÃO DEVIDO AO POTENCIAL IMPACTO DIRETO NOS CUSTOS COM MÃO DE OBRA, ASPECTO MUITO RELEVANTE PARA O SETOR

Ana Malvestio¹ e Carlos Duque²

As alterações introduzidas pela Reforma Trabalhista, que entrou em vigor em novembro passado, criaram novos arranjos nas relações de emprego e de trabalho e muitas delas ainda são questionadas acerca de seu real sentido e

forma de aplicação no mundo jurídico. No agronegócio, muitas dúvidas e preocupações preenchem as agendas dos profissionais de Recursos Humanos de empresas dos mais diversos segmentos deste setor.

Alguns pontos despertam maior aten-

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 **Azubadores** 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.

sp studio



Maior Controle no Plantio

Maior Produtividade por Hectare



Maior Uniformidade no canavial

Av. Marginal Francisco Vieira Caleiro, 700
Bairro Industrial - Sertãozinho/SP
Fone: +55 16 3946-1800
e-mail: dmb@dmb.com.br



www.dmb.com.br



A marca da cana

ção devido ao potencial impacto direto nos custos com mão de obra, aspecto muito relevante para o setor. Nesse sentido, vale destacar três grandes mudanças: as chamadas horas in itinere, a terceirização de empregados para a atividade fim e a criação da modalidade de contratos intermitentes.

A mudança foi radical no direito às horas in itinere, cujo entendimento consolidado pela Súmula nº90 do Tribunal Superior do Trabalho (TST) se refere ao tempo de deslocamento do empregado para

o local de trabalho, no caso deste ser de difícil acesso ou não servido por transporte público, às custas do empregador. Com a Reforma, o empregador não é mais obrigado a considerar o tempo de deslocamento como parte da jornada de trabalho.

Como os locais de trabalho no agro-negócio usualmente são afastados dos centros urbanos, o pagamento de horas in itinere pelas empresas é prática comum e, na maioria das vezes, registradas como horas extraordinárias, ou seja, mais onero-



Corte, Carregamento e Transporte - possibilidade de terceirização da atividade fim, introduzida pela Reforma

ONDE TEM PRODUTO METISA EM AÇÃO, TEM DESENVOLVIMENTO ACONTECENDO



**LINHA
SUCROALCOOLEIRA**

**FORÇA PARA A
SUA PRODUÇÃO**

METISA

METISA.COM.BR



Face à sazonalidade das safras, não é raro ocorrer oscilações significativas nos custos da produção agrícola devido à elevação dos gastos com mão de obra

sas. Os Acordos Coletivos em vigor preveem que a remoção unilateral dessa verba por parte da empresa pode dar margem a questionamentos. A avaliação do cumprimento do acordo vigente e remoção da previsibilidade do pagamento de horas in itinere nos acordos futuros pode ser uma alternativa, sem desconsiderar a dificuldade a ser enfrentada na negociação com os sindicatos e os trabalhadores. Por razões como esta, a extinção da obrigatoriedade vem causando discordância entre os especialistas, especialmente, no que tange à forma de implementação.

Já a possibilidade de terceirização da

atividade fim, introduzida pela Reforma, trouxe ao mundo jurídico um antigo pleito do meio empresarial, ou seja, tornou possível contratar terceiros para prover mão de obra na realização do objeto social, em desacordo com as determinações da Súmula nº 331 do TST que antes vigia.

O principal aspecto para o agronegócio gira em torno da mitigação dos riscos na terceirização dos serviços de CCT (Corte, Carregamento e Transporte), via de regra, considerados atividade-fim da empresa, sendo interpretados como terceirização ilícita por diversas cortes trabalhistas do país. Com a nova lei, a terceirização

desses serviços passa a ser uma opção vantajosa frente aos altos custos necessários para a sua realização.

É importante lembrar que remanesce vigente a responsabilidade subsidiária da empresa contratante caso a contratada não cumpra com suas obrigações legais de empregador. Isso significa que ao terceirizar qualquer atividade, tanto meio quanto fim, é necessário avaliar a capacidade da prestadora de serviços em cumprir com suas obrigações em relação aos empregados prestadores de serviço, pois caso ela não possa arcar com seus débitos, após ser acionada judicialmente, a responsabilidade recairá sobre o tomador do serviço.

Outro cuidado é garantir o cumprimento de todas as exigências legais previstas na Lei nº 13.429/17, especialmente os prazos, como o limite máximo de duração do contrato de trabalho temporário e a limitação temporal para recontratação dos mesmos empregados, entre outras.

A introdução de uma nova modalidade de contrato de emprego no ordenamento jurídico, chamado intermitente é outro destaque da Reforma Trabalhista. Nesse tipo de contato, a prestação de serviços ocorre de forma não contínua, alterando períodos de prestação e inatividade. Basicamente, a Reforma trabalhista tornou possível às empresas a contratação de funcionários por uma quantidade específica de dias no mês, ou até mesmo de horas.

Face à sazonalidade das safras, não

é raro ocorrer oscilações significativas nos custos da produção agrícola devido à elevação dos gastos com mão de obra, pois, antes da Reforma, em muitos casos as empresas mantinham em seu quadro uma quantidade de colaboradores superior ao necessário nos períodos de entressafra, já que a demissão seguida de recontratação no período da safra poderia caracterizar a unicidade contratual, considerando assim o período em que o trabalhador não estava prestando serviço como parte de seu contrato de trabalho.

Assim, a instituição do contrato intermitente permite relevante oportunidade de redução de custos com a adoção dessa modalidade de contrato nas lavouras.

É importante ressaltar que essas mudanças envolvem variáveis diversas e complexas que devem ser mensuradas para que as oportunidades, riscos e benefícios sejam adequadamente avaliados. Mesmo assim, é certo que o agronegócio colherá ótimos frutos com essas novas possibilidades.



¹Sócia da PwC Brasil e líder de Agribusiness



²Especialista tributário da PwC Brasil

Uso de fungicida em cana promove controle de doenças e ganho de produtividade

FUNGICIDA OPERA, DA BASF, ALÉM DE SER EFETIVO NO CONTROLE DA FERRUGEM E DE OUTRAS IMPORTANTES ENFERMIDADES, PROMOVE EFEITOS FISIOLÓGICOS POSITIVOS À PLANTA



DIVULGAÇÃO CTC

Erradicação do canavial não precisa ser a única alternativa no combate à ferrugem alaranjada

Leonardo Ruiz

O uso de fungicidas já é uma ferramenta consolidada em diversas culturas de elevada importância econômica no Brasil, tais como soja, milho, algodão e citros. A prática, que há 15 anos era uma incógnita, já foi incorporada

ao processo produtivo, com amplos benefícios para os produtores.

Enquanto isso, na cultura canavieira o uso de fungicida ainda é considerado uma novidade, a grande maioria de unidades sucroenergéticas e produtores de

Shopping Rural Coopercitrus na Agrishow 2018.



Oportunidades de negociações imperdíveis.

Máquinas, implementos, insumos, agricultura de precisão e muito mais!

Aproveite as condições:

- Barter de grãos e café por produtos e serviços;
- Apoio dos maiores agentes financeiros do país;
- Preços e prazos diferenciados.

Shopping Rural na Agrishow, estande localizado na rua E3D.

De 30 de abril a 04 de maio de 2018, das 08h às 18h, Ribeirão Preto, SP.

 **COOPERCITRUS**
cooperativa de produtores rurais

**SOLUÇÕES INTEGRADAS,
RESULTADOS SUSTENTÁVEIS**



Utilização racional de fungicidas pode ser o choque tecnológico que a cana-de-açúcar precise

cana opta por realizar o controle fúngico exclusivamente através da adoção de variedades resistentes.

Mas pesquisadores alertam que apenas esse procedimento não é suficiente para garantir o cultivo satisfatório da cultura no Brasil. Além disso, a substituição varietal pode ocasionar redução nas produtividades, pois os materiais mais produtivos tendem a não contar com características de resistência.

Por conta disso, é importante que se crie a tradição ou costume de se utilizar fungicidas em cana-de-açúcar. A utilização racional desses produtos pode ser o choque tecnológico que a cultura preci-

se. "Creio que a substituição varietal sempre será parte do manejo de produção nos canaviais. Entretanto, os fungicidas, principalmente aqueles que promovem incrementos de produtividade, também devem fazer parte do manejo cultural da cana-de-açúcar no Brasil, pois eles viabilizam a manutenção de materiais suscetíveis, mas de ótimas características agronômicas", ressalta o gerente de desenvolvimento técnico de mercado para cana-de-açúcar, café, citros e amendoim da BASF, André Luís Mattiello.

Além do controle fúngico, Opera age na fisiologia da planta, entregando ganhos de produtividade e rentabilidade

O setor canavieiro nacional começou a adotar fungicidas inicialmente no sulco de plantio, por um trabalho liderado pela BASF. O objetivo era o controle de doenças que infectam os colmos/rebolos utilizados como muda e que afetam negativamente a brotação inicial do cultivo. Dentre essas doenças, destacam-se a podridão abacaxi (*Ceratocystis paradoxa*) e a podridão vermelha (*Colletotrichum falcatum*).

Em 2009, a BASF começou a debater o uso de fungicidas foliares, visando o controle das doenças de final de ciclo. Os resultados foram bastante promissores, pois além de controlar as enfermidades, o produto ocasionou incremento de biomassa e ganhos de toneladas de cana por hectare (TCH).



LEONARDO RUIZ

André Luís Mattiello: “Além de ser altamente efetivo no controle de doenças, o Opera auxilia no aumento da produtividade e rentabilidade dos canaviais

Coincidentemente, naquele mesmo ano chegava ao Brasil, via correntes de ar, a ferrugem alaranjada (*Puccinia kuehnii*). Pânico foi instaurado no setor canavieiro nacional, já que ela atacou, principalmem-



ARQUIVO CANAONLINE

Em 2009, BASF começou a testar fungicidas foliares em cana. Resultados foram bastante expressivos





DIVULGAÇÃO USINA CERRADÃO

38 mil hectares da Usina Cerradão (divididos entre canaviais próprios, de acionistas e terceiros) recebem, anualmente, aplicação de Opera

te, a variedade SP 81-3250, uma das mais cultivadas naquela época. Estudos preliminares apontavam que a doença causava redução na produção agrícola na ordem de 30% a 50% na TCH e de 15 a 20% no teor de sacarose dos colmos.

Enquanto muitos produtores tomavam atitudes extremas - como a erradicação de canaviais e a eliminação do material dos planteis varietais -, outros optaram pela aplicação do fungicida Opera sob o acompanhamento da equipe da BASF. O intuito era impedir os altos níveis de dano econômico da doença e permitir que a 3250 continuasse sendo utilizada. Os resultados foram excepcionais. O uso do produto conseguiu devolver pro-

ductividade ao material outrora condenado. Em função dos experimentos positivos, a BASF registrou o Opera em tempo recorde para atender à demanda do setor.

Mattiello observa que o Opera é um excelente aliado dos produtores e usinas, sendo altamente efetivo no controle de doenças, como a ferrugem alaranjada, além de auxiliar no aumento da produtividade e rentabilidade dos canaviais, através da promoção de efeitos fisiológicos positivos ao desenvolvimento da cultura.

“Com o Opera, você incrementa o rendimento do cultivo, aumenta a quantidade de açúcar e etanol e potencializa o vigor das plantas. Esses ganhos se devem ao efeito AgCelence, marca mundial da BASF

para os produtos que contém o ingrediente ativo F500, que proporciona uma cana mais saudável, produtiva e de melhor qualidade”, afirma Mattiello. “Por conta disso, o produto é indicado para qualquer variedade de cana, independentemente de seu grau de susceptibilidade a doenças.”

Usina Cerradão já adota Opera em 100% de suas áreas

Em 2009, quando começou a se falar sobre a adoção de fungicidas foliares em cana, a BASF se aproximou da Usina Cerradão, localizada em Frutal, MG, para a condução de experimentos. Mesmo cético, Michel Fernandes – na época, gerente agrícola da unidade – aceitou realizar alguns testes. Foram separadas áreas experimentais em 10 fazendas. O resultado impressionou o agrônomo. “100% dos canaviais tratados apresentaram ganhos positivos em relação ao tratamento padrão

da empresa. Na média, houve um incremento na ordem de 7 TCH.”

Embora os experimentos tenham sido expressivos, a empresa acabou deixando o assunto de lado. Em 2011, quando a ferrugem alaranjada chegou com força total aos canaviais da Cerradão, Michel Fernandes teve que provar para a diretoria a necessidade de entrar com controle químico pesado nos canaviais afetados. Para isso, decidiu separar duas áreas com ferrugem e tratar apenas uma delas. “No canavial não tratado, tivemos perdas de 20% a 30% em TCH e redução de 5 kg a 6 Kg de Açúcares Totais Recuperáveis (ATR). Já nos locais em que o Opera fora aplicado, conseguimos recuperar a produtividade.” Dali em diante, o produto se tornou padrão de controle na usina para as áreas infestadas com a doença.

Em 2016, durante uma conversa com a diretoria, Michel Fernandes - já no cargo de consultor agrícola e conselheiro técnico da empresa – apresentou o trabalho realizado com o Opera em 2009. “Chamamos a BASF para uma conversa e assinamos um contrato de risco. Iríamos aplicar o Opera em 100% da área da usina, independente se houvesse ferrugem ou não. Caso não desse resultado, não pagaríamos pelo produto. O que não foi o caso. Na média daquele ano, obtivemos um acréscimo médio de 14 TCH.”

Tamanho foram os resultados obtidos, que Michel passou a trabalhar com



LEONARDO RUIZ

O consultor Michel Fernandes aposta no uso de fungicidas para turbinar os canaviais do Triângulo Mineiro



fisiologistas para entender o motivo de tantos ganhos. Ele constatou que o Opera afeta a cana-de-açúcar em um nível hormonal, causando: diminuição da respiração vegetal, evitando degradação; aumento da atividade de nitrato redutase, ajudando na assimilação de nitrogênio pelas plantas; redução de etileno, que causa o amadurecimento precoce; aumento de hormônios de crescimento e elevação da atividade de enzimas antioxidantes.

Hoje, a Cerradão adota o Opera em 100% de suas áreas, seja canaviais próprios, de acionistas ou de fornecedores. A área total chega a atingir 38 mil hectares. “Fomos pioneiros nesse projeto. Mas, atualmente, ele já se expandiu para usinas vizinhas que fazem parte do pool de compras. Acredito que, somente na região do Triângulo Mineiro, cerca de 250 mil hectares de cana sejam tratados com o Opera.”

Produtor mineiro conduz experimento e atesta eficiência dos fungicidas em cana

Em 2009, o produtor mineiro Daine Frangiosi separou um carreador de 1200 metros dentro de sua propriedade com o intuito de validar a eficiência dos fungicidas foliares em cana-de-açúcar. A cada 50 metros, fincava uma estaca. Começou a aplicar inseticidas, maturadores e adubos foliares nas parcelas com e sem Opera. “Todos os tratamentos nas áreas em que



LEONARDO RUIZ

Daine Frangiosi: “Não vejo alguém conseguindo produzir uma cana de três dígitos sem a adoção de fungicidas”

foi aplicado o fungicida da BASF responderam muito melhor do que nas parcelas sem o produto. Além disso, quando comparei apenas a área de Opera com a testemunha, constatei um acréscimo de 9,7 TCH e 11 kg de ATR.”

O produtor conta que, naquele momento, percebeu a importância do uso de fungicidas em cana-de-açúcar. “A partir dali, apostei no Opera como padrão de manejo. Não vejo alguém conseguindo produzir uma cana de três dígitos sem a adoção de fungicidas. Hoje, aplico em 100% da minha área, que totaliza 4400 hectares.”

Frangiosi passou a indicar o uso de fungicidas em todas suas palestras e também para aqueles produtores que visitam sua propriedade. “Geralmente, o pessoal fala que vai usar o produto apenas em áreas com ferrugem alaranjada. É um erro comum. O fungicida deve ser utilizado mesmo em variedades resistentes a doença, pois acarretará grandes ganhos, não somente em TCH, mas também em ATR e TAH (Toneladas de Açúcar por Hectare).”

PLANTADORA DE CANA AUTOMATIZADA

TT 8022 BR

Evoluindo a forma de plantar

Distribuição uniforme com baixo consumo de mudas.

Sulcador fixado no três pontos do trator.

Agilidade nas manobras de cabeceira.

A mais leve do mercado.

Espaçamentos: Convencionais, Alternados e Abacaxi.

Exclusivo sistema autonivelante da caçamba em áreas inclinadas.

Rebatimento hidráulicos dos Ailerons



25ª FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA AGRÍCOLA EM AÇÃO
AGRISHOW

30 Abril - 04 Maio 2018
visite-nos no
stand F13A




Doble TT do Brasil Ltda.


Rod. Juliano Lorenzetti km 8,93 - D. Ind II

18685-745 - Lençóis Paulista - SP - Brasil

Tel: +55 (14) 4105-0515 - Cel: +55 (14) 98200-3125

vendas@ttdobrasil.com - www.ttdobrasil.com

 www.ttdobrasil.com

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

 [TT.global](https://www.instagram.com/TT.global)



Custo da matéria prima x Custo do açúcar e etanol: 60% ainda prevalece?

Uma das principais culturas do agronegócio brasileiro é a cana-de-açúcar, com expressivas áreas no território nacional e contribuição para a geração de emprego e renda. Embora o açúcar e etanol sejam os principais produtos deste setor, uma gama de outros produtos pode ser gerada. Do ponto de vista ambiental, a cana ganha importância por produzir o etanol combustível, o que permite diminuir a utilização do combustível proveniente do petróleo e ainda, sequestra o dióxido de carbono do ambiente no processo de fotossíntese durante o desenvolvimento da planta.

Apesar de toda importância no PIB a atividade precisa de uma atenção especial em prol de melhorias na rentabilidade de produtores independentes e usinas. Nos últimos anos, várias unidades de produção (agrícola e industrial) entraram em processo de dissolvência. Na intenção de entender os fatores envolvidos e aumentar a eficiência econômica no setor sucroenergético, foi realizado um estudo para levantar a representatividade da matéria prima (cana-de-açúcar) no custo de produção do açúcar e do etanol nas últimas 10 safras, com base no levantamento



Glauber dos Santos
glauber@pecege.com



João Moraes
joamoraes@pecege.com

de custo de produção apurados pelo Pecege desde da safra 2007/08 até a safra 2015/16. Foram coletados os dados médios de aproximadamente 100 usinas ao longo do período, sendo estas localizadas na região Centro-Sul.

Desde a safra 2007/08, o PECEGE realiza um levantamento de custos de produção da cana-de-açúcar, açúcar e etanol (BIGATON, 2015). Onde a metodologia utilizada considera o custo total (agrícola e industrial), tanto para a área agrícola quanto industrial os custos foram segmentados em três grupos: COE, COT e CT. O "Custo Operacional Efetivo (COE)" refere-se à quantidade monetária efetivamente desembolsada nas atividades de produção diretas ao longo da safra, enquanto o "Custo Operacional Total (COT)" incorpora a esses custos as estimativas de custos de

depreciações (segundo uma vida útil pré-determinada) de benfeitorias, de máquinas e equipamentos, a partir do montante de capital investido. Por fim, o “Custo Total (CT)” onde adiciona-se ao COT a remuneração do capital e da terra, entendidos como custos de oportunidade (Figura 1). Como custo de produção agrícola, ou seja, o custo da matéria prima, considerou-se apenas os gastos com a cana própria, não entrando no modelo o custo de cana de terceiros.

O custo de produção agroindustrial do açúcar e etanol teve um aumento ao longo das últimas 10 safras, saindo de R\$126,50 na safra 2007/08 e indo para R\$137,12 na última safra (2016/17), valores corrigidos de inflação. Dentre os itens componentes deste custo, o custo industrial teve uma queda e os custos agrícola e administrativos tiveram uma ligeira alta (Figura 2). Além do custo agroindustrial

em R\$/ton, outro fator de destaque na Figura 2 foi o aumento da representatividade da matéria-prima na composição dos custos de processamento da cana-de-açúcar. Na safra 2007/08 a matéria prima representou 61% do custo agroindustrial e 71% na safra 16/17.

A participação da matéria prima no custo agroindustrial é um dos fatores utilizado no modelo CONSECANA-SP para definir o preço do ATR a ser pago à produtores independentes. Atualmente o preço do ATR é definido como uma proporção dos preços médios de venda do etanol e do açúcar pelas unidades produtoras. Essa proporção estabelece que o valor recebido pelo agricultor deve representar cerca de 59,5% do preço líquido de faturamento da indústria com a venda de açúcar e 62,1% da receita obtida com a comercialização de etanol.

Apesar da ampla aceitação e dos be-

RESUMO DO CRITÉRIO DE ALOCAÇÃO DE CUSTOS AGROINDUSTRIAIS



Fonte: PECEGE/CNA (2016)

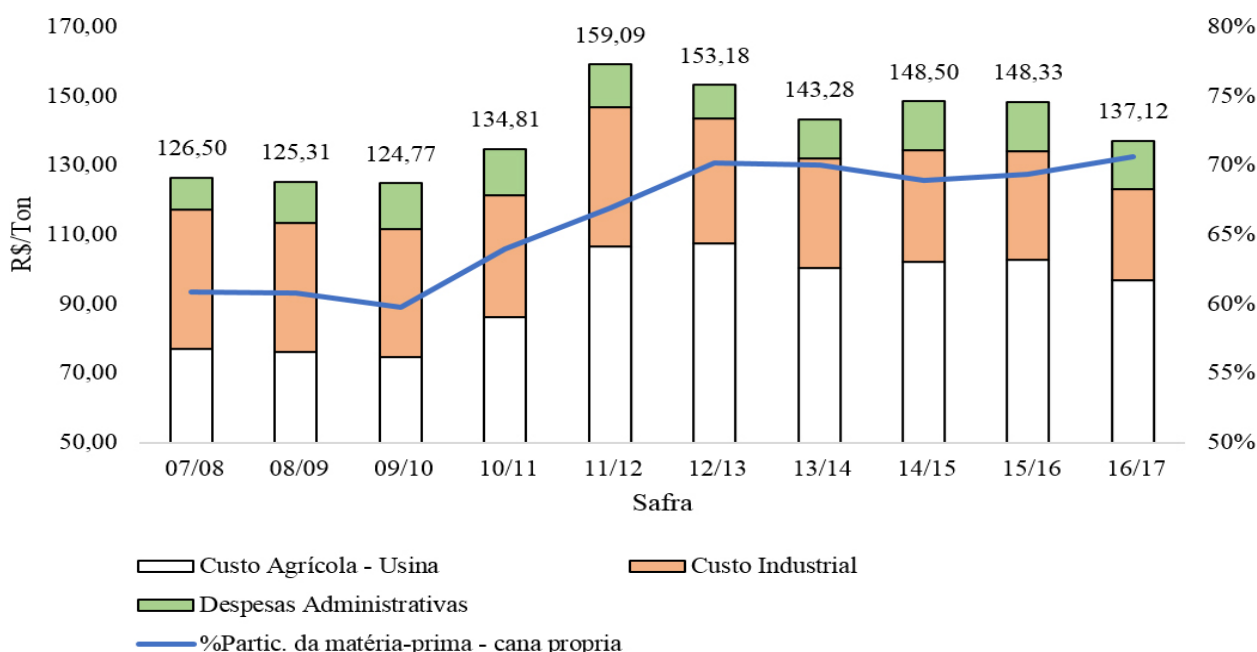


nefícios proporcionados pelo CONSECA-NA-SP, trata-se de um modelo em constante evolução. Entre os principais desafios do sistema estão as dificuldades para custear a estrutura necessária ao funcionamento do modelo, que é mantida apenas por parcela das unidades produtoras, e a necessidade de adequação constante dos métodos, critérios e sistemática utilizados na definição do preço da cana-de-açúcar. Nessa linha, as mudanças no sistema de produção e o lançamento de novos produtos fabricados a partir da cana-de-açúcar exigem diversos aprimoramentos no CONSECANA-SP (produção de hidrocarbonetos a partir da cana-de-açúcar, fabricação do etanol celulósico, produção de energia elétrica gerada a partir do bagaço

e da palha da cana-de-açúcar, etc). A incorporação dessas mudanças de forma a retratar a realidade sem aumentar demasiadamente a complexidade do sistema é um desafio que precisará ser enfrentado ao longo dos próximos anos.

A participação da matéria prima no custo de produção do açúcar e etanol aumentou nos últimos 10 anos, influenciado principalmente pelo aumento nos custos com a mecanização, mão-de-obra e insumos e ainda, devido a estagnação na produtividade agrícola. Independentemente de uma revisão no modelo CONSECANA, produtores de cana-de-açúcar devem buscar estratégias para aumentar a produtividade do canavial para diluir os custos e otimizar os investimentos.

CUSTO DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL DE USINAS DO SETOR SUCROENERGÉTICO E A PARTICIPAÇÃO DO CUSTO COM MATÉRIA PRIMA. VALORES CORRIGIDO PELO IGP-DI



MICRO NA FORMULAÇÃO, MACRO NOS RESULTADOS.

REATOR 360^{CS}

Referência no controle de colonião, colchão, braquiária e demais gramíneas em cana-de-açúcar, **Reator 360 CS** libera gradativamente seu ativo no solo, diminuindo as perdas por volatilização e aumentando sua disponibilidade.

Conta ainda com ação complementar em folhas largas como picão-preto, trapoeraba e guanxuma.

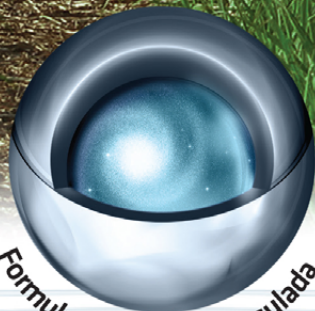
Agora Gamit 360 CS para a cana é Reator 360 CS.



Alta eficácia no período seco



O melhor gramínicida



Formulação microencapsulada



Maior residual com baixa volatilidade



Seletividade

Reator. Tecnologia que gera resultados.

SEMEANDO E CULTIVANDO A VIDA, *Juntos*



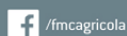
ATENÇÃO

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 © Abril 2018 FMC. Todos os direitos reservados.

CONSULTE SEMPRE
UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB
RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

FMC



/fmcagricola



/FmcAgricolaBrasil



/fmcagricola



/fmcagricola

fmcagricola.com.br

Usina Coruripe utiliza sistema que transfere sustentabilidade à aviação agrícola e eleva potencial produtivo do canavial

FERRAMENTA DE ANÁLISE DETECTA ORGANISMOS VIVOS, MAPEIA RESERVAS AMBIENTAIS E ÁREAS RESIDENCIAIS NO ENTORNO DE LAVOURAS; TECNOLOGIA SURGE COMO SOLUÇÃO FRENTE ÀS INICIATIVAS EM CURSO QUE VISAM À PROIBIÇÃO DE PULVERIZAÇÕES AÉREAS



O Brasil conta nos dias de hoje com a segunda maior frota de aviões agrícolas do mundo

Anualmente, o Polo Minas Gerais da Usina Coruripe (unidades Carneirinho, Limeira D'Oeste, Iturama e Campo Florido) aplica defensivos agrícolas em uma área de 100 mil hectares com cana-de-açúcar. Nas grandes extensões agrícolas, como essa da Coruripe, é cada vez mais frequente o uso de aplica-

ção aérea de agroquímicos.

“Não dá mais para abrir mão da aplicação aérea, pois são grandes as vantagens, como menor custo que a terrestre; é muito mais rápida, em uma manhã fazemos de 1000 a 1200 hectares, enquanto que a terrestre para fazer a mesma área leva uma semana; e pode ser realizada



“A ferramenta é muito útil. Nossa intenção é não parar de usá-la, pelo contrário, aumentar sua participação”, diz Vivian

mesmo em período de chuva (basta ter condições para o avião subir e descer), já a terrestre, choveu, os equipamentos ficam parados”, observa Vivian Oliveira Cunha, coordenadora de Planejamento e Desenvolvimento Agrícola do Polo Minas Gerais da Usina Coruripe.

Mesmo tornando-se indispensável, a pulverização aérea recebe muitas críticas. Um dos principais argumentos contra essa prática é a chamada deriva, quando a aplicação de defensivo agrícola não atinge o local desejado e se espalha para outras áreas. O desperdício de produto químico e a má qualidade da aplicação, também pesam negativamente sobre a aviação agrícola. Vivian observa que, nessa prática só é possível ver a falha da aplicação no momento da colheita, ou por manchas registradas por imagem de satélite, mas aí, já é

tarde, não dá mais para corrigir.

O piloto do avião agrícola é peça-chave para a aplicação de qualidade, e a Coruripe já descobriu uma ferramenta eficaz para monitorar os pilotos e incentivá-los a realizarem uma aplicação eficiente. Há duas safras, a empresa adotou o monitoramento de aviões agrícolas pelo sistema Spray Plan. Desenvolvido pela Dominus Soli, empresa brasileira, com sede na cidade paulista de São João da Boa Vista, o sistema Spray Plan, sem similar no mundo, detecta áreas de preservação ambiental, áreas residenciais e organismos vivos, como colmeias e populações do bicho-da-seda, posicionados no entorno de plantações alvos de pulverizações com agroquímicos.

Com base nesses dados, o sistema de análise orienta o planejamento de

Na aplicação aérea as falhas são detectadas quando não há mais o que fazer, por isso, é fundamental que seja eficiente



voo das aeronaves, possibilitando ao piloto perseguir a precisão nos fundamentos decisivos ao sucesso de uma pulverização com agroquímico, como a distância mínima segura de organismos não-alvo do tratamento; identificação exata da largura de faixa programada, aplicação efetiva, vazão, volumes de calda depositados, áreas cobertas e não cobertas por produtos e aplicações sobrepostas.

Usina Coruripe melhorou seu índice de eficiência na aplicação aérea

"Nossas pulverizações são 100% auditadas por eles, o que nos permitiu criar

um plano de metas de qualidade na aplicação. No contrato com as empresas de aviação agrícola, incluímos a seguinte cláusula: o pagamento só será integral se a aplicação apresentar no mínimo 85% de eficiência. Caso for menor, por exemplo, 83%, usaremos uma regra de três para chegar ao valor que será pago. É necessário tomar essa medida, já que aplicação malfeita gera custos e perda de produtividade", explica Vivian.

A executiva observa que em uma aplicação aérea convencional, o piloto transfere o mapa para um computador, onde os dados podem ser manipulados, e o resultado apresentado ao cliente é de



DOMINUS SOLI

uma aplicação praticamente perfeita. Com o uso do Spray Plan isso não é mais possível, a ferramenta pega os arquivos direto do avião, lê os mapas antes de serem transferidos para o computador, apresentando o resultado original da aplicação. Incluindo informações como: a porcentagem de aplicação fora da área que deveria receber o defensivo, como matas e carreadores; e onde gastou mais ou menos produto.

Segundo Vivian, o monitoramento e a meta de eficiência, impulsionaram os pilotos a se qualificarem, a realizarem um trabalho com melhor qualidade, pois, como são comissionados, ganham me-

nos quando a empresa não recebe 100% do valor do serviço prestado. O Spray Plan permitiu que a Coruripe selecionasse os melhores pilotos e eleva-se sua média de eficiência na aplicação, que já chega a mais de 90%. “Nosso objetivo é melhorar ainda mais, tanto que no próximo contrato, a meta de eficiência para pagamento integral será de 93%.”

O Spray Plan também auxilia a Coruripe a não agredir o ambiente ao alertar os pilotos à respeitarem as margens de segurança de aplicação próximas às florestas, povoados e outras culturas. “Na região da Unidade Iturama há produção de frutas, caso apareça alguma reclamação, por exemplo, a aplicação aérea de vocês matou meus pés de mamão. O relatório serve como um documento, onde consta os locais de aplicação, hora, as margens de segurança aplicadas. Realmente, a ferramenta é muito útil. Nossa intenção é não parar de usá-la, pelo contrário, aumentar sua participação e aplica-la também em nossa unidade matriz, em Alagoas, que ainda não usufrui dos benefícios dessa inovação”, informa Vivian.

Por uma aplicação aérea sustentável

De acordo com o Sindag – Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícolas -, o Brasil conta nos dias de hoje com a segunda maior frota de aviões agrícolas do mundo, atrás apenas dos Estados Uni-



dos. São cerca de 2000 aeronaves que pulverizam anualmente em torno de 70 milhões de hectares de lavouras. Essa área, informa a entidade, absorve 25% dos tratamentos com defensivos agrícolas feitos no País.

Para engenheiros agrônomos e profissionais especializados na atividade de aplicação segura de agrotóxicos (Product

Lino. Loures assinala que as lavouras de soja e algodão, por exemplo, tradicionalmente recebem entre 60% e 80% das aplicações de defensivos agrícolas por via aérea, enquanto na cana-de-açúcar o índice se situa entre 70% e 90% do volume aplicado na safra.

“Ações que visam à proibição das aplicações aéreas são equivocadas e al-



DOMINUS SOLI

Mapa da área pré-aplicação fornecido pelo Spray Plan

Stewardship), a tecnologia Spray Plan surge como uma solução de ponta para o campo contrapor iniciativas em curso no País que visam à proibição de pulverizações aéreas.

“Aplicações aéreas bem-feitas são fundamentais para o sucesso do agronegócio”, salienta Antonio Loures, diretor da Dominus Soli e desenvolvedor do sistema Spray Plan junto ao sócio Marco Antonio

tamente prejudiciais à produtividade das principais culturas agrícolas do Brasil”, afirma o executivo.

Lino acrescenta que além dos benefícios ambientais e de segurança, ao aderir ao Spray Plan produtores potencializam a efetividade de cobertura dos defensivos agrícolas pulverizados por avião, que em geral salta de 75% para até 96% de uma área tratada.



SprayPlan

FAZENDA SÃO LUIZ - ÁREA 09

PRESTADORA A. AGRIC. M. AZUL

PILOTO PAULO

DATA 27/05/2016

DIST. DA PISTA (KM) 5.8

FAIXA EFETIVA (MT) 18 - 20.00 %

VAZÃO MÉDIA (LT) 29.48 - -1.72 %

ÁREA DE PLANTIO (HA) 84.75

ÁREA APLICADA (HA) 86.49 - 1.75 %

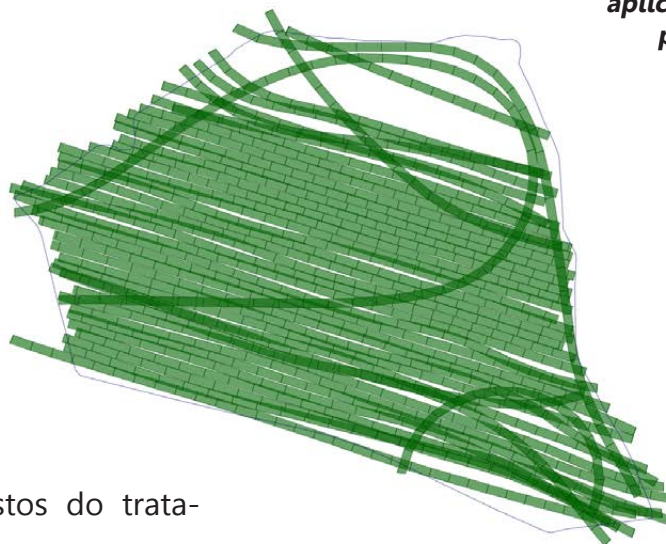
APLIC. EFETIVA (HÁ) 67.83 - 78.43 %

APLIC. EXTERNA (HA) 2.66 - 3.08 %

NÃO APLICADO (HA) 16.92 - 19.96 %

SOBREPOSIÇÃO (HA) 16 - 18.50 %

Mapa da área pós -
aplicação fornecido
pelo Spray Plan



ÁREA DE PLANTIO
APLICAÇÃO

DOMINUS SOLI

“O sistema reduz custos do tratamento fitossanitário e eleva a expectativa do agricultor por produtividade”, complementa o executivo.

“Já aqueles produtores que não levam em conta padrões técnicos adequados nas aplicações aéreas podem sofrer perdas de até 50% no volume de agroquí-

micos utilizado, seja pela ocorrência de deriva, evaporação ou de condições climáticas desfavoráveis a pulverizações”, finaliza Lino.



Antonio Loures, diretor da Dominus Soli e desenvolvedor do sistema Spray Plan junto ao sócio Marco Antonio Lino



“Mago” ou capacitado para gestão?

ESTIMATIVA DOS TÉCNICOS DA MBF AGRIBUSINESS
APONTA QUE ENDIVIDAMENTO DAS USINAS DEVE
SUPERAR R\$ 125,00 POR TONELADA DE CANA



Vendas antecipadas dos produtos finais a preços que muitas vezes são abaixo do custo de produção é um dos problemas do setor

**Marcos França*

As dificuldades que as usinas sucroalcooleiras deverão enfrentar esse ano podem ser ainda piores do que as já enfrentadas, e com isso, levar com elas para o caos muitas empresas do segmento metalomecânico que de-

pendem desse setor.

Repete-se a cada dia notícias negativas do setor que é próspero, porém precisa de renovação no seu formato de gestão em maior parte das empresas. Saliento, essa renovação deve ser em toda sua ca-



A mais
COMPLETA
feira do agronegócio



25ª FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA AGRÍCOLA EM AÇÃO

AGRISHOW

30 ABRIL | 2018
a 4 MAIO | **DAS 8H ÀS 18H**
RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL

**COMPRE COM
DESCONTO**
SEU INGRESSO NO SITE

AGRISHOW.COM.BR

f /AGRISHOW

Patrocinadores



Apoio



Realizadores

Promoção & Organização

informa
exhibitions



Empresas sem crédito pagam mais caro pela matéria-prima e outros produtos e serviços essenciais para manutenção da operação, inflacionando todo o mercado

deia produtiva, pois há problemas de gestão nas usinas, onde ainda muitas delas insistem em uma administração familiar e que não corresponde com as necessidades do mercado, como há problemas de gestão nas empresas de segmentos que dependem das usinas. Há gestores incapazes de tomar decisões focadas em soluções, minimizando as dificuldades.

Não é preciso ser um “mago” para chegar a essa conclusão, mas sim um observador e analista do mercado que tenha visão estratégica de longo prazo.

Muitas vezes posso parecer duro nas críticas, mas com uma experiência de mais de 30 anos atuando nesse mercado e convivendo com empresas em dificuldade

econômica, além do convívio com empresários abalados emocionalmente, me pergunto quanto tempo mais resta para que muitos grupos se mantenham em atividade. A conjugação de problemas econômicos e gestores desafinados na orquestração das operações “do campo ao banco”, tem prejudicado o mercado e afetado outras empresas que possuem organização e capacidade de gestão.

Esse impacto negativo no mercado se dá com vendas antecipadas dos produtos finais a preços que muitas vezes são abaixo do custo de produção, ou os preços são corroídos pelos custos financeiros das antecipações. Impacto negativo também nos custos de produção, pois empre-

sas sem crédito pagam mais caro pela matéria-prima e outros produtos e serviços essenciais para manutenção da operação, inflacionando todo o mercado.

Com o aumento no custo de produção e mantendo-se as pressões sobre as cotações do preço do açúcar, o endividamento das usinas irá aumentar e provavelmente, pela estimativa dos técnicos da MBF AGRIBUSINESS deve superar R\$ 125,00 por tonelada de cana. Essa conta sofre impacto tanto pelo aumento da alavancagem, como pela diminuição da moagem, porque a estimativa de cana para a safra 18/19 não é positiva.

Com níveis de preço margeando o custo de produção e ainda negativo para alguns grupos de empresas, não sobra recursos para pagar nem mesmo o custo da dívida, quem dirá o principal. Isso impacta diretamente nos resultados dos anos seguintes, pois novamente os grupos endividados deixarão de investir na lavoura e na qualidade industrial, colhendo nas safras seguintes resultados piores, e mais grave ainda, resultados negativos acumulados.

Sobrevivem nesse mercado as empresas que tem uma administração sólida e equilibrada emocionalmente, voltada a resultados e com olho estratégico em seus



É preciso eliminar a “síndrome do avestruz”, tirando a cabeça do problema e focando em soluções



custos de produção. Empresas estas que vem há anos investindo na qualificação de pessoal, tanto para a apuração minuciosa de seus custos, como em técnicas e sistemas operacionais que aumentam a produtividade, a qualidade logística e a qualidade da gestão, com estrutura enxuta e tecnicamente produtiva.

Acreditem, ainda há executivos que quando pensam em reduzir custos, cortam primeiramente os investimentos em controles. Com pouca noção sobre o tema, direcionam para a controladoria profissionais produtores de informações e sem capacidade de análise para tomada de decisão e que não mostram a realidade dos rumos que a empresa está seguindo.

Nesses casos, a solução não está dentro da empresa. É necessário ter uma visão externa qualificada, que reflita as verdades que "doem", pensando em soluções estratégicas adequadas para uma recuperação econômica no longo prazo.

Sim, no longo prazo, pois desenvolver uma cultura organizacional voltada a gestão por resultados e focada no controle e redução de custos, requer tempo, investimentos e, principalmente, o real desejo do topo da administração em querer mudar, sabendo que isso pode impactar e até mexer no bolso dos acionistas. E é aí que muitos projetos de implantação de modelos de gestão de custos, modelos orçamentários e de governança fracassam, por não poder ultrapassar os limites

dos interesses não vinculados às atividades operacionais do empreendimento.

Nesse processo de gestão interina, qualificação de mão de obra, ações de implantação de modelos e sistemas de gestão de custos e orçamentários, ações de redução de custos diretos e indiretos, há muitos casos de sucesso que são relatados pelos técnicos da consultoria MBF, porém em todos houve uma conjugação de real interesse entre os gestores e a ação da consultoria especializada.

Resumindo, é fato que muitas empresas irão prover resultados negativos nessa nova safra que se inicia, mas a solução existe a longo prazo e depende de uma ação decisiva e eficaz no sentido de organização, gestão e redução de custos, além de uma visão estratégica, que nasce eliminando a "síndrome do avestruz", tirando a cabeça do problema e focando em soluções.



***Marcos Françóia – Grant
Thornton & MBF Agribusiness**



GLOBAL AGRIBUSINESS FORUM 2018

23 e 24 de julho
Hotel Sheraton WTC
São Paulo

TORRE EIFFEL

Paris, França

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.

Carne bovina:

A França é reconhecida pela excelência em carnes e lácteos. A tecnologia empregada na produção é a base para um alimento seguro, com qualidade e saudável.

Plante a marca da sua empresa no principal evento de conteúdo e relacionamento do agronegócio mundial.

WWW.GLOBALAGRIBUSINESSFORUM.COM
CONTACT@GLOBALAGRIBUSINESSFORUM.COM
+55 (11) 4133.3944

Cadastre-se no site do evento para assistir a transmissão ao vivo.

f t in Instagram YouTube / GlobalAgribusinessForum

Master:



Patrocinador:



Realização:



Organização & Curadoria:



Parceiro de Mídia:



Brutos! só na força!

A INTRODUÇÃO DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NOS
CAMINHÕES OFF-ROAD PERMITE MELHOR DESEMPENHO,
DIRIGIBILIDADE, CONFORTO E SEGURANÇA





**Tecnologia de ponta
e alto conforto
para o operador
elevam qualidade da
operação off-road**

Leonardo Ruiz

Na época do lançamento do Programa Nacional do Álcool (Proálcool), em 1975, os caminhões fora de estrada (off-road) eram bem diferentes dos atuais. Barulhentos, duros e com baixa potência. O conforto, definitivamente, não estava entre as prioridades das montadoras. As cabines eram apertadas, a direção não possuía assistência hidráulica e, se o motorista quisesse um ventinho no rosto, tinha antes que suar a camisa para girar as manivelas que abaixavam os vidros das portas.

Hoje, 43 anos após o lançamento do programa que contribuiu para impulsionar a produção de bioenergia no país, o cenário é outro. A chegada de novas montadoras ao país, o incremento de tecnologias e a visão de que conforto se traduz em aumento de eficiência elevaram o transpor-

te off-road a um novo patamar. Dentro das cabines, o nível de conforto do operador e dos aparatos tecnológicos se equipara facilmente ao de luxuosos carros de passeio importados diariamente pelos consumidores brasileiros.

Para o diretor da Sigma Serviços Automotivos, Luiz Nitsch, o surgimento das caixas de marchas automatizadas nos caminhões off-road pode ser considerado como uma das grandes evoluções do segmento. Segundo ele, apesar de continuarem sendo agregados totalmente mecânicos, elas incorporam sistemas servo-pneumáticos, controlados por eletro-válvulas, gerenciados por um processador eletrônico, os quais executam todas as ações de mudanças de marchas, trazendo significativo conforto ao motorista, já que sua carga mental e muscular desaparece por completo. "O processador eletrônico fará todas as seleções de marchas, na hora certa, tanto na progressão como na regressão de velocidades do veículo, mantendo o motor na sua faixa mais econômica de operação, ou seja, dentro do regime de torque máximo dele."

Outro avanço destacado pelo consultor é o gerenciamento eletrônico do sistema de injeção de combustível, que permitiu uma redução significativa das emissões de materiais particulados gerados pela queima de combustíveis de origem petro-



DIVULGAÇÃO MERCEDES-BENZ

Caixas de marchas automatizadas em caminhões off-road. Uma das grandes evoluções do segmento



Conforto não é luxo, mas eficiência, principalmente para segmentos de operação intensa

lífera, atendendo a normas governamentais de controle da poluição ambiental.

Conforto para o operador passa a ser item primordial no desenvolvimento de caminhões off-road

Os caminhões off-road estão cada vez mais robustos. Mas isso não significa que deixaram de lado o quesito conforto. Pelo contrário, as montadoras já perceberam a importância de fabricarem um caminhão que seja feroz, mas ao mesmo tempo confortável, especialmente para segmentos de operação intensa, como é o caso do canavieiro, cujo processo de co-

lheita ocorre 24 horas por dia e de oito a nove meses por ano.

Uma das montadoras que tem levado esse ideal para 100% de sua frota é a Mercedes-Benz. O gerente de produto caminhão, Marcos Andrade, conta que, desde 2014, a empresa tem investido pesado no conforto para o operador. “Um caminhoneiro que passa longos trajetos dentro de uma cabine desconfortável voltará para casa no final do dia com dor na coluna, o que fará com que sua eficiência caia no dia seguinte.”

Para Andrade, a ideia de que um caminhão off-road não precisa de conforto, apenas robustez, já ficou no passado. “É





DIVULGAÇÃO MERCEDES-BENZ

Assento do motorista possui tantas opções de regulagem quanto o de um veículo importado

uma mudança de paradigmas, pois passamos a olhar mais para o lado humano do motorista, levando em consideração que a eficiência do transporte passa também pelo operador.”

Atualmente, nenhum caminhão Mercedes sai de fábrica sem ar condicionado. Assentos e volantes com regulagem de altura, suspensão aprimorada e isolamentos térmicos e acústicos também fazem parte do pacote da empresa para o segmento fora de estrada. “Conforto não é luxo, é eficiência”, destaca.

Redução da tara possibilitou aumento da capacidade de carga útil

No acompanhamento dos custos de produção de cana-de-açúcar no Brasil, foi notado uma ampliação no que tange a área de transportes. Um estudo conduzido pelo diretor da Assiste Engenharia de Sof-

twares Técnicos, Ângelo Domingos Banchi, constatou que usinas que não terceirizam suas operações agrícolas, passaram a ter no transporte da matéria-prima mais gastos do que com a colheita. “Tenho notado um desempenho cada vez melhor na colheita da cana e um aumento no gasto com transporte, que já representa de 10% a 15% do custo total de produção de cana.”

Por conta disso, as montadoras começaram a buscar alternativas para reduzir os custos do transporte e assegurar a competitividade das empresas. Uma das soluções encontradas foi a redução da tara dos caminhões com o objetivo de entregar mais capacidade de carga útil. No caso de alguns caminhões da Mercedes-Benz, por exemplo, foram incorporadas rodas de alumínio – em média 15 kg mais leve do que uma de aço – e pneus na medida 295/80R 22,5, mais baixos que os 11.00R.

“Não se trata de deixar o caminhão mais bonito, mas sim de diminuir seu peso



Ângelo Banchi: “Transporte já representa de 10% a 15% do custo total de produção de cana”



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 colômbio.
 - ◆ 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

Mais informações
(16) 3211 4770 / eventos@ideaonline.com.br

PATROCÍNIO (até 14/03)



APOIO





Montadoras reduziram tara dos caminhões com o objetivo de entregar mais capacidade de carga útil

visando carregar o máximo de carga possível. Apenas a incorporação das rodas de alumínio e dos novos pneus resultou em uma redução de 20kg por conjunto. Num veículo com 24 rodas, quase meia tonelada a mais poderá ser transportada a cada viagem”, explica o gerente de produto caminhão da Mercedes-Benz, Marcos Andrade.

Segurança é um quesito que não pode ficar de fora

Mas não basta ser robusto e confortável, se a segurança da operação é falha. Esse item é imperativo e deve ser levado a sério, principalmente nos veículos off-road e em seus implementos rodoviá-

rios, cujos PBTC's (Peso Total Bruto Combinado) às vezes superam as 100 toneladas. Felizmente, essa é uma preocupação que já se faz presente na maioria dos lançamentos atuais. São caminhões equipados com sistemas e tecnologias que inauguraram uma nova era em segurança.

Cinto de três pontos, airbags, cabines com absorção de energia, frenagem estendida, modo noturno e sistemas inteligentes de alerta são apenas alguns dos itens que garantem a segurança do motorista e de terceiros nas estradas.

Entretanto, o diretor da Sigma Serviços Automotivos, Luiz Nitsch, afirma que ainda falta a incorporação de um freio de



Além de confortável, cabines dos caminhões off-road estão cada vez mais seguras

emergência de acionamento manual, em caso de soltura ou vazamento forte na mangueira pneumática que desencadeia a aplicação controlada dos freios de serviço dos reboques.



Para Luiz Nitsch, ainda falta a incorporação de um freio de emergência de acionamento manual nos caminhões fora de estrada

“Curiosamente, se algo de errado ocorrer com a linha pneumática que alimenta os reservatórios de ar comprimido dos reboques, tão logo a pressão caia a valores previamente ajustados - em volta de 3,5 bar -, os freios dos reboques se auto aplicam imediatamente. Mas se algo, também de errado, ocorrer com a mangueira (ou seus engates) do sinal pneumático que desencadeia a frenagem, o motorista perde o comando sobre os freios dos reboques.”

De acordo com ele, os caminhões norte-americanos, australianos e canadenses incorporam uma válvula no painel de instrumentos, que simplesmente anula completamente a pressão pneumática na linha alimentadora de ar comprimido para

os reservatórios dos reboques. “O sistema automático de emergência dos reboques vai ‘interpretar’ esta queda brusca de pressão, como se fosse, por exemplo, uma desconexão ou estouro daquela mangueira, aplicando imediatamente os freios dos reboques de maneira total e não controlada. Afinal das contas, é uma emergência, não? A ideia é parar a composição, o mais rápido possível.”

Critérios para escolha de caminhões canavieiros

Animais, pequenas carretas, trens e até mesmo barcos. O transporte da cana-de-açúcar entre o canavial e a unidade processadora já foi feito de diversas formas. Hoje, com a ampliação da malha

rodoviária brasileira, esse processo é realizado, basicamente, por treminhões - comumente chamados de Romeu e Julieta - e rodotrens. João Carlos Rocha Abdo, diretor da Agroabdo, consultoria especializada em logística operacional, explica as principais diferenças entre os dois modelos. “A desvantagem do treminhão é o fato de ele ter que carregar a caixa em cima de si. Ou seja, na lavoura, precisa esperar a carroceria ser carregada para poder voltar a indústria. Enquanto isso, o rodotrem roda igual a um relógio.”

Ele ressalta que, no chamado sistema bate-volta, semirreboques reservas ficam estacionados na lavoura e no pátio da usina. Ao chegar no canavial, o rodotrem apenas desengata o vazio, engata o

ARQUIVO CANAONLINE



Os poucos que ainda utilizam os treminhões no setor canavieiro são os fornecedores de cana

SINAL VERDE PARA O FUTURO

**FENASUCRO
& AGROCANA**

26ª FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA SUOROENERGÉTICA

**21 a 24
agosto**

**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**.

**FALE COM A GENTE 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:



cheio e retorna para a indústria. “A operação se torna muito mais ágil e eficiente, pois diminui as paradas no carregamento por falta de caminhões e garante um abastecimento contínuo e ininterrupto de matéria-prima na unidade processadora.”



DIVULGAÇÃO GRUPO IDEIA/MICAELA MARQUES

João Carlos Rocha Abdo:
“O rodotrem roda igual a um relógio”

Com tamanho benefício, tanto fornecedores quanto usinas, na hora de renovar a frota, estão optando pelos rodotrens em detrimento dos treminhões. Porém, na hora da compra, o cliente precisa tomar cuidado. Deve buscar adquirir um veículo com as especificações corretas para as duras tarefas canavieiras, como motor com alto torque, o qual deve surgir em regimes logo após as rotações da marcha lenta; entrega de torque suficiente em suas rodas de tração para operar bem em cenários de grandes esforços e incorporação de sistemas mecânicos, pneumáticos e eletroeletrônicos de grande confiabilidade, com número desprezível de enguiços. Além disso, o comprador deve evitar, a todo custo, economias burras.



DIVULGAÇÃO MERCEDES-BENZ

Torque médio nas rodas de tração seria um dos quesitos mais importantes na hora de comprar caminhões off-road



Profissionais do setor reclamam que as montadoras não fabricam caminhões exclusivamente canavieiros

Habitualmente, as usinas escolhem seus caminhões aplicando alguns critérios tradicionais, como preço e condição de pagamento; robustez do projeto; assistência pós-venda rápida; eletrônica embarcada confiável; fornecimento do manual de oficina e de peças; manutenção de rotina simplificada; garantia estendida a custo razoável; treinamento técnico do pessoal da manutenção nos agregados principais do veículo; usos e costumes e paixão por determinada marca ou modelo.

Diretor da Sigma Consultoria Auto-

motiva, Luis Nitsch tenta introduzir um critério adicional, que permite, legitimamente, comparar veículos. Trata-se do torque médio nas rodas de tração, que é gerado a partir do motor e multiplicado pela caixa de marchas e novamente multiplicado pelo(s) eixo(s) de tração. "Um caminhão aplicado no transporte de cana depende exclusivamente do torque nas suas rodas de tração para as operações mais árduas do dia a dia, que são, principalmente, suas arrancadas e superação de aclives, com suas caixas de carga plenamente preenchidas."

De acordo com ele, é o torque nas rodas de tração do caminhão que o fazem arrancar, avançar, superar rampas e manter velocidade constante em vias planas. "Assim, o valor médio do torque nas rodas trativas é um fator importante para o específico trabalho do transporte de cana no momento de uma comparação legítima entre as alternativas de produtos disponíveis no mercado."

O caminhão canavieiro já é uma realidade?

Uma reclamação comum no meio sucroenergético é de que as montadoras não fabricam caminhões canavieiros. Elas, na verdade, produziram caminhões 6X4, e até 6X6, de boa qualidade, mas basicamente com especificações rodoviárias. Com isso, acabariam pecando em algumas peculiaridades intrínsecas ao árduo serviço canavieiro.



Luiz Nitsch cita alguns exemplos. “Os feixes de molas parabólicas não se dão muito bem em estradas não pavimentadas. Os amortecedores do eixo posterior traseiro, utilizados a fim de evitar oscilação do bogie, apresentam baixa vida útil. A poeira ainda afeta os circuitos elétricos dos mostradores do painel de instrumentos. Do mesmo modo, os faróis permitem o ingresso de pó em seus blocos óticos e os radiadores com colmeias ‘civis’ entopem com as palhas aspiradas pelo ventilador.”

Para o consultor, diversos são os itens poderiam ser adicionados pelas montadoras aos caminhões para torná-los realmente canavieiros:

- A adição no painel de um mostrador de nível de óleo no cárter do motor evitaria tráfego com quantidade perigosa de lubrificante;
- Um espelho externo direito e comando do vidro da porta direita com controle remoto evitariam malabarismos do motorista com o veículo em movimento;
- Lavadores eficazes de faróis e para-brisas, pois o tráfego pós chuvas em estradas de terra sujam sobremaneira tais itens;
- Radiadores superdimensionados seriam bem-vindos, pois além da temperatura ambiente alta na época da safra,

as palhinhas, partículas de bagaço e barro entopem parte da colmeia, obrigando a parada do veículo para limpeza. Um radiador maior, com colmeias especiais que permitam a passagem daqueles dejetos, permitiriam mais horas de trabalho até a real e inevitável necessidade de limpeza;

- Uma embreagem de maior área de atrito também seria bem-vinda, já que enormes esforços de arrancada em aclave com as caixas de carga cheias são comuns nos trabalhos rotineiros do caminhão;
- O fornecimento do Manual de Peças e Manual de Oficina junto com o veículo ou para um lote de veículos seria muito apreciado pelos responsáveis da manutenção;

Axor 3344S, um caminhão canavieiro

A Mercedes-Benz afirma que já existe um caminhão canavieiro no mercado: o Axor 3344S 6x4 off-road, disponível nas versões cavalo mecânico, plataforma e basculante. “Esse modelo foi feito para o setor sucroenergético, segmento em que possuímos grande participação de mercado”, diz o gerente de produto caminhão da Mercedes-Benz, Marcos Andrade.

Com tração 6x4 e capacidade máxima de tração de 123 toneladas, o Axor



DIVULGAÇÃO MERCEDES-BENZ

Segundo Marcos Andrade, o Axor 3344S, da Mercedes-Benz, é um caminhão desenvolvido para o setor sucroenergético

3344S é frequentemente utilizado nos segmentos canavieiro e madeireiro e pode tracionar composições de até 9 eixos conhecidas como Bitrenzão ou Rodotrem, com PBTC de 74 toneladas.

O modelo vem equipado com tremde-força Mercedes-Benz. O motor BlueTec 5 de 6 cilindros e 439 cv de potência assegura força e robustez para enfrentar os desafios do cenário fora-de-estrada e

ótimo rendimento para pegar a estrada. A transmissão é semi automatizada de 16 marchas e os eixos traseiros são os robustos eixos com redução nos cubos. O conjunto proporciona perfeita sincronia e rendimento, aliando robustez e durabilidade para oferecer um caminhão sempre pronto para o trabalho.

Mercedes-Benz fecha parceria com Suspensys Randon para produção de um Kit Cana

Em função da ampla gama de aplicações e clientes no Brasil, a Mercedes-Benz firmou uma parceria com a Suspensys Randon, que passa a ser uma fornecedora de soluções de transporte para a multinacional. "Por contarmos com nichos de mercado cada vez mais segmentados, per-



DIVULGAÇÃO MERCEDES-BENZ

O Axor 3344S possui capacidade máxima de tração de 123 toneladas



cebemos que precisávamos de um parceiro de negócios que fosse ágil e eficiência visando atender as peculiaridades do mercado”, explica o gerente de produto caminhão da Mercedes-Benz, Marcos Andrade.

Nesse modelo de parceria, o caminhão Mercedes-Benz sai da fábrica com uma configuração padrão e parte rumo a uma instalação Suspensys. Alongamento e instalação do quarto eixo é um dos processos realizados pela terceirizada. “Lembramos que nós asseguramos a qualidade do veículo antes de enviá-lo para o cliente. O caminhão passa por testes severos visando assegurar seu desempenho nas mais diversas aplicações”, ressalta Andrade.

Uma das maiores contribuições dessa parceria foi a criação do Kit Cana, que pode tornar qualquer veículo off-road em um legítimo caminhão canavieiro. O executivo de vendas da Suspensys, Guilherme Schiochet, conta que a empresa conduziu uma análise de mercado com o objetivo de conhecer as principais modificações que os clientes gostariam de realizar em um caminhão standard. “Fizemos uma lista desses itens - que passa por instalação do eixo, proteções e pequenas mudanças - e o lançamos como Kit Cana.”

Segundo Schiochet, a mudança mais solicitada é relacionada ao aumento da capacidade de carga. “O eixo adicional é latente no mercado, porque com o mesmo caminhão, mesmo percurso, mesmo

LEONARDO RUIZ



Guilherme Schiochet montou uma lista de itens mais solicitados pelo setor canavieiro e criou o Kit Cana, que pode ser adaptado em novas aquisições ou em frotas antigas

tempo e mesma caixa de carga, é possível levar mais produto apenas com a adição desse eixo.”

O executivo ressalta que o Kit Cana já se encontra disponível e pode ser instalado tanto em novas aquisições como em frotas antigas.

Raízen renova parte de sua frota e adquire mais de 500 caminhões Mercedes-Benz

A Raízen se destaca como uma das empresas de energia mais competitivas do mundo e uma das maiores em faturamento no Brasil, atuando em todas as etapas do processo: cultivo da cana, produção de açúcar, etanol e energia, comercialização,

logística interna e de exportação, distribuição e varejo de combustíveis. Com 26 unidades produtoras, produz cerca de 2 bilhões de litros de etanol e 2 milhões de toneladas de açúcar anualmente.

Ao longo de 2017, a empresa renovou parte de sua frota – estimada em quase 3 mil caminhões – para garantir segurança e conforto aos motoristas que realizam ações de campo. Ao todo, foram adquiridos 524 caminhões para operações fora de estrada. Desse volume, 286 unidades são do modelo Atego 2730 6x4 e foram vendidas à Borgato, uma das maiores locadoras de equipamentos pesados do País, para uso em serviços de apoio à pro-

dução de cana-de-açúcar. O restante - 238 caminhões – são do modelo Axor 3344S 6x4 e foram adquiridos por um pool de empresas que realizam o transporte de cana-de-açúcar para a Raízen. Esses novos modelos, da Mercedes-Benz, se juntaram à frota utilizada pelo Grupo, que também incluem caminhões de marcas como Scania, Volkswagen e Volvo.

O diretor agrícola da Raízen, Ian Dobereiner, afirma que esse investimento reforça o empenho da empresa em enfrentar o momento desafiador da economia do país para seguir investindo de maneira significativa e estratégica em suas operações, mantendo um padrão de exce-



DIVULGAÇÃO MERCEDES-BENZ

Em 2017, Raízen adquiriu 238 caminhões Axor 3344S



lência em logística e transporte.

Segundo ele, o abrangente portfólio de peças e serviços oferecido pela Mercedes-Benz, bem como o atendimento especializado oferecido pelos concessionários, pesaram a favor da marca na escolha dos caminhões para o transporte de cana-de-açúcar e a prestação de serviços no campo. "Os modelos Mercedes Benz Atego 2730 e Axor 3344S apresentam as características necessárias para suporte da operação sucroenergética da companhia, desempenhando ações de campo, percorrendo estradas de terra e pavimentadas no transporte da carga diretamente às unidades de produção de açúcar, etanol e bioenergia da empresa."

Dobereiner conta, ainda, que outros fatores também foram considerados decisivos pela companhia no momento de escolha pela marca, como o atendimento e a assistência técnica oferecidos pelos concessionários. "Além de horário flexível em suas oficinas, temos também alguns con-



DIVULGAÇÃO MERCEDES-BENZ

Roberto Leoncini, vice-presidente de vendas e marketing caminhões e Ônibus da Mercedes-Benz, e Ian Dobereiner, diretor agrícola da Raízen

cessionários que montam oficinas em unidades da própria Raízen ou utilizam oficinas-volantes, o que propicia um ganho de rapidez e qualidade. Outro ponto de destaque são os serviços do sistema de gestão de frota e rastreamento que permite uma melhor gestão dos veículos e dos motoristas. Com o monitoramento online, a Raízen pode acompanhar o desempenho do veículo, o consumo e o comportamento do motorista de forma instantânea.”

Plano de manutenção e serviços é destaque nos caminhões Mercedes

Outro passo importante na trajetória do transporte off-road é que o compromisso das montadoras deixou de encerrar após entrega do veículo ao cliente. Manter o veículo rodando o maior tempo possível passou a ser fundamental para o resultado positivo do negócio. Com isso, o atendimento pós-venda e a manutenção preventiva ganharam mais importância.

A Mercedes-Benz disponibiliza, por exemplo, manutenções preventivas e corretivas para caminhões em toda a sua rede de concessionários no território nacional. Com mão de obra qualificada e peças homologadas para garantir o melhor custo operacional de seus clientes. O que possibilita a otimização da operação, convertendo assim em lucratividade.

Os clientes que possuem veículos sob “Plano de Manutenção” contam com

as seguintes vantagens:

- Foco no negócio;
- Maior disponibilidade da frota;
- Melhor rendimento do veículo;
- Maior valor de revenda;
- Melhor controle e acompanhamento do custo operacional;
- Redução dos custos com infraestrutura própria;
- Redução dos custos de estoque de peças.

Dividido em quatro categorias (BestBasic, Select, Select Plus e Complete), os Planos de Manutenção podem ser adquiridos de acordo com as necessidades de

PLANO DE MANUTENÇÃO MERCEDES-BENZ

| | BestBasic | Select | Select Plus | Complete |
|--|-----------|--------|-------------|----------|
| PREVENTIVAS (Plano de manutenção Mercedes-Benz) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ATENDIMENTO NO LOCAL E GUINCHO 24H (Via 0800) | | ✓ | ✓ | ✓ |
| REPAROS DO TREM DE FORÇA | | ✓ | ✓ | ✓ |
| REPAROS CORRETIVOS DO VEÍCULO | | | ✓ | ✓ |
| ITENS DE DESGASTE | | | | ✓ |

* conforme plano de manutenção técnica do veículo

DIVULGAÇÃO MERCEDES-BENZ





Raízen contratou o Plano de Manutenção "Complete" da Mercedes-Benz para todos os 238 caminhões Axor adquiridos em 2017

cada cliente. A Raízen, por exemplo, optou pela contratação do plano "Complete", o mais abrangente da marca, para todos os 238 caminhões Axor, que rodam 24 horas por dia, sete dias da semana e, pelo menos, durante nove meses por ano, conforme as safras. Ou seja, o caminhão não pode parar ou, se for o caso, parar o mínimo necessário para reparos ou revisões.

Na hora da compra, o cliente Mercedes pode optar, ainda, pelos serviços do sistema de gestão de frota e rastreamento FleetBoard, que permite uma melhor gestão dos veículos e dos motoristas. Com o monitoramento online, as empresas poderão acompanhar o desempenho dos veículos, o consumo e o comportamento do

motorista de forma instantânea. Anteriormente, precisavam aguardar os relatórios que, às vezes, chegavam dias depois da operação. Com isso, o cliente ganha tempo e otimiza as análises, com potencial de redução de consumo.

Por fim, a Mercedes-Benz disponibiliza no mercado de reposição um amplo sortimento de peças genuínas. Fabricadas dentro dos mais rigorosos processos produtivos, com materiais de alta qualidade e segundo especificações da fábrica, elas proporcionam segurança, qualidade e melhor desempenho para o negócio.

Com esse banho de tecnologia, os caminhões off-road estão cada vez mais brutos, mas só na força.



Vender estes carrões é fácil, ainda mais com um site deste.



RGB Comunicação conquista **prata** no **Fest Digital 2017** na **categoria site institucional**. O concurso é organizado pela **APP** e tem em seu júri técnico as referências nacionais da publicidade. Este ano foi 100%. 1 inscrição e 1 prêmio. Prometemos voltar com muito mais em 2018.



Meiosi X Cantosi: Qual o melhor sistema de Plantio?

*OS BENEFÍCIOS DA DOBRADINHA
MPB + MEIOSI OU MPB EM
CANTOSI IMPULSIONAM A
FORMAÇÃO DE CANAVIAIS
DE ALTA PRODUTIVIDADE
POR MUITOS CORTES*

**Mudas Pré-Brotadas
resgataram modalidades
esquecidas de plantio,
como a Meiosi e Cantosi**



Há seis anos, chegavam ao mercado canavieiro nacional as Mudas Pré-Brotadas (MPBs). Um sistema idealizado para modernizar o plantio de cana-de-açúcar. A tecnologia restaura os benefícios da formação de mudas em viveiros, contribuindo para reduzir as ocorrências de pragas e doenças na implantação do canavial pelo uso de mudas saudáveis.

si. “Cantosi é como chamamos os viveiros cultivados em um canto das áreas (cerca de 20% do espaço) que serão reformadas e que se encontram distantes da área de fornecimento de cana-muda. Assim, passa-se a ter muda próximo ao local do plantio comercial. As mudas são plantadas com entrelinhas de 1,50m”, explica Nilton Degaspari, gerente de desenvolvimento de mercado



Sistema Meiosi + MPB que já alcança taxa de desdobra de 1:44

Além disso, o sistema possibilita introduzir novas variedades mais rapidamente, reduzir custos de produção (seja de transporte ou na quantidade de mudas que vai no plantio) e replantar falhas com muito mais eficiência. E propiciam canaviais com alta produtividade por muito mais cortes.

Com a introdução da MPB ressurgiram dois sistemas de plantio: Cantosi e Meio-

da BASF, empresa que oferece ao mercado o sistema AgMusa™ de muda de cana saudável.

Já a Meiosi (Método Interrotacional Ocorrendo Simultaneamente) é um conceito criado na década de 1980, mas que caiu em desuso em função da falta de tecnologia que permitisse que o sistema fosse implantado com eficiência. Mas o desenvolvimento recente das MPBs e a

evolução da agricultura de precisão permitem a implantação eficiente da Meiosi.

No sistema de Meiosi + MPB, planta-se uma ou duas linhas de mudas pré-brotadas numa área de reforma de canavial e deixa-se um espaço entre as linhas, que será plantado com alguma cultura de interesse econômico (soja ou amendoim) e/ou agrônômico (crotalária). Após a colheita dessa lavoura, as linhas de cana serão cortadas e desdobradas nessa área adjacente.

Degaspari comenta que a decisão por implantar um ou outro sistema fica a cargo do interessado, mas salienta que, o plantio mais econômico, que oferece melhor custo-benefício é a Meiosi. “Oferece maior relação de desdobra, atingido níveis elevados, quando plantado no segundo e terceiro trimestre do ano; possibilita o plantio intercalar de soja e amendoim; disponibiliza áreas de plantio, tornando uma fonte rentável de recurso para pequenos e



“Custo-benefício da Meiosi é superior ao da Cantosi”, salienta Degaspari

A taxa de multiplicação dependerá do tratamento dado as linhas de cana e da expertise com o sistema. Existem produtores, que já conseguem altas taxas de multiplicação, como é o caso de Ismael Perina Jr, de Jaboticabal, SP, (pioneiro na adoção do sistema Meiosi + MPB que já alcança taxa de 1:44, ou seja, 1 linha de cana fornecerá cana-muda para o plantio de outras 44 linhas. Entretanto, as taxas mais comuns de serem alcançadas ficam entre 1:13 e 1:20.

médios produtores de cana; facilita o rouging, por ser uma linha distante da outra; tem forte apelo social de distribuição de renda; além de ser mais sustentável, pois se emprega o mínimo de máquinas, com baixa emissão de carbono, pois as mudas estão no local e são colhidas e distribuídas manualmente dentro do sulco.”

Tanto a Meiosi como a Cantosi obterão melhores taxas de desdobra, quando plantadas no primeiro e segundo tri-

mestre do ano. Estimativas apontam que os produtores que adotarem a dobradinha Meiosi + MPB terão redução nos custos de plantio na ordem de R\$ 2500,00 por hectare, devido ao menor uso de mudas, receita na cultura intercalar e maior quantidade de cana entregue à indústria, pois a cana que seria plantadas serão industrializadas, gerando receita ao produtor.

“Meiosi é o futuro do setor”

De olho nesses benefícios, o produtor João Moacir Scotton, do município paulista de Ipeúna, implantou em 2017, pela primeira vez, a Meiosi em sua propriedade. Plantou dois hectares de CTC 9001 com a expectativa de desdobrar para uma área de 40 hectares, ou seja, a taxa de desdobra deve girar na casa de 1:20. A cultura intercalar escolhida foi a soja, por propiciar maior retorno econômico.

Os resultados foram tão expressivos, que Scotton já adquiriu mais três hectares de MPBs – variedade RB867515 – para plantar este ano. “Meiosi é o futuro do setor. A redução dos custos com o plantio faz com que ela se torne a melhor alternativa possível para os produtores, sejam eles pequenos, médios ou grandes.”

Mesmo com menor custo-benefício, Cantosi pode ser alternativa viável em determinadas situações

A Cantosi é o modelo que mais se



Em 2017, João Moacir Scotton plantou dois hectares de Meiosi. Este ano, plantará mais três

aproxima de um viveiro tradicional. Na área que será reformada, deixa-se um “canto” desse talhão para formar o viveiro com MPBs, daí o nome Cantosi. O pesquisador do Instituto Agrônômico (IAC), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Mauro Alexandre Xavier, explica que a principal diferença com a Meiosi é que a área de reforma que receberá a desdobra pode ou não estar próxima da Cantosi. “O problema é que ela nunca estará tão perto quanto a do sistema de Meiosi, cujo viveiro se encontra exatamente ao lado das linhas que serão plantadas. Basta colher manual e deitar a cana nas linhas vizinhas.”

É nesse ponto, portanto, que reside a principal desvantagem do sistema: o custo com o transporte para a área de reforma. “Por conta disso, a Meiosi acaba sendo mais viável, pois não haverá custo de logística envolvido no processo.”

“Na Cantosi é possível mecanizar todo o processo, do plantio e colheita das mudas até a desdobra na área de reforma. Porém, fazendo isso, o produtor deve es-





Para o pesquisador Mauro Xavier, a Cantosi nunca estará tão perto quanto a do sistema de Meiosi

tar ciente de que haverá diminuição das taxas de multiplicação”, alerta Xavier.

Mas não é apenas a mecanização que pode ocasionar essa quebra. Por necessitar de transporte para outras áreas, as gemas das canas colhidas na Cantosi podem acabar sendo danificadas durante o trajeto. Esse fato é ainda mais comum em determinadas variedades, como a RB855156, que possui uma gema saliente; a SP813250, por possuir uma gema bastante grande; e a CTC 9001, que despalha muito.

“Tem que haver muito mais cuidado com o corte e transporte dessa cana. Se fizer de qualquer jeito, haverá problemas. E não estamos falando de grandes pancadas. Qualquer batida mínima irá interferir negativamente na velocidade de brotação dessa gema”, afirma o pesquisador do IAC.

Porém, mesmo com tantas desvantagens, a Cantosi pode acabar sendo uma

alternativa viável para alguns produtores que, devido a certas impossibilidades, não conseguem fazer a Meiosi em suas áreas.

A irrigação, por exemplo, é um fator preponderante para o sucesso da Meiosi. Além de uma primeira irrigação de pegamento, as linhas de MPB deverão receber, periodicamente, lâminas de água concentradas. “Caso o produtor não tenha condições de fazer uma irrigação razoável, deve partir para a Cantosi, uma vez que é bem mais fácil irrigar uma área inteira do que linhas separadas”, destaca Xavier.

A falta de tratores munidos de piloto automático e GPS e áreas com topografia acidentada - que impedirão a mecanização das culturas intercalares - também são fatores que podem fazer com que a Cantosi seja uma opção mais viável do que a Meiosi.

Usina IRB opta pela Cantosi e alcança uma taxa de multiplicação de 1:13

O antigo Engenho São Pedro Agroindustrial, localizado no município paulista





O consultor Paulo Valério explica que a Cantosi foi escolhida como modalidade de plantio na Usina IRB em função dos terrenos declivosos e problemas com irrigação

logia de mudas saudáveis da BASF. Valério explica que a empresa decidiu investir nessa tecnologia pela sanidade proporcionada por ela. “Este ano, fizemos, no sistema de Cantosi, 5 hectares de RB855156, 5 hectares de RB867515 e 4 hectares de CTC 9001. A ideia é levar esse material para áreas es-

tratégicas e ter uma alta pureza varietal.”

Os viveiros, plantados em agosto e setembro de 2017, já contam com uma alta taxa de gemas por metro de colmo e uma produtividade que ultrapassa as 100 TCH. “Quando me falaram que esse sistema poderia alcançar uma taxa de desdobra de 1:18, duvidei na hora. Porém, olhando para as nossas canas e fazendo as contas, já vejo que esse número pode



VANTAGENS - MEIOSI GANHA DISPARADO

- Melhor custo-benefício
- Maior relação de desdobra
- Menor emissão de monóxido de carbono durante o plantio
- Possibilita o plantio intercalar com uma cultura de interesse econômico e/ou agrônomo
- Disponibiliza áreas de plantio, tornando uma fonte rentável de recurso para pequenos e médios produtores de cana
- Forte apelo social de distribuição de renda entre fornecedores de cana
- Facilita o rouging, por ser uma linha distante de outra
- A cana, já sadia, é desdobrada em solos revigorados por outras culturas, o que turbinha seu desempenho
- Não há transporte da cana-muda para outras áreas

ser facilmente alcançado.”

Entretanto, em função dos solos arenosos da empresa, e pelo fato do plantio ocorrer em uma época de chuvas pesadas, a Usina IRB optou por abaixar a taxa de desdobra para 1:13 por motivos de segurança. “Ficamos receosos de que, por conta da

chuva, pudesse descer muita terra no sulco de plantio e segurar a gema. Mas, mesmo assim, essa taxa ficou acima das nossas expectativas, que era de 1:10”, afirma o consultor. Para este ano, a empresa já estuda adotar Meiosi numa fazenda de 300 hectares planos que irão para reforma em 2019.

*NÚMEROS NO CUSTO DA MEIOSI VS PLANTIO
MECANIZADO PRATICADO ATUALMENTE
TAXA DE DESDOBRA CONSIDERADA 1:16*

| | PLANTIO MECANIZADO | PLANTIO DA MEIOSI | DESDOBRA MANUAL | CUSTO FINAL DO PLANTIO |
|---|------------------------------------|--------------------------|------------------------|--|
| AREA | 100 ha | 6,25 ha | 93,75 ha | 100 ha |
| PLANTIO MEC.\$ 2.300/ha, PLANTIO MEIOSI:sulc, \$150/h x3 hs/há, DESDOBRA:sulc.1H/há. Cobr. 0,5H/ha, \$ 70,00 x 0,5 hs/há, trator de 180 hp e 70 hp respect. | 230.000,00 | 5.250,00 | 85.781,00 | Sulçaç,Cobr., corte e distrib. Man.,3 dia/ha , (\$915,00/ha), |
| CUSTO MUDA 2.000 t (R\$ 120,00/T) E MPB 10.225 | 240.000,00 | 76.915,00 | | 0,65cm, entre mudas |
| CUSTO DE IRRIGACAO e TRATOS CULTURAIS | 0 | 21.000,00 | | COBER. , CONTR. Químico, \$6.000, 15 DIARIA CAMINHÃO \$15.000, |
| CUSTO DE 100 HAS | 470.000,00 | 103.165,00 | 85.781,00 | 188.946,00 |
| CUSTO DE PLANTIO mecânico / HA | 4.700,00/HA | | | |
| RECEITAS DA MEIOSI | | | | |
| A MUDA VAI PARA MOAGEM, COMO CANA18 MESES, 25HA X 120 T/HÁ = 3.000 T – CCT 35% | 80,00 X 3.000 T-cct | | | 156.000,00 |
| PLANTIO DE CROTALÁRIA | | | | AUMENTO FERTILIDADE SOLO |
| LUCRO DA “MEIOSI”: \$4.370 ,00/HA | CUSTO DA “MEIOSI”: \$330 ,00/HA | | | \$32.946,00 |



Gestão de operações na era da inteligência artificial



Esse é um mercado que evolui a taxas anuais de 55%, com receita global de US\$ 8 bilhões em 2016

**Ana Palazzo e *Alessandra Feijó*

A busca por soluções relacionadas à inteligência artificial (IA) é algo crescente entre empresas de diferentes segmentos. Esse é um mercado que evolui a taxas anuais de 55%, com receita global de US\$ 8 bilhões em 2016. A expectativa é que o montante chegue a US\$ 47 bilhões em 2020, de acordo com o International Data Corporation (IDC). O impacto dessas tecnologias terá um peso 3.000 vezes maior que a revolução industrial na transformação da sociedade, segundo o McKinsey Global Institute. Qual será o pa-

pel da IA no aumento da produtividade?

Em termos de produtividade, um dos principais benefícios das ferramentas de IA é o reconhecimento de padrões de operação favoráveis e desfavoráveis. Como resultado, é possível a automatização de diferentes processos, aumento de acurácia de resultados e coleta de dados de forma centralizada. Todos esses pontos são capazes de antecipar e reduzir riscos, apoiando decisões mais assertivas por parte da gestão.

Outra vertente importante é a ques-

#ISODATAGRONY



**ISO DATAGRO
NEW YORK
SUGAR & ETHANOL
CONFERENCE 2018**

**9 DE MAIO
2018**

**AÇÚCAR & ETANOL:
FUTUROS DESAFIOS
E OPORTUNIDADES**

**SAVE
THE
DATE**

**NOVA YORK,
NY HILTON MIDTOWN
1335, 6TH AVE,
NOVA YORK, NY, EUA**

Com o objetivo de reunir os principais representantes do mercado financeiro norte-americano, a Organização Internacional do Açúcar (ISO), em parceria com a DATAGRO, realizam o ISO DATAGRO NEW YORK SUGAR & ETHANOL CONFERENCE. Consagrado como o evento técnico oficial do Sugar Dinner de Nova Iorque, desde sua primeira edição, tornou-se tradicional no calendário mundial de açúcar e etanol.

**INSCRIÇÕES
ABERTAS**

*SUPER EARLY BIRD
10% OFF ATÉ 26 DE MARÇO
DE 2018

PLANTE A MARCA DA SUA EMPRESA
NOS PRINCIPAIS EVENTOS
DE CONTEÚDO E RELACIONAMENTO
DO AGRONEGÓCIO MUNDIAL.

WWW.ISODATAGROCONFERENCES.COM

CONFERENCIA@DATAGRO.COM

+55 11 4133 3944

 /datagro

PATROCINADOR MASTER:



PATROCINADORES:



REALIZAÇÃO/
CURADORIA:



PARCEIROS
DE MÍDIA OFICIAL:



MÍDIA PARCEIRA:

[CanaOnline](http://CanaOnline.com)



tão da mão de obra. A previsão é que a incorporação das tecnologias de IA aumentem a produtividade da força de trabalho em até 40%, permitindo a otimização do tempo por parte das pessoas, segundo dados da Accenture. O capital humano se tornará cada vez mais focado e terá o perfil modificado substancialmente.

Ainda segundo a Accenture e a Frontier Economics, as perspectivas de aumento da produtividade laboral são concentradas em países desenvolvidos, liderados pelos Estados Unidos (EUA) e Suécia, onde o incremento poderá chegar a 37%, até 2035. Os EUA, por exemplo, concentram 62% dos investimentos em start-ups de IA.

Todo esse cenário poderá, segundo a McKinsey, tornar passível de automação as

atividades realizadas por 45% dos trabalhadores americanos, em 20 anos. Por outro lado, o aumento da produtividade reduz o custo de produção, o que também pode reduzir os preços, aumentando a demanda. A elevação da demanda aumenta a produção, o que eleva a oferta de empregos. Além disso, os ganhos de renda decorrentes da inovação tecnológica criam demanda por outros bens e serviços, estimulando a criação de posições de trabalho em outros setores. A expectativa de alguns estudiosos é que, como ocorrido historicamente, as forças entre mão-de-obra e tecnologia se compensem e permaneçam em equilíbrio.

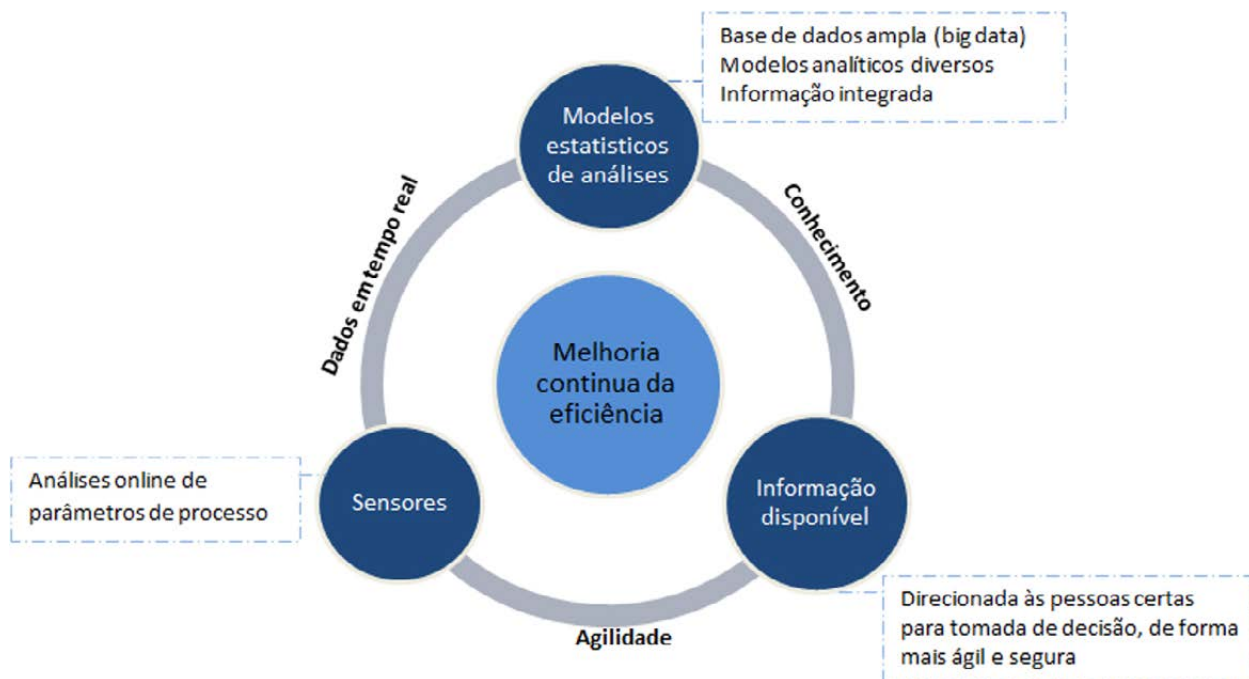
Segundo relatório da PwC, até 2030, a IA trará um aumento no PIB global, exclusivamente por conta de aumento de produtividade, da ordem de US\$ 6,6 bilhões. Isso ocorrerá devido ao incremento da força de trabalho utilizando recursos de tecnologia de IA. Os benefícios totais, serão ainda maiores.

A IA também contribui significativamente com aumento da estabilidade de processos industriais, e, por consequência, eleva a produtividade. Ela torna possível a realização de análises de big data, em todas as etapas da produção. O resultado são leituras do sensoriamento das variáveis de processo de forma precisa, analisando os dados e cenários, prevendo o que vai acontecer, para propor a solução mais eficiente.



Qual será o papel da IA no aumento da produtividade?

O diagrama abaixo permite ter uma visão resumida dos principais pilares para a busca da melhoria contínua de processos:



A visibilidade dos dados utilizando um sistema online faz com que todos tenham acesso às informações necessárias, no tempo adequado para a realização do trabalho ou ajuste de operação com alta eficiência. Os processos industriais estão cada vez mais complexos e segmentados. Dessa forma, o sistema online promove uma comunicação rápida, precisa, eliminando tarefas sem valor agregado e barreiras interdepartamentais. Todos poderão verificar as prioridades, foco de atuação e resolução dos problemas.

Levantamento feito pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) mostra que o Brasil aparece na 50ª posição em produtividade, em uma lista de 68 países. Segundo especialistas, um dos fatores é a falta de investimento em inovação.

Sendo assim, é possível perceber que

a gama de possibilidades para o uso de IA, principalmente nos processos industriais, é muito grande. Os principais benefícios

estão relacionados a controle de variáveis com assertividade, decisões ágeis e precisas, trazendo melhores resultados. No entanto, nosso país ainda precisa evoluir em termos de absorção dessas tecnologias. Isso dependerá, principalmente, do esforço de nossas empresas e desempenho da economia nacional.



Ana Palazzo - Eng. Agrônoma formada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV)
ana_c_palazzo@hotmail.com



Alessandra Feijó - Eng. Química formada pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
alemfeijo@yahoo.com.br





Desde o início da safra 2015/16, a Alta Mogiana vem adotando novas atitudes a fim de alcançar seu CTT a um novo patamar produtivo

DIVULGAÇÃO ALTA MOGIANA

Na Alta Mogiana, CTT é de alta performance

TRANSBORDOS GIGANTES, FIM DAS GRANDES MANUTENÇÕES DE ENTRESSAFRA, PADRONIZAÇÃO DOS REBOQUES E FILA ÚNICA DE TRATORES VIA RÁDIO ESTÃO ENTRE AS TÉCNICAS ADOTADAS PELA EMPRESA PARA ALCANÇAR ALTA EFICIÊNCIA E PRODUTIVIDADE NO CTT

Leonardo Ruiz

O antigo CCT (Corte, Carregamento e Transporte) ganhou nova nomenclatura. Passou a se chamar CTT (Corte, Transbordo e Carregamento). A nova sigla, na concepção de alguns profissionais do setor, chega a ter outro significado - Custo, Transtorno e Trabalho -, dadas as dificuldades de se fazer uma gestão eficiente desta área.

Uma das usinas que tem trabalhado forte para contornar esse cenário é a Alta Mogiana, localizada no município paulista de São Joaquim da Barra. Desde o início da safra 2015/16, a empresa vem adotando novas atitudes, modelos de gestão e tecnologias visando alcançar seu CTT a um novo patamar produtivo.

O supervisor de produção em logís-

Dr. Cana

O plano de saúde
do seu canavial

SEGMENTOS DE SERVIÇOS À DISPOSIÇÃO



GESTÃO
AGRÍCOLA



COLHEITA
MECANIZADA



VARIEDADES
DE CANA



QUALIDADE DA
MATÉRIA-PRIMA



TRATOS
CULTURAIS



PLANTIO



AGRICULTURA
DE PRECISÃO



MANUTENÇÃO
MECÂNICA



SOLOS



DEFESA
FITOSSANITÁRIA



IRRIGAÇÃO



BIOMASSA



AMBIENTAIS,
AGRÁRIOS E
TRIBUTÁRIOS



ANÁLISES
NEMATOLÓGICAS
E DE SOLO



ATUALIZAÇÃO
E FORMAÇÃO
PROFISSIONAL

SAIBA MAIS

Quer entender como
funciona o Dr. Cana?

[CLIQUE AQUI E ASSISTA O VÍDEO](#)



www.drcana.com.br

ENTRE EM CONTATO



+55 (16) 3211 4770



contato@drcana.com.br

tica da usina, Jorge Tolotti, conta que, ao longo desses três anos, grandes resultados foram alcançados. O número de colhedoras, por exemplo, teve uma redução de 54

período. Já a tonelada/dia/máquina saltou de 448 ton para 669 ton.

Com a redução do número de colhedoras, houve também uma retração da

GRÁFICO KPI - COLHEDORAS DE CANA

| INDICADORES | 2017 | 2014 | Variação 2017 x 2014 | Diferença |
|-------------------------------|------------------|------------------|-------------------------|----------------|
| Colhedoras* | 38 | 54 | -29,6% | -16 |
| Cana Entregue (ton.) | 5.718.437 | 5.304.111 | 7,8% | 414.326 |
| Consumo Diesel (l/t) | 0,98 | 1,12 | -12,5% | -0,14 |
| Disp. Mecânica | 87,20% | 79,63% | 9,50% | 7,57% |
| Idade Média (Anos) | 2,82 | 3,64 | -22,53% | 0,82 |
| Ton./Dia/Maq.** | 669 | 448 | 49,33% | 221 |
| Impureza Mineral | 7,02 | 6,16 | 13,96% | 0,86 |
| Impureza Vegetal Palha | 5,57 | 5,97 | -6,7% | -0,40 |
| Imp. Vegetal Ponteira | 1,08 | 1,57 | -31,2% | -0,49 |

Fonte: Usina Alta Mogiana

para 38 unidades, com uma moagem, em 2017, de 414 mil toneladas a mais com relação a 2014. A disponibilidade mecânica saltou de 79,63% para 87,20% no mesmo

quantidade de transbordos, que caiu de 109 em 2014 para 79 em 2017. Nesse mesmo período, foram observados aumento da eficiência (222 ton/dia/máq. para 322

GRÁFICO KPI - TRANSBORDOS

| TRATOR/CAMINHÃO TRANSB. | 2017 | 2014 | Variação 2017 x 2014 | Diferença |
|-----------------------------------|---------------|---------------|-------------------------|--------------|
| Quant. Equipamentos | 79 | 109 | -27,52% | -30 |
| Consumo Diesel (l/t) | 0,37 | 0,45 | -17,77% | -0,08 |
| Disponibilidade Mecânica | 88,40% | 80,48% | 9,84% | 7,92% |
| Ton./Dia/Equip. Transbordo | 322 | 222 | 45,04% | 100 |

Fonte: Usina Alta Mogiana

GRÁFICO KPI - CANAVIEIROS

| CAMINHÕES CANAVIEIROS | 2017 | 2014 | Variação 2017 x 2014 | Diferença |
|---------------------------------|---------------|---------------|-------------------------|--------------|
| Quant. Caminhões* | 62 | 79 | -21,52% | -17 |
| Consumo Diesel (l/t) | 0,77 | 0,81 | -4,94% | -0,04 |
| Disponibilidade Mecânica | 84,32% | 84,18% | 0,17% | 0,14% |
| Idade Média (Anos)** | 4,52 | 3,24 | 39,51% | 1,28 |
| Nº Viagens/Dia/Cam. | 5,73 | 4,63 | 7,2% | 0,36 |
| Nº Viagens | 79.949 | 80.086 | -0,17% | -137 |
| Média Peso p/ Viagem | 71,5 | 66,2 | 8,00% | 5,3 |

Fonte: Usina Alta Mogiana

ton/dia/máq.) e da disponibilidade mecânica (80,48% para 88,40%).

Os caminhões canavieiros, elo de ligação entre a colheita e a moagem, também foram impactados nesse novo modelo de CTT. A quantidade de caminhões efetivos caiu de 79 unidades em 2014 para 62 em 2017. O número de viagem/dia/caminhão passou de 4,63 para 5,73, totalizando uma viagem a mais por dia. A quantidade de viagens também foi reduzida, em função de aumento da média de peso dos reboques, que passaram a levar menos palha e ponteiros e, conseqüentemente, uma carga mais uniforme. "Uma mudança de paradigma nessa área foi a interrupção do uso de guincho. Muitos acreditam que ele leva mais carga. Pelo contrário. O guincho leva mais sujeira. Agora, conseguimos uniformizar a carga, fazendo com que o caminhão seja mais produtivo", explica Tolotti.

Com tantas reduções e mudanças, o custo do CTT caiu de 25,80 R\$/ton em 2014 para 24,40 R\$/ton em 2017, uma redução de 5,42%. Porém, o supervisor de produção em logística ressalta que os valores de 2014 não estão corrigidos. "Caso estivessem, passariam facilmente de 30 R\$/ton."

Por um CTT de alta performance

Como afirmado, ao longo dos últimos três anos, a Alta Mogiana vem implantando diferentes técnicas visando melhor aproveitamento do CTT. Jorge Tolotti detalha algumas delas:

PADRONIZAÇÃO DOS TRANSBORDOS - A Alta Mogiana está, atualmente, finalizando os ciclos de caminhões transbordos (apenas 14 em atividade no grupo) e de transbordos de 10 toneladas (presentes em apenas uma frente de colhei-



ta). Este ano, das oito frentes, sete já trabalham com transbordos gigantes.

FILA ÚNICA DE TRATORES VIA RÁDIO – O intuito aqui é tentar reduzir o famoso padrão 2 para 1, em que existiam tratores fixos para cada colhedora.

PADRONIZAÇÃO DOS REBOQUES (100% BATE E VOLTA) – Anteriormente, a empresa enfrentava diversos problemas por conta de reboques com medidas diferentes. Agora, todos são do mesmo tamanho.

IMPLANTAÇÃO DE MPT (MANUTENÇÃO PRODUTIVA TOTAL) - A Alta Mogiana deixou de lado o conceito de grandes manutenções na entressafra e exclusivamente corretivas. Agora, todas as máquinas param com regularidade, seguindo o prévio cronograma. “Se pararmos um trator ou colhedora de forma programada conseguimos obter certa eficiência, já que

a corretiva é muito pior do que qualquer preventiva. Dessa forma, conseguimos melhorar os índices de disponibilidade, não só melhorando a vida das máquinas, mas também a qualidade da manutenção”, explica o supervisor de produção em logística da usina.

APLICAÇÃO DO CONCEITO DE COLHEITABILIDADE (DISPOSIÇÃO DE COLHEADORAS) – Nesse modelo, a melhor colhedora estará no melhor talhão nas mãos do melhor operador, visando alcançar máxima eficiência. Cada encarregado trabalha no campo com uma sequência pré-programada das máquinas, para que ele saiba como e onde colocá-las corretamente.

CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL – coordena toda a área agrícola da empresa de forma remota. O sistema de despacho de colheita, por exemplo, é

GRÁFICO CUSTO CTT

| | 2017 (R\$/TON.) | 2014 (R\$/TON.) | Variação 2017 x 2014 | Diferença |
|-----------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------|
| Custo Colheita | 7,10 | 7,60 | -6,58% | -0,50 |
| Custo Trator | 4,40 | 5,70 | -22,81% | -1,30 |
| Custo Caminhão | 6,40 | 6,00 | 6,67% | 0,40 |
| Custo Apoio | 6,50 | 6,60 | -1,51% | -0,10 |
| Custo Total | 24,40 | 25,80 | -5,42% | -1,40 |

Fonte: Usina Alta Mogiana

CCO coordena toda a área agrícola da Alta Mogiana de forma remota

todo informatizado. Não há mais contato com o motorista.

IMPLANTAÇÃO DO CONCEITO DE TORRE DE CONTROLE – Dentro do centro de controle operacional, fica localizada a torre de controle agrícola, que controla toda a logística agrícola da Alta Mogiana. A maioria das máquinas possui GPS, computadores de bordo e rádios digitais, que enviam dados em tempo real para a empresa. Atualmente, 98% dos canaviais possuem cobertura.

CAPACITAÇÃO DE LIDERANÇAS (PDL) – A empresa tem trabalhado a questão da tecnologia com muita consciência, capacitando todos os líderes e colaboradores para que eles possam lidar com esse



novo universo de forma hábil. “O intuito aqui é prepará-los para um futuro que será, com certeza, altamente tecnológico”, afirma Tolotti.

REGIONALIZAÇÃO DAS CIDADES – Ao todo, oito cidades do entorno da Alta Mogiana fornecem mão de obra para a usina, o que aumenta os custos de cada frente. Agora, com a regionalização, cada colaborador trabalha na frente mais próxima de sua cidade, que além de reduzir custos, aumenta a qualidade de vida dos trabalhadores, que passarão menos tempo na estrada.

Por fim, o supervisor de produção em logística da Alta Mogiana afirma que o foco para 2018 é trabalhar a questão da qualidade, desde o preparo de solo até os tratamentos culturais e nutrição. “A partir do momento que controlamos bem toda a operação, devemos partir para outras áreas. O desafio para este ano é trazer mais produtividade. Nossa meta é atingir, num futuro próximo, os três dígitos”, afirma Jorge Tolotti. Na safra 2017/18, a empresa moeu 6 milhões de toneladas de cana com uma produtividade média de 90 toneladas de cana por hectare (TCH).

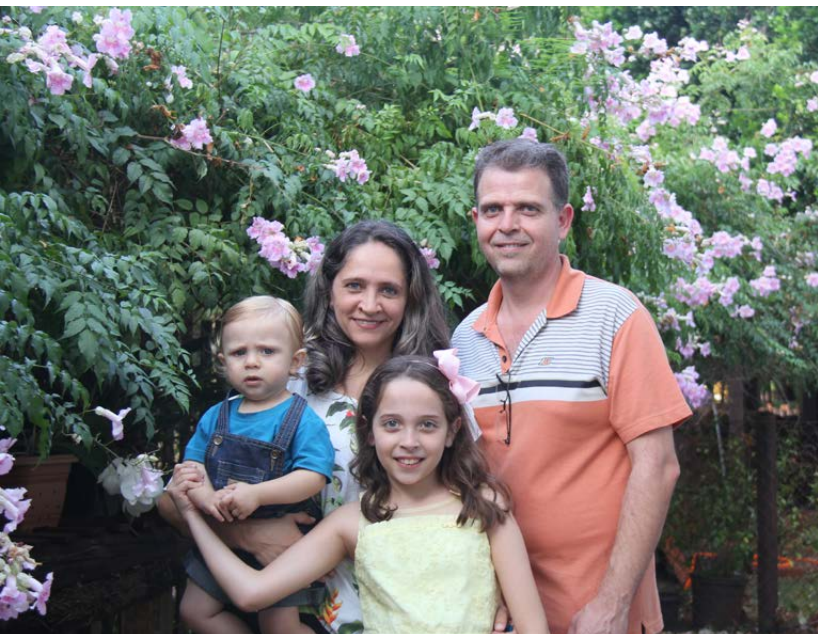


Jorge Tolotti: “O desafio para este ano é trazer mais produtividade”



Autoconhecimento impulsiona crescimento pessoal e gera ganhos para as empresas

CADA VEZ MAIS, O COACHING SE CONSOLIDA COMO UMA FERRAMENTA DE GESTÃO PARA INTENSIFICAR O POTENCIAL DOS PROFISSIONAIS E MELHORAR OS RESULTADOS DAS EMPRESAS



O pesquisador Carlos Azania, a esposa Andréa e os filhos Maria Clara e João Francisco: o Coaching contribuiu para aumentar a harmonia da família

O manejo de plantas daninhas na cultura canavieira é uma das linhas de pesquisas do Centro de Cana do Instituto Agrônomo (IAC), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, o responsável pela área é o pesquisador Carlos Alberto Mathias Azania. Esse tema tem grande peso na lavoura canavieira, tanto que a gestão do controle de plantas daninhas nas usinas brasileiras absorve, anualmente, cerca de R\$ 500 milhões entre produtos,

movimentação e venda de equipamentos, mão de obra e pulverização própria ou de terceiros.

A falta de atenção ou de conhecimento do manejo de daninhas provoca danos significativos na produção dependendo da magnitude da infestação. Uma área bastante afetada com 10 a 12 plantas daninhas por metro quadrado, por exemplo, pode ter perdas que chegam a 85%. A longevidade do canavial também é comprometida, levando a reformar o canavial antecipadamente.

Por isso, soluções que possibilitem ao setor minimizar a ação das daninhas e ainda reduzir os investimentos sem comprometer a eficiência do controle, são muito bem-vindas. É nessa área que atua Azania, para elaborar estudos e propor pesquisas, ele visita usinas, conhece a problemática e levanta as demandas, o que lhe dará subsídios para montar projetos focados e atender as necessidades do setor. Para torná-los realidade, Azania busca usinas ou empresas que atuam na área de agroquímicos para patrocinarem as pesquisas.

Essa iniciativa para visitar as usinas, conhecer a problemática, elaborar pesqui-

**Beleza que engana:
a gestão do controle
de plantas daninhas
nas usinas brasileiras
absorve, anualmente,
cerca de R\$ 500 milhões**



sas baseadas na demanda e, principalmente, buscar

patrocinadores, Azania afirma que só se tornou possível depois de realizar o processo de Coaching, há cerca de 18 meses.

O pesquisador relembra que tudo começou a partir de um convite de Marcos Landell, diretor do Centro de Cana do IAC. “Ele chamou-me para uma conversa e disse que estava pensando que talvez um processo de análise de autoavaliação poderia despertar os potenciais dos integrantes de sua equipe, inclusive ele. Por isso, passou a pesquisar sobre o método de Coaching e que havia conhecido uma profissional da área cujo o trabalho é muito elogiado. Salientou que gostaria que al-

guns de seus pesquisadores participassem desse processo, eu era um deles. Eu nem sabia o que era Coaching, mas aceitei.”

Azania conta que foram 12 sessões, uma por semana, e que foi atendido por Sandra Schiavetto, Pedagoga, Psicopedagoga, Master Coach e sócia da Multi Training, empresa especializada em Liderança e Cultura Organizacional. “No primeiro encontro contei toda a minha trajetória. A Sandra falou: ‘calma, desacelera, você já chegou em algum lugar; agora está na hora de fazer opções’. Ela tinha razão, realmente, eu estava muito acelerado.”

Azania observa que rapidamente percebeu que aquele processo era benéfico e que queria continuar. “Não criei resistência, aceitei que precisava de ajuda; e o Coaching passou a fazer a diferença na minha vida. A Sandra nunca falou faça isso ou faça aquilo, mas despertou algumas ferramentas que me possibilitaram ver de forma mais abrangente, a enxergar não só a mim, mas aos meus colegas de trabalho, a minha família. Tem sido de muita valia em todos os aspectos: emocional, profissional, espiritual e familiar.”

Após o processo de Coaching, Aza-



Azania é um parceiro do setor no controle de plantas daninhas – se bobear elas dominam o canavial





O Coaching despertou o lado empreendedor de Azania – que se lançou na área de criação de cursos on-line sobre o manejo de plantas daninhas

nia diz que qualquer decisão que vá tomar em seu trabalho, tenta separar a emoção e analisar racionalmente. “Um líder não pode tomar uma decisão baseado na emoção. Hoje eu ouço, filtro e procuro tomar a decisão pela razão. Não é uma tarefa fácil, mas é necessária e a mais honesta.”

Maior segurança para concretizar os projetos

O Coaching, salienta Azania, “contribui para que eu tenha foco e busque alternativas para que meus projetos aconteçam. Entendi que não adianta eu ficar sentado e reclamando que não há verba para eu realizar pesquisas. Trabalho com manejo de plantas daninhas e maturadores. É uma linha que se soma às demais linhas de pesquisas desenvolvidas pelo Centro de Cana. Não posso simplesmente criar projetos baseados no que eu que-

ro, mas sim nas necessidades do setor, por isso, passei a visitar usinas, muitas vezes sou convidado, eles apresentam as problemáticas e baseado nelas eu proponho pesquisas para atender a essa demanda. O governo paga o meu salário, mas não o veículo, o combustível o pedágio, então eu preciso de apoio. Isso vou buscar com as usinas e com empresas que vão conceder recursos para a Fundação cobrir estes gastos e outros como salários de estagiários e bolsistas. Com o patrocínio podemos realizar as pesquisas de cunho aplicado feito sobre demanda. O Coaching me deu mais segurança para eu buscar esse apoio.”

Essa segurança também possibilita a Azania realizar novos voos, como a criação de cursos on-line sobre manejo de plantas daninhas. “A proposta era desenvolver um curso prático que facilitasse o entendi-



Congresso Nacional da Bioenergia

ONDE A INTELIGÊNCIA DO SETOR DE REÚNE

RESERVE ESTA DATA!
01 E 02 AGOSTO 2018

Mais informações

+55 18 2103.0528

udop.com.br/congresso

uniudop@udop.com.br

PROMOÇÃO



REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



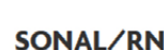
LOCAL



APOIO CULTURAL (confirmados até o dia 12/04/2018)



APOIO INSTITUCIONAL



MÍDIA PARCEIRA



mento. Também deveria alcançar um número maior de pessoas e se adequar aos horários dos profissionais, sem parar o trabalho da equipe. A produção de vídeoaulas iria atender essas necessidades.”

O curso contou com 13 módulos, abordando todo o manejo, desde a identificação da planta, o período de controle, efeito sobre a cultura, características dos herbicidas, comportamento das moléculas no solo, melhor aproveitamento com menor impacto ambiental. “Consegui patrocínio da FMC que disponibilizou o curso para 10 turmas de profissionais de usinas com poder de decisão, um total de 648 cotas. O curso ficou em uma plataforma por seis meses, eu visitei essas 10 usinas duas vezes, na aula inaugural e no encerramento do curso. Foi ótimo, um trabalho útil, gratificante. Eu jamais teria feito isso

sem a visão do Coaching. Antes, tudo parecia muito complexo, depois fiquei mais tranquilo, seguro, conhecedor de meu potencial”, diz o pesquisador, que já prepara novos cursos on-line.

O processo de Coaching reflete positivamente na vida familiar de Azania, a tranquilidade coopera para maior harmonia. Formado em Engenharia Agrônoma, o pesquisador é casado com a bióloga Andréa e os dois possuem Mestrado e Doutorado em Produção Vegetal. “A Andréa é uma grande parceira, é ela que toma conta de todos os projetos da instituição e desenvolve os laudos técnicos. Com o nascimento do João Francisco, precisou dar um tempo para se dedicar a ele, mas logo que o João for para à escola, a Andréa volta à ativa”, conta Azania, que atualmente realiza na Multi Training o processo de Mentoria, com sessão uma vez por mês e sua intenção é não parar. “Já avisei a Sandra, que quando terminar esse pacote fechado com o Landell, eu quero continuar por minha conta, não vou abrir mão, pois ajuda muito. Mas é preciso deixar claro que, o Coaching não faz milagre e só funciona para quem está aberto a promover mudanças.”

EWERTON ALVES/NEOMARC



Mirela acredita que para as empresas sobreviverem nesse novo cenário será imprescindível cuidar do lado emocional de seus colaboradores

É preciso manter a chama acesa

Quem também acha que não dá para frear o processo de autoconhecimento é Mirela Gradim, superintendente da Cooperativa Agroindustrial (Coplana), com sede



A Coplana é a primeira cooperativa a oferecer o método de Coaching a seus gestores

em Jaboticabal, SP. Em 2016, um gestor da Coplana iniciou o processo de Coaching na Multi Training, a mudança positiva foi tão perceptível, que estimulou a Cooperativa a direcionar 10 gestores para realizarem o mesmo processo. Medida acertada, de acordo com Mirela, a nova postura e comprometimento desses gestores repercutiu diretamente nos bons resultados obtidos pela cooperativa em 2017.

Agora, esse grupo de gestores realiza o processo de Mentoria. “É para manter a chama acesa pelo Coaching. O ser humano precisa de motivação constante, não é porque passou por um processo de autoconhecimento que os resultados vão

durar a vida toda. É preciso de estímulo, e o que foi investido precisa continuar a dar frutos. A Mentoria é uma manutenção que nos dá um suporte bastante objetivo e focado para as tomadas de decisões, sendo realizadas mensalmente”, explica a Superintendente da Coplana.

A experiência com o Coaching foi tão positiva na análise da Coplana, que mais uma equipe de gestores iniciou o processo. “A Cooperativa começa a viver uma fase em que há mistura de gerações entre seus membros, isso significa visões, valores e anseios diferentes. Os integrantes das chamadas gerações Millennials e Centennials (nascidos a partir de 1997)



são muito ansiosos e se frustram muito facilmente. Necessitam de um grande apoio psicológico para acompanhar o objetivo comum. As empresas precisam saber a diferença entre estar desmotivado, frustrado e deprimido, pois as três levam a uma baixa produtividade, em graus diferentes e, quando é depressão, o prejuízo é muito maior. Diante desse cenário, o Coaching é uma ferramenta fundamental de prevenção, conscientização e promoção da saúde emocional dos colaboradores”, observa Mirela.

A Superintendente da Coplana acredita que para as empresas sobreviverem nesse novo cenário será imprescindível cuidar do lado emocional de seus colaboradores. “É muito válido oferecer oportunidade de realizarem MBA, cursos de qualificação, de especialização, mas, pa-

ralelamente temos que perceber que os problemas não são apenas técnicos, mas também emocionais. Está cada vez mais complexo gerir uma empresa, não controlamos o preço dos produtos e o custo de produção cresce a cada dia. A alternativa é investir no capital humano para extrair do potencial da equipe as melhores soluções. Daí entra o Coaching não só como motivação, mas também para melhorar o relacionamento no ambiente de trabalho, reduzir conflitos, deixar a equipe coesa e focada, atendendo as necessidades e os ideais da empresa”, salienta Mirela. A Coplana é pioneira entre as cooperativas a oferecer a seus gestores a oportunidade de realizarem o Coaching como um “presente” que impulsiona a vida pessoal, profissional e eleva os resultados financeiros da empresa.

Multi Training



Para conhecer melhor o que mais podemos fazer por você e sua empresa, basta nos contatar:

Sandra Schiavetto – Master Coach

sandra.schiavetto@multitraining.com.br – (16) 98131-7177 / (16) 3325-5290

Fabiane Zat – Consultora de Relacionamento e Trainer

fabiane.zat@multitraining.com.br - (16) 99248-0092 / (16) 3325-5290

Paulo Catanoze – Consultor Parceiro e Trainer

paulo.catanoze@multitraining.com.br - (16) 99723-6531 / (16) 3325-5290

Visite nosso site e veja alguns depoimentos de nossos clientes:

www.multitraining.com.br



MBAUSP ESALQ

INSCRIÇÕES ABERTAS

1º SEMESTRE 2018

Gestão de Negócios

Marketing

Gestão Escolar

Agronegócios

Gestão de Projetos

Varejo e Mercado de Consumo

Gestão em Cooperativas de Crédito

MBAUSP ESALQ

(19) 3375-4250   mbauspesalq.com
(19) 99948-4769   mbaesalqusp

*A última prova do curso (de qualificação) deverá ser feita presencialmente no campus da USP/Esalq, em Piracicaba