



A nova tecnologia para melhorar o desempenho de colhedoras agrícolas

Ribeirão Preto SP • Abril 2017 • Ano 18 • nº 218

# TERRAS&CIA

A VOZ DO AGRONEGÓCIO

Mala Direta Postal  
**Básica**  
991231522/2012-DR/SPI  
**AgroBrasil**  
CORREIOS

## PLANO ÚNICO

O empresário e presidente de honra da Agrishow, Maurílio Biagi Filho, afirma que o setor sucroenergético precisa de liderança e de um planejamento em conjunto com o governo caso queira uma retomada definitiva. E vê semelhanças entre a Operação Carne Fraca e o episódio que resultou na falta de álcool em 1989

### Tecnologia

A integração lavoura-pecuária-floresta

### Eventos

Cotrijal supera meta e atinge R\$ 2,1 bi

### Hortaliças

Proteína pode deter mosca-branca

### CanaMix

Começou a safra da cana 2017/18


*Nova S10 Advantage*

# A PICAPE DE VERDADE CHEGOU COM TUDO.

- RODAS DE ALUMÍNIO ARO 16"
- AR-CONDICIONADO
- COMPUTADOR DE BORDO
- TRAVAS E VIDROS ELÉTRICOS
- CAPOTA MARÍTIMA
- MYLINK COM ANDROID AUTO E CARPLAY
- DIREÇÃO ELÉTRICA PROGRESSIVA
- ALERTA DE PRESSÃO DOS PNEUS
- FARÓIS DE NEBLINA
- CÂMBIO DE SEIS MARCHAS



CONSULTE UMA CONCESSIONÁRIA **CHEVROLET**

 **Minha escolha faz a diferença no trânsito.**

Imagens meramente ilustrativas relativas ao veículo Chevrolet S10 Advantage (conf. 148TAH), pacote R6Y, ano/modelo 2017/2017. Consulte na concessionária Chevrolet de sua preferência as condições especiais para Produtor Rural. O faturamento deve ser realizado diretamente no CNPJ, mediante apresentação da documentação completa e regular exigida pela legislação vigente. Por se tratar de venda direta, o proprietário deverá respeitar as regras de permanência mínima com o veículo, não podendo transferi-lo a terceiro antes do prazo informado no momento de seu faturamento. Faturamento sujeito a disponibilidade em estoque. MyLink 2: sujeito a disponibilidade do app de escolhimento de smartphone. Os serviços OnStar dependem da disponibilidade da rede celular compatível com a rede OnStar e da disponibilidade do sinal de GPS. Os serviços de emergência funcionam

**CONFIRA AS  
CONDIÇÕES ESPECIAIS  
DE VENDAS DIRETAS CHEVROLET  
PARA PRODUTOR RURAL E CNPJ.**

Publicidade S.A. L. S. Chevrolet



**MOTOR 2.5 FLEX  
COM INJEÇÃO DIRETA DE  
COMBUSTÍVEL. O MAIS  
POTENTE DA CATEGORIA,  
COM 206 CV (ETANOL).**



**É UMA TECNOLOGIA EXCLUSIVA CHEVROLET  
QUE FORNECE, 24 HORAS POR DIA,  
ATENDIMENTO EM CASOS DE EMERGÊNCIA,  
MONITORAMENTO E RECUPERAÇÃO  
VEICULAR (PACOTE PROTECT).**

**NOVO DESIGN INTERNO  
COM ACABAMENTO  
SOFISTICADO E AINDA  
MAIS ESPAÇO PARA VOCÊ.**



**FIND NEW ROADS<sup>SM</sup>**

como uma maneira de auxiliar na conexão entre o cliente e os Serviços Públicos de Emergência e dependem das regras, cobertura e disponibilidade destes. Visite [www.chevrolet.com.br/onstar](http://www.chevrolet.com.br/onstar) para verificar a área de cobertura dos serviços OnStar e do atendimento de Emergência, bem como demais limitações dos Serviços OnStar. Imagens relativas às versões de veículos disponíveis na data de produção deste material (10/3/2017). Promoção válida até 31/3/2017. Os veículos Chevrolet estão em conformidade com o Proconve - Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores. [www.chevrolet.com.br](http://www.chevrolet.com.br) - SAC: 0800 702 4200

**CHEVROLET**





**DIRETOR**

Plínio César (16) 98242-1177  
plinio@canamix.com.br

**DIRETOR DE MARKETING**

Marcelo Dias (16) 99111-0291  
marcelo@canamix.com.br

**EDITOR CHEFE**

Igor Savenhago MTB 40.618/SP  
(16) 99177-1961  
igor@canamix.com.br

**REDAÇÃO**

Marcela Falsarella MTB 71067/SP  
(16) 99454 5840  
redacao@canamix.com.br

**CONSULTORIA**

Luiz Zanon (16) 3620 0555

**CONTATO COMERCIAL E PUBLICIDADE**

Plínio César e Marcelo Dias

**CIRCULAÇÃO E ASSINATURAS**

plinio@canamix.com.br  
redacao@canamix.com.br

**EVENTOS**

redacao@canamix.com.br

**PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

Claudia de Oliveira (16) 99606-5371  
claudiasilene@hotmail.com

OUTRAS PUBLICAÇÕES: Guia de Compras SA

**PARCEIROS DE MÍDIA**

433 AG - larissa@433.ag (41) 3016 0433

ARTÉRIA - mídia@arteria.ag (11) 5185 4587

CALIA - bruna@calia.com.br (11) 2122 8600

DOMÍNIO - marcus.lula@dpbr.com.br (31) 3360 0000

E21 - taila.loureiro@e21.com.br (51) 3092 7400

FILADÉLFIA - pedro@filadelfiacom.com.br (31) 3516 0159

GUERREIRO - glaucia@guerreiro.agr.br (44) 3026 4457

LABCOM - labcom.rp@labcomtotal.com.br (16) 3512 9735

MCGARRY BOWEN - juliana.berro@mcgarrybowen.com.br (11) 2173 0354

OXI henrique.miura@oxicomunicacao.com.br (19) 3305 9040

PUBLICIS cristina.maria@salleschemistri.com.br (11) 4560 9000

TUGARE simone.rosa@tugare.com.br (11) 3594 3124



Envie seus comentários sobre esta edição  
para redacao@canamix.com.br.

Para assinar, esclarecer dúvidas sobre sua assinatura ou adquirir números atrasados (SAC 16 3620 0555 e 3234 6210)

2º a 6º feira, das 9h às 12h e das 13h30 às 18h.

Artigos assinados e mensagens publicitárias refletem ponto de vista dos autores e não expressam a opinião da revista. É permitida a reprodução total ou parcial dos textos, desde que citada a fonte.

Grupo AgroBrasil

R. Genoveva Onofre Barban, 495 - 14056-340

Planalto Verde - Ribeirão Preto - SP

16 3620 0555 / 3234 6210

www.canamix.com.br

Nutrição de alta performance

para incremento de TCH e ATR

do canavial



• **TONELADAS DE CANA POR HECTARE** • **AÇÚCAR TOTAL RECUPERÁVEL**

A Sulphurtec Fertilizantes, empresa líder no segmento agrícola, possui uma linha de produtos específica para o cultivo da Cana-de-açúcar. Nosso programa nutricional abrange desde o tratamento das mudas até a colheita. Os produtos são potencializados quando aplicados em conjunto e sua utilização garante o aumento da produtividade, estimula enraizamento, proporciona maior ATR e impulsiona o crescimento vegetativo.

(16) 2132.2000 [www.sulphurtec.com.br](http://www.sulphurtec.com.br)

 **SULPHURTEC**<sup>®</sup>  
FERTILIZANTES

# Agronegócio forte



Plínio César

**Diretor do Grupo AgroBrasil**

Estamos a pouco menos de um mês do início da maior feira de tecnologia agrícola da América Latina – a Agrishow, em Ribeirão Preto. Mais uma vez, um espetáculo de máquinas vai levar à Fazenda Experimental do Instituto Agronômico (IAC) mais de 150 mil pessoas. Estrangeiros de vários países devem desembarcar em terras tupiniquins para conferir as novidades. Uma demonstração da força do setor agrícola brasileiro.

Força apesar dos contratemplos. No dia 17 de março, a Polícia Federal deflagrou a Operação Carne Fraca, notícia que, no exterior, causou um efeito inverso daquilo que estamos acostumados a ver: o mundo crescendo os olhos, de forma positiva, para a pujança do nosso agro. Coincidência ou não, a Agrishow deste ano começa no Dia do Trabalho, o que sinaliza que vem muito trabalho pela frente para manter, não só lá fora, mas também no mercado interno, uma imagem construída com muito esforço.

Para Maurílio Biagi Filho, convidado para seção Entrevista desta edição, o episódio da carne, que provoca um baque nas exportações, é extremamente danoso ao País e deve refletir na Agrishow. Apesar disso, ele, como presidente de honra da feira, enxerga a 24ª edição do evento com otimismo: após dois anos de quedas significativas na movimentação financeira, espera mais vendas agora em 2017. Mais um exemplo da força demonstrada para reverter adversidades. Para Biagi, a Operação Carne Fraca será esclarecida e o agronegócio brasileiro tem tudo para responder, afirmativamente, às necessidades mundiais por alimentos e energia.

Ele relaciona a operação com o Programa Nacional do Álcool (Pró-Álcool), que, em 1989, também sofreu uma queda. A falta do combustível nos postos, na época, frustrou uma grande leva de consumidores que apostaram no produto e compraram carros a álcool, comprometendo a imagem dos donos de usinas. Na entrevista, Biagi Filho fala bastante sobre o setor sucroenergético, avaliando ser necessário um diálogo maior entre os envolvidos, com a criação de um plano único e o estabelecimento de uma liderança forte, para que haja uma retomada efetiva.

Que esta Agrishow traga bons fluidos e reafirme a posição de que, contra a Carne Fraca, temos um agronegócio forte, capaz de reagir a questões desfavoráveis com determinação, como historicamente vem mostrando. Que a cada desafio enfrentado e superado, a agropecuária nacional se agigante para manter a posição de referência em todo o planeta.

**Boa leitura!**



**08**

**CAPA**

Entrevista: Maurílio Biagi Filho



**24**

**TECNOLOGIA**

Lavoura-pecuária-floresta



**64**

**HORTALIÇAS**

Na mosca!



**52**

**EXPODIRETO 2017**

Fartura em negócios

**22**

**CARNES**

Prejuízo nas exportações

**62**

**INFORME PUBLICITÁRIO**

Moura Lacerda

**68**

**INFORME PUBLICITÁRIO**

Fronius

**70**

**PRAGAS**

Parecem doces...

Só parecem!

**74**

**GIRO DA TERRA**

As principais notícias do

Portal CanaMix

**82**

**MARKETING**

A muralha colaborativa

Marcelo Dias

**CADERNO CANAMIX**

SAFRA DA CANA

Começou!

**32**

GIRO PELO AGRO

Bons sinais para o agro brasileiro

**40**

SUSTENTABILIDADE

Areia e carvão de bagaço

**42**

OPINIÃO

E as inovações tecnológicas no setor  
sucroenergético?

**44**

FITOTÉCNICO

Plantio com qualidade

**47**

INFORMES PUBLICITÁRIOS

DMB

GIFC

Mosaic

**48**

**49**

**50**





**“O setor só vai realmente se consolidar quando houver um plano único, em conjunto com o governo”**

Em entrevista exclusiva, o empresário Maurílio Biagi Filho diz acreditar na retomada do setor sucroenergético, mas lamenta a falta de diálogo entre os envolvidos, cobra uma liderança e diz que um *boom* só vai ocorrer quando o pensamento for em conjunto

Igor Savenhagen

Marcelo Dias

Plínio César

Ao final de um corredor com obras do fotógrafo franco-brasileiro Pierre Verger, a porta de uma sala se abre no 14º andar de um edifício empresarial de Ribeirão Preto e lá está Maurílio Biagi Filho, com disposição e a postos para a entrevista. No prédio, localizado na avenida que leva o nome do pai dele, está a Maubisa, holding familiar que presta consultoria em agronegócio, gestão imobiliária, gestão de investimentos e novos negócios.

Mas o Grupo Maubisa não é sua única dedicação. Além de outros empreendimentos, ele,

que é da família que protagonizou uma revolução no setor sucroenergético, ajudando a transformar Sertãozinho em sinônimo de desenvolvimento nas usinas e na indústria de base, é, também, presidente de honra da maior feira de tecnologia agrícola da América Latina e uma três maiores do mundo – a Agrishow.

De opinião forte – “falo o que penso” –, Biagi Filho acredita que o episódio envolvendo as principais empresas do setor de carnes do País, na segunda quinzena de março, guarda muita semelhança com um movimento ocorrido em

1989, por ocasião do Programa Nacional do Alcool (Pró-Alcool), e que fez, segundo o empresário, faltar combustível nos postos. A entrevista para a **Terra&Cia/CannaMix** foi concedida em 18 de março, dia seguinte à Operação Carne Fraca, da Polícia Federal. Quando fala especificamente sobre o setor sucroenergético, tece críticas à falta de uma liderança que seja respeitada por todos os envolvidos e diz que a retomada definitiva passa por um planejamento comum, que reúna iniciativa privada e esfera pública. Confira os principais trechos.

### **Terra&Cia: Qual panorama é possível traçar para o setor sucroenergético?**

**Maurílio Biagi:** Vou pegar um exemplo que identifica muito o setor: a questão do etanol. Nós estamos patinando. Faz um cinco anos que estamos no mesmo patamar da produção de cana, 600 e poucos, 700 milhões de toneladas se considerarmos o Brasil inteiro. Faz cinco anos que o setor vem falando que precisa produzir mais. E precisa. Mas como é que você vai produzir mais? O que te indica que você tenha fundamentos econômicos para isso? Estamos em plena entressafra, com quase 40% de queda no preço do etanol. E estamos agora brigando. Peguei ontem essa fotografia desse pessoal reunido [mostra uma reportagem em que um grupo de entidades se reuniu com o ministro da Agricultura, Blairo Maggi, para pedir o retorno da tarifa de 20% sobre a importação de etanol], para reclamar que os Estados Unidos estão inundando o Brasil de etanol. Os Estados Unidos não estão fazendo nada. Eles estão apenas vendendo etanol para quem quer comprar. Normal. Estão na posição deles. Lá atrás, o próprio setor foi pedir para tirar a tarifa de importação. Agora, vai lá para voltar a tarifa. O que acontece?



Quem é que importa etanol? As grandes multinacionais, que têm domínio do segmento. Se você perceber, esses personagens que estão aqui [mostra a foto novamente], que não quero personalizar, quando interessa aos caciques, eles representam. Quando não interessa, não representam. Então, vai esse pessoal aqui conversar com o ministro, porque eles têm que dar resultados para suas matrizes. Mas eu pergunto: por que todo mundo importou etanol? Porque era mais barato. O preço aqui estava alto. Importou para ganhar dinheiro. Ninguém importou para fazer bonito. Podemos até dizer que importaram porque tem uma resolução da ANP [Agência Nacional do Petróleo], que estabelece 38% de estoques, mas são as pequenas unidades que recorrem a isso. As grandes vendem tudo. Venderam 40% acima do preço e agora, com toda essa importação, vão perder dinheiro. Mas ganharam dinheiro lá atrás. Acho, então, que esse fato exemplifica um pouco como é o setor. O setor teve uma oportunidade agora de dosar as suas produções de açúcar e de etanol. Os preços de açúcar no mercado interno, em plena entressafra, caíram muito, mais de 20%. Os preços internacionais também caíram. Estão em patamares razoáveis, mas bem abaixo do que era esperado. Porque todo mundo anuncia que vai produzir só açúcar, açúcar, e fica falando, falando... Então, você me pergunta: qual a solução? Não tem solução, na minha visão. Isso vai continuar assim porque os *players* envolvidos no setor não se entenderam. No mundo inteiro, nos países de sucesso, você tem organizações que controlam

*“ Então, você me pergunta: qual a solução? Não tem solução, na minha visão. Isso vai continuar assim porque os players envolvidos no setor não se entenderam. [...] Temos que ter uma organização forte, com comando e liderança, para que pelo menos o básico seja resolvido em conjunto. ”*

isso. Na Austrália, tem uma organização com peso, que tem mando. Na Guatemala, nos Estados Unidos, também. Temos que ter uma organização forte, com comando e liderança, para que pelo menos o básico seja resolvido em conjunto. Aqui [mostrando a reportagem novamente], por exemplo, não tem Unica, que não aderiu ao movimento. E tem sido assim. De repente, a Unica adere a um outro determinado movimento e esses outros não aderem, porque não coincide com o ponto de vista do Nordeste. Politicamente, o Nordeste ainda é muito forte. Nessa reunião, por exemplo [nova referência à reportagem], o Nordeste desceu com todo mundo. Então, continua acontecendo a mesma coisa. Não há um entendimento de que, no momento em que precisamos produzir mais açúcar, se produza mais açúcar. Ou etanol. Sempre digo que é melhor vender 20% menos com preço rentável do que vender 20% mais com preço menor. Isso aumenta o seu prejuízo. Por isso, precisamos de uma estratégia. O Brasil é o único país do mundo que tem essa possibilidade de jogar com o etanol e o açúcar. E não conseguimos fazer porque não existe uma liderança que seja respeitada, obedecida, seguida. E agora, com todas essas grandes multinacionais envolvidas, é muito difícil, porque cada uma tem um interesse, e todas têm seus executivos, que são pessoas que têm que estar alinhadas com a matriz, mostrar serviço. Eles têm luz própria e não se submetem a nenhuma outra organização. Poderiam, pelo menos entre eles, fazer uma associação e, provavelmente, seriam seguidos pelos outros. Mas não conseguem porque

# Recap Pneus

Recapagem e Conserto

Atuamos no mercado de prestação de serviço de recapagem e consertos de pneus ( carga e agrícola), mostrando sempre uma ampla experiência no ramo, com isso dando atenção especial a banda de rodagem da marca Continental.

Hoje somos vendedores autorizados de pneus de carga da marca Continental, isso é, pneus faturados diretamente da fabrica para o cliente.

A empresa oferece o que há de melhor na área de reformas de pneus e também no atendimento, sempre se preocupando com nossos clientes e assegurando na qualidade dos serviços prestados e na satisfação.

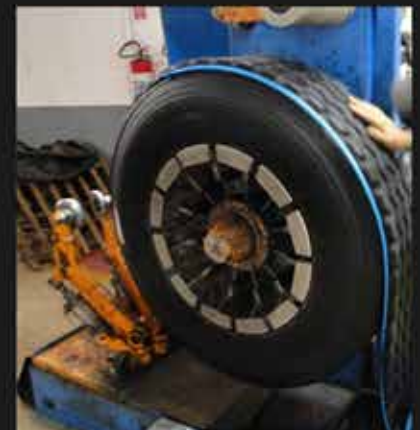
**NOSSO ATENDIMENTO:** Temos como principal foco oferecer excelentes ferramentas e priorizar nosso atendimento, onde sempre vamos dispor de total clareza, convicção e certeza em todas as propostas apresentadas. Buscamos sempre manter um vínculo de confiança entre nossa empresa e nosso cliente.

**A NOSSA EQUIPE:** Disponibilizamos de uma equipe altamente qualificada e preparada para oferecer a melhor solução necessária, com total conhecimento e comprometimento.

## Recap Reformadora de Pneus

Rua Domiciano Leite de Assis, 131  
Distrito Industrial  
Jardinópolis - SP | CEP 14680-000

(16) 3663 2439 | [contato@gruporecappneus.com.br](mailto:contato@gruporecappneus.com.br)



## ENTREVISTA

não se identificaram. Já houve tentativas. Na época de maior sucesso no Brasil, quando fizemos o Programa Nacional do Álcool [Pró-Álcool], havia claramente uma liderança, competente e seguida. Errava? Claro que errava. Mas havia uma divisão de ônus e bônus. Hoje, é muito desigual.

**Terra&Cia: Essa falta de entendimento é a maior dificuldade para a criação de uma liderança única?**

**Biagi:** Sim, temos diversas lideranças no setor, fora as vaidades existentes. Lideranças que não aceitam outras lideranças.

**Terra&Cia: E não há mesmo uma solução?**

**Biagi:** Eu não vejo, pelo menos no curto prazo. A falta de prevenção custou ao setor 100 unidades

industriais. Está certo que algumas não tinham como continuar, mas outras tinham e fecharam, por falta de enxergar antes. O líder é aquele que enxerga antes e toma medidas. Para entender, é preciso voltar lá atrás, na grande crise, que estava desenhada. Quando estávamos numa expansão enorme, que foi quando eu saí, estava claro que viria uma crise. Era insustentável. In-sus-ten-tá-vel! Não tínhamos a rentabilidade para manter aquilo. E outra coisa é que nunca fizemos uma grande composição. Tínhamos que ter feito uma composição com a Petrobras. O pessoal dizia: “Ah, não, Petrobras?”. Se a Petrobras fosse contra, o Pró-Álcool não teria nascido. É claro que a Petrobras vende o produto dela, mas, em determinado momento, fez um planejamento em que previa que 80% do abastecimento a gasolina seriam feitos com etanol. Isso está no planejamento que foi executado. Então, nós fomos perdendo, nesses quase 40 anos, a oportunidade de compor. Lá atrás, falamos diversas vezes, e a Cosan fez, virou Raízen, que poderíamos ter uma grande distribuidora. Teve uma

“ A falta de prevenção custou ao setor 100 unidades industriais. Está certo que algumas não tinham como continuar, mas outras tinham e fecharam, por falta de enxergar antes. O líder é aquele que enxerga antes e toma medidas. ”

”



época em que éramos mais fortes que a Petrobras. E quando você não percebe que é forte, mas que, na verdade, aquilo é insustentável, é preciso se dar conta se esse empoderamento é sólido ou não. E faz tempo que venho dizendo que não consigo enxergar essa solidez. Tanto que outros já se convenceram disso e mudaram de foco. Como, num determinado momento, éramos multidiversificados, enxergávamos isso com clareza. Faltaram simplesmente algumas atitudes nesse caminho que tornassem tudo mais fácil. Porque temos um produto excelente, que gera uma série de vantagens econômicas, sociais e ambientais. Temos um produto com o qual nenhum outro país do mundo pode concorrer, concorrer pra valer. Nossa condição é excepcional. Por isso, acho que, nessa parceria que tínhamos que ter feito com a Petrobras, ela seria a única petroleira do mundo a ter uma gasolina verde,

ecológica, com um pouco mais de etanol misturado. Falo isso e existe uma aversão, mas não temos outra solução. O mundo está caminhando pra isso. Outra coisa é que temos que transformar a cana em um tipo só de etanol. Temos que escolher. Vamos produzir o melhor ou o pior? Como dizem que a carne é fraca, talvez escolhêssemos produzir o pior, mas teríamos que produzir o melhor, que é o que não tem água. Ou que tem uma quantidade de água muito pequena. Esse é o melhor. Tanto para misturar na gasolina quanto para o motor do carro. Se motor a combustão gostasse de água, tava tudo resolvido. Ao mesmo tempo, se poderia fazer um grande trabalho para acabar com essa farsa do motor flex, que é um motor

a gasolina transformado. O Brasil tinha que ter, há muito tempo, motores realmente para etanol. E com rendimento melhor que o motor a gasolina. Isso foi desenvolvido no Brasil na década de 70, no Centro Tecnológico da Aeronáutica, em São José dos Campos, e, de repente, isso foi colocado para fora. Isso foi tratado num momento em que não tínhamos um motor correto, mas que a população brasileira op-

tou pelo álcool: 97% dos carros produzidos eram a álcool. Ainda não tinha o motor flex. Foi quando houve um movimento que nós nunca denunciámos, o momento em que faltou etanol. Tinha álcool estocado. Só aqui nessa região, está nos anais da ANP, havia 297 milhões de litros de álcool estocados. E aqui em Ribeirão Preto, no terminal de etanol, faltou. Tem uma história longa sobre isso. Tenho um dossiê. Fui lá, reclamei, saiu na primeira página da Folha [Jornal Folha

de S. Paulo]. Foi um movimento em que o pessoal do setor ficou com medo de se manifestar, diferente do que aconteceu ontem com as empresas denunciadas [na Operação Carne Fraca]. Tudo isso ficou claro quando a Petrobras lançou o MEG, a mistura etanol/metanol. E que foi recusada, por sorte nossa. Os frentistas tinham que trabalhar de máscara. Teve gente que passou mal quando foi abastecer o carro. Aí, vai lá o Acordo de Paris e indica os caminhos para um clima sustentável. Tem toda essa indicação no mundo inteiro. E temos a tecnologia. O único programa que os Estados Unidos vieram aqui e copiaram, literalmente igual, foi o Programa Nacional do Álcool brasileiro. Todas as autoridades americanas vieram

*“ O único programa que os Estados Unidos vieram aqui e copiaram, literalmente igual, foi o Programa Nacional do Álcool brasileiro. Todas as autoridades americanas vieram aqui na década de 70 abobalhadas com o que estava acontecendo. Imagina que audácia você desafiar o petróleo. ”*

## ENTREVISTA

aqui na década de 70 abobalhadas com o que estava acontecendo. Imagina que audácia você desafiar o petróleo. No fundo, nós desafiamos o petróleo, que é a coisa mais poderosa do mundo. E foi possível porque o governo militar apoiou, a Petrobras apoiou, todo mundo apoiou. Senão não teria acontecido. E foi uma coisa maravilhosa. O Brasil não se dá conta do que aconteceu. Uma independência brasileira. Se isso vem bem arranjado, bem conduzido, juntando a petroleira, que era a única de um país em desenvolvimento, podia ter dado uma guinada extraordinária. Tinha tudo para acontecer. Agora, faltou humildade na época para reconhecer isso. Pelo menos para tentar. Alguém poderá dizer: “Puxa, por que você não me falou, não corrigiu?”. Aí eu costumo brincar com as pessoas: “Porque você me tirou a chance. Você fez antes”.

**Terra&Cia: A crise no setor sucroenergético obrigou as empresas de Sertãozinho a migrar parte da sua produção para atender o setor de petróleo. Mas quando elas se começaram a se credenciar para atender a Petrobras, estouraram os escândalos de corrupção. A Petrobras cancelou contratos com um monte de gente. Podemos esperar realmente uma retomada do setor da cana para que Sertãozinho volte a ser a capital da indústria de base e a respirar emprego?**

**Biagi:** Antes de responder a essa pergunta, temos que fazer um pano de fundo. Como é que Sertãozinho construiu seu parque industrial? Por quê? Porque teve investimento em inteligência. O que foi isso? Teve um determinado momento em Sertãozinho em que se fez 40 *joint ventures*. Tinha uma empresa, que se chamava Zanini Equipamentos Pesados, que fez *joint ventures* com empresa holandesa, americana, canadense, a Foster Williams, entre outras. E por quê? A Zanini tinha um share de mercado pequeno. Começou em 1950 e, no mesmo ano, já tinha 100% do mercado. Chegou num ponto em que

ou fechava ou crescia. E, para crescer, você precisa de tecnologia, de desenvolvimento. Era impossível fazer o desenvolvimento aqui naquele momento. Então, a empresa foi pelo mundo. Tem uma pessoa, que se chama Luiz Biagi [irmão], que foi o grande mentor. Eu estava ali. A Usina Santa Elisa era o grande campo de provas. Então, começamos os experimentos,



a tropicalizar a tecnologia. Foi um trabalho maravilhoso, que a gente nem sabia que estava fazendo. Fazia porque tinha um chamado comercial. Não fazia pensando no desenvolvimento que isso representaria. Então, de repente, a Zanini se associa à Foster Williams. E fizemos a empresa que foi a mais importante de engenharia na época, com sede em Jacarepaguá. Pegávamos o aviãozinho aqui, descíamos lá aos sábados, para reuniões de conselho. Muito bem. Como é que são as forças do poder? Porque a partir do momento em que se começou a produzir energia, energia é poder. E, no poder, você leva porrada,

safanão, do nada. E nem percebe. Era uma empresinha de Sertãozinho e, de repente, tinha um poder extraordinário. Sabe aquele momento em que você leva um empurrão e não sabe de onde veio? Só para dar uma dimensão, o Brasil havia feito a refinaria de Paulínia e a de Duque de Caxias. Você sabe que defendendo a Petrobras, mas vou contar um fato. De uma

“

*Vai ter uma retomada, até porque o setor sucroenergético deixou de investir muito nesses últimos tempos. Só de manutenção, reposição, atualização, tem bastante coisa para fazer. As usinas, no ano passado, já tiveram resultado. Mas, na minha visão, ainda é uma recuperação tímida, sem grandes investimentos.*

”

hora para outra, começamos a ser questionados pelo governo na época, que era preciso mudar. A indústria automobilística não poderia continuar produzindo o volume de carros a álcool que produzia, porque começou a haver um desequilíbrio na matriz brasileira. As refinarias produziam muita gasolina. Tanto que a maioria dos caminhões era a gasolina. Tinha pouco diesel. Numa reunião de conselho na Zanini, cujo presidente da Foster Williams participava, comentou-se o assunto e ele falou: “Não, espera, acho que não é bem assim. Preciso verificar com o pessoal da engenharia da Foster porque tenho a impressão que se

pode mudar o craqueamento [processo químico para transformação de cadeias de carbono] das refinarias, ou seja, produzir mais diesel que gasolina”. Ele conversou com a técnica, demoraram uns quinze dias. Aí, ele veio aqui e mostrou. “É possível. O craqueamento pode mudar. Pode diminuir muito a produção de gasolina e aumentar a de diesel”. O Palácio do Planalto nos convocou então para uma reunião, com a Petrobras. Na discussão, provamos que podia mudar. O governo, então, imediatamente, mandou mudar. Coincidência ou não, a Zanini Foster Williams era a principal fornecedora da Petrobras. Depois desse episódio, demoramos dois anos para perceber que havia começado um boicote. Eles falavam: “Olha, aqui nessa concorrência, entre a porca e o parafuso, está prevista uma ruela de teflon e vocês colocaram uma de aço. É por isso que vocês perderam”. Descobrimos, então, que não era para a Petrobras continuar comprando da Foster Williams. Com isso, a Foster foi embora do país. Largou tudo. Muitos anos depois, nos anos 2000, passando pela rua João Penteadado, em Ribeirão Preto, vejo uma placa: Foster Williams. Ela voltou para o Brasil com gente ex-Zanini. Portanto, essa plataforma em Sertãozinho foi construída com sangue e suor. Tanto que fiquei desesperado quando percebi que o setor ia entrar em declínio. Fui duas, três vezes a Sertãozinho, chamei todo mundo: “Gente, vamos diversificar. Mas não fazer do jeito que está sendo feito, pegar subempreitada”. Grandes companhias pegavam a obra da Petrobras e subempreitavam aqui. Sobrava muito pouco. Era preciso se habilitar na Petrobras, mas não conseguimos. Então, o que aconteceu em Sertãozinho foi que houve um desenvolvimento extraordinário para um setor que não conseguiu se sustentar. Agora, finalmente, respondendo à pergunta. Fiz toda essa reflexão para chegar aqui. Teve toda uma história. Não aconteceu da noite para o dia. E não foi só por causa da indústria, mas pela competência das pessoas, que depois não tiveram competência de mudar rapidamente. Acho, sim, que vai ter uma retomada, até porque o setor su-

## ENTREVISTA

croenergético deixou de investir muito nesses últimos tempos. Só de manutenção, reposição, atualização, tem bastante coisa para fazer. As usinas, no ano passado, já tiveram resultado. Mas, na minha visão, ainda é uma recuperação tímida, sem grandes investimentos. Você sabe de algum negócio, de alguma nova unidade industrial surgindo? Deve ter alguém planejando, mas, nesse momento, o movimento ainda é relativamente pequeno. E a questão trabalhista também é muito séria. Em Sertãozinho hoje, existem oito mil reclamações trabalhistas. E essa questão é tratada no Brasil de forma demagógica, irresponsável. Existe um grupo no Brasil, nesse momento, do quanto pior melhor. E esse grupo é perigosíssimo, porque nos conduziu para onde estamos. E tem um outro grupo que acredita que esses caras que estão aí são a solução. O Brasil é, portanto, um país muito estranho. Temos posições muito dúbias. Houve um empobrecimento das representatividades empresariais, um desmantelamento, uma coisa muito triste. Precisamos retomar uma certa postura. E isso tá difícil. Você viu o que aconteceu ontem com o negócio da carne fraca. Eu não acredito, quero deixar aqui falado, que uma BR Foods ou uma JBS, que tem 230 mil funcionários, pode se dar ao luxo de qualquer falcatrua dessa. Pode ser até que tenha, mas sem conhecimento da companhia.

### **Terra&Cia: Diante de tudo isso, qual a expectativa para a Agrishow deste ano?**

**Biagi:** Acho que vai ser melhor que no ano passado. Lembrando que, em 2016, tivemos cerca de R\$ 2 bilhões em movimentação financeira, com 152 mil visitantes. Neste ano, teremos mais ou menos o mesmo número de expositores, mesma área construída. Estará muito parecida com a do ano passado, na estrutura, no porte, mas vai ser maior em movimentação, mais vendas. Difícil fazer uma precisão segura diante do que está acontecendo, porque, a cada hora, tem um fato novo. Esse fato de ontem [Operação Carne Fraca] prejudica muito a Agrishow.



Prejudica o Brasil, o agronegócio como um todo. Não adianta tentar remediar depois que sai na mídia como saiu. Um fato como esse anula todas as Fátimas Bernardes, todos os Robertos Carlos, todos os Tonys Ramos, um trabalho de anos e anos de imagem. Na minha visão, isso tem dedo de alguém. Isso foi o que fizeram com o Programa Nacional do Alcool em 1989, quando provocaram a falta. De 97% dos motores a etanol que a gente vendia, no ano seguinte vendemos 60%, no ano seguinte 40%, no ano seguinte 20%, no ano seguinte 10%, no ano seguinte 2%. Desmontou a coluna vertebral do programa. Desmoralizou. Virou chacota. Isso que aconteceu ontem é muito parecido com isso. Você não vai deixar de comer carne, a maioria não vai deixar. Numa semana, você vai ter uma queda de consumo, mas daí a pouco tudo muda, vem campanha de esclarecimento, vem o Tony Ramos, a Fátima Bernardes, todo mundo dizer. Porque não aconteceu mesmo. Não nessa proporção. Essas empresas são de gente

**O JEITO  
SEGURO  
DE FAZER  
SEGURO**

**A Lavoura e a  
Indústria não  
podem parar!**

**Seguro de  
Responsabilidade Civil para  
Instalações Industriais  
e Máquinas Agrícolas**

**Leitores Terra&Cia têm  
descontos especiais!**

Rua Padre Anchieta, 1637  
Jd. Antártica  
14051-220  
Ribeirão Preto SP  
(16) 3633 9595  
falecom@kapsegseguros.com.br

## CANAVIAL SEGURO

Seguro de Custeio que protege as lavouras de cana-de-açúcar contra incêndio durante a entressafra.

## EMPRESARIAL

Garante os investimentos estruturais da empresa como: imóveis, máquinas, mercadorias, perda no faturamento por sinistros e outros.

## TRANSPORTE

Garante o transporte dos produtos e mercadorias, evitando prejuízos por meio de acidentes ou roubos. Um excelente investimento para garantir lucratividade.

## FROTA

Garante o patrimônio de pequenas e grandes empresas que dispõem de veículos próprios e personalizados. A cobertura abrange veículos de médio e grande porte.

## VIDA E PREVIDÊNCIA

Garante a tranquilidade familiar no que diz respeito ao futuro do cônjuge e filhos, e uma opção importante também ao empresário: o Seguro de Vida em Grupo.

## AUTOMÓVEL

Garante cobertura do veículo em caso de acidentes e roubos. Proporciona maior tranquilidade ao proprietário, já que cobre danos à terceiros.



SEGUROS

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

que tem 90 anos no mercado, que nunca precisou desses expedientes. Cresceu lenta e vagarosamente. Se isso for verdade, tem que parar tudo. Esse tipo de ação é tão danoso para o país que precisaria ser feito de forma mais pontual, prender onde aconteceu, não generalizar. Você lê o comunicado da JBS que diz que não tem uma unidade que foi fechada ou multada. Nenhuma. E não é a fiscalização sanitária do Brasil que pauta essas empresas, mas a dos países para os quais eles exportam, muito mais rigorosa.

**Terra&Cia: A quem interessaria esse tipo de ação?**

**Biagi:** Ainda não sei. Isso é um assunto no qual vou me debruçar, conversar com as pessoas.

Como foi ontem, ainda não deu tempo. Se aconteceu, pelo amor de Deus, precisa ser punido. Estamos muito cansados, até estafados, nos limites para suportar esse tipo de coisa que tem acontecido no Brasil.

**Terra&Cia: Voltando um pouquinho na retomada do setor sucroenergético. Pensando a médio e longo prazos, ela aconteceria por qual via? A do próprio etanol?**

**Biagi:** O setor, teoricamente, é uma coisa maravilhosa, que tem embasamento. Acredito no setor. Acho que vamos ter uma recuperação, mas não tem nada que indique que vai haver um *boom*. O setor só vai realmente se consolidar quando houver um plano único, em conjunto com o governo. Esse plano quem tem que fazer é a iniciativa privada. Nós é que temos que encaminhar. Toda vez que a gente faz um plano é

muito “vem a nós”. Você tem que fazer um plano em que se coloque na cadeira do outro e pense: “Se eu levar esse plano ali, qual vai ser a reação? Ah, acho que posso levar, olhar no olho e apresentar tranquilamente. Ele pode não gostar, não aceitar, mas não é algo que o prejudique”. Na hora em que conseguirmos fazer isso, vai haver

uma mudança sistemática no segmento. Tem que ser uma coisa que você possa propor ao governo olhando no olho, que seja bom para o Brasil. É um sonho? Hoje, acho que sim, mas vai acabar acontecendo por força de tantos tropeços. Agora, por exemplo, tem um plano que o governo apresentou, o Renova Bio, que não conheço o suficiente para dar uma opinião. O pessoal do setor está di-

zendo que é bom, mas é um plano que acho difícil o setor do petróleo deixar passar. Mas é um plano que atende o Acordo de Paris, que é você fazer um combustível que tenha um volume máximo de CO<sub>2</sub>. Aí o etanol entra forte. Mas precisa ver até onde ele é exequível. Outra coisa: você vê que os Estados Unidos têm aumentado produção de etanol de milho a vida inteira. Aqui no Brasil, você tem outro nicho muito importante, que é a produção de etanol de milho com etanol de cana, uma ideia ótima. Uma evolução fantástica você aproveitar 100% do tempo da empresa, tecnologias desenvolvidas, já que é o mesmo equipamento, tanto pra milho como pra cana. Isso otimiza muito, principalmente pra região de Mato Grosso. Você mói a cana, armazena o bagaço, depois destila milho com bagaço armazenado da cana. Então, você continua sem poluir o etanol. Nos Estados Unidos, o etanol é poluído porque toda a energia é gerada por

“

*Neste ano, a Agrishow terá mais ou menos o mesmo número de expositores, mesma área construída. Estará muito parecida com a do ano passado, na estrutura, no porte, mas vai ser maior em movimentação, mais vendas.*

”



Maurílio Biagi com o diretor do Grupo Agrobrasil, Plínio César

petróleo. Se tudo isso, todas essas pesquisas, fosse juntado com órgãos do governo, você põe a coisa no caminho certo, não faz iniciativas isoladas. Quando digo que falta uma liderança no setor, não é uma pessoa, mas uma entidade que consiga, através da sua competência, trazer as pessoas. Atualmente, vão grupos e falam, outros grupos falam diferente, cada um com seu interesse. E fica essa coisa que você está vendo aí, um desencontro total.

**Terra&Cia: Saindo do setor sucroenergético e indo para o agro como um todo, você vê algum setor que seja exemplo de liderança?**

**Biagi:** Não sou produtor de soja, mas, olhando de longe, vejo uma liderança muito forte, uma condução uníssona. O líder tem que ter ônus. O sujeito que é líder tem que admitir dar garupa. E vejo que o pessoal da soja dá muita garupa, tem uma liderança grande, positiva. Isso você vê também na laranja. O pessoal do café está tentando se organizar. O café sempre foi muito disperso. Esses dias, até importaram café e teve um pessoal que ficou indignado, da mesma

forma que o pessoal da cana ficou indignado com a importação de etanol.

**Terra&Cia: Em entrevista recente à Terra&Cia, o ex-ministro da Agricultura Roberto Rodrigues disse que a produção de alimentos no Brasil vai precisar crescer 40% até 2022 para ajudar a matar a fome no planeta. O mundo pode confiar que o País vai cumprir esse papel?**

**Biagi:** O agro está numa evolução extraordinária, dialogando muito. Hoje, cada vez mais, o pessoal está se juntando, conversando, trocando ideias. Você vê que as manifestações do agro sobre esse caso da carne foram imediatas, sem ficar em cima do muro. E está vindo aí uma geração muito tecnológica, competente. A geração velha do agro soube preparar uma liderança. Tem uma molecada aí, os filhos de fazendeiros, que continuam fazendeiros, mas são super tecnológicos. Por isso, o agro vai responder. Fatos como este que aconteceram ontem atrapalharam muito, porque refletem em tudo. Mas acredito que isso vai ficar esclarecido. E acho também que

## ENTREVISTA

o mundo não tem muita saída. É o Brasil que vai ter que responder pela produção de alimentos. Agora, tem uma coisa: hoje, você produz em qualquer lugar com a tecnologia existente. É mais caro? Às vezes, surpreendentemente não. Aqui no Peru, por exemplo, os caras produzem açúcar no deserto. E são competitivos. A evolução é muito forte. Eu não me atrevera a dizer o que vai acontecer em cinco anos. As coisas estão correndo de uma forma muito rápida. Mas acredito totalmente que o Brasil vai conseguir responder. Depende muito da tecnologia e da modernização, porque, ao mesmo tempo que você tem uma tecnologia te puxando pra frente, você tem uma máquina [pública] que te puxa para trás. Isso que aconteceu ontem é fruto dessa máquina incompetente que temos, que não funciona. Para ter um certificado sanitário, você precisa esperar 40 dias. Não tem gente e, às vezes, você fica desesperado porque seu produto tá perecendo. Essa ineficiência provoca corrupção. Não há corrupção onde a coisa é eficiente. Você não tem corrupção onde chega e é rapidamente atendido, onde um é um, dois é dois. Aqui, tudo pode ser que sim, pode ser que não, talvez, entretanto... E não se consegue mudar isso sem revolução de caráter.

**Terra&Cia: Um pouco de tudo o que você falou lembra a história de Irineu Evangelista de Souza, o Barão de Mauá, que tinha tudo para promover uma revolução no Brasil e foi derrubado...**

**Biagi:** O que esse Barão fez foi coisa fantástica.

Quando você começa a fazer sombra, quando se vê, por exemplo, o negócio da JBS, que cresceu do jeito que cresceu, isso incomoda. Com o Barão, foi a mesma coisa. Tô achando muito assemelhado tudo isso que aconteceu agora com a carne com a história do Barão de Mauá. Obrigado a vocês por essa grande contribuição. Me arrepia. Porque você pega a história do etanol lá em 1989, era um negócio que tava desequilibrando. Veio a Petrobras, fantasiada de CNP – Conselho Nacional do Petróleo –, e o álcool faltou. Eu fui no depósito de líquidos aqui em Ribeirão. Cheguei lá, conheci o gerente, que era o cara da Esso na região, e falei: “Cara, aqui não vai faltar álcool não, né?”. Acho que ele ficou com pena de mim. Me olhou uma, duas

vezes e falou: “Vem cá”. Me levou no escritório e me mostrou um relatório mensal de abastecimento. E disse: “Olha aqui, isso é uma autorização assinada para faltar etanol”. Quando ele me mostrou isso, fiquei enlouquecido. E foi dito e feito. Um dia faltava em Ribeirão, outro em São Paulo, outro no Amazonas. Agora, de repente, vem uma operação dessas na carne. E aí vai pra história do Barão e faz a gente pensar um pouco. Você sabe qual a pior coisa que pode acontecer para um ser humano? É ele enxergar antes. Ele sofre. Na época em que faltou etanol, todo mundo falou: “Esses usineiros são uns filhos da puta. Os caras só pensam em ganhar dinheiro. Só pensam em exportar açúcar”. Quer dizer, ainda se conseguiu fazer a coisa com maestria. Fizeram tão bem feito que caímos como uma geleia e sapatearam em cima. Incrível isso.

*“Você sabe qual a pior coisa que pode acontecer para um ser humano? É ele enxergar antes. Ele sofre. Na época em que faltou etanol, todo mundo falou: “Esses usineiros são uns filhos da puta. Os caras só pensam em ganhar dinheiro. Só pensam em exportar açúcar”. Quer dizer, ainda se conseguiu fazer a coisa com maestria”*



24ª Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação

# AGRISHOW

ROTA OFICIAL DO AGRONEGÓCIO

**COMPRE SEU  
INGRESSO!**

**01 A 05 DE MAIO**

**DAS 8H ÀS 18H 2017**

RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL

[WWW.AGRISHOW.COM.BR](http://WWW.AGRISHOW.COM.BR)



/agrishow

#### Patrocinadores



#### Realizadores



#### Companhia Aérea



#### Promoção & Organização

**informa**  
exhibitions

*Brasil pode ter prejuízo de 20% nas exportações do setor de carnes como consequência da Operação Carne Fraca*

União Europeia  
suspende  
temporariamente  
compra de carnes  
das empresas  
envolvidas na  
Operação Carne  
Fraca, o que afeta a  
balança comercial  
brasileira; entidades  
se posicionam

# Prejuízo nas exportações

Bruna Bortoloti, Franca/SP

Os efeitos da Operação Carne Fraca influenciam significativamente nas exportações brasileiras. O setor, que rendeu ao país R\$ 13,8 bilhões de dólares no ano passado, pode ter uma perda de até 20% nas vendas externas em consequência da investigação, segundo José Augusto Castro, presidente da Associação de Comércio Exterior do Brasil (AEB), em entrevista ao El País.

Até o fechamento desta edição da **Terra&Cia**, a União Europeia havia informado que a importação de carnes das empresas envolvidas na operação estavam suspensas temporariamente e, que, dependendo da confirmação ou não das suspeitas, poderia barrar a entrada dos produtos brasileiros definitivamente. O Ministro da Agricultura brasileiro, Blairo Maggi, classificou a situação como “desastre”.

“A Comunidade Europeia, além de ser nosso segundo ponto de ex-

portação, é nosso cartão de visitas”. Segundo ele, a maior pauta em jogo está em fazer, justamente, com que apenas as carnes das exportadoras envolvidas sejam barradas pela União. Enrico Brivio, representante oficial da Comissão Europeia, afirmou que, inicialmente, o escândalo não afetaria as negociações em curso com o Mercosul, que visam acordos sobre livre comércio.

A Coreia do Sul e a China também tomaram providências. A Coreia informou a suspensão temporária de produtos da BR Foods (BRF) e a China barrou a entrada de carnes em geral do Brasil. Na América do Sul, o Chile tomou a mesma atitude. Só a União Europeia, a Coreia e a China respondem, juntas, por 27,2% da exportação total de carne do nosso País.

Deflagrada pela Polícia Federal (PF) no dia 17 de março, a operação investiga, além de 21 empresas – entre elas as conhecidas BRF e JBS –, fiscais do Ministério da Agricultura, que seriam suspeitos de participar de um esquema que permitiu o pagamento de propina para que a fiscalização sanitária necessária fosse feita de maneira irregular. Estabelecimentos investigados apresentavam, segundo a PF, entre outros problemas, uso de produtos químicos para mascarar carnes já vencidas e injeção de água para aumentar o peso dos produtos. Até o fechamento desta edição, não havia recomendação para que alguma das marcas fosse evitada pela população e apenas três frigoríficos foram totalmente interditados.

Em notas oficiais, a JBS afirmou a qualidade de seus produtos e que



**Cadeia produtiva do frango também está sendo afetada: países da União Europeia, além de China, Coreia do Sul e Chile suspenderam carnes em geral do Brasil**

“a companhia não tolera qualquer desvio de finalidade nos seus processos industriais”. A BRF disse que apoia a “fiscalização do setor e ao direito da informação da sociedade com base em fatos, sem generalizações que podem prejudicar a reputação de empresas idôneas e gerar alarme desnecessário na população”.

Outras entidades ligadas a produção agropecuária do Brasil também se posicionaram. Deram apoio à investigação, reforçando a qualidade da carne nacional, e pontuaram o quanto as informações divulgadas são prejudiciais ao mercado no geral e à população.

João Martins, presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), afirmou que “o fato de algumas unidades terem sido atingidas não significa que todo o sistema de industrialização seja frágil”. Já a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu

(ABCZ) relatou que “uma credibilidade construída há décadas não pode ser comprometida pela irresponsabilidade de uma divulgação generalizada de informações à população”.

As associações Brasileira de Angus, das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC) e Brasileira do Agronegócio (ABAG) declararam sua total confiança na pecuária nacional e a certeza de que o número mínimo de empresas envolvidas não afetará a reputação internacional em produção de carnes conquistada pelo País.

**Episódio prejudica todo um trabalho de construção de imagem desenvolvido durante anos, com a participação de nomes como Fátima Bernardes**



FOTO JBS

# 3em1

Sistema lavoura-pecuária-floresta, estudado em instituições como a Embrapa, auxilia na recuperação da produtividade. E o melhor: de forma sustentável

Divulgação Senar



*Primeiros experimentos foram feitos com lavoura e pecuária: só mais tarde, plantio de árvores foi incorporado*

Leonardo Vieira, Bebedouro-SP

Antes, era apenas uma pastagem degradada. Depois de fazer parte de uma pesquisa desenvolvida na Embrapa Pecuária Sudeste, de São Carlos-SP, virou exemplo de produtividade. A unidade não só conseguiu recuperar a área como fez que o número de animais por hectare passasse de um para três.

Triplicar a capacidade pro-

ductiva do gado foi possível graças ao sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), que trabalha com culturas diferentes num mesmo espaço. De acordo com Alberto Bernardi, um dos pesquisadores da Embrapa, foi plantado, em 2007, na área degradada, o milho, que recuperou o solo para receber a pastagem. Com o gado se adaptando bem, foi a vez de espalhar eucalipto no entorno, fase do estudo que teve início em 2011.

## Economia

O sistema foi implantado por Roberto Rodrigues, quando era Ministro da Agricultura do Governo Lula. Os primeiros experimentos foram com a Integração Lavoura-Pecuária (ILP). Só mais tarde é que o plantio de árvores foi incorporado.

Mas o que é a lavoura-pecuária? O próprio Rodrigues explica: "O sujeito planta soja em outubro, ou milho, ou algodão. Quando chega em fevereiro, a soja está quase pronta para colher. Aí, você semeia capim. O capim nasce, mas não cresce. Quando se colhe a soja em março, o capim explode. Quando chega em maio, está um capim verde, adubado, o que coincide com a época em que o pasto seca. Então, você bota o boi na área que era de soja. Tira a soja e bota o boi. O boi come aquele capim até outubro. Em outubro, está aquela área rapada. É só passar a máquina em cima do capim e plantar soja de novo. É um negócio que não acaba", empolga-se.

Segundo o ex-ministro, que atualmente coordena o Centro de Agronegócios da Fundação Getúlio Vargas (FGV), tanto o ILP quanto o ILPF (Integração Lavoura-Pecuária-Floresta) são favorecidos pelo clima do Brasil. "Integração

*Aumento da produtividade permite investimento no sistema de produção, com aquisição de novas áreas, equipamentos e contratação de funcionários*



lavoura-pecuária é espetacular. E poucos países conseguem fazer isso. Países tropicais podem fazer, mas não como o Brasil. E hoje já se fala em Integração Lavoura-Pecuária Floresta, que é uma coisa que vem sendo bem estudada. Com ela, você teria o eucalipto, um pasto sombreado. Mas isso é uma coisa que eu, particularmente, ainda quero discutir melhor”.

A produtora Maria Fernanda, da Fazenda Nelson Guerreiro, localizada em Brotas-SP, que aderiu ao ILPF em 2008, garante que a junção das três culturas proporciona vantagens econômicas. “Em primeiro lugar, está a racionalização dos insumos. Por exemplo: o resíduo do adubo utilizado para a implantação da lavoura é aproveitado para a reforma da pastagem. Nosso sistema trabalha com pastagem, árvores, e o milho entra como reforma e adubação da pastagem. Hoje, não adubo o pasto. Planto milho com a pastagem na área entre as árvores”.

A sombra oferecida pelo eucalipto é sinônimo de bem-estar e produtividade. Com bois mais saudáveis e pasto de qualidade, é possível conseguir animais mais pesados para o abate. O eucalipto também possibilita maior retorno financeiro, com a venda de sua ma-

deira, e traz benefícios ambientais.

“Estamos conseguindo vislumbrar uma possibilidade, através da incorporação de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) da atmosfera no solo, aumentando a produtividade do sistema e trazendo esse gás carbônico em forma de matéria orgânica. Outra questão são as emissões de gás metano pelos animais. A pastagem de melhor qualidade vai contribuir para que elas diminuam”, explica Bernardi.

Além dos ganhos ambiental e econômico, é possível observar um incremento social, pois, com o aumento da produtividade, o proprietário pode ampliar seu sistema de produção e investir em novas áreas, equipamentos e, conseqüentemente, contratar mais funcionários. Como observa Maria Fernanda: “Ampliei os serviços de plantio e colheita. Alguns foram terceirizados, outros temporários”.

### **Poder de investimento**

Alberto Bernardi destaca a importância dos resultados obtidos por meio da pesquisa na Embrapa e deixa uma dica para os produtores que querem investir e não têm recursos: o fato de o sistema ILPF fazer parte do Plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono), um programa do Governo Federal



*Sistema foi implantado quando Roberto Rodrigues era Ministro da Agricultura: “Poucos países conseguem fazer isso”*

que incentiva a produção sustentável no campo, permite conseguir dinheiro com juros baixos. O pesquisador afirma que, para isso, os produtores só precisam elaborar um projeto e submetê-lo para análise do banco.

Bernardi diz, ainda, que apesar do bom desempenho que o ILPF apresenta, a Embrapa continua em busca de soluções técnica, econômica e ambientalmente corretas. “Apesar de já possuímos informações sobre o sistema, precisamos avançar mais nos estudos. Dessa forma, a pesquisa deverá desenvolver os conhecimentos sobre aspectos da qualidade do solo, diversidade biológica, interações entre as espécies, bem-estar animal, entre outras”.



***Sombra oferecida pelo eucalipto traz bem-estar e produtividade, podendo aumentar o peso dos animais para o abate***

# Sindi, o vermelho que te deixa no azul

FOTOS: SINDI



## **Raça produtiva e funcional**

A funcionalidade da raça Sindi vem surpreendendo em todos os ciclos da criação, desde a precocidade das fêmeas, desempenho dos touros na monta natural, alta taxa de fertilidade, habilidade materna – produzindo muito leite para desmamar bezerros pesados e animais com alta capacidade de produção de leite –, rusticidade, adaptabilidade em todas as regiões do Brasil, além da recria e no cruzamento com outras raças. A raça vem se comprovando através de controle leiteiro da ABCZ

(Associação Brasileira dos Criadores de Zebu), torneios leiteiros e campeonatos de persistência, pelos quais as Fazendas Reunidas Castilho selecionam há 80 anos este mix de qualidade, proporcionando maior rentabilidade e lucratividade na atividade.

Uma das ações da raça Sindi foram os abates técnicos realizados em diferentes frigoríficos, com mais de 250 animais puros e mestiços da cruz Sindi x Nelore, comprovando o alto desempenho da raça na produção de carne de qualidade.

No dia 5 de janeiro de 2017, o Sindi Castilho realizou o 9º abate técnico de 48 animais meio sangue Sindi x Nelore, de 24 a 28 meses, no Frigorífico Minerva, na cidade de José Bonifácio-SP, onde avaliou animais oriundos do cruzamento Sindi x Nelore, todos filhos do touro Irapuru da Estiva (Sindi) em vacas nelore, confinados por 98 dias.

Os animais entraram com 456,41kg e saíram com 595,70kg brutos. Após o abate, pesaram 347,85kg de peso líquido (23,2@), obtendo um rendimento de carcaça de 58,38%, com vários animais rendendo acima de 61%, o que é considerado excelente, por ser aci-

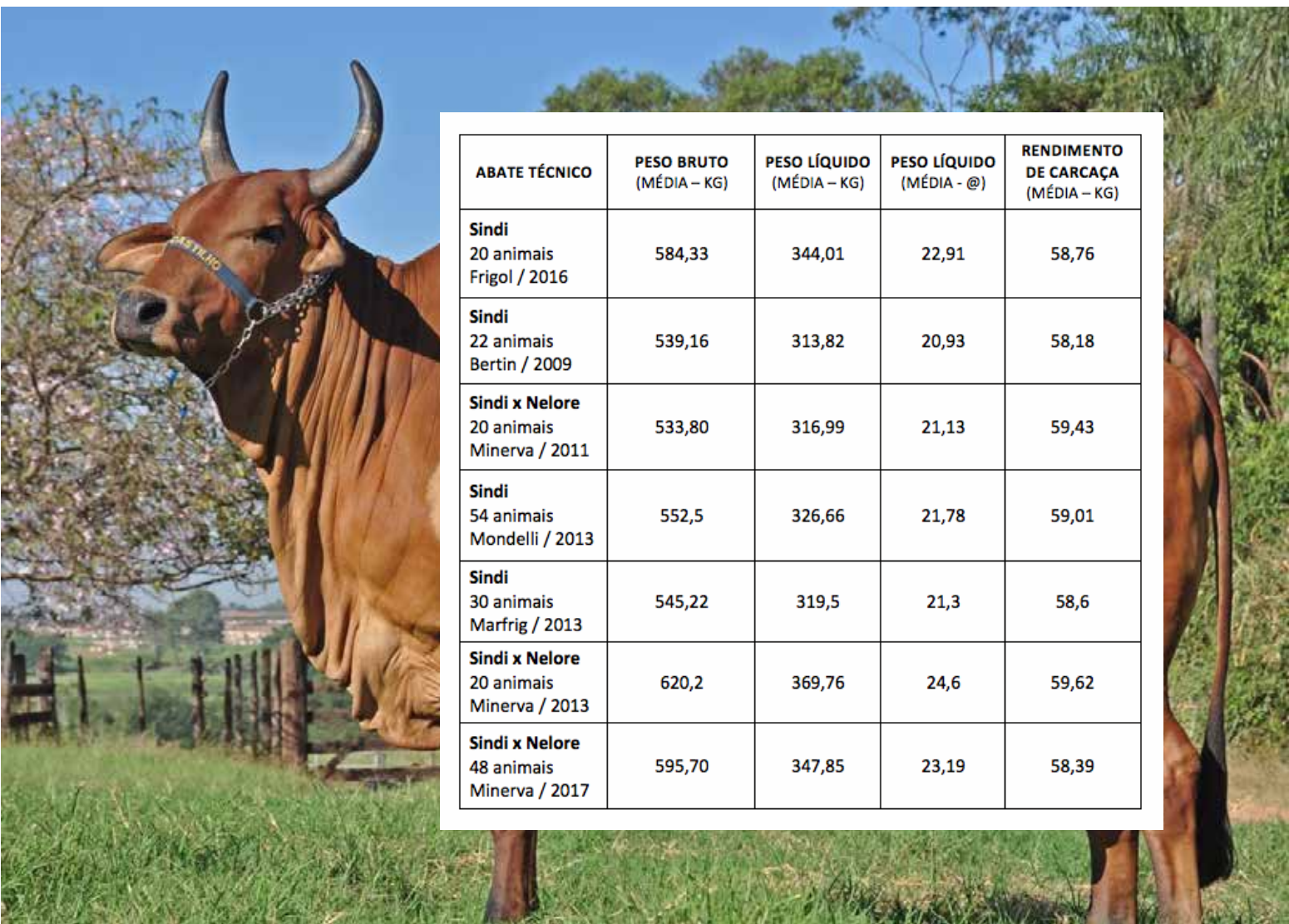
ma da média, confirmando suas qualidades na produção de carne e sua viabilidade econômica na cruzada com o Nelore e outras raças.

O que mais chamou a atenção, além do rendimento e cobertura uniforme (de 6 a 10mm), foi a alta quantidade de marmoreio encontrada nos animais que a raça Sindi conseguiu passar para os 1/2 sangues, tornando uma carne de melhor qualidade, sabor e suculência.

Devido a suas qualidades produtivas, a raça Sindi conquistou o seu espaço na pecuária brasileira e com renomados pecuaristas, como o Espólio OT (Ângelo Tibery

e Orestes Neto - BIBO), Rene Barbour, José Humberto Martins Vilela, Cicero de Souza, Felipe Cury, Adir do Carmo Leonel, Beabisa (Beatriz Biagi Becker), Duda Biagi, Gustavo Abel de Lemos Vieira, entre muitos outros. Alguns pecuaristas submeteram animais a provas e também obtiveram surpreendentes resultados, como é o caso dos sucessores do Sr. Orestes Tibery, que realizaram um abate técnico com 21 animais, de 23 meses, e tiveram um rendimento de 58,5%.

Todos os abates anteriores apresentaram rendimentos superiores a 58%.



ABATE TÉCNICO	PESO BRUTO (MÉDIA - KG)	PESO LÍQUIDO (MÉDIA - KG)	PESO LÍQUIDO (MÉDIA - @)	RENDIMENTO DE CARÇAÇA (MÉDIA - KG)
<b>Sindi</b> 20 animais Frigol / 2016	584,33	344,01	22,91	58,76
<b>Sindi</b> 22 animais Bertin / 2009	539,16	313,82	20,93	58,18
<b>Sindi x Nelore</b> 20 animais Minerva / 2011	533,80	316,99	21,13	59,43
<b>Sindi</b> 54 animais Mondelli / 2013	552,5	326,66	21,78	59,01
<b>Sindi</b> 30 animais Marfrig / 2013	545,22	319,5	21,3	58,6
<b>Sindi x Nelore</b> 20 animais Minerva / 2013	620,2	369,76	24,6	59,62
<b>Sindi x Nelore</b> 48 animais Minerva / 2017	595,70	347,85	23,19	58,39

02.MAIO.2017.TERÇA.14H

DURANTE A EXPOZEBU . UBERABA.MG

# ESSÊNCIA DA RAÇA SINDI

7º LEILÃO

O VERMELHO QUE TE  
DEIXA NO AZUL

*Entre para esta raça!*

RURALLY



PROMOÇÃO

REALIZAÇÃO

TRANSMISSÃO

ASSESSORIA

APOIO



# CanaMix

Patrocinador:



**Control Risc**

rastreamento de veículos  
monitoramento de alarmes e cftv

(16) 3605-1979 [www.controlrisc.com.br](http://www.controlrisc.com.br)

Foto Banco de Imagens

## OLHO NELE

É do céu que virão algumas pistas sobre a safra da cana, que começou no dia 1º de abril. Os números da colheita da temporada 2017/18 vão depender de sol, chuva, seca e – por que não? – algumas orações para que São Pedro possa dar uma mãozinha

**Sustentabilidade**  
Bagaço vira areia e carvão ativo

**Fitotécnico**  
Grupo discute plantio com qualidade

**Opinião**  
E as inovações no setor canavieiro?

**AUMENTE SUA  
PRODUTIVIDADE**

**com**

***Pro******e******thanol***

***TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEL***

# Proethanol

## TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEL

A tecnologia proethanol, proporciona um aumento efetivo na **produtividade** e na eficiência dos processos fermentativos.

Nossas aplicações possuem dois programas químicos:

### Tratamento do leite de fermento.

- Atua de forma eficaz na parede celular da levedura.
- Otimiza e potencializa o metabolismo da levedura, priorizando uma maior conversão dos açúcares em etanol.

### Tratamento microbiológico.

- Combate a infecção sem possuir características "antibióticas".
- Reduz a formação de ácidos orgânicos, propiciando uma maior disponibilidade de açúcares na fermentação



no crescimento  
do rendimento  
(%ET / %ART Mosto)



na redução  
de formação de  
ácidos orgânicos



de economia  
em gastos  
com insumos

# COMEÇOU!

*Com a possibilidade de precipitações e seca no país, aliada à renovação dos canaviais, consultorias adotam cautela nas previsões sobre rendimento da colheita, que teve início oficial em 1º de abril*

Marcela Falsarella

Quando os resultados dependem do céu, nada está garantido. E, nesse caso, ele será o fator determinante no resultado da safra 2017/18 e nos valores dos derivados da cana no mercado. Baseada nisso, a maior parte das entidades ouvidas pela reportagem da **Terra&Cia** aposta numa produção não muito diferente do período 2016/17. No Nordeste, que passa novamente por uma seca severa, os 45 milhões de toneladas da temporada passada devem ser mantidos na safra, que começa no segundo semestre, já que a renovação canieira também está na lista de prioridades para o ano.

Em cerimônia de lançamento da safra no Centro-Sul, realizada pela consultoria Datagro, em Ribeirão Preto, no último dia 21 de março, Carlos Franco, diretor comercial da Louis

Dreyfus Company Brasil S/A, disse esperar resultados semelhantes aos de 2010 na região, com moagem em torno de 580 milhões de toneladas, "Temos 50% de chance de El Niño a partir de julho, proporcionando clima não muito estável nas regiões Sul e Sudeste, e seca nos outros Estados".

Já o presidente da Datagro, Plínio Nastari, apresentou números mais otimistas. Ele confia numa moagem 1,1% superior à safra fechada em 31 de março, o que totalizaria 612 milhões de toneladas. Cento e sessenta usinas já deverão estar em operação até o final desse mês de abril, mês de início oficial da colheita 2017/18. "O Brasil deverá produzir, ao todo, 87,2 milhões de toneladas

de ATR. No Centro-Sul, a produção do açúcar vai crescer 1,18 milhão de toneladas e a do etanol declina 200 milhões de litros".

Também no Centro-Sul haverá renovação. "Vários produtores e associações têm investido ativamente na pesquisa por novos modelos de propagação vegetativa da cana, maior entendimento e aplicações de tecnologias, mais cuidado com renovação do canavial com ajuda de materiais geneticamente superiores, além de discussão contínua sobre planejamento e manejo varietal", explica Celso Albano de Carvalho, gestor executivo da Orplana.

O secretário da Agricultura e Abastecimento do Estado de São



Plínio Nastari, presidente da Datagro, Carlos Franco, diretor comercial Louis Dreyfus Company Brasil, Luiz Silvestre Coelho, diretor SUCDEN do Brasil, e Luis Claudio Rubio, diretor-presidente da Vignis, debateram a safra 2017/18 em cerimônia promovida pela Datagro

Paulo, Arnaldo Jardim, acredita que esta safra é de retomada de fôlego, pela qual o setor pode se recuperar de dívidas estruturais e alavancar o crescimento. "Os sinais de recuperação econômica estão acontecendo. Portanto, devemos aproveitar o momento para discutir políticas públicas a médio e longo prazos. Queremos discutir na matriz energética mundial o papel relativo da bioeletricidade [oriunda do bagaço da cana] e a participação do etanol, que, no passado, foi responsável por 60% do uso em frotas leves e atualmente decresceu a 36%".

Segundo Jardim, devido ao aumento do caixa tributário do governo, há chances de o setor receber boas notícias. "Há otimismo em vermos o governo, através da taxaço da gasolina, incorporar um diferencial entre o combustível renovável e o fóssil, recuperando a competitividade".

Para a cana-energia, o diretor-presidente Luis Claudio Rubio, da Vignis, empresa especializada em melhoramento genético e fornecimento da matéria-prima, a expectativa é de 1,2 milhão de toneladas, com aumento gradativo nos próximos anos, para 2,5 milhões em 2018/19 e 4 milhões na 2019/20.

### Safra anterior

No acumulado de 1º de abril de 2016 a 1º de março deste ano, o total de cana processado atingiu 595,83 milhões de toneladas, volume próximo ao registrado no mesmo período da safra 2015/2016. Com esse resultado, a produção acumulada de açúcar alcançou 35,29 milhões de toneladas, enquanto que a fabricação de etanol totalizou 25,16 bilhões de litros, com 10,55 bilhões de anidro e 14,60 de hidratado.

A expectativa para a moa-



*O secretário da Agricultura do Estado de SP, Arnaldo Jardim, espera que o setor receba boas notícias em 2017*

gem final da safra 2016/2017 é de que seja inferior ao período anterior, por conta da diferença de produção esperada para o mês de março. Para a primeira quinzena de março, a expectativa era que o volume processado de cana deve sofrer influências de condições climáticas adversas à colheita, diferente dos 15 dias finais, que indicavam um clima mais favorável, mantendo a previsão de que a moagem final chegue a 605 milhões de toneladas. (Fonte: UNICA)

### Seca do Nordeste

A expectativa não é das melhores para os produtores de cana de açúcar do Nordeste. A safra de 2017 na região pode cair cerca de 20% em relação ao último ano. Em alguns locais, a queda pode chegar a 70%. Essa perda ocorre em razão da estiagem nos últimos seis anos, que vem agravando ainda mais a produtividade do setor. Os estados que mais vêm sentindo a falta das chuvas são Pernambuco, Alagoas - maiores produtores da região - e Sergipe.

Segundo Alexandre Andrade Lima, presidente da União Nordestina dos Produtores de Cana (Unida), essa perda na produtividade pode acabar gerando mais custos para o

produtor. "A cana, quando é cortada, automaticamente brota outra vez, mas, devido à falta de umidade, isso não vem acontecendo e essas últimas safras vêm sofrendo bastante. Muitos produtores estão tendo que replantar, o que gera um gasto de R\$ 7,5 mil por hectare plantado", explica Alexandre.

De acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), os números no Nordeste são preocupantes. Desde a safra de 2007, a queda na produção saiu de 72,94 milhões de toneladas para 46,99 milhões em 2016. Em Pernambuco, a queda pode ser de aproximadamente 30% entre 2017 e 2018. De acordo com informações do Sindicato da Indústria do Açúcar e do Álcool no Estado de Pernambuco (Sindaçúcar), nos últimos dez anos, a diminuição da safra acompanhou o Nordeste e caiu de 19,822 milhões de toneladas em 2007 para 11,22 milhões em 2016. Os reflexos dessa seca são vistos na perda de empregos e na diminuição da produção do etanol, por exemplo.

Desde 2011, a quantidade de chuvas continua diminuindo. Segundo a Agência Pernambucana de Águas e Climas (Apac), na Região Metropolitana do Recife e na Zona da Mata, o volume de chuva chegou a um pico de 2.001,3 mm em 2011. Já em 2016, o número caiu para 1.179,8 mm. A expectativa para os meses de fevereiro, março e abril desse ano é a de que a quantidade de precipitações fique abaixo da média para todo o Estado. Diante do prejuízo, com a perda nos números das safras anteriores e sem previsão de chuva, lideranças do setor se reuniram para discutir soluções emergenciais a fim de mudar esse cenário de crise.



## Safra da Cana

**Colheita deve ficar entre 580 e 612 milhões de toneladas, segundo especialistas ouvidos pela reportagem**

Produtores de todo o Nordeste reivindicaram, durante uma reunião da Unida, uma proposta de ação ao Governo Federal. Segundo Alexandre Andrade, o pagamento da subvenção, ou "auxílio" da cana, é uma proposta a ser defendida, mesmo diante da crise econômica que o país enfrenta.

Outra medida para melhoria na produção de cana em tempos de seca seria o projeto "Águas do Norte", idealizado pelo consultor do setor Gregório Maranhão. O programa, que já deveria ter sido implantado em Pernambuco desde o primeiro Governo Jarbas Vasconcelos (1999-2002), viabilizaria a construção de microbacias de acumulação, que guardariam a água do inverno para ser reutilizada no verão. (Fonte: UDOP por Diário de Pernambuco)

### Importação de etanol

Entidades do setor sucroenergético do Nordeste e do Centro-Sul (Minas Gerais, Paraná, Goiás e Mato Grosso do Sul) se reuniram, no dia 15 de março, com o ministro da Agricultura, Blairo Maggi, para pedir o apoio para o retorno da tarifa de importação de etanol de 20%. Segundo os manifestantes, as importações de etanol, principalmente dos EUA, tiveram uma alta exorbitante este ano e têm prejudicado os produtores nacionais sem também beneficiar os consumidores.

Os representantes do Nordeste elaboraram uma carta sobre o assunto entregue ao ministro da Agricultura, em que contaram com o apoio de 19 parlamentares, representantes de 13 estados e três entidades de produtores. O ministro se


comprometeu a dar prosseguimento ao pleito junto à Camex (Câmara de Comércio Exterior) para análise e elaboração de um embasamento técnico para justificar o pedido.

De acordo com o presidente do sindicato dos produtores de Pernambuco (Sindaçúcar-PE), Renato Cunha, foi pedida urgência nos trâmites, pois algumas usinas já estão há meses sem comercializar o etanol para as distribuidoras, amargando graves prejuízos.

As importações de etanol do Brasil bateram recorde no mês de fevereiro, com 259,097 milhões de litros, contra 215,595 milhões de litros em janeiro de 2017 e 40,675 milhões de litros em fevereiro do ano passado. O mês de março já contabiliza, também, uma alta significativa. "Isto está causando uma distorção no mercado, pois tem prejudicado as vendas dos produtores nacionais e não beneficiou o consumidor com a queda do preço nas bombas", adverte Cunha.

Algumas distribuidoras, segundo Cunha, estão lançando mão de importações desnecessárias através de artifícios de arbitragem financeira, burlando as regras do sistema de comercialização de etanol do país.

"A volta da tarifa vai colaborar para que não haja importações de etanol sem necessidade por parte de distribuidoras que se autoabastecem e deixam de comprar o produto no país", afirma Cunha. As importações de etanol, atualmente, têm tarifa zero e entram no país principalmente dos EUA, que produzem o combustível do milho, diferente do Brasil, que é da cana-de-açúcar e, em todo o ciclo de produção, reduz em 90% as emissões de gases do efeito estufa na comparação com a gasolina. (Fonte: Gerência de Comunicação SIAMIG)



**Números da safra 2017/18 vão depender, entre outros fatores, do recado do céu: é bom ficar de olho nele**

## FATORES QUE AFETAM A MATURAÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR



Professor Carlos Alexandre C. Crusciol  
crusciol@fca.unesp.br

Para garantir elevado retorno econômico, a indústria sucroalcooleira depende de material de alta qualidade tecnológica, o que pode ser atribuído principalmente ao alto conteúdo de sacarose e baixo teor de açúcares redutores nos colmos. Não há dúvidas quanto à importância de se aumentar a produtividade de colmos de cana-de-açúcar, no entanto, o grande desafio do produtor é elevar a produtividade de açúcar, o que é definido na fase de maturação da cultura.

Nesta fase são necessárias algumas condições ideais para que a planta pare de vegetar e inicie o processo de acúmulo de sacarose nos colmos e o principal fator é o clima. Quando a planta já produziu adequada quantidade de biomassa e as condições climáticas são consideradas ideais, com diminuição da temperatura e da precipitação, a maturação da cana-de-açúcar ocorre naturalmente, havendo diminuição do crescimento das plantas e, conseqüentemente, o saldo dos produtos fotossintetizados deixam de ser utilizados para manutenção do metabolismo de crescimento vegetativo e passam a ser armazenados nos colmos. Um fator essencial para que ocorra este saldo de fotossintatos é a incidência de luminosidade neste período, tendo em vista que a falta de luminosidade pode ocasionar paralisação ou diminuição do processo fotossintético, limitando a quantidade de açúcares armazenados.

Quando as condições climáticas não são ideais para que ocorra a maturação natural da cana-de-açúcar e o acúmulo de sacarose é insatisfatório, o uso de tecnologias como a aplicação de





maturadores é recomendado. Os maturadores atuam no metabolismo das plantas e promovem, em início de safra, diminuição do crescimento vegetativo, precocidade da maturação, incremento do teor de sacarose nos colmos e, conseqüentemente, aumento da produtividade de açúcar. Seu uso em meio de safra pode garantir maior teor de sacarose, principalmente em regiões com ocorrência de chuvas. Em final de safra, os maturadores inibem a retomada do crescimento vegetativo e mantém o teor de sacarose elevado por maior período de tempo. Independente da época em que os maturadores são utilizados, um bom manejo destes produtos proporciona maior qualidade tecnológica da matéria-prima e pode elevar o rendimento industrial.

Outro fator que pode limitar o potencial produtivo da cana-de-açúcar é o desequilíbrio nutricional. Mesmo quando não há detecção de deficiência, este desequilíbrio pode ocasionar redução da síntese e partição de sacarose. O manejo nutricional na época de maturação da cultura pode elevar o potencial produtivo e melhorar o acúmulo de sacarose, possibilitando aumentar a resposta dos maturadores potencializando o efeito no incremento da produtividade de açúcar.

O manejo da planta associado às condições ambientais e ao uso de tecnologias, como os maturadores e a suplementação nutricional, visando melhorar a qualidade da maturação da cana-de-açúcar, pode proporcionar aumento do potencial produtivo da cultura, expressando ganhos em produtividade.



### Comece bem a safra, acelere com Sprint WG!

-  Permite o melhor gerenciamento da colheita (Época de aplicação flexível)
-  Consistência nos resultados – maior velocidade de resposta e segurança na manutenção do ganho de ATR;
-  Alta seletividade à cana de açúcar;
-  Não apresenta interferência na brotação da soqueira, não mata gema apical e mantém o potencial produtivo.



#### ADVERTÊNCIAS - PROTEÇÃO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E MEIO AMBIENTE

– Não permita que menores de idade trabalhem na aplicação do produto. – Mantenha afastadas das áreas de aplicação, crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas. – Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). – Não coma, não beba e não fume durante o manuseio do produto. – Não desentupa bicos, orifícios ou válvulas com a boca. Primeiros socorros e demais informações, vide rótulo, a bula e a receita agrônoma. – Evite a contaminação ambiental, Preserve a Natureza. – Não utilize equipamentos de aplicação com vazamentos. – Aplique somente as doses recomendadas. – Não lave as embalagens ou equipamentos em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. – Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. – Não reutilize as embalagens vazias. Os usuários deverão efetuar a devolução das embalagens e respectivas tampas no endereço constante na nota fiscal, observadas as instruções dos rótulos e das bulas, no prazo de um ano a contar da data de emissão da nota fiscal. Sprint WG é extremamente irritante ocular; não é sensibilizante nem irritante dérmico. Este produto é PERIGOSO ao Meio Ambiente. Classificação quanto ao Potencial de Periculosidade Ambiental: III (Perigoso ao Meio Ambiente). Classe Toxicológica: I (Extremamente Tóxico). Registrado no MAPA sob no 09312.

LEIA ATENTAMENTE O RÓTULO, A BULA E O RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO, E FAÇA-O A QUEM NÃO SOUBER LER. PRODUTO DE USO AGRÍCOLA. CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO E SIGA CORRETAMENTE AS INSTRUÇÕES RECEBIDAS. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO. DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E RESTOS DE PRODUTOS.

# **Sicoob Consórcios** **Feira de Negócios**

**Conquista mais quem  
conquista junto.**



- Taxa de administração especial para cotas contratadas na feira;
- Parcelas acessíveis e sem juros para aquisição de tratores, máquinas ou implementos agrícolas, caminhão, ônibus e van;
- Até 75 meses para pagar;
- Contemplação de cota por sorteio ou lance;
- Menor custo final.

***Faça negócios na Agrishow com apoio da maior instituição financeira cooperativa do país, o Sicoob.  
Condições facilitadas para compra de produtos e serviços na feira, para associados Sicoob e novos associados.***

**Para mais informações:**

SAC – 0800 724 4420.

Ouvidoria – 0800 646 4001

Deficientes auditivos / fala – 0800 940 0458

[sicoobsp.coop.br](http://sicoobsp.coop.br)

**RENOVE SEU PATRIMÔNIO,  
ADQUIRA MÁQUINAS, TRATORES  
E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS  
COM PLANEJAMENTO E  
MENOS CUSTOS.**



Vá ao estande Sicoob, localizado no PC09  
na Agrishow e conheça as melhores soluções  
financeiras para você e seu negócio.

**SICOOB**  
*Faça parte.*

# Safra de grãos tem nova revisão e amplia recorde



*Produção de milho  
deve alcançar 89  
milhões de toneladas*

de 16,8 milhões de hectares (5,3% acima da safra anterior). Juntos, milho e soja representam quase 90% do total de grãos produzido no país.

A Conab vem apresentando, desde o último levantamento, estimativa desagregada de produção de arroz cultivado nos sistemas sequeiro e irrigado, além dos números da expansão da irrigação no Brasil e sua importância na safra de grãos. A previsão total de arroz, neste 6º levantamento, é de 12 milhões de toneladas e aumento de 12,9% frente à safra anterior, com 1,2 milhão de t de sequeiro e 10,8 milhões de irrigado.

A produção do feijão primeira safra deve chegar a 1,38 milhão de toneladas, resultado 33,6% superior à safra passada. São 862,2 mil toneladas para o tipo carioca, 318,3 mil para o preto e 201,5 mil para o caupi. Já o algodão pluma pode ter incremento de 11,9% e chegar a 1,44 milhão de toneladas, mesmo com uma redução de 3,1% na área cultivada. A preferência pelo cultivo de soja é o que ocasionou a redução de áreas do algodão e do arroz, o que não acontece com as demais culturas de primeira safra.

A soja projeta crescimento de 12,8% na produção, devendo atingir 107,6 milhões de toneladas, com aumento de 12,2 milhões de t em relação à safra anterior e ampliação de 1,9% na área, que deve chegar a 33,9 milhões de hectares.

Já a colheita de grãos tem previsão de recorde. A safra 2016/17 está estimada em 222,9 milhões de toneladas, com um aumento de 19,5% ou 36,3 milhões de toneladas frente às 186,6 milhões de t da safra anterior, segundo o 6º levantamento, divulgado na primeira quinzena de março pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

O crescimento se deve à recuperação da produtividade média das culturas, agora livres da influência das más condições climáticas da safra passada, e ao aumento de área. A previsão é de ampliação de 2,8% na área total em relação à safra anterior, podendo chegar a 60 milhões de hectares. Esse prognóstico de área inclui as culturas de segunda safra.

Já o milho total deve alcançar 89 milhões de toneladas (33,7% superior à safra 2015/2016), com 29,3 milhões de toneladas para a primeira safra e 59,7 milhões para a segunda. A área total do milho deve ser

## Exportações

O estudo traz também dados sobre as principais rotas de escoamento da soja destinada ao mercado internacional. De acordo com a Segunda Estimativa das Exportações do Complexo Soja por Portos - Safra 2016/17, os embarques de soja devem chegar a 74,9 milhões de toneladas. Os portos mais utilizados continuam sendo o de Santos/SP, que tem como principais usuários os produtores de Mato Grosso, e Paranaguá/PR, preferido pelos produtores paranaenses.

# Muito Crédito

Pouca taxa

Em mais um ano será realizada a Agrishow, uma das três principais feiras de tecnologia agrícola do mundo e a maior e mais importante da América Latina. A Agrishow é o point das mais avançadas tecnologias para o agronegócio, além de abordar tendências e inovações do ramo, ela se destaca como o sucesso do agronegócio brasileiro.

O produtor rural já pode encontrar tudo o que precisa: tratores, máquinas, insumos, implementos agrícolas, e o principal, **excelentes negócios**.

De acordo com o Banco Central (nov/2016), o SFN (Sistema Financeiro Nacional) apresenta taxas mais altas em relação ao Sistema Financeiro Cooperativo na hora de financiar. O **Sicoob** tem diversas linhas de crédito de acordo com o perfil e as necessidades do cooperado e do produtor rural.

Nos dias 01 a 05 de maio de 2017 vá até o estande PC09, do Sicoob na Agrishow, e faça bons negócios.

Modalidade	SFN		SICOOB	
	% ao mês	% ao ano	% ao mês	% ao ano
<b>Pessoa Física</b>				
Crédito pessoal	3,67	54,14	2,20	29,84
Cheque especial	12,94	330,65	5,92	99,40
Cartão de Crédito Rotativo	15,81	482,05	7,85	147,65

**SICOOB**  
Faça parte.

# Bons sinais para o agro brasileiro

---

Marcos Fava Neves\*

---

Rafael Bordonal Kalaki\*\*

---

Giulia Machado Agostini\*\*\*

---

O início de março foi marcado pela divulgação do PIB brasileiro pelo IBGE. Os números apontam uma retração econômica de 3,6% se comparados com os do mesmo período no ano passado. Essa é a pior recessão já vivida pela economia do país desde 1930 e 1931, com uma retração acumulada de 7,2% nos últimos 2 anos. Mesmo assim, a expectativa de entrada de capitais estrangeiros no país é alta, já que, no início do ano, os investimentos diretos foram os maiores desde 1995. Isso fez com que o real se valorizasse diante do dólar, que atingiu seu menor valor desde junho de 2015, chegando a R\$ 3,04.

A inflação vem aos poucos voltando para o eixo da meta. Os dados de fevereiro medidos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPCA-15) apresentaram 0,54%, alta de 0,23% em relação a janeiro. Apesar disso, essa é a menor taxa registrada para o mês desde 2012. Caso esse cenário se mantenha, pode significar uma

abertura para queda na taxa básica de juros, que, segundo previsões do Banco Central, pode chegar a 9,25% até o fim de 2017.

A economia mundial deve voltar a se recuperar um pouco. Segundo previsões da Capital Economics, a expectativa é de um aumento entre 3,5% e 4% para 2017. Isso porque países produtores de petróleo têm investido em outras áreas devido aos preços, além das políticas de estímulo que vêm sendo implementadas na China. Outro fator influenciador é o crescimento dos Estados Unidos, que poderá chegar próximo de 2%. Esse cenário é favorável aos preços e aos termos de trocas das *commodities*.

Para o agronegócio, as expectativas também são de melhora. O relatório "Outlook Fiesp 2026 – Projeções para o Agronegócio" tem previsões de que o Brasil crescerá mais do que a média mundial em produtos como soja, milho, açúcar e carnes. Para 2017, o Banco Mundial prevê que o agro seja responsável mais uma vez por contribuir para colocar a economia de volta nos trilhos, tanto nas exportações como na produção, já

que o setor representa grande parte do Produto Interno Bruto (PIB) e quase 48% das exportações brasileiras. A safra agrícola deve bater recordes (222,9 milhões de toneladas segundo a Conab) e os juros devem cair, o que traz expectativas otimistas ao setor de insumos.

O índice mensal de preços da FAO/ONU indicou um valor de 175,5 pontos em fevereiro, 17,2% a mais que no mesmo período do ano passado. O destaque foram os cereais, que tiveram alta de 2,5%, seguidos pelas carnes (1,1%), lácteos (0,6%) e açúcar (0,6%). Os óleos vegetais apresentaram queda. Para *commodities*, fevereiro foi um mês de alta, principalmente pela desvalorização do dólar em relação ao real (20% em um ano) e pelas limitações de oferta.

Em relação às exportações, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) divulgou o fechamento do primeiro bimestre de 2017 com US\$ 11,79 bilhões em exportações no agro, US\$ 5,93 bilhões em fevereiro. As importações chegaram a US\$ 1,1 bilhão, fazendo com que o superavit do mês atingisse US\$ 4,83 bilhões.

O complexo sucroalcooleiro

exportou em fevereiro US\$ 835,19 milhões, segundo o MAPA. O setor ainda apresenta um endividamento de cerca R\$ 100 bilhões ao final da safra 2016/2017, segundo previsões da UNICA. Para fevereiro, a atualização quinzenal do órgão mostra que o volume processado de cana-de-açúcar pelas unidades produtoras da região Centro-Sul atingiu 911,71 mil toneladas. Na moagem acumulada, de 1º de abril de 2016 a 16 de fevereiro de 2017, serão processadas 594,73 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 0,42% em relação ao mesmo período na última safra.

A produção acumulada de açúcar chegará a 35,27 milhões de toneladas e o etanol a 25,08 bilhões de litros (10,55 bilhões de anidro e 14,53 bilhões de hidratado). Ainda segundo a UNICA, nessa primeira quinzena de fevereiro, duas usinas que estavam paradas desde do fim da safra 2016 voltaram a processar cana-de-açúcar. A previsão era que mais cinco retornassem até a primeira quinzena de março.

Mudando para a laranja, segundo o USDA a safra brasileira de 2016/2017 chegará a 340 milhões de caixas, possibilitando a produção de 1,2 milhões de toneladas de suco de laranja. A oferta será escassa, principalmente nas frutas de alta qualidade. Para compensar as cotações, tivemos o início das produções precoces da safra 2017/2018. Na média, a pera foi comercializada a R\$ 43,33/cx de 40,8 kg, na árvore, baixa de 1,2% em relação à anterior.

Segundo dados do MAPA, a soja bateu recordes de exportação em fevereiro, com um aumen-

to de 96,3%. As vendas atingiram o valor de US\$ 1,4 bilhão, crescimento de 65% em relação ao mesmo período do ano passado. Isso porque o volume embarcado do grão chegou a ser 72,3%. Com isso, a participação da cadeia produtiva no valor exportado pelo setor agrícola saltou de 15,4% para 28,8%.

Segundo o "Outlook Fiesp 2026", o Brasil deve atingir 49% do mercado mundial nas exportações de soja, entre 2016 e 2026, com um aumento de 4,6% ao ano. Para 2016/2017, a Conab estimou a colheita de 107,614 milhões de toneladas, 12,8% a mais que na safra anterior. O USDA revisou a produção para 108 milhões de toneladas.

O milho também deve melhorar. A estimativa é de 88,969 milhões de toneladas (29,299 milhões de toneladas na primeira safra e 59,669 milhões de toneladas na safrinha). Assim como o arroz e o algodão. A área plantada com grãos foi de 59,99 milhões de hectares (culturas de verão e de inverno). Para 2015/16, foram plantados 58,33 milhões de hectares, quase 3% ou 1,3 milhão de hectares a mais.

O MAPA ainda apontou que as carnes foram o segundo maior setor em exportação. As vendas

chegaram a US\$ 1,13 bilhão em fevereiro, 7,8% a mais que no mesmo mês em 2016. A carne bovina exportou US\$ 395,10 milhões, 16,9% menos que em 2016. A carne de frango lidera o setor em fevereiro, com US\$ 558,96 milhões, acréscimo de 23,9%. A relação entre os preços da carne bovina e a de frango ficou em 2,5, assim, a competitividade da carne bovina está menor, mesmo com a melhora do último mês. A carne suína registrou aumento de 32,1%, com faturamento de US\$ 112,66 milhões, e carne de peru saltou 153,6%, com embarques de US\$ 36,36 milhões.

Ao que tudo indica, o agro voltará a crescer em 2017 de maneira mais expressiva e será responsável por puxar os demais setores da economia brasileira. Já começam os preparativos para o recebimento da safra 2017/2018 e as previsões são animadoras. Temos esse ano uma safra recorde de grãos, porém os problemas para escoamento desta safra já demonstram grandes sinais de preocupação. Ainda há muito para acontecer esse ano, precisamos ficar de olho na política econômica do governo, que deverá continuar cortando os juros, o que terá impacto no dólar. Vamos caminhando para ajudar o país a sair da contramão do desenvolvimento.



\* Marcos Fava Neves é professor titular da FEA-RP/USP na área de estratégia e professor Visitante da Purdue University - EUA.



\*\*Rafael Bordonal Kalaki é agrônomo, sócio do Markestrat Consultoria e doutorando em administração pela FEA-RP/USP.



\*\*\*Giulia Machado Agostini é graduanda em Administração na FEA-RP/USP.

# Areia e carvão de bagaço

*Montanha de bagaço, antes resíduo nas usinas, agora é vista como solução ambientalmente correta*

## *Cana-de-açúcar ganha espaço no cenário sustentável com aproveitamento do resíduo no setor da construção civil e como despoluente da água e do ar*

Marcela Falsarella

A busca por tecnologias sustentáveis está cada vez mais ligada às questões ambientais, econômicas e sociais de uma empresa. O descarte de resíduos numa usina de cana, por exemplo, é praticamente nulo hoje em dia. O bagaço, que antes era um desses resíduos, é exemplo de eficiência.

Há um tempo, a montanha de bagaço começou a ser utilizada como fonte de energia renovável, capaz de manter a usina em operação a partir de seu próprio subproduto. Um dos destinos do material foi a produção de plásticos, em substituição ao petróleo, contribuindo

para reduzir toneladas de dióxido de carbono na atmosfera.

Em 2013, o início de um novo avanço. Uma grande usina procurou o Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) buscando alternativas para a utilização de resíduos. Além do bagaço, as cinzas da queima dos sistemas de cogeração. O resultado foi um produto de maior valor agregado – carvão ativo. "Nosso grupo de pesquisa teve dois projetos aprovados junto ao Centro Brasil-China de Pesquisa e Inovação em Nanotecnologia, em cooperação com dois centros de pesquisa que são referência em Beijing e Shanghai, na China", afirma Mathias Strauss, pesquisador do laboratório nacional de nanotecnologia (LLNano/CNPEM).

"Estes dois projetos estarão vigentes até o início de 2019 e têm como objetivo continuar os estudos sobre o carvão ativo de bagaço de cana em duas frentes: testes de aplicação do material em descontaminação de ar e testes de to-

xicidade do material. Em testes, seu desempenho foi igual ou melhor que os carvões ativos comerciais disponíveis. Como a tecnologia ainda não foi escalonada, não há ainda produção comercial do mesmo", complementa.

No Brasil, a demanda por carvão ativo é maior que a oferta, fazendo necessária a importação do material, que é altamente eficaz na descontaminação da água e do ar, entre outras finalidades.

O setor da construção civil também vem ganhando possibilidades a partir dos resíduos canavieiros. Há quase 10 anos, o grupo de pesquisa GESEC, que estuda vertentes sustentáveis, encontrou na cana a perfeita substituta para a areia natural, retirada de rios, o que evita impactos ambientais. "Tecnicamente, a substituição da areia natural pode levar à manutenção das propriedades mecânicas e aumento da durabilidade de concretos e argamassas, resultante do preenchimento dos microporos. Desse modo, é possível

conseguir um concreto tão resistente quanto um concreto convencional, porém, mais durável. Como o resíduo é mais fino que a areia convencional utilizada, a ACBC [areia do bagaço] consegue reduzir a porosidade do concreto, dificultando a degradação deste material", explica Almir Sales, professor e pesquisador Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

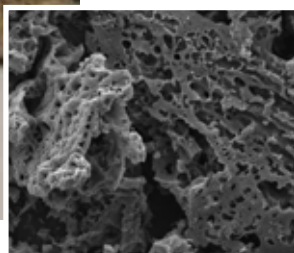
Ele garante a segurança técnica na substituição, apesar do uso

da ACBC em argamassa e concretos não estar normalizada ainda pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). "A partir do estabelecimento de novas normas técnicas, será possível que prefeituras e empresas utilizem a nova tecnologia."

Anualmente, são geradas 200 milhões de toneladas de bagaço no Brasil, número capaz de ajudar o Brasil a cumprir o Acordo de Paris, quando transformado em material sustentável.



No laboratório, etapa do processo de transformação do bagaço em areia para a construção civil; acima, o doutorando Fernando do Couto Rosa Almeida e o Prof. Almir Sales, que trabalham na pesquisa



Oferta do carvão ativo é menor que a demanda: material é muito utilizado como descontaminante; no detalhe, poros do carvão ativo visto por microscópio

21

**Votorantim**  
Cimentos



**O RESULTADO DESTA  
QUALIDADE  
APARECE NA SUA  
PRODUTIVIDADE.**

*Calcário Itaú. Mais fino, mais puro,  
mais eficiente e mais econômico.*

# E as inovações tecnológicas no setor sucroenergético?

Mário César Souza e Silva\*

Como inovar com baixa educação, baixo investimento em pesquisa e profissionais, baixa produtividade, sem novas metodologias e sem lucros?

Cada vez mais, a relação entre conhecimento científico e capacidade de inovação tecnológica se estreita, colocando as nações que mais investem em pesquisa como líderes mundiais. E o Brasil não vem se apresentando como um deles. Somos superados não apenas pelos tradicionais países desenvolvidos, mas também, a partir da década de 1990, por emergentes, em especial China e Coreia do Sul, que perceberam mais cedo a necessidade de investimento pesado em educação e de montar um sistema de inovação dinâmico e eficiente, capaz de concorrer, inclusive, com as grandes potências.

Para se colocar entre os líderes mundiais em inovação tecnológica, o Brasil tem de agregar valor à produção por meio de uma política que leve a indústria nacional a oferecer produtos com competitividade internacional e, para isso, precisa urgentemente rever

suas ferramentas para que sinalizem boa produtividade com lucratividade. Caso contrário, continuará a ser fornecedor de matérias-primas (as chamadas *commodities*, ou seja, alimentos, minérios e petróleo bruto) para os países mais ricos.

Destacamos, no nosso caso, o etanol, que precisa de inovações em metodologias e tecnologias de processo de controle microbiológico que traduzam em planta o que nossos valorosos cientistas concluíram ainda nas décadas de 70-80.

Em comparação com o etanol de milho, estamos perdendo de 7 x 1, pois, nos EUA, os profissionais estão atentos às inovações tecnológicas e de controle microbiológico e são cobrados em suas produtividades.

A fermentação é uma ciência muito antiga e, desde seus primórdios, nos ensinou os caminhos do controle microbiológico efetivo. A saída para o futuro não está, então, apenas na inovação do combustível, mas na inovação do propósito do uso das inovações.

Apesar de ter um sistema de educação deixando a desejar, o Brasil dispõe de alguns requisitos para que o processo de inovação tecnológica aconteça. O



País possui grande estrutura de pesquisa e forma milhares de pesquisadores, que produzem e publicam os resultados das descobertas em revistas científicas.

A certeza que temos é de que setores industriais que investem em educação e tecnologias cientificamente comprovadas conseguem superar crises econômicas sem se deparar com recuperações judiciais. Estas indústrias contratam profissionais especializados e buscam, de forma incansável, uma educação continuada. Com isso, seus resultados são expressivos. Novamente, o setor sucoenergético deveria se espelhar em outros segmentos industriais e voltar a respirar de forma inovadora ainda neste presente, não dando chances de sucumbir no futuro. E como seria bom se começasse agora nesta safra 2017/2018, não é mesmo?

No entanto, apesar de termos indústrias saudáveis, dados também demonstram que elas têm pouca participação no esforço do Brasil para inovar. É muito abaixo do que se pratica nos países líderes dos rankings mundiais de educação, pesquisa e inovação tecnológica.

A nossa indústria ainda não abriu estas portas, preferindo sempre adquirir um produto acabado. As inovações metodológicas e tecnológicas em parceria com as indústrias alavancaria uma pesquisa mais aplicada em soluções e que encontraria total apoio financeiro em um programa bem alicerçado do governo, denominado de PIPE-FAPESP, que tem esta filosofia para todas as empresas e não necessariamente as *startups*. O programa investe em bons projetos para procurar, de forma bem objetiva, soluções para nossos processos industriais. E a bola da vez é, sem dúvida, o **CONTROLE MICROBIOLÓGICO**, que atende aos apelos da Organização Mundial da Saúde (OMS) quanto o uso de produtos para tal finalidade.

Sonho com essas publicações científicas e inovações chegando até

nosso setor, sendo lidas por nossos colaboradores e com as descobertas incorporadas em nossas rotinas. Espero que não seja um sonho em vão, mas que se torne realidade.

Sempre comento a respeito de Controle Microbiológico da Fermentação, campo vasto para pesquisas e inovações tecnológicas. Mas, infelizmente, ainda vemos unidades industriais tentando quantificar as bactérias por metodologia de contagem somente de bastonetes, o que não confere com os plaqueamentos, que realmente são quantificadores de um microbiota contaminante. Vejam bem, a quantificação precisa está intimamente ligada à dosagem de produtos, de forma a não cometermos abusos contra a natureza e a saúde pública.

Desde agosto do ano passado, uma nova norma de validação de métodos microbiológicos está em vigor. Trata-se da RDC nº 59, de 2016. Pasmem! As microscopias por bastonetes e lactímetros, tão utilizadas em nosso setor, não são conhecidas dos órgãos fiscalizadores e reguladores. E nossos pesquisadores já alertaram, através de inúmeros trabalhos científicos publicados, que ambas, comparadas com os plaqueamentos, têm resultados diferentes. Desta forma, não podemos validar estas metodologias.

A metodologia do **KIT MC DIAGNÓSTICO RÁPIDO DA CONTAMINAÇÃO BACTERIANA DA FERMENTAÇÃO** tem credibilidade, por ter sido **VALIDADA** por plaqueamentos.

Levar em conta apenas as bactérias **GRAM POSITIVAS** nos induz a dosar antibióticos apenas para as mesmas, deixando escapar as **GRAM NEGATIVAS**, em que o principal gênero é a **ACETO BACTER**, que usa nosso etanol para transformá-lo em ácido acético.

Já estamos sentindo, no setor, o aumento de acidez acética nos tanques. E acreditem: não existe outra via para transformarmos álcool em vinagre. Este fato demonstra e prova que precisamos



aprender muito mais sobre CONTROLE MICROBIOLÓGICO e que existem profissionais capacitados, que tenham tido, em suas grades curriculares, no mínimo um ano de microbiologia básica e aplicada para que possam interpretar os números gerados e não apenas inseri-los nos boletins diários.

Muito se gastou em dinheiro com antibióticos que não deram conta do microbiota contaminante total e deixam as bactérias ACETOBACTER. Este equívoco nos traz preocupações com um provável prejuízo no final de nossa cadeia, ou seja, na deterioração de nosso produto final, o ETANOL.

O setor ainda não conhece produtos à base de RADICAIS LIVRES (biocidas que exterminam os microbiotas contaminantes e as superbactérias). Novamente, estamos alguns anos atrás dos países mais desenvolvidos, que ainda acreditam que um bom rendimento fermentativo está em manter nas dornas um nível de contaminação na casa de 106 UFC/ml. Outras indústrias de processos fermentativos já provaram que, para este nível, têm um fator de perda calculado. Do contrário, estamos deixando de produzir mais com a mesma matéria-prima. Dentro do nosso escopo, precisamos incorporar a

expressão DESINFECÇÃO INDUSTRIAL e seguir seus conceitos norteadores. Com certeza, nossa produtividade vai melhorar um pouco mais.

Novamente, lembro aos colegas do setor que provar eficiência é obrigação junto à ANVISA/MAPA, que, para ceder registros de produtos biocidas, realizam, em seus laboratórios especializados REBLAS/ANVISA, estes testes. Desta forma, deixam as indústrias que necessitam de tais produtos dentro de um PROGRAMA DE SEGURANÇA, com estes produtos comprovados.

Nosso setor não possui, em todas as suas unidades fabris, laboratórios de microbiologia bem equipados para realizar tais testes, como antibiograma ou EFICÁCIA de SANITIZANTES pelo Método dos Cilindros (INCQS), e tampouco utilizam dos protocolos oficiais. É por isso que eles acabam sendo realizados pelos laboratórios credenciados pelo governo. Boas inovações é o que desejo ao nosso setor sofrido, carente, mas que precisa abrir os olhos.



*\*Mário César Souza e Silva é Professor, Biomédico e Microbiologista Especializado em Controle Microbiológico e Desinfecção Industrial*

## Sobre qual assunto você gostaria de ler em nossas próximas edições?

Envie a sua sugestão:  
[redacao@canamix.com.br](mailto:redacao@canamix.com.br)  
(16) 3620 0555 | 3234 6210



# Plantio com qualidade

Encontro promovido pelo Grupo Fitotécnico reuniu usinas, destilarias, associações de produtores e pesquisadores em Ribeirão Preto

Marcela Falsarella

Abrindo a temporada de reuniões do Grupo Fitotécnico de Cana do Instituto Agrônomo (IAC), o tema "Plantio da Cana" foi discutido por mais de 350 profissionais no Centro de Cana em Ribeirão Preto, no dia 7 de março.

Com ênfase na redução de gasto com mudas, o evento, de perfil técnico, debateu os plantios mecânico e manual, além do sistema de mudas pré-brotadas (MPB). Inicialmente, o pesquisador-estatístico Rubens Braga Filho apresentou uma pesquisa indicando a tendên-

cia no uso de mudas de várias categorias. O pesquisador científico e diretor do Centro de Cana, Marcos Landell, também falou, discorrendo sobre os parâmetros biométricos da cana e sua influência no plantio. Diversos produtores de usinas, destilarias e associações apresentaram seus *cases* no plantio mecânico, manual e de MPB.

A reunião é tradição do Grupo há 25 anos. Os temas, os mais relevantes da canavicultura brasileira, agregam aprendizado e permite troca de experiência entre os participantes. O próximo encontro está previsto para 11 de abril.

DIVULGAÇÃO BIOFLORA



Sistema de mudas pré-brotadas foi um dos temas debatidos no primeiro encontro do ano do Grupo Fitotécnico

FOTO: MARCELA FALSARELLA



Marcos Landell, diretor do Centro de Cana do IAC, abordou os parâmetros biométricos da cana

www.2design.com.br



## O que tem valor precisa ser anunciado

Há 10 anos, as estratégias da agência **2 design e comunicação** são referência em resultados para a indústria do agronegócio.

Contar com especialistas em comunicação digital e off-line faz toda a diferença.



design e comunicação

# DMB realiza treinamento nas usinas e em sua fábrica em Sertãozinho



Fotos Divulgação

Treinamento de operadores é fundamental para a obtenção de plantio de cana com qualidade

DMB Máquinas e Implementos Agrícolas, de Sertãozinho, SP. Ela oferece benefícios como menor utilização de mudas, alinhamento do plantio com piloto automático e qualidade da sulcação e da cobertura.

Mas para tirar o maior proveito da tecnologia embarcada na plantadora e realizar a operação de plantio de forma correta, é fundamental treinar a mão de obra. Por isso, a DMB oferece, para as usinas que adquirem a Plantadora de Cana Automatizada, treinamento normal (teórico e prático), que é feito na usina para os líderes de plantio, tratoristas que vão trabalhar com a plantadora, transbordistas, etc.

Também é disponibilizado um treinamento na fábrica da DMB para Eletricistas, Encarregados de Manutenção e para os Líderes de Plantio, abordando a montagem e manutenção da plantadora. "Esses treinamentos visam capacitar as equipes das usinas para obterem o máximo desempenho da plantadora com um plantio de alta qualidade e menor custo operacional possível", diz Auro Pardiniho, gerente de Marketing da DMB.

*DMB treina a mão de obra para tirar o maior proveito da tecnologia embarcada na Plantadora de Cana Picada PCP 6000 Automatizada*

Renovar o canavial é a operação mais cara na lavoura canavieira. Segundo a Consultoria Canaplan, o custo de plantio de cana por hectare varia de acordo com as operações realizadas na fundação do canavial e com os insumos utilizados. No entanto, os valores médios do Centro/Sul estão entre R\$ 6.000,00 e 7.000,00 por hectare.

Assim, melhorar a operação de plantio mecanizado de cana e reduzir seu custo são metas do setor. Para obter o resultado esperado, é fundamental investir em tecnologias mais avançadas, como a Plantadora de Cana Picada PCP 6000 Automatizada, da

# Água e produtividade

29º Encontro do GIFIC, em Ribeirão Preto-SP, debateu como a agrometeorologia pode ser uma ferramenta fundamental para o manejo da cana-de-açúcar irrigada

Fotos Divulgação



*Encontro discutiu importância da agrometeorologia com representantes de usinas, de empresas de tecnologia, pesquisadores e professores*

O 29º Encontro do GIFIC – Grupo de Irrigação e Fertilização de Cana-de-Açúcar –, realizado no Supera (Parque de Inovação e Tecnologia), em Ribeirão Preto-SP, em fevereiro, reuniu representantes de usinas, pesquisadores, professores universitários e profissionais de empresas de tecnologia para discutir a importância da agrometeorologia aplicada ao manejo da cana-de-açúcar irrigada.

O superintendente do GIFIC, Marco Viana, abriu o encontro reforçando a necessidade de o setor sucroenergético buscar soluções para aumentar a produtividade dos canaviais. “A agrometeorologia pode contribuir para o planejamento e monitoramento na gestão dos canaviais irrigados. O encontro trouxe soluções disponíveis no mercado que podem ser utilizadas pelas usinas e produtores”.

O evento contou com palestras de Guilherme Dumit, diretor da Sigma Geotecnologias, que apresentou as diferentes funcionalidades da agrometeorologia como ferramenta de monitoramento e prevenção

para a safra. Os participantes do evento também tiveram a oportunidade de conhecer, em primeira mão, o levantamento técnico promovido pela Agência Nacional de Águas (ANA) sobre a “Deficiência hídrica da cana-de-açúcar no Centro-Sul Brasileiro”, realizado pela empresa Agrosatélite Geotecnologia.

Os representantes da empresa, Bernardo Rudorff e Daniel Aguiar, apresentaram a pesquisa, que teve o objetivo de analisar a deficiência hídrica histórica para o cultivo da cana na região Centro-Sul entre os anos de 1997 e 2012, comparando as informações com os dados das safras 2014/2015 e 2015/2016, notadamente marcadas por déficit hídrico.

O encontro ainda trouxe palestras dos professores Paulo Alexandre Monteiro de Figueiredo, da UNESP Dracena, e Fernando Tangerino, da área de Hidráulica e Irrigação da UNESP de Ilha Solteira, que discutiram a influência do clima na produtividade dos canaviais e a importância da agrometeorologia e o manejo da irrigação.

Para o presidente do GIFIC, José Rossi Júnior, o evento cumpriu seu papel de aproximar universidades, agentes produtores, empresas de tecnologia e órgãos do governo, como a ANA, para debater soluções e melhorias para aprimorar a gestão dos recursos hídricos dentro do setor sucroenergético.

O próximo evento do grupo, o 30º Encontro do GIFIC, será realizado em 27 de abril na unidade da Clealco em Clementina (SP). O tema principal será “Premissas agrônômicas para o manejo racional da água disponível”. Mais detalhes do encontro e toda a programação de atividades do GIFIC podem ser acessadas no site [www.gific.agr.br](http://www.gific.agr.br).

# Pesquisa da Mosaic evidencia importância da associação entre enxofre e magnésio para cultura de cana-de-açúcar

FOTOS: DIVULGAÇÃO

Estudo comparou a eficácia de diversos fertilizantes em cana soca, que apresentaram uma diferença de até 27 toneladas por hectare em produtividade

A Mosaic Fertilizantes, maior produtora global de fosfatados e potássio combinados, em parceria com a Unesp - Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho -, realizou duas pesquisas em áreas de cana soqueira de terceiro corte. Um dos estudos foi conduzido no município de Guaraçai, localizado no oeste paulista e utilizando a variedade CTC 4, e o outro em Areiópolis, também no interior de São Paulo, com variedade RB92579. O objeto das pesquisas foi analisar a resposta da cana soqueira a doses crescentes de enxofre e magnésio, comparada à prática de uso de calcário como fonte de magnésio.

Nestes experimentos, que tiveram cinco tratamentos dis-

tintos com quatro repetições cada, foram aplicadas doses crescentes de magnésio e enxofre, utilizando-se sulfato duplo de magnésio e potássio. Para não haver influência de outros nutrientes, as doses de nitrogênio e potássio aplicados em todos os tratamentos foram de 120 kg/ha, além de doses crescentes de magnésio e enxofre. No caso do magnésio, as doses foram de 0, 6, 15, 30 e 57 kg/ha, enquanto a quantidade aplicada de enxofre foi de 0, 12, 30, 60 e 114 kg/ha.

O uso de doses crescentes de magnésio e enxofre promoveu o aumento da produtividade e, conseqüentemente, o aumento da rentabilidade do canavial. A aplicação desse produto aumentou rentabilidade de forma crescente até as doses de 15 e 30 kg/ha de magnésio e enxofre respectivamente. Essa dose resultou em retorno médio de 21,4 toneladas de cana por hectare.

Outro experimento, utilizando fertilizantes fosfatados com e sem enxofre, avaliou a contribuição desse nutriente na produtividade de cana soqueira de terceiro ano. O uso de 30 kg/ha de fósforo via MAP aumentou a produtividade média em 4,5 TCH. Entretanto, uma vez que o nutriente estava acompanhado de enxofre sulfato e elementar, o incremento foi de 19 toneladas/ha. Quando a rentabilidade foi calculada, houve acréscimo médio de rentabilidade de 24,3 toneladas, já que a aplicação de fósforo e enxofre, tanto em sua for-

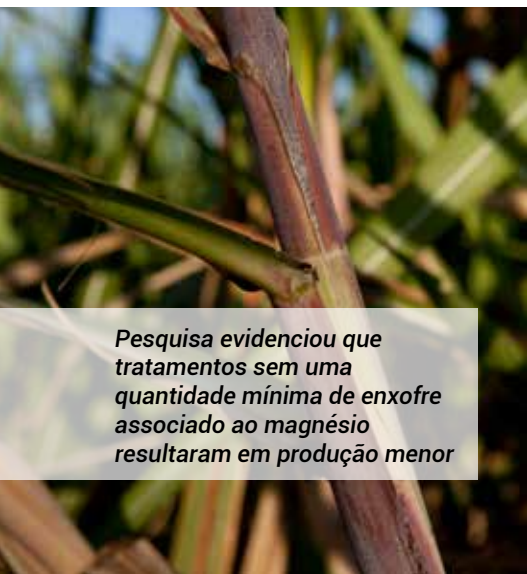


Estudos foram feitos em dois municípios paulistas, Guaraçai e Areiópolis, em parceria com a Unesp

ma sulfato quanto elementar, causou também aumento da concentração de açúcar na planta, fator determinante no preço. Para esses cálculos de rentabilidade, o valor da tonelada de cana usado foi de R\$ 87,00.

A pesquisa evidenciou que tratamentos que não possuíam uma quantidade mínima de enxofre associado ao magnésio resultaram em menor produção e que as áreas que receberam mais de 15 kg/ha de magnésio e 30 kg/ha de enxofre apresentaram aumentos consistentes em produtividade. Como conhecido pelos profissionais do setor, o potássio também possui muita importância na cultura de cana, uma vez que a reposição desse nutriente deve ser realizada para que a plantação apresente produtividade e longevidade.

"Pelo fato de possuírem nutrientes mais balanceados, os fertilizantes premium oferecem potássio, enxofre, magnésio e outros elementos necessários para o cultivo de modo mais proporcional. Isso resulta em maior absorção destes nutrientes por parte da planta e, conseqüentemente, maior produtividade", afirma Jorge Arantes, agrônomo da Mosaic.



Pesquisa evidenciou que tratamentos sem uma quantidade mínima de enxofre associado ao magnésio resultaram em produção menor

**Confirmed SPEAKERS**



**IVAN  
MELO**  


**Commercial Director,  
Raizen,  
Brazil**



**HELDER  
GOSLING**  


**Commercial Director,  
São Martinho,  
Brazil**



**PLÍNIO  
NASTARI**  


**President,  
DATAGRO,  
Brazil**



**ROBERTA  
RE**  


**General Director,  
World Sugar Research  
Organization, (WSRO)  
United Kingdom**



**MICHAEL  
MCDUGALL**  


**Vice President,  
Newedge,  
USA**



**JOSÉ  
ORIVE**  


**Executive Director,  
International Sugar  
Organization, (ISO)  
United Kingdom**



**GUILHERME  
NASTARI**  


**Director,  
DATAGRO,  
Brazil**

With the purpose of gathering the main representatives of the North American financial market, the International Sugar Organization (ISO), in partnership with DATAGRO held the ISO DATAGRO NEW YORK SUGAR & ETHANOL CONFERENCE.

Enshrined as the official technical event of the New York Sugar Dinner, it has become traditional in the global sugar & ethanol calendar.



**DR. PRASERT  
TAPANEAYANGKUL**  


**President,  
Environmental Engineering  
Association of Thailand,  
and Advisor to TCC Sugar Industry,  
Thailand.**

**+450  
participants**

**+22  
countries**

**REGISTER**

conferencia@datagro.com  
+55 11 4133 3944

    /DATAGRO

**#ISODATAGRONY**

**SPONSORS:**



**MEDIA PARTNER:**



# Fartura em negócios

Expodireto Cotrijal, em Não-Me-Toque-RS, movimentou 34% mais em relação a 2016, resultado que surpreendeu até os organizadores, que previam 15%

SEMENTES  
COTRIJAL

SE  
C

Com informações da assessoria de imprensa

Com a expectativa de uma colheita histórica de grãos no Rio Grande do Sul – acima de 33 milhões de toneladas –, muitos produtores aproveitaram a Expodireto Cotrijal para investir em soluções tecnológicas, visando ao aumento de produtividade. Os números finais da feira, realizada de 6 a 10 de março, revelam isso. Nesta edição, o movimento foi de R\$ 2,1 bilhões, alta de 34% na comparação com 2016, superando, inclusive, a previsão inicial de crescimento de 15%.

Nesse clima, o presidente da feira, Nei César Mânica, e

o vice-presidente, Enio Schroeder, anunciaram os números oficiais ao lado da comissão organizadora. Mânica também adiantou que a próxima edição está marcada para os dias 5 a 9 de março de 2018. “Encerramos a Expodireto realizados. A feira trouxe esperança e otimismo para a economia. Este ano, o produtor veio decidido a fechar negócio. Temos o compromisso de fazer uma feira igual ou melhor em 2018”.

A edição 2017 teve os picos de visitantes registrados no quarto e no quinto dias. Numa área de 84 hectares, 511 expositores apresentaram as principais novidades em máquinas, defensivos, agricul-

tura familiar, para visitantes de 70 países.

A feira foi grandiosa no número de frequentadores. O público total que passou pelo parque de Não-Me-Toque, nos cinco dias, foi de 240,6 mil pessoas, um recorde. Outro dado divulgado foi o número de colaboradores próprios da Cotrijal, que somou 208, e de terceirizados, 619, totalizando 827 funcionários, redução de 10% ante 2016.

A satisfação do público, demonstrada por meio de pesquisa realizada no parque, ficou em 99%. Entre os motivos destacados, esteve a facilidade para fechar negócios.



AMENTES  
COTRIJAL

A seguir, você confere o  
que foi apresentado por  
alguns expositores. ▶



### ADAMA

A companhia apresentou suas soluções para o manejo de doenças, pragas e plantas daninhas na lavoura. Uma das doenças mais temidas pelos sojicultores, a ferrugem asiática, foi assunto de destaque no estande. Para apresentar aos visitantes da feira um olhar do futuro, a Adama contou com o "Túnel do Tempo da Ferrugem Asiática", onde o interessado podia saber mais sobre a doença por outra perspectiva, por meio de sons e imagens, além de conhecer as soluções que vêm sendo desenvolvidas pela empresa para combater o fungo.



### AGRICHEM

A empresa levou suas soluções em nutrição, com alta absorção e aproveitamento pelas plantas. Entre elas, o PAMnutri, que entrega uma recomendação de nutrição inteligente, através de um método diferenciado de diagnose da disponibilidade de nutrientes no solo. Um sistema exclusivo que utiliza de modelagem avançada e o maior banco de dados sobre a demanda nutricional em cada fase do cultivo, aliado à experiência de nossos especialistas e parceiros na harmonização nutricional com base na ambição de produtividade do agricultor e a especificidade da região.



### BASF

O fungicida Ativum TM faz parte da oferta completa de soluções da BASF para o controle de doenças em soja. A empresa também oferece o fungicida Orkestra TM SC. O produto, ideal para a primeira aplicação, não queima as folhas e possui um efeito que "blinda" as doenças, protegendo a soja da ferrugem asiática, mancha-alvo, mancha-parda, antracnose, oídio e crestamento foliar. Outro destaque foi o lançamento do Granouro, inoculante biológico de longa vida para a fixação de nitrogênio na cultura da soja, que permite a inoculação das sementes até 45 dias antes do plantio, sem que haja influência negativa nos resultados finais.



### BAYER

A Bayer apresentou um portfólio de projetos para auxiliar os agricultores nas tomadas de decisão para um manejo preventivo e consciente. O Rio Grande do Sul, palco da Expodireto Cotrijal, é um mercado estratégico para a empresa, que enxerga no produtor gaúcho um dos mais diversificados do País. Por isso, uma das soluções oferecidas no estande foi o Programa Fidelidade no Campo, com mais de 75 mil produtores inscritos e que disponibiliza uma gama de serviços, entre eles o silo bolsa, consultorias com agroespecialistas, visitas técnicas e serviços de análises laboratoriais.



## BIOTRIGO

São diversas as opções oferecidas pela Biotrigo aos triticultores e ao mercado moageiro para a próxima safra, e que foram apresentadas na Expodireto, como trigos com aptidão à panificação, melhoradores, massas, biscoitos e trigos branqueadores. A empresa está com várias novidades em cultivares de trigo: dois filhos de TBIO Toruk, além dos campeões de produtividade em 2016, o TBIO Toruk e o TBIO Sossego, e outros dois trigos para o setor da pecuária, o TBIO Energia I, que é destinado para produção do pré-secado e silagem, e uma linhagem específica para pastejo.



## CASE IH

A Expodireto Cotrijal marcou a apresentação de uma série de novidades da Case IH para 2017, como a nova plantadeira Easy Rider 3200 e os novos modelos de tratores e colheitadeiras homologados pelo Proconve MAR-1, regra que estabelece limites de emissões para os motores de novos equipamentos agrícolas e de construção. Com a nova plantadeira Easy Rider, o agricultor reduz em até oito horas por mês o tempo parado para lubrificação e consegue trabalhar até 12 hectares a mais por dia, pois a máquina tem apenas dois pontos de lubrificação.

Divulgação



## BRASMAX

A empresa apresentou seu lançamento para a safra 2017/18, Brasmax Raio IPRO. De grupo de maturação 5.0, é uma cultivar superprecoce, com excelente adaptação para regiões de maior altitude. Possui alto potencial produtivo, resistência ao acamamento, tecnologia intacta e gene RPS 1K, que lhe confere resistência à maioria das raças de fitóftora. A Brasmax investe também na conscientização dos produtores com relação ao uso de sementes certificadas. Segundo o gerente comercial, Sérgio Bertagnolli, a cultura de salvar sementes pode parecer mais vantajosa num primeiro momento, mas não traz nenhuma garantia de origem confiável.



## DOW

A Dow esteve presente com soluções completas e integradas de sementes a defensivos agrícolas e biotecnologia, que auxiliam o produtor na melhor recomendação de manejo no cultivo. A companhia apresentou as mais recentes e modernas tecnologias, desenvolvidas com base em pesquisas, que possibilitam o aumento da produtividade de forma sustentável. O visitante teve acesso ao que há de melhor para culturas como soja, milho, pastagem e a linha de sementes de milho e soja, além de demonstrações biotecnológicas.



## FERTILÁQUA

Quem visitou o estande da Fertiláqua, grupo que reúne as marcas Aminoagro, Dimicron e Maximus, conheceu a Cápsula Fertiláqua, um filme em cine 6D sobre solo e qualidade de semente no contexto da agricultura atual do país, com duração de 4 minutos. A empresa apresentou, também, os resultados do Programa Construindo Plantas (PCP), tecnologia que promove ações específicas para cada cultura, desde o plantio até a colheita, com foco em garantir plantas mais fortes e produtivas e desenvolver um solo com qualidades físicas, químicas e biológicas melhores.



## FMC

O destaque da FMC no evento foi o campo demonstrativo com foco no combate a doenças e pragas que incidem sobre as culturas de soja e milho. O portfólio atual da empresa atua justamente nos gargalos que mais limitam o potencial produtivo dos cultivos de verão. Para reforçar o compromisso com inovação, a equipe do Latin America Innovation Center da companhia esteve à disposição dos produtores para explicar a formulação e eficácia dos produtos apresentados, bem como entender a interação entre diferentes formulações.



## GOODYEAR

O destaque ficou por conta da linha de pneus para caminhão e ônibus MaxSeries, assim como bandas pré-curadas, a tecnologia Control Max e o novo pneu Wrangler Duratrac. A Goodyear ainda destacou as parcerias estratégicas com as revendas oficiais DPaschoal e Rodoauto, que tiveram atuação fundamental para o desempenho positivo da marca na região. "A participação na Cotrijal é bastante importante para a Goodyear, pois ajuda a destacar nossa liderança de mercado no Sul do País", afirma Fabio Garcia, gerente de marketing de pneus comerciais da Goodyear Brasil.



## GTS DO BRASIL

A empresa apresentou, durante a feira, dois novos produtos: a Raspper 600 e o Terrus Ferttium, quarto e quinto lançamentos do ano, de um total de dez previstos. O Terrus Ferttium foi um dos implementos mais cobiçados no estande. O equipamento injeta calcário com alta pressão no solo, oferecendo praticidade e economia de tempo, além da certeza do aumento da produtividade na lavoura. Essas características foram expostas pelo CEO da empresa, Assis Strasser, durante a divulgação oficial da linha de Fertilização de Solo, que teve transmissão ao vivo via página da GTS no Facebook.



## JACTO

A empresa levou novidades em agricultura de precisão. Os pulverizadores automotrizes Uniport apresentam tecnologias embarcadas da linha Otmis, como Controlador Automático de Seções, Controlador Automático Bico a Bico, Piloto Automático Hidráulico e Correção de Sinal RTX. Também podem ser equipados com Correção de Sinal RTX, Sensor de Umidade e Temperatura e Otmis Maps Telemetria. Outra novidade da linha Otmis é o serviço Otmisnet Mobile, um aplicativo que pode ser usado pelos clientes Jacto para acompanhar em tempo real o trabalho dos pulverizadores automotrizes Uniport 2530, 3030 e 4530.



## JOHN DEERE

A John Deere levou para a feira a nova Série S400 de colheitadeiras. O projeto foi pensado e executado no Brasil e as máquinas foram concebidas a partir das necessidades dos produtores nacionais. "A inovação deu certo e gerou máquinas que representam 25% mais performance, 50% mais qualidade dos grãos e 75% menos perdas, algo profundamente positivo para o negócio do produtor e que resulta em mais rentabilidade", explica Rodrigo Bonato, Diretor de Vendas da John Deere Brasil. A nova série conta com dois modelos, S430 e S440.



## LS TRACTOR

A empresa se apresentou com o portfólio completo de produtos. Entre eles, o modelo R60C, produto derivado do vencedor do prêmio Trator do Ano 2015, na categoria Especial, e que tem como principal atrativo uma cabine de luxo, de baixo nível de ruído e de vibração, com excelente ergonomia e conforto ao operador, algo que não tem igual no mercado, em termos de tratores compactos. Soma a esta novidade, o motor LS Tractor Tier III, com baixo consumo de combustível e de emissão de gases, o que proporciona maior economia de combustível e aumento de produtividade/horas de trabalho.



## MARCHESAN

A Tatu Marchesan, que oferece soluções desde o preparo de solo até a colheita, tanto para a agricultura de grandes extensões como a familiar, apresentou seu novo diretor comercial, Luiz Fernando Tambor, que vem do setor automobilístico e tem mais de 20 anos de experiência de mercado. Ele projetou crescimento para a empresa neste ano de 2017. Segundo ele, a previsão é que sejam disponibilizados novos processos e melhorias para o setor agrícola, com previsão de crescimento de 15%, acompanhando as tendências para o agronegócio como um todo apontadas por especialistas.



## MASSEY FERGUSON

A empresa apresentou a nova geração do Pulverizador MF9130 Plus com motor eletrônico IEGR (Sistema de Recirculação de Gases de Escape Interno – tradução do inglês para o português). O novo equipamento atende à regulamentação MAR-1 de controle de emissão de monóxido de carbono (CO), material particulado (MP), hidrocarboneto (HC) e nitrogênio (NOX). Com isso, a Massey Ferguson diz contar com a melhor tecnologia disponível no mercado, cujo diferencial é a otimização do controle de emissões, garantindo alto desempenho, baixo consumo de combustível e disponibilidade da máquina.



## NEW HOLLAND

A New Holland levou para a feira o movimento Conta Comigo Brasil (#contacomigobrasil), iniciativa que reúne exemplos de ações bem-sucedidas no campo para estimular uma retomada. Para participar, o interessado deve assinar um manifesto que está no site [www.contacomigobrasil.com.br](http://www.contacomigobrasil.com.br) se conectando via Facebook ou inserindo poucos dados pessoais. Após a assinatura, o participante pode compartilhar suas experiências positivas, deixando depoimentos, fotos ou textos. Também será possível compartilhar posts e conteúdo nas redes sócias pelo #contacomigobrasil.



## MONSANTO

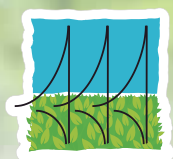
A empresa apresentou o conceito de agricultura digital da Climate Corporation, composta por um dispositivo de leitura de dados, disponível na web e em aplicativos mobile, que processam automaticamente as informações das máquinas agrícolas em máquinas e relatórios. Essas informações são transferidas para nuvem por meio de banda larga e podem ser acessadas de qualquer lugar. "Como apenas 10% das lavouras brasileiras têm 3G ou Wi-Fi, capacitamos a plataforma para também armazenar dados mesmo sem sinal de internet", afirma Mateus Barros, líder comercial da Climate na América do Sul.



## PIRELLI

O estande dispôs de um ambiente específico para exibir alguns dos mais consagrados produtos da empresa, como os pneus da linha agrícola Radial PHP e os modelos radiais de caminhão e ônibus da Série 01, para caminhões e ônibus. O modelo FR:01, integrante da série, foi o escolhido para demonstrar o Cyberfleet, sistema que pertence ao pacote de serviços da Fleet Solutions. O sensor colocado no pneu mensura sua pressão e temperatura, permitindo gerenciar a manutenção com mais eficiência. Desta forma, amplia-se a economia de combustível, reduzindo os custos operacionais.

# TRANSMITIR CONHECIMENTO GARANTE INOVAÇÃO



**AgroBrasília 2017**  
FEIRA INTERNACIONAL DOS CERRADOS



16 a 20  
MAIO 2017  
ENTRADA FRANCA

REVISTA OFICIAL

REVISTA OFICIAL DA AGRICULTURA  
**agranja**

JORNAL OFICIAL

**CORREIO  
BRAZILIENSE**

PATROCÍNIO

**CAIXA**

**BANCO DO BRASIL**

**50 BRB**

APOIO



**LOCALIZAÇÃO**

BR 251, km 05, PAD-DF  
Brasília - DF - Brasil  
Sentido Unai

**(61) 3339-6542**

**(61) 3326-5810**

[www.agrobrasil.com.br](http://www.agrobrasil.com.br)  
[agrobrasil@agrobrasil.com.br](mailto:agrobrasil@agrobrasil.com.br)





## STARA

Com forte tradição na produção de carretas agrícolas, a Stara apresentou seus novos modelos desenvolvidos para o transporte de grãos. Eles foram criados com base em três premissas: design, competitividade e robustez. Estão disponíveis nos modelos 19000, 24000, 33000 e 40000. Além disso, as novas Rebokes Ninja possuem regulagem de altura e ângulo de giro de 50° para facilitar os trabalhos no campo. Outro lançamento é o novo Gladiador 2300. O pulverizador autopropelido traz a melhor relação entre peso e potência da categoria, apresentando grande autonomia de trabalho.

Divulgação



## TRAMONTINA

A empresa apresentou a linha de equipamentos dirigíveis, que cresceu e agora traz a linha de utilitários elétricos Elettro. Versáteis, os veículos servem ao transporte de cargas e surgem como solução logística para depósitos, empresas, shoppings, condomínios, hotéis e campos esportivos. Silenciosos, leves e fáceis de dirigir, funcionam com baterias que podem ser recarregadas em qualquer rede elétrica (127 V ou 220 V). Disponíveis em três tamanhos (P, M e G), os equipamentos podem ter as cores personalizadas pela empresa, conforme a preferência do cliente.



## SYNGENTA

O destaque foi o fungicida Elatus, que contabiliza resultados superiores em termos de proteção da produtividade e de controle da ferrugem asiática da soja, além de oferecer até 21 dias de residual. O acompanhamento de mais de 200 áreas demonstrativas na última safra, denominadas "Áreas Referência" em um projeto de monitoramento liderado pela Syngenta e mais de 80 renomados pesquisadores e consultores brasileiros, identificou que as áreas tratadas com Elatus registraram um incremento médio de 3,3 sacas de soja por hectare.



## UPL

A UPL levou todo seu portfólio de proteção para a agricultura. Produtos que unem qualidade e desempenho para aprimorar e potencializar os resultados dos produtores. Com mais de 28 aquisições nos 11 últimos anos, o grupo está entre os 10 maiores do mundo no setor de agroquímicos. Investimentos que fomentam a diferenciação a partir de novas formulações, produtos e combinações inovadoras, cada vez menos agressivas ao meio ambiente e à saúde. O trabalho global originou a missão de proteger e nutrir lavouras de soja, milho, algodão, café, cana, arroz, hortifrúteis, pastagem e citros.



## VALTRA

A empresa lançou o pulverizador BS3120H HiTech. A máquina é equipada com inovações tecnológicas para auxiliar o produtor e os novos motores eletrônicos que seguem as normas ambientais Proconve MAR-1. O novo pulverizador é equipado com tanque com capacidade para 3 mil litros e barras de 28 ou 25 metros. O controle da pulverização é feito por meio do controlador C3000, que conta com tela *touch screen* de 12,1 polegadas e gerencia com a máxima precisão toda a aplicação, evitando falhas ou desperdício de defensivos.



## YARA

A Yara chegou à feira com foco em aumentar a produtividade do agricultor, elevando sua rentabilidade, com programas nutricionais específicos para as mais importantes culturas da região. No estande, os especialistas em nutrição de plantas estiveram à disposição para esclarecer as dúvidas dos produtores e ajudá-los a escolher a melhor solução para impulsionar o lucro da lavoura. Segundo o diretor Comercial da Yara na região Sul, João Benetti, a empresa deu destaque aos programas nutricionais voltados às principais culturas da região de Não-Me-Toque: soja, pastagem, milho e trigo.

**FAÇA DE SEU EVENTO UM GRANDE SHOW!!!**

**CRISTIANO MATÍLES**

STAN-UP Profissional, divertido e versátil ele irá interagir com os seus convidados tornando o seu evento um grande sucesso. Opções de apresentação: Solo, Dupla, Trio ou Banda Completa, com show musical estilos sertanejo, Rock, MPB, Flash Back.

**Contato para Shows: (16) 99330 8636**



Patrocinadores:





# Pós-Graduação em Engenharia Ambiental do Moura Lacerda capacita profissionais para saneamento urbano

A sustentabilidade ambiental é o foco atual das organizações da sociedade moderna – escolas, empresas, entidades de amparo social, governos, etc. O mau uso dos recursos naturais, o descontrole na geração de poluentes e o manejo incorreto de resíduos sólidos, por exemplo, tornaram-se problemas globais. Além de decisões políticas e leis rigorosas, também se faz necessária a formação de profissionais com-

promissados com o equilíbrio entre o desenvolvimento socioeconômico e a manutenção da qualidade do meio ambiente. Neste contexto, a Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, oferecida pelo Centro Universitário Moura Lacerda, de Ribeirão Preto (SP), é uma ferramenta para quem deseja enfrentar tais desafios e aprender soluções capazes de minimizar impactos sociais negativos.

Sob coordenação do engenheiro Hebert Luís Rossetto, o objetivo principal da especialização é proporcionar aos participantes uma visão integrada dos problemas ambientais, em especial os de saneamento, com ênfase nos Sistemas de Infraestrutura Sanitária Urbana e Tratamento de Resíduos e Efluentes. A grade curricular foi elaborada a partir de uma série de pesquisas no meio acadêmico, nos âmbitos nacional e internacional. "Há módulos que abordam atribuições exigidas também no exterior. Portanto, o aluno adquire um conhecimento ainda mais abrangente", salienta Rossetto. O curso tem duração de 18 meses, com aulas em três sábados de cada mês, das 8 às 17 horas.

Composta por 16 módulos, a pós-graduação aborda as disciplinas de Ecologia, Recursos Naturais e Energéticos, Recursos Hídricos, Erosão e Conservação do Solo, Tratamento de Águas de Abastecimento, Gestão de Resíduos Sólidos, Poluição Atmosférica e das Águas, Direito e Legislação



FOTO: AÉREA DIVULGAÇÃO

*Moura Lacerda se preocupa com a formação de profissionais comprometidos com o desenvolvimento socioeconômico associado à qualidade ambiental*

Ambiental, entre outras. Os conhecimentos adquiridos serão úteis para atuação em indústrias e empresas de setores diversos, como as de tratamento de água e esgoto ou as que promovam a produção de resíduos que possam deteriorar o meio ambiente. O profissional também poderá realizar estudos de impactos ambientais determinados por construções de estradas e barragens e

pela ocupação de regiões de mananciais de águas.

## Sistema modular independente

O Moura Lacerda pretende, em breve, encaixar a Pós-Graduação em Engenharia Ambiental no chamado "Sistema Carrossel" da instituição, cuja flexibilidade permitirá que o participante escolha as disciplinas de maior interesse dentre as ofertadas pelo curso, podendo, assim, iniciá-lo em qualquer época do ano. "O capítulo introdutório será obrigatório. Depois, o aluno ficará livre para frequentar os demais módulos da forma como achar viável. No entanto, é necessária a conclusão de todos eles para receber o certificado de especialista", explica Rossetto.

Com nove anos de existência, o curso já sofreu diversas mudanças em seu perfil, seguindo as tendências e exigências do mercado de trabalho. "Estamos sempre antenados para oferecer o que há de mais atualizado na área. Também permanecemos atentos ao feedback dos alunos, pois é uma ferramenta que possibilita nossa melhoria contínua", afirma o coordenador. O público-alvo da especialização é bastante amplo e abrange, por exemplo, profissionais das áreas de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Agronomia, Geologia, Geografia, Meteorologia, Química, Direito Ambiental, Ciências Biológicas, Oceanografia, entre outras.

# ATUALIZAÇÃO PROFISSIONAL MOURA LACERDA



**CENTRO UNIVERSITÁRIO  
MOURA LACERDA**  
*Sua história, nossa história.*

Cursos de Atualização Profissional são cursos livres, de curta duração e preços acessíveis. Podem cursar alunos, ex-alunos e interessados em geral.

## CURSOS

**NOVA  
TEMPORADA**

Administração da Produção - Operações	40 horas
Alvenaria Estrutural	32 horas
Educação Contemporânea	30 horas
Educação Inclusiva	180 horas
Entrevistas e seleção com foco em competências	8 horas
Gestão de Projeto de Arquitetura e Engenharia hospitalar, aplicado na construção de clínicas e laboratórios	48 horas
Matemática Financeira e Calculadora financeira HP12C	12 horas
Matemática Financeira e planilha eletrônica Excel	12 horas
Medicamentos e Suplementos na prática esportiva	64 horas
MS Project	32 horas
Técnicas de Liderança e Gestão de equipes	8 horas

**INSCREVA-SE**

**O MERCADO COM  
FOCO EM VOCÊ!**

(16) 2101-1010  
mouralacerda.edu.br





▶ *Mosca-branca é uma praga que não faz distinção de alimento e, por isso, mobiliza diversas cadeias produtivas no combate*

# Na mosca!

Para combater a mosca-branca, cientistas combinam proteína obtida a partir de microorganismo transmitido pela própria praga com molécula do veneno de aranhas

FOTO OLIGOS BIOTEC

Da Embrapa Hortaliças

Uma proteína artificial com ação inseticida poderá ser uma poderosa ferramenta de controle da mosca-branca, praga que ataca culturas como as de soja, algodão, feijão e tomate. Ferramentas da biotecnologia têm permitido que cientistas da Embrapa Hortaliças (DF) desenvolvam uma proteína formulada a partir da associação de outras duas: uma tóxica e outra pertencente a um begomovírus, microorganismo transmitido pela própria mosca-branca.

A proteína artificial é obtida por meio da fusão da proteína da capa proteica (CP) do vírus – responsável por formar um envoltório que reveste o material genético desse microorganismo – com uma molécula tóxica isolada do veneno de aranhas. Essa molécula possui efeito letal e específico para insetos desde que atinja a hemolinfa (líquido que circula nos vasos dos animais invertebrados análogo ao sangue em animais vertebrados) e alcance o sistema nervoso central do inseto, causando paralisia. Em linhas

gerais, a hipótese é de que quando o inseto ingerir a proteína de fusão, a CP transporte a molécula tóxica do sistema digestório para o sistema circulatório e, de lá, para o sistema nervoso, local em que ocorre o bloqueio de neurotransmissores que causam espasmos no inseto-praga até causar sua morte.

A ingestão apenas da molécula tóxica pela mosca-branca não surte efeito porque, uma vez no trato digestivo, ela é excretada pelo inseto antes de atingir a hemolinfa. É exatamente nesse ponto que entra a CP do vírus para atuar como um Cavalo de Troia e permitir que o veneno alcance seu destino. No organismo do inseto, o vírus tem um ciclo circulatório e isso permite que ele transite do aparelho digestório para a hemolinfa. Logo, a proteína de fusão soma o efeito da molécula tóxica do veneno de aranhas ao mecanismo de circulação do vírus dentro do inseto e, assim, promove uma pane no funcionamento do organismo da mosca-branca.

Para o biólogo Erich Nakasu, analista de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Horta-

liças (DF), o desafio maior da pesquisa não é sintetizar a proteína de fusão, mas garantir que a proteína tóxica seja produzida em conjunto com a capa proteica viral, e que se mantenha protegida dentro do corpo do inseto contra seus mecanismos naturais de defesa para, então, chegar ao sítio de ação em condição de expressão o efeito tóxico, provocando a morte do inseto.

"Há duas possibilidades delineadas para conseguir o efeito tóxico: desenvolver uma planta que expresse a proteína de fusão, sendo a fonte do produto tóxico, ou alimentar o inseto com uma dieta artificial", enumera, ao destacar que o próximo passo será testar esse método de controle da praga em casas de vegetação sob condições controladas.

### Ação específica

Como a proteína de fusão é formulada com base na proteína da capa do begomovírus, microrganismo transmitido exclusivamente pela mosca-branca, assume-se a especificidade da ação tóxica somente para este inseto-praga. Dessa forma, a proteína de fusão surte efeito prejudicial somente para a mosca-branca e não compromete um inseto não alvo, pre-

FOTO: PROJETO SOJA BRASIL



FOTO: ALICE NAGATA



*Aplicação da metodologia na mosca-branca é inédita: resultados positivos podem representar avanços no controle da praga*

servando joaninhas, por exemplo, que são inimigos naturais da praga, e abelhas, importantes polinizadoras.

Na natureza, os animais que se alimentam de pragas geralmente produzem e injetam toxinas em suas presas. "A toxina específica que está sendo avaliada no projeto, extraída do veneno da aranha, tem ação específica e ocasiona danos somente em insetos. Em vertebrados, em geral, incluindo humanos, essa toxina não causa nenhuma consequência nociva ou efeito deletério", explica o biólogo, que também destaca que os experimentos seguem as normas da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança

(CNTBio) e que o laboratório possui certificação de qualidade.

Há uma tendência no meio científico de testar o uso de proteínas de fusão no controle de pragas. Contudo, a aplicação desta metodologia em mosca-branca é inédita e, se os resultados forem positivos, pode ocorrer um grande avanço no manejo integrado desta praga, que, atualmente, baseia-se principalmente no controle químico, o que pode ser prejudicial

para a sustentabilidade da produção agrícola.

A perspectiva de sucesso da pesquisa deve-se principalmente à expertise da equipe de cientistas. Nakasu, em sua tese de doutorado, realizada na Newcastle University e na Durham University, no Reino Unido, trabalhou na avaliação de uma proteína de fusão originada a partir da combinação do veneno de determinada espécie de aranha com uma substância encontrada em flores da família *Amaryllidaceae*, mas, na ocasião, o alvo do controle eram pulgões. Ele também analisou o efeito dessa proteína de fusão na capacidade de memória e aprendizado de insetos benéficos e não alvos, como abelhas, concluindo que não há quaisquer complicações para esses insetos.



Foto Grupo Cultivar

*No caso do tomateiro, o ataque da praga provoca amadurecimento desuniforme e a isoporização dos frutos*



### **A mosca-branca**

A mosca-branca é uma praga que não faz distinção de alimento e, devido ao alto grau de polifagia, mantê-la sob controle é uma tarefa que tem mobilizado esforços de diversas cadeias produtivas que se preocupam com o impacto negativo na produtividade. Grandes culturas como soja e algodão hospedam a praga e sentem os danos ocasionados pela sucção da seiva, mas eles são secundários diante dos prejuízos da ferrugem e do bicudo, principais pragas dessas culturas, respectivamente.

No caso do tomate, além de agir como um inseto sugador que compromete o desenvolvimento da planta e injeta toxinas capazes de estragar os frutos, a mosca-branca também transmite víruses que afetam a produtividade das lavouras e geram perdas de até 50%. Algumas regiões produtoras adotaram o vazio sanitário, que prevê um período sem plantas vivas de tomate no campo, para tentar controlar o nível populacional da mosca-branca. No entanto, para garantir o sucesso no controle dessa praga, mais do que contar com políticas públicas implantadas por órgãos de defesa vegetal, é preciso propor aos agricultores um manejo racional, a fim de manter a sustentabilidade de todo o sistema e, nesta parte, entra a pesquisa científica.

A mosca-branca é um inseto sugador de seiva e transmissor de vírus. Além de prejudicar o desenvolvimento normal da planta, o que naturalmente reduz a produção, no processo de alimentação, a mosca-branca injeta toxinas que, no caso do tomateiro, ocasionam o amadurecimento desuniforme e a isoporização dos frutos. Quanto aos vírus, a praga pode transmitir para o tomate o begomovírus,

o crinivírus ou, ainda, ambos, o que é chamado de mistura viral. Esta possibilidade preocupa a pesquisa, que já se questiona se a combinação pode interferir no manejo de outros vírus do tomateiro, como o tospovírus, transmitidos pelos tripses. Com mecanismos que favorecem a adaptação em condições extremas, a mosca-branca apresenta alta taxa de fecundidade, além de ter como característica a partenogênese, ou seja, a fêmea é capaz de produzir clones que vão manter possíveis genes de resistência a produtos químicos, o que facilita o estabelecimento da população.

## Origem

Acredita-se que a mosca-branca originou-se no Oriente Médio e, dali, expandiu-se para regiões da África e da Europa até cruzar o oceano e chegar às Américas no início da década de 1990. A explosão populacional da praga foi praticamente simultânea nos Estados Unidos e no Brasil e, no nosso país, encontrou condições muito favoráveis ao desenvolvimento. Os vírus transmitidos pelo inseto para o tomate, por exemplo, são oriundos da flora brasileira. "A mosca-branca facilitou a transferência de vírus nativos que antes eram restritos às plantas daninhas. Antes, não havia um inseto- vetor que fosse eficiente em adquirir o vírus da planta daninha e transmiti-lo para o tomate", explica o pesquisador Miguel Michereff Filho, da área de Entomologia da Embrapa Hortaliças.

## Polo inviabilizado

Devido ao manejo inadequado, em meados da década de 1990, a tomaticultura no polo agrícola de Petrolina (PE) foi muito prejudicada pela mosca-branca e, com isso, a indústria processadora teve que migrar a produção para o Centro-Oeste. Atualmente, Goiás é o maior produtor de tomate do País, com mais de 30% da produção nacional do fruto, e, para evitar que a praga comprometa a sustentabilidade do sistema produtivo na região, assim como aconteceu no Nordeste, o órgão de defesa agropecuária estadual aprovou uma instrução normativa que prevê a implantação do vazio sanitário para o toma-

te entre os meses de novembro e janeiro.

"Esse período do ano é problemático porque existem outros cultivos que são hospedeiros da mosca-branca, por exemplo, a soja. Por isso, quanto mais o produtor de tomate atrasar o plantio para não coincidir com a colheita da soja, que é quando a mosca-branca se desloca em busca de outras culturas, menores serão as chances de haver uma alta população de insetos no início do estabelecimento da lavoura de tomate, quando as plantas são mais vulneráveis", analisa Michereff, que recomenda os meses de fevereiro e março para início do plantio do tomate.

A fim de garantir a efetividade do vazio sanitário, os órgãos de defesa supervisionam os viveiros de produção de mudas, que devem apresentar relatórios com informações sobre os compradores, volume comercializado e época da venda. Outro aspecto da fiscalização é a amostragem de polos de produção para checar se, na entressafra, há cultivo de tomate no campo ou tiguerras, ou seja, restos vegetais que não são colhidos e ficam no campo até brotar novamente. Essas plantas preocupam porque elas podem servir como fonte de vírus e prejudicar a quebra no ciclo da doença, que é o principal objetivo do vazio sanitário. De acordo com Michereff, a pesquisa identificou que a taxa de transmissão de vírus entre plantas de tomate é muito mais alta do que de plantas daninhas para tomate. Daí a importância de eliminar qualquer planta verde do campo.



Planos empresariais ou área protegida, confira todas as soluções em saúde que a Medicar pode oferecer para sua empresa.

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



**medicar**  
emergências médicas

informações  
16 99278 0641  
3512 4400

Com 15 anos de experiência na Fronius, Monalisa assume como diretora geral apostando em projetos ambiciosos



## Fronius apresenta nova direção no Brasil

A Fronius do Brasil acaba de anunciar sua nova diretora geral, Monalisa Gomes, de 33 anos. Ela iniciou sua carreira na empresa como estagiária de contabilidade e se desenvolveu como *Controller* ao longo de 15 anos de experiência. Com toda sua expertise, será responsável pelas três divisões de negócios: soldagem, energia fotovoltaica e carregadores de bateria. Ela irá assumir a posição de Roman Huemer, que, após 15 anos se dedicando à Fronius do Brasil, voltará para a Áustria para assumir um novo projeto na divisão de Soldagem da Fronius Internacional.

Monalisa é Bacharel em Ciências Contábeis e possui MBA de Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria pela Fundação Getúlio Vargas. Sua formação e experiência a credenciam a uma gestão de desafios. "Nosso objetivo é ampliar a atuação da Fronius no Brasil e temos projetos ambiciosos para os próximos

anos. Estamos trabalhando e investindo fortemente, qualificando a estrutura e preparando-a para a retomada do mercado. Nossos produtos, mundialmente consagrados, possuem qualidade ímpar e tecnologias inovadoras para atender plenamente a satisfação de nossos clientes".

A Fronius atua em três diferentes segmentos de negócio: Tecnologia em Soldagem, Energia Solar e Carregadores de Baterias, com mais de 60 anos de experiência. É líder em tecnologia em todos os segmentos atuantes e está presente no mundo todo e com uma importante participação na Europa e nas Américas, incluindo o Brasil. Em território brasileiro, tem a matriz localizada em Diadema (SP) e dispõe de cinco filiais: São José dos Pinhais – PR, Contagem – MG, Araraquara – SP, Caxias do Sul – RS e Manaus – AM.



25  
anos

de soluções para  
seus negócios

#fenasucroegrocana25anos

# FENASUCRO & AGROCANA

25ª FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA SUCROENERGÉTICA

22 a 25 AGOSTO 2017

CENTRO DE EVENTOS ZANINI – Sertãozinho-SP

A nova era já chegou. Fortaleça a **visibilidade** da sua marca e **prospecte** novos negócios.

Conecte sua empresa à única feira mundial que reúne **toda a cadeia produtiva** sucroenergética e **compartilhe seus produtos** com os **profissionais mais qualificados** e tomadores de decisão do setor.

### Em 2016, foram:

- Mais de **R\$ 2,9 bilhões** em negócios
- Mais de **US\$ 390 milhões** em rodadas de negócios internacionais
- Mais de **35.000 visitantes**

Só a FENASUCRO  
& AGROCANA tem:



Showroom virtual



App para  
networking



Assessoria  
de exposição



Grande divulgação em  
mídias on-line e off-line

Garanta seu lugar nessa  
edição histórica!

Entre em contato:

(16) 2132-8936

comercial@fenasucro.com.br

www.fenasucro.com.br

Acompanhe nossas  
mídias sociais:

in /company/fenasucro

f /Fenasucro

Realização:



Co-Realização:



Coord. Técnica Geral:



Cia. Aérea Oficial:



Agência de Turismo Oficial:



Organização e Promoção:



# Parecem dóceis... Só parecem!

*Mistura do javali com o porco doméstico, o javaporco tem comportamento parecido com o do seu parente selvagem*

FOTO: BANCO DE IMAGENS

Caçadores da região se reúnem para abater o javali e o javaporco, animais que são considerados invasores das lavouras, causando prejuízos à economia e à saúde

Victor Pianta, Bebedouro-SP

A região de São José do Rio Preto, no interior de São Paulo, tem vivido um problema inusitado, porém preocupante: uma infestação de javalis, que tem tomado conta de pastagens e de boa parte da área de cultivo agrícola, trazendo prejuízos econômicos e riscos à saúde da população. O problema é tão grave que estimativas de caçadores são de que haja meio milhão de animais soltos na região, um número que tende a aumentar, já que, sem controle, a reprodução tem sido em escala geométrica ano a ano.

O javali é um parente do porco, mas não é nativo da fauna brasileira. Ingressados de forma indiscriminada no Brasil, assumindo a condição de carne de caça exótica, não demorou muito para que se disseminassem. Para tentar controlar a superpopulação, caçadores têm se reuni-

do semanalmente para o abate dos animais. Numa só noite, chegam a exterminar até 100 javalis só nas proximidades de Rio Preto, entre machos adultos, fêmeas e filhotes. O extermínio dos bichos é autorizado pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e de Recursos Naturais Renováveis (Ibama) desde 2013, como medida para controlar o ataque desenfreado às propriedades rurais. É a única caça permitida no país.

O javali não tem predadores naturais no Brasil. Por isso, sua população só pode ser reduzida com os caçadores. Daniel Cantero de Almeida Camargo, de Olímpia-SP é um deles. Considera que a região de Rio Preto está mesmo infestada. E acredita que, se nenhuma providência for tomada, as autoridades ambientais terão que se desdobrar para encontrar uma solução. "Na área agrícola, trazem prejuízos para nascentes e

ainda são hospedeiros da febre maculosa, transmitida pelo carrapato”.

### Reprodução

O período reprodutivo dos javalis começa no final de novembro e tem duração de quatro a seis semanas. De modo geral, as fêmeas têm apenas uma cria por ano, mas há casos de duas, principalmente quando há cruzamentos com porcos. Isso acontece porque, durante o cio, os machos mais jovens, que não são aceitos no bando – dominado pelos machos alfa –, tendem a procurar chiqueiros domésticos para reprodução. O resultado disso é a parição de um híbrido, conhecido como javaporco, que também é uma praga das lavouras. A mistura se assemelha mais ao porco, mas com o mesmo comportamento do seu parente selvagem.

Quando o cruzamento é exclusivamente entre javalis, as fêmeas costumam dar à luz, em cerca de 115 dias, de quatro a seis filhotes. As mais robustas chegam a ter de dez a 12 filhotes. “Como não há predadores naturais para este invasor e também por ataques contra a população e outros animais, o Ibama autorizou a caça dos javalis por tempo indeterminado até, creio eu, que o número diminua”, declara o caçador.

O javali é considerado de grande porte, com potencial para chegar a 250 kg os machos e 180 kg as fêmeas, e até um metro de altura. A ameaça é considerável porque ele ataca mesmo sem estar

sendo ameaçado. Um exemplo do prejuízo que esses animais trazem para as lavouras foi a devastação recente de uma plantação de amendoim com mais de 15 alqueires, aproximadamente 363 mil metros quadrados, de uma fazenda em Monte Azul Paulista-SP.



*Javali foi introduzido e solto de forma indiscriminada no Brasil: como se reproduz rapidamente, acabou virando uma praga praticamente sem controle*

Caso um javali ou javaporco seja encontrado numa propriedade rural, a recomendação, em caso de estar desprovido de meios para se defender, é procurar uma superfície mais elevada, no mínimo com 40 centímetros de altura, até aparecer ajuda. Devido a sua estrutura óssea, estes animais não conseguem levantar o pescoço para pular ou atacar.

## Relação com morcegos preocupa

Peter Moon, da Agência FAPESP

A quantidade de morcegos-vampiros, que transmitem raiva e preocupam agropecuaristas, pode aumentar no Brasil e nas Américas por conta do crescimento das populações de outro animal, o javali.

Um grupo de pesquisadores acaba de evidenciar um aumento alarmante na

distribuição e no número de javalis e porcos ferais. Além disso, demonstraram que os morcegos-vampiros (*Desmodus rotundus*) passaram a se alimentar do sangue destes porcos.

À medida que a população de javalis aumenta, também crescem os danos à agricultura e à fauna nativa, entre outros problemas. Os javalis fornecem uma fon-

te também crescente de sangue a vampiros, o que pode aumentar em muito a população desses morcegos.

Os resultados do estudo, que tem apoio da FAPESP, foram publicados na revista *Frontiers in Ecology and the Environment* por Mauro Galetti, professor do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista (Unesp) em Rio Claro, seu doutorando Felipe Pedrosa, Alexine Keuroghlian, bióloga da Wildlife Conservation Society – Brasil, e Ivan Sazima, professor colaborador do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Das cerca de 1.200 espécies de morcegos no planeta, apenas três – todas das Américas – alimentam-se exclusivamente de sangue. *Desmodus rotundus* é a espécie de vampiro com maior distribuição, habitando um território que vai do México até a Argentina. O animal busca principalmente sangue do gado, mas há casos documentados de predação também de fauna nativa, como antas e veados.

Na Mata Atlântica, cerca de 1,4% dos morcegos-vampiros apresenta o vírus da raiva. Na Amazônia peruana, essa proporção pode chegar a 10%. A transmissão de raiva por vampiros é uma das maiores preocupações dos pecuaristas no Brasil, mesmo nas regiões onde o gado é vacinado. Mas animais selvagens, o que inclui os porcos ferais, não são vacinados, criando um potencial elevado de disseminação da doença.

Nos últimos 12 anos, o grupo de pesquisadores tem usado armadilhas fotográficas, que são



FOTOS: DIVULGAÇÃO

*Caça ao javali é autorizado pelo Ibama desde 2003: na região de São José do Rio Preto, mais de cem chegam a ser abatidos numa noite*

câmeras especiais que gravam à noite em infravermelho e disparam automaticamente quando o sensor detecta a passagem de algum animal.

Foram coletados 10.529 fotos e vídeos com diversos exemplos de vampiros predando porcos ferais, gado, antas e veados-mateiros. Foram selecionados 158 eventos no Pantanal (101 com porcos ferais, 38 com veados e 19 com antas) e 87 eventos na Mata Atlântica (35 com porcos ferais, 29 com veados e 23 com antas). Com base nesses eventos, os pesquisadores calcularam que a porcentagem de encontros entre os morcegos-vampiros e os javalis é alta, em torno de 10% para as noites em que foram feitos registros.

“O vírus da raiva é transmitido por meio da saliva de morcegos. O vampiro *D. rotundus* é também reservatório de outros vírus

com potencial epidemiológico, como o hantavírus e o coronavírus”, diz Sazima.

“Os morcegos-vampiros gostam muito do sangue dos porcos e passar do porco doméstico para o feral e o javali deve ter sido simples para um animal adaptável como o vampiro”, disse Sazima. Porcos ferais ou javaporcos são animais resultantes do cruzamento entre javalis, uma espécie selvagem europeia, com suínos desgarrados de fazendas no Brasil.

### **Porcos ferais**

Os javaporcos aliam a ferocidade dos javalis com as dimensões e a fertilidade do porco doméstico, animal selecionado para fornecer mais carne e crias do que seu ancestral selvagem.

O Brasil enfrenta uma invasão de javalis e javaporcos sem precedentes na zona rural, com aumento de 500% desde 2007.

Em 1989, javalis ferais no Uruguai começaram a cruzar a fronteira com o Rio Grande do Sul do Brasil. Foi o início da infestação na região Sul.

"Em meados dos anos 1990, houve no Sudeste um incentivo grande à produção de carne de javali. Os produtores importaram matrizes e formaram plantéis. Mas o negócio não se mostrou tão rentável e alguns produtores abandonaram o negócio, soltando os javalis", disse Pedrosa.

Na tentativa de salvar o negócio, os produtores começaram a cruzar os javalis com suínos domésticos, produzindo os javaporcos, que também foram liberados. Por conta disso, a infestação até então restrita ao Sul, avançou pelo Sudeste até a Mata Atlântica, no Estado de São Paulo. No Pantanal, a invasão é mais antiga, desde o início da colonização portuguesa, com porcos criados soltos que se desgarraram e deram origem ao porco monteiro.

"Javalis, javaporcos e porcos monteiros são todos da mesma espécie do porco doméstico (*Sus scrofa*). A distribuição natural do javali é na Europa e na Ásia, mas foi introduzido na Austrália, América do Sul e Estados Unidos. Javalis e demais suídeos (porcos) em estado asselvajado são considerados uma das piores espécies exóticas do mundo", destacam os pesquisadores.

O estudo conclui que a invasão de javalis na Mata Atlântica e Pantanal representa uma séria ameaça e existe "uma necessidade urgente de desenvolver e implementar medidas efetivas de controle".

Animais sociais, os javapor-

cos andam em bandos, são agressivos e muito perigosos. Como o javali (e o javaporco) é considerado uma espécie exótica invasora, em 2013 o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) normatizou o controle populacional por meio da Instrução Normativa Ibama 03/2013.

O texto estabelece que "o controle de javalis dentro de Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais deverá ser feito mediante anuência do gestor da Unidade". Segundo a Secretaria do Meio Ambiente, no Estado de São Paulo, "tendo ciência da gravidade deste caso de invasão biológica, não há óbice quanto à realização de controle populacional de javalis no interior das Unidades de Conservação Estadual. Nos casos em que o gestor da unidade detecte necessidade de controle da espécie, e quando houver possibilidade de apoio

de controladores regulares segundo a IN Ibama 03/2013, o ato por meio do qual o gestor da UC permite este tipo de controle dentro da unidade será uma carta de anuência, vinculada a um regimento estabelecido pela Unidade de Conservação para a realização das atividades".

"Em poucos anos, [os javalis] estarão na Amazônia e na Caatinga. Na Europa e nos Estados Unidos, o javali é a espécie de vertebrado que mais cresce em número. Somente em 2016, na fronteira da Dinamarca com a Alemanha, foram abatidos 14 mil desses porcos", diz Galetti.

O problema pode não se limitar apenas a porcos. "Para os animais nativos que são mordidos por morcegos-vampiros, como antas, veados e capivaras, existe também o potencial de transmissão de outras doenças virais existentes nos javalis", afirma Keuroghlian.



FOTO: BANCO DE IMAGENS

Alto número de javalis e javaporcos pode aumentar a população de morcegos-vampiros, que transmitem raiva



## Usinas têm até 31 de agosto para regularizar planta de etanol

As empresas devem se preparar para atender cada vez mais às normas da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), principalmente no que tange à regularização da planta de etanol de acordo com a Resolução 26/2012 e do novo I-Simp, sistema de informação de movimentação de biocombustíveis. Esta foi a ênfase dada durante um *workshop* realizado em Uberlândia-MG para 56 representantes de usinas de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso.

As usinas têm um prazo para regularizar todas as informações necessárias até o dia 31 de agosto, conforme disposto na resolução 26/2012. Deverão ser fornecidas informações técnicas da planta, licenciamento ambiental, projetos de combate a incêndio e regularização fiscal.

Com relação ao I-SIMP, o setor já tem enviado as informações há alguns anos, porém ocorreram modificações no processo desde janeiro deste ano, com o objetivo de propiciar mais qualidade aos dados informados pelos agentes regulados. (Fonte: SIAMIG)

## IPBEN participa de elaboração de Norma de caracterização do bagaço

O IPBEN - Instituto de Pesquisa em Bioenergia da Unesp, em apoio à ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, junto com outras seis instituições, participou da elaboração da Norma de caracterização química de bagaço de cana-de-açúcar. Na caracterização de biomassa, estão incluídos estudos de composição química e propriedades físico-químicas da biomassa.

Devido à importância da padronização da metodologia de caracterização química, pesquisadores de diversas instituições, como Inmetro, CTC, CTBE-CNPEM, Embrapa Agroenergia, IPEN, Petrobras e UNESP, representada pelo IPBEN, trabalharam em conjunto com a ABNT.

A elaboração da Norma padronizada tem como objetivo trazer confiabilidade ao método de caracterização química do bagaço, permitindo também comparações de resultados. Deste modo, a normalização da metodologia atende a necessidade de diversos laboratórios de pesquisa que trabalham com essa biomassa, e o setor sucroenergético. (Fonte: SIAMIG)

## Usina não pode terceirizar colheita e plantio de cana-de-açúcar

Uma usina de cana-de-açúcar não pode terceirizar os serviços de plantio, colheita e manutenção do insumo, pois são atividades-fim da empresa. Com esse entendimento, a Vara do Trabalho de Taquaritinga (SP) condenou uma usina a não terceirizar essas funções, sob pena de multa de R\$ 20 mil, acrescida de R\$ 1 mil por empregado encontrado em situação irregular. Cabe recurso da decisão.

Para a reparação dos danos morais coletivos, a empresa foi condenada ao pagamento de R\$ 500 mil em benefício de projetos, iniciativas ou campanhas em benefício de trabalhadores abrangidos pela circunscrição da Vara do Trabalho de Taquaritinga, a serem indicados pelo Ministério Público do Trabalho.

A obrigação de encerrar a terceirização deve ser cumprida no prazo de 90 dias, a partir da intimação da ré. (Fonte: Idea, com informações da Assessoria de Imprensa do MPT-15)



## Tiplam faz 1º embarque de açúcar da sua história



O Tiplam (Terminal Integrador Portuário Luiz Antonio Mesquita), que está sendo ampliado pela VLI na Baixada Santista, finalizou o primeiro embarque de navio de açúcar de sua história. A embarcação "MV Andia" atracou no terminal e recebeu 36 mil toneladas do produto da Bunge, uma das principais empresas de agronegócio e alimentos do país.

Com previsão de ser entregue totalmente no primeiro semestre de 2017, o Tiplam contará com grande infraestrutura para armazenagem de produtos,

além de carregamento, descarregamento e atracação de navios. Serão quatro berços de atracação, sendo um para embarque de açúcar, um para embarque de grãos e dois para descarga de fertilizantes.

Além disso, o terminal conta hoje com dois pátios para fertilizantes, com capacidade para 60 mil e 66 mil toneladas. Quando estiver totalmente concluído, o Tiplam terá dois para armazéns de grãos, um de açúcar e outro que pode abrigar tanto açúcar quanto grãos. (Fonte: Porter Novelli)

## UNICEISE completa 10 anos de fundação e parceria com a UFSCar

Em 2017, o CEISE Br comemora os 10 anos de fundação da UNICEISE (Universidade Corporativa do Setor Sucroenergético) e a parceria com a UFSCar (Universidade Federal de São Carlos) na promoção do único MTA (*Master of Technology Administration*) em Gestão de Tecnologia Industrial Sucroenergética do Brasil.

Na primeira quinzena de março, 34 profissionais lotaram a sala da UNICEISE, na sede do CEISE Br, em Sertãozinho (SP), dando início à 6ª turma. O projeto nasceu para atender à demanda da indústria produtora de açúcar e álcool. (Fonte: CEISE Br)



## Bioeletricidade supera gás natural como segunda fonte de geração em 2016

Em 2016, a bioeletricidade passou a ser a segunda fonte de geração mais importante na Oferta Interna de Energia Elétrica (OIEE) no País, superando o gás natural, algo que não ocorria desde 2011. A informação é do Boletim Mensal de Energia (mês de referência - dezembro/2016) divulgado recentemente pelo Ministério de Minas e Energia (MME).

Segundo a publicação, em 2016, a fonte biomassa gerou 54,1 TWh, incluindo a autoprodução, representando 8,8% de toda a OIEE, enquanto o gás natural representou 8,1% no mesmo período. Já em comparação a 2015, a bioeletricidade aumentou sua produção em quase 10%.

Esta geração inclui os diferentes combustíveis, sendo os principais aqueles derivados da biomassa da cana, resíduos florestais e do licor negro presente na indústria de papel e celulose. (Fonte: UNICA)

## Secretaria de Agricultura planeja sua atuação durante a Agrishow 2017



A atuação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo na 24ª Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação foi pauta da reunião do secretário Arnaldo Jardim com Orlando Melo de Castro, coordenador da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA); Alberto Amorim, secretário-executivo das Câmaras Setoriais; e Sérgio Murilo Hermógenes, assessor parlamentar do Gabinete.

O encontro teve como objetivo delinear a atuação da Secretaria de Agricultura dentro do evento, onde, todos os anos, apresenta tecnologias, inovações, opções de financiamento e geração de renda e agregação de valor ao homem do campo. (Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo)



Diárias a partir de R\$ 750,00 (pensão completa)

**VENHA PISCAR OS MAIORES TUCUNARÉS DO PLANETA (até 13kg)**

**DESCONTOS INCRÍVEIS PARA TURMA DE PRODUTORES**

**TEMOS 3 BARCOS HOTEIS A SUA ESCOLHA**

**[www.barcosangatu.com.br](http://www.barcosangatu.com.br)**



## Cenário de queda do PIB Agrícola em 2016 tende a mudar com safra recorde

O IBGE divulgou, no início de março, os resultados das Contas Nacionais Trimestrais referentes a 2016. Em virtude da quebra de safra por conta de condições climáticas adversas, o PIB da Agropecuária teve o maior recuo no ano entre os componentes da oferta, uma queda de 6,6%.

Entre os 26 principais produtos da produção agrícola brasileira, 16 apresentaram estimativa de safra maior em relação ao ano anterior: algodão herbáceo em caroço (8,2%), amendoim em casca 2ª safra (35,7%), arroz em casca (11,1%), batata-inglesa 1ª safra (4,9%), batata-inglesa 2ª safra (3,6%), cacau em amêndoa (28,4%), café em grão canephora (conilon) (15,3%), cebola (0,2%), feijão em grão 1ª safra (40,1%), feijão em grão 2ª safra (37,8%), mamona em baga



(18,4%), milho em grão 1ª safra (22,7%), milho em grão 2ª safra (50,2%), soja em grão (13,2%), sorgo em grão (62,4%) e triticales em grão (11,9%).

Os itens com expectativa de produção menor foram: amendoim em casca 1ª safra (-2,3%), aveia em grão (-20,5%), batata-inglesa 3ª safra (-16,1%), café em grão – arábica (-16,7%), cana-de-açúcar (-1,0%), cevada em grão (-1,0%), feijão em grão 3ª safra (-0,8%), laranja (-7,4%), mandioca (-12,5%) e trigo em grão (-3,6%). (Fonte: Estadão Conteúdo)

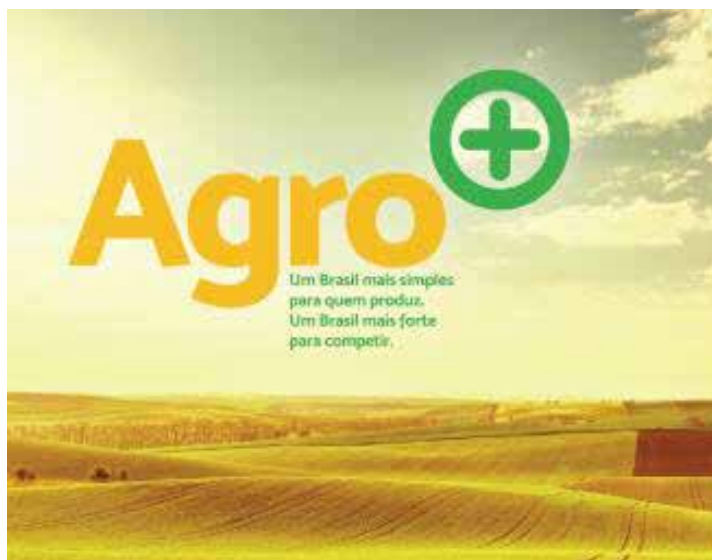
## Banco do Brasil adere ao Agro+, programa do Ministério da Agricultura

O Banco do Brasil passou a adotar na carteira de crédito agrícola o Plano Agro+, encampado pelo Ministério da Agricultura e que visa à desburocratização de procedimentos no setor. Entre os produtos oferecidos pelo Banco do Brasil aos produtores rurais, destacam-se o Custeio Agrícola Digital, o Investe Agro, o GeoMapa Rural e o Extrato de Financiamento, possibilitando maior agilidade no acesso ao crédito agrícola. Para acelerar a análise de crédito, o BB lançou o custeio agrícola digital, oferecido inicial-

mente em feiras agropecuárias. O sistema permite o encaminhamento de propostas de contratação de crédito via celular.

Já o Investe Agro é uma linha de investimento simplificada, para financiar sem limitação de crédito máquinas e equipamentos novos e usados importados para a formação de lavouras permanentes. O

GeoMapa, por sua vez, que também faz parte do Agro+, é um aplicativo que permite ao produtor captar e enviar ao banco as coordenadas geodésicas de área a ser plantada. (Fonte: Estadão Conteúdo)





## Levantamento da ANAC revela número de aeronaves e empresas aeroagrícolas

A frota aeroagrícola brasileira tem 2083 aeronaves, conforme levantamento no Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB) da ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil, feito em janeiro pelo engenheiro agrônomo e consultor do Sindag – Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola, Eduardo Cordeiro de Araújo. Segundo a análise, o Brasil tem 240 empresas aeroagrícolas e 548 operadores privados (produtores ou cooperativas rurais que possuem suas próprias aeronaves).

O estudo não considera o número de helicópteros agrícolas, já que a ANAC não possui dados em separado desse tipo de aeronave. (Fonte: SINDAG)



## Transporte ferroviário de cargas por contêineres deve crescer

Segundo a Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (ABIFER), mesmo em um ambiente recessivo, de 2014 a 2016, o modal conseguiu se manter com crescimento regular e, a partir deste ano, deve voltar a avançar de forma mais significativa.

"Apesar do transporte ferroviário ser tradicionalmente forte nas *commodities*, principalmente com grãos e minério de ferro, e do transporte de cargas gerais ser de apenas 3% historicamente, há uma visão das concessionárias e do mercado que esse número tenha alta nos próximos anos, para um total de 10% a 15% em média. Para isso, é necessário que se tenha mais trens dedicados ao transporte de cargas via contêiner, com corredores para exportações e importações", afirma Vicente Abate, presidente da ABIFER – Associação Brasileira da Indústria Ferroviária. (Fonte: Assessoria de Imprensa – Intermodal South America)

## CNA quer redução dos juros no plano agrícola e pecuário 2017/2018

A redução das taxas de juros para o custeio agrícola é a principal reivindicação dos produtores, informou o presidente da Comissão e da Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (FAEG), José Mário Schreiner. Os programas Agricultura de Baixo Carbono (ABC) e o de Construção e Ampliação de Armazéns (PCA) são considerados prioritários.

Outra prioridade é fazer com que o seguro rural se "transforme no principal instrumento da política



agrícola". A proposta da CNA é que, em 2017, os recursos orçamentários destinados ao Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR) sejam de pelo menos R\$ 1,2 bilhão.

Todas as regiões produtoras do país foram visitadas por especialistas da Superintendência Técnica (SUT) da CNA em *workshops*, pelos quais agricultores e pecuaristas apresentaram sugestões a serem incluídas no PAP 2017/2018. (Fonte: CNA)

## Pesquisa goiana desenvolve novas variedades do pequi

A Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (Emater-GO) está replicando variedades e verificando a adaptação de mudas de pequi. São 53 variedades e mil mudas plantadas na Estação Experimental de Anápolis, que possui um clima mais ameno para verificar a adaptação. Segundo a diretora de Pesquisa Agropecuária da instituição, Maria José Del Peloso, a iniciativa marca os avanços dos estudos na área de espécies nativas do Cerrado.

A Emater-GO ressaltou que o plantio das novas variedades do pequi proporciona vantagens aos produtores rurais em Goiás por meio da validação das variedades em um clima mais ameno e com maior precipitação, o que foge das habituais caracte-



terísticas para plantio.

Os produtores rurais que pretendem investir na produção de pequi poderão, por meio da pesquisa desenvolvida pela Emater-GO, conseguir mudas para o plantio em diversas áreas de clima ameno. Estima-se que a análise deve durar cinco anos, a considerar as fases de mensuração dos resultados sobre a adaptação dos pequizeiros ao clima da região de Anápolis. (Fonte: Portal Rede Pop)

## Melhoramento genético desenvolve batata-doce para produção de chips

Cada vez mais, o aspecto nutricional da batata-doce conquista segmentos de público, principalmente por conter carboidratos de baixo índice glicêmico com liberação lenta no organismo, que mantém, por mais tempo, a sensação de saciedade.

Para atender as carências do setor produtivo, em paralelo ao desenvolvimento das novas cultivares, está no escopo de um programa da Embrapa a realização de testes para propor ajustes no sistema de produção da cultura em favor da obtenção de melhores produtividades. Nos últimos anos, a média brasileira tem girado em torno de 13 toneladas por hectare, enquanto na Ásia, especialmente na China, os números atingem valores até três vezes maiores.

A principal forma de consumo de batata-doce entre os brasileiros são raízes compradas frescas e preparadas de diferentes maneiras: cozida, assada, frita, entre outras. (Fonte: Embrapa Hortaliças)



FOTO MONAMAKELA



## Tecnologias usadas na seleção do Senepol foram destaque na InterCorte 2017

De acordo com o diretor de eventos da ABCB Senepol – Associação Brasileira dos Criadores de Bovinos Senepol, Camilo Gomes Leal, a primeira etapa da InterCorte 2017 marcou o início da nova campanha institucional "Senepol - Do início ao fim, Simples e Lucrativo", criada pelo Grupo Publique. A proposta da campanha é exemplificar de maneira prática o que a raça Senepol representa para todo o elo da cadeia produtiva da carne.

A etapa da InterCorte ocorreu nos dias 9 e 10 de março em Cuiabá, capital do Mato Grosso, onde a ABCB esteve presente para informar sobre todas as qualidades e vantagens da raça que mais cresce no Brasil. (Fonte: Publique)

# Um mundo de oportunidades te espera na internet



## 10 anos de experiência nos deram uma boa perspectiva do que funciona

Vivemos a internet e conhecemos os caminhos que você precisa trilhar para gerar negócios online.

### E como mostrar é melhor do que falar, separamos alguns resultados de nossos clientes:

**Baldan** | 90% melhor posicionado no Google que seus concorrentes

**Drogacenter Online** | Redução de 88% dos custos com materiais impressos

**Clínica Basile** | 22 palavras entre as 3 primeiras posições após 4 meses de otimização

**Dr. André Venturelli** | 64 palavras-chave em 1º lugar no Google (cirurgia plástica ribeirão preto)

**Paso Ita** | 32 palavras em 1º lugar no Google

**Itogross** | Crescimento no Fluxo do Site de 473%

**Agavic** | Aumento de 500% nas vendas online



SEO | Website | Loja Virtual | Redes Sociais  
Inbound Marketing | Google Marketing  
[www.rgbcomunicacao.com.br](http://www.rgbcomunicacao.com.br)

**Sertãozinho**  
(16) 3947-1343  
Centro  
Rua Barão do Rio Branco, 655

**Ribeirão Preto**  
(16) 3234-9343  
Edifício Office Tower  
Ribeirão Shopping - Sala 2105

# A muralha colaborativa

**"A vida nunca se acalma plenamente para vivermos o que achamos que merecemos viver" – Sarah Ban Breathnach, escritora**

Marcelo Dias\*

A busca por unir ciências sociais com administração corporativa vem de longa data. Vamos tomar, como exemplo, um projeto que se utilizou das ciências sociais para completar tarefas corporativas.

A fantástica construção da Muralha da China. Passou por várias dinastias, pela China Imperial e hoje é a 4º maravilha do mundo moderno. Quanto de administração corporativa e quanto de ciências sociais nortearam sua construção?

Foram milhões de pessoas envolvidas direta e indiretamente. Começou antes de Cristo e se prolongou até o século XV, na dinastia Ming. Os números são impressionantes. A extensão é de 8.851,8 km, maior que a costa brasileira.

O que explica o sucesso deste empreendimento? A ditadura? O respeito aos superiores? A disciplina? O medo?

Com certeza, deve haver muitas outras razões para esta magnífica construção. Não cabe, porém, aqui, neste texto mensal, discorrer sobre obras de Marx, Durkheim e Weber para explicar o sucesso da Muralha da China, mas contribuir com uma visão de paz para os processos e relações corporativas, patrão-empregado-fornecedor-sociedade, que acredito não terem sido levadas em consideração no projeto da muralha.

Construções desta magnitude, em nossos dias de WhatsApp, Snapchat, Google Allo, seriam inviáveis para um governo, empresa ou grupos de empresas. Digo isso porque precisamos de um pensamento colaborativo por parte de todos os envolvidos – líderes, empresários, trabalhadores da linha de frente e fornecedores. Por outro lado, vejo, com otimismo, que a sociedade evoluiu e, junto com ela, as ciências sociais, modificando a forma de administrar as corporações, deixando-as mais humanas.

Escrevo, portanto, este artigo para registrar a esperança de que um dia, em que eu ainda esteja vivo ao lado de meu filho, Caio, para ver uma construção tão grandiosa quanto a Muralha da China, mas que tenha, como objetivo, unir os povos de todas as nações, de todas as crenças e amores. E que possa passar por vários governos, de esquerda, direita, centro, radicais, mas com todos trabalhando pelo bem comum. Utopia?



\*Marcelo Dias é Diretor de Marketing do Grupo Agrobrasil



*"Hoje, o que todos nós buscamos é melhorar a eficiência no campo, ou seja, produzir mais com menores custos", afirma Wilson Agapito.*

# WINNER

USA INTERNACIONAL

agr.br



Em outubro de 2016 realizamos os primeiros testes na usina SANTA ISABEL, em Novo Horizonte-SP, sob a supervisão do gerente de motomecanização Wilson Agapito, e alcançamos uma economia no consumo de diesel de 15% durante a colheita de

cana. Em outros testes pilotos, conseguimos atingir o índice de 33% de economia por tonelada de cana colhida. Acreditamos que, com estes excelentes resultados, o WINNER DIESEL 4.0 será um item indispensável para todas as usinas e destilarias do país.

Informações:

Valdir Oliveira

(16) 98126 5666 / 3234 6210

[valdir@winnerusa.com.br](mailto:valdir@winnerusa.com.br)

Nova S10 Advantage

# A PICAPE DE VERDADE CHEGOU COM TUDO.

publicis SALLES CHEMISTRI



É UMA TECNOLOGIA EXCLUSIVA CHEVROLET QUE FORNECE, 24 HORAS POR DIA, ATENDIMENTO EM CASOS DE EMERGÊNCIA, MONITORAMENTO E RECUPERAÇÃO VEICULAR (PACOTE PROTECT).

NOVO DESIGN INTERNO COM ACABAMENTO SOFISTICADO E AINDA MAIS ESPAÇO PARA VOCÊ.



- RODAS DE ALUMÍNIO ARO 16"
- AR-CONDICIONADO
- COMPUTADOR DE BORDO
- TRAVAS E VIDROS ELÉTRICOS

- CAPOTA MARÍTIMA
- MYLINK COM ANDROID AUTO E CARPLAY
- DIREÇÃO ELÉTRICA PROGRESSIVA

- ALERTA DE PRESSÃO DOS PNEUS
- FARÓIS DE NEBLINA
- CÂMBIO DE SEIS MARCHAS

CONFIRA AS  
CONDIÇÕES ESPECIAIS  
DE VENDAS DIRETAS CHEVROLET  
PARA PRODUTOR RURAL E CNPJ.

CONSULTE UMA CONCESSIONÁRIA CHEVROLET

FIND NEW ROADS



## Minha escolha faz a diferença no trânsito.

Imagens meramente ilustrativas relativas ao veículo Chevrolet S10 Advantage (conf. 148TAH), pacote R6Y, ano/modelo 2017/2017. Consulte na concessionária Chevrolet de sua preferência as condições especiais para Produtor Rural. O faturamento deve ser realizado diretamente no CNPJ, mediante apresentação da documentação completa e regular exigida pela legislação vigente. Por se tratar de venda direta, o proprietário deverá respeitar as regras de permanência mínima com o veículo, não podendo transferi-lo a terceiro antes do prazo informado no momento de seu faturamento. Faturamento sujeito a disponibilidade em estoque. MyLink 2: sujeito a disponibilidade do app de espelhamento de smartphone. Os serviços OnStar dependem da disponibilidade da rede celular compatível com a rede OnStar e da disponibilidade do sinal de GPS. Os serviços de emergência funcionam como uma maneira de auxiliar na conexão entre o cliente e os Serviços Públicos de Emergência e dependem das regras, cobertura e disponibilidade destes. Visite [www.chevrolet.com.br/onstar](http://www.chevrolet.com.br/onstar) para verificar a área de cobertura dos serviços OnStar e do atendimento de Emergência, bem como demais limitações dos Serviços OnStar. Imagens relativas às versões de veículos disponíveis na data de produção deste material (10/3/2017). Promoção válida até 31/3/2017. Os veículos Chevrolet estão em conformidade com o Proconve - Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores. [www.chevrolet.com.br](http://www.chevrolet.com.br) - SAC: 0800 702 4200

CHEVROLET

