

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

Ribeirão Preto / SP • Dezembro 2019 • Ano 20 • nº 250

# TERRA&CIA

A VOZ DO AGRONEGÓCIO

## Fábrica de espumantes

Parceria entre duas tradicionais famílias italianas, uma delas pioneira na produção de uvas, dará origem a empreendimento inédito e todo automatizado na região de Ribeirão Preto, que deve entrar em funcionamento em dois anos

### Entrevista

Carlos Henrique  
de Paula e Silva,  
da CDRS/Ribeirão

### Mal-do-panamá

Doença ressurgiu  
na América e  
ameaça bananas

### De água salgada

Família investe em  
produção de camarões  
longe do litoral

### CADERNO CanaMix

Grupo internacional  
sequencia genoma  
da cana-de-açúcar



# NA CIDADE OU NO CAMPO, O SICOOB CRESCE COM VOCÊ,

EM 2020, TE DESEJAMOS:  
CRÉDITO RURAL DE UM JEITO MAIS COOPERATIVO,

## OBRIGADO PELA CONFIANÇA.



 **SICOOB**  
*Faça parte.*

**DIRETOR**

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

**EDITOR CHEFE**

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

**REDAÇÃO**

Marcela Falsarella MTB 71.067/SP  
(16) 99454 5840  
redacao@canamix.com.br

Foto de Capa: Vinícola Marchese di Ivrea/Divulgação

**CONTATO COMERCIAL E PUBLICIDADE**

Plínio César / Nivaldo Santana

**CIRCULAÇÃO E ASSINATURAS**

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

**EVENTOS**

redacao@canamix.com.br

**PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

CREATIVO AGROMKT - (16) 99203 6450  
creativopublicidade@email.com

OUTRAS PUBLICAÇÕES: Guia de Compras SA

**AGÊNCIAS DE PUBLICIDADE**

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

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

TALENT MARCEL - bruna.simoies@talentmarcel.com.br - (11) 2504 0448

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

**PARCEIRA DE MÍDIA**

glauucia@guerreiro.agr.br (44) 3026 4457



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

Grupo AgroBrasil

R. Genoveva Onofre Barban, 495 - 14056-340  
Planalto Verde - Ribeirão Preto - SP

16 3620 0555 / 3234 6210 - www.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.

# PODER DE OUTRO MUNDO NO COMBATE À CIGARRINHA



**Molécula exclusiva  
e inédita no Brasil**



**Controle de todas as  
fases da cigarrinha**



**Maior efeito de choque  
Maior residual**



## CHEGOU MAXSAN

MOVIDO A  
  
DINO

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

  
**Maxsan**

  
**Agricultura  
é a nossa vida**

## 250 VEZES

Além de marcar o encerramento de mais um ano de muito trabalho em prol da agropecuária brasileira, esta revista de dezembro é especial por mais um motivo: chegamos à edição de número 250. Queremos brindar com você, nosso leitor amigo, que nos acompanha mês a mês. É para você que elaboramos cada reportagem, cada artigo, cada edição inteirinha com as novidades do setor mais relevante da nossa economia, que mais pesa na nossa balança comercial.



**Plínio César**

Diretor do Grupo Agrobrasil

O ano foi bastante intenso.

Tivemos troca de governo, muita polêmica e (re)definições de questões importantes. O mercado ainda não reagiu como se esperava, mas, para 2020, existem perspectivas animadoras de retomada. No agronegócio, teremos um ano importante para a cana, que vive a expectativa de entrada em vigor do RenovaBio, programa do Governo Federal que promete organizar a matriz energética nacional e valorizar as externalidades positivas do nosso etanol.

Quando pensamos em sustentabilidade, temos, ainda, muitos desafios a enfrentar. Um deles é que precisamos dar ao mundo, por meio de um marketing agressivo, a segurança de que produzimos alimentos em consonância com os principais protocolos internacionais de respeito ao meio ambiente.

O aumento das queimadas na Amazônia, conforme tem nos evidenciado o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), e o uso crescente de agroquímicos, quando os acordos entre as nações clamam por sua redução, colocam o Brasil na berlinda justamente num cenário em que se aposta na tecnologia tupiniquim para fornecer comida com qualidade e a preços acessíveis em caráter planetário.

O Brasil, como liderança internacional, deve articular a conversa com outros países, para que a distribuição dos produtos da agropecuária seja direcionada a reduzir as tensões existentes no globo por causa do acesso à alimentação e a não criar novos entraves. Um exemplo que você poderá conferir nesta edição é a preocupação e a necessidade de esforços conjuntos para conter o avanço do mal-do-panamá na América do Sul, doença que atinge a banana.

Entre os destaques, também trazemos informações sobre o polo de abelhas sem ferrão, em Ribeirão Preto, que está em pleno funcionamento, e dois exemplos muito legais de empreendedorismo: um em São Simão, onde pai e filho reproduzem as condições da água do mar para criar camarões, e outra que envolve duas famílias de descendência italiana, uma em Ituverava e outra em Ribeirão, num investimento inédito na região: em dois anos, deverá entrar em operação uma grande fábrica de vinhos espumantes.

Está imperdível, né? Mas, antes de você virar a página, queremos desejar um Natal de muita luz e um Ano Novo de muita saúde, sabedoria e energia para que nossa caminhada, lado a lado, seja ainda mais produtiva. Muito obrigado pela parceria e aguardamos você em 2020.

Boa leitura!

Responsible Técnico: MARCELO A. F. SANCHES | CRM / SP 65378

**25**  
anos

O maior significado do tempo é a *vida*

O tempo pode ter inúmeros significados; ele pode ser passado, presente, futuro; pode ser segundos, minutos, horas; pode ser dias, meses, anos. Ele pode ser tudo isso; mas para a Medicar Emergências Médicas, o maior significado do tempo é a vida.

Seja onde for, quando for, a Medicar estará pronta para ir até você.

**Medicar 25 anos salvando vidas.**

Ter Medicar custa pouco, não ter pode custar uma vida.

**medicar**  
emergências médicas



40

Capa

Terra para espumantes



10

**ENTREVISTA**

Carlos Henrique de Paula e Silva. Diretor de divisão CDRS

18

**PESQUISA**

Genoma da cana

54

**FRUTICULTURA**

Ameça às bananas

34 - EMPREENDEDORISMO  
Pesca sustentável

36 - OPINIÃO  
Guto Quirós

38 - OPINIÃO  
Roberta Züge

44 - MOTOCICLISMO  
Guto Figueiredo:  
campeão do SuperBike

46 - MELIPONICULTURA  
Novos criadores

50 - GIRO PELO AGRO  
O agronegócio em novembro  
trouxe boas notícias ao Brasil

58 - OPINIÃO  
José Luiz Tejon Megido

22 - MERCADO  
Safras recordes

26 - OPINIÃO  
Arnaldo Jardim

28 - TECNOLOGIA  
Cana com água

32 - OPINIÃO  
Mário César Souza e Silva

CADERNO  
**CanaMix**

**TELOG**  
SOLUÇÕES INTEGRADAS

**TransEspecialista**

Logística Integrada



# FENASUCRO

28ª FEIRA INTERNACIONAL DA BIOENERGIA

## A ENERGIA QUE MOVE O MUNDO ESTÁ AQUI!

Participar da Fenasucro é garantir que a sua marca está presente onde o setor da **BIOENERGIA** se encontra para apresentar e debater o seu futuro.

O evento ganha ainda mais força por ser no Brasil, o país com o maior potencial de produção bioenergética.

Anualmente, reúne profissionais das usinas e dos setores de Transporte e Logística, Papel e Celulose e Alimentos e Bebidas. Em sua última edição, recebeu 41 mil **COMPRADORES** e foram gerados 4,2 **BILHÕES** em negócios entre expositores e compradores vindos de usinas, indústria de biodiesel, alimentos e bebidas, papel e celulose, comercializadores de bioenergia e setor agrícola.

### Principais setores de exposição



Agrícola



Componentes Industriais



Equipamentos e  
Processos Industriais



Transporte e Logística



18-21 AGOSTO  
**2020**

Centro de Eventos Zanini  
Sertãozinho - São Paulo



**Garanta sua participação para:**



**PROSPECTAR**

Encontre profissionais que desejam fazer negócios e conexões com novas empresas



**NETWORKING**

Construa e fortaleça sua rede de contatos com os mais qualificados visitantes do mercado



**BRANDING**

Faça com que sua marca seja reconhecida pelos principais líderes do setor



**MATCHMAKING**

Programa de Matchmaking grátis, seja recomendado para cerca de 150 mil compradores interessados nos seus produtos e serviços

**Seja parte com sua marca e soluções!**

☎ (16) 2132-8936

✉ [comercial@fenasucro.com.br](mailto:comercial@fenasucro.com.br)

Acompanhe nossos canais:

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

  **fenasucro**

Realização:



Co-Realização:



Coord. Técnica Geral:



Organização e Promoção:



## ENTREVISTA

“ Para 2020, teremos forte ação na questão ambiental – CAR e conservação de solo e água –, bem como a implementação de ações de agricultura de baixo carbono, tais como Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), desenvolvidas em parceria com Instituto de Zootecnia, Unesp de Jaboticabal e Embrapa. ”



# “Acreditamos que o produtor rural deve estar integrado nas áreas Ambiental, Agricultura de Baixo Carbono e Acesso a tecnologias via startups”

*Carlos Henrique de Paula e Silva, diretor técnico de divisão da Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS), antiga CATI, fala sobre o trabalho desenvolvido em 2019 e projeta um 2020 de ações visando sustentabilidade*

## Igor Savenhago

Integrar a atividade agrícola com a proteção ao meio ambiente. Este é um dos objetivos da Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS), que substitui a antiga Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI). Na região de Ribeirão Preto, o diretor técnico de divisão, Carlos Henrique de Paula e Silva, destaca que, para 2020, a meta é implementar ações visando à adequação a protocolos ambientais e de agricultura de baixo carbono, como a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF).

Nesta entrevista exclusiva à **Terra&Cia**, além de abordar as perspectivas para o ano que vem, ele falou dos trabalhos desenvolvidos em 2019, como a implantação do polo de abelhas sem ferrão, para capacitar produtores para o manejo e promover divulgações em escolas de educação infantil – conforme poderá ser visto em reportagem nesta edição da revista –, e das diretrizes do Cidadania no Campo 2030, que visam levar melhores condições de vida à zona rural. Confira os principais trechos.

**Terra&Cia: Que balanço é possível fazer do trabalho da CDRS/Ribeirão neste ano?**

**Carlos Henrique:** Desenvolvemos ações que

envolvem as diversas cadeias produtivas trabalhadas na região – café, leite, cana de açúcar, olericultura, piscicultura, meliponicultura, fruticultura, e também na área ambiental – Cadastro Ambiental Rural [CAR], adequação ambiental, conservação de solo e água – e políticas públicas – acesso ao crédito, conformidade ambiental. Verificamos que houve uma maior adesão do produtor nas ações de extensão rural, buscando informações para melhoria na produtividade e qualidade, com respeito ao meio ambiente. Através da

Regional de Ribeirão Preto, o produtor tem acesso a técnicas produtivas alternativas, como produção em ambiente protegido, uso de agentes biológicos no combate a pragas e doenças, Inseminação Artificial em Tempo Fixo - IATF, Plantas Alimentícias Não Convencionais – PANCs –, que, através de viabilidade econômica, geram uma diversificação e aumento de renda da propriedade rural, possibilitando, ao mesmo tempo, o fornecimento de alimento seguro à sociedade. Na cadeia do café, temos um trabalho diferenciado com ações em grupos de produtores – associativismo, que incluem diversas capacitações, buscando produtividade e qualidade, o acesso ao crédito para viabilizar a mecanização da cultura, o que proporciona diminuição no custo de produção. Além da produção, foram

“ Tivemos um incremento na produção de soja em áreas de renovação da cultura da cana-de-açúcar, introdução de novas tecnologias de produção, como a utilização controle biológico no combate a pragas e doenças, e adequação do produtor rural ao Código Florestal. ”

desenvolvidas ações para adequação e conservação ambiental, bem como implantação de fossas sépticas

## ENTREVISTA

biodigestoras nas propriedades rurais, pensando na saúde da família.

**Terra&Cia: E para o ano que vem, quais são as perspectivas?**

**Carlos Henrique:** Para 2020, teremos forte ação na questão ambiental – CAR e conservação de solo e água –, bem como a implementação de ações de agricultura de baixo carbono, tais como Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), desenvolvidas em parceria com Instituto de Zootecnia, Unesp de Jaboticabal e Embrapa. Além disso, haverá um incremento das ações de extensão rural nas cadeias produtivas e políticas públicas de 2019, buscando aumentar os resultados desse ano.

**Terra&Cia: A longo prazo, quais as principais linhas de atuação da CDRS/Ribeirão?**

**Carlos Henrique:** Acreditamos que o produtor rural deve estar integrado nas áreas Ambiental, Agricultura de Baixo Carbono e Acesso a tecnologias via startups, produzindo com eficiência e sustentabilidade, estando assim a Regional contribuindo para inserção deste no sistema de produção sustentável, de forma dinâmica e em consonância com o anseio da sociedade.

**Terra&Cia: Elas estão alinhadas com os objetivos da CDRS em todo o estado? Como?**

**Carlos Henrique:** As diretrizes de política pública Cidadania no Campo 2030 da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo visam levar às famílias que vivem no campo todos os serviços e estruturas das cidades, proporcionando melhores condições de vida aos cidadãos rurais. Seu objetivo é incentivar a pesquisa, inovação, empreendedorismo e gestão de risco, modernizar a infraestrutura do campo, bem como o uso da terra e dos recursos naturais, e agregar valor e competitividade aos produtos, buscando o desenvolvimento rural sustentável e o fortalecimento da agricultura municipal, através de ações das diversas Secretarias de Estado em parceria com os municípios.

**Terra&Cia: Uma das características da**

**CDRS/Ribeirão é estar próxima dos pequenos agricultores. Quais têm sido as maiores conquistas neste sentido?**

**Carlos Henrique:** A maior conquista da Regional e das Casas da Agricultura é a confiança do produtor rural. As ações desenvolvidas para adequar as propriedades rurais nas questões ambientais, sociais e econômicas, retornam à sociedade através de fornecimento de produtos seguros.

**Terra&Cia: E as maiores dificuldades?**

**Carlos Henrique:** Baixa remuneração de produtos primários, com cadeias produtivas desarticuladas, como a do leite.

**Terra&Cia: Como enxerga o desenvolvimento agrícola e pecuário nos últimos anos na região de Ribeirão Preto?**

**Carlos Henrique:** Tivemos um incremento na produção de soja em áreas de renovação da cultura da cana-de-açúcar, introdução de novas tecnologias de produção, como a utilização controle biológico no combate a pragas e doenças, e adequação do produtor rural ao Código Florestal.

**Terra&Cia: Vivemos uma época em que o mundo cobra sustentabilidade da agricultura brasileira. Como a CDRS/Ribeirão tem atuado neste sentido? Pode mencionar alguns trabalhos nesse aspecto?**

**Carlos Henrique:** Procuramos desenvolver ações de sustentabilidade junto aos agricultores, independente do tamanho,

visando atender aos pilares econômicos de meio ambiente e sociais, levando aos agricultores informações de prevenção a incêndios, adequação ao Código Florestal, boas práticas agrícolas, rastreabilidade de produtos olerícolas, polinização com abelhas sem ferrão. Essas informações são repassadas aos produtores através de palestras, dias de campo, capacitações e visitas técnicas.

**Terra&Cia: Ano passado, houve a divulgação de que Ribeirão Preto estava implantando o primeiro polo de abelhas sem ferrão do estado. Como está o andamento dos trabalhos?**

**Carlos Henrique:** No ano de 2018, realizamos

“ As diretrizes de política pública Cidadania no Campo 2030 da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo visam levar às famílias que vivem no campo todos os serviços e estruturas das cidades, proporcionando melhores condições de vida aos cidadãos rurais. ”

# PROCESSO

# Seletivo

# 2020

VOCÊ CHEGOU  
AO SEU DESTINO

PROVAS AGENDADAS

## MEDICINA VETERINÁRIA

Atuar na comunidade, promover pesquisas e aprofundamento científico em busca de novas tecnologias, cuidar dos animais e do controle da produção de alimentos são algumas das características que destacam o curso de Medicina Veterinária do Moura Lacerda e o colocam entre os cinco principais cursos do Estado de São Paulo, segundo o MEC. Desde o primeiro ano do curso, o aluno já pode lidar com algumas técnicas de enfermagem veterinária e atuar no dia a dia do hospital veterinário. O hospital está instalado em um dos maiores campi universitários da região, com mais de um milhão de metros quadrados, o mesmo campus onde ocorrem as aulas práticas e teóricas. Assim, o aluno não precisa se deslocar e tem à sua disposição um espaço com segurança, estacionamento amplo e com muito verde!



moxy



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



**ZAP DÚVIDAS:  
16 99156.4267**





*Instalação de fossas sépticas biodigestoras nas propriedades rurais permite tratar dejetos e transformá-los em adubo, o que ajuda a melhorar condições de vida das famílias.*

Banco de imagens

o primeiro ciclo de palestra com o intuito de capacitar os produtores rurais no manejo de abelhas sem ferrão. Neste ano de 2019, estamos terminando o segundo curso, com cinco módulos. A Regional possui um meliponário com 50 caixas de abelhas sem ferrão, com sete espécies, que são utilizadas na capacitação dos produtores e em visitas a escolas infantis para conscientização da importância das abelhas nativas no meio ambiente e, principalmente, na polinização de espécies nativas e produtivas. Todos esses trabalhos são baseados em parcerias com entidades privadas, universidades e ONGs, como Universidade de São Paulo (USP), departamento de genética de Ribeirão Preto, produtoras de cervejas artesanais e a ONG Bee Or Not To Be.

**Terra&Cia: Como a CDRS/Ribeirão tem incentivado o uso de novas tecnologias na agricultura? E como tem sido a receptividade dos agricultores?**

**Carlos Henrique:** As novas tecnologias têm sido repassadas aos agricultores através de cursos, palestras, dias de campo e visitas técnicas, realizadas em conjunto com instituições parceiras. A adoção das tecnologias pelos produtores depende de diversos fatores, como recursos financeiros, nível tecnológico do produtor, entre outros.



# CADERNO CanaMix

Patrocinador:



**Control Risc**

rastreamento de veículos  
monitoramento de sistemas e cftv

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

## MAIS DE 99% DOS GENES

**Grupo internacional liderado por pesquisadores do Brasil é responsável pelo mais completo sequenciamento genético da cana comercial feito até o momento, o que abre caminho para o melhoramento da cultura**

**De olho em 2020**  
Setor na expectativa para início do RenovaBio

**Bom momento**  
Usinas vivem clima de retomada com safras recordes

**Uso da água**  
Agência Nacional divulga dados de irrigação na cana

# ESTÁ NO AR O MAIOR PORTAL DE COTAÇÃO



***para se cadastrar é muito fácil.***

Acesse: [www.guiadecomprassa.com.br](http://www.guiadecomprassa.com.br)

*Com um layout inovador e de fácil acesso, os principais produtos e serviços das áreas Administrativa, Agrícola, Industrial e Logística já estão disponíveis para cotações e compras. Tudo em um só lugar, na palma de suas mãos.*



O cadastro para usinas, destilarias e empresas é totalmente **GRATUITO!**

O melhor serviço de logística realizado pela **TELOG|TRANSESPECIALISTA**, com experiência de mais de 10 anos em transporte no setor Sucroenergético.



# S DO SETOR SUCROENERGÉTICO DO BRASIL

Alguns dos principais benefícios do portal:



Identificar novos Fornecedores e Clientes

Rede de Negócios do Setor Sucroenergético

Agilidade nas cotações



Classificados de produtos a venda

Garantia de melhores preços

Benefícios logísticos



Transparência nas negociações

Gerenciamento completo de relatórios e gráficos



Histórico de cotações permanentes

**Mais uma grande Inovação  
Tecnológica do Grupo AgroBrasil  
e LinkLog Tecnologia Logística.**



**CanaMix TERRA&CIA**  
A VOZ DO AGRONEGÓCIO

**TELOG**  
SOLUÇÕES INTEGRADAS

**TransEspecialista**  
Logística Integrada



Fotos: Banco de imagens

# Genoma da cana

*Grupo internacional liderado por pesquisadores brasileiros conclui o sequenciamento mais completo já feito para cana-de-açúcar comercial*

André Julião  
Agência FAPESP

Um grupo internacional liderado por pesquisadores brasileiros concluiu o sequenciamento mais completo já feito do genoma da cana-de-açúcar comercial. No total, foram mapeados 373.869 genes, o que corresponde a 99,1% do total.

O trabalho é resultado de quase 20 anos de pesquisas apoiadas pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e abre caminho para o melhoramento genético da cultura mais produzida no mundo em toneladas, segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO).

O artigo publicado na revista GigaScience tem como primeiras autoras Glucia Mendes Souza, professora do Instituto de Química da Universidade de São Paulo (IQ-USP) e coordenadora do Programa BIOEN da FAPESP, e Marie-Anne Van Sluys, professora do Instituto de Biociências da USP e membro da Coordenação Adjunta de Ciências da Vida da FAPESP.

“É a primeira vez que a grande maioria dos genes da cana é visualizada. Em projetos anteriores, de vários grupos de pesquisa, as sequências estavam montadas de maneira colapsada, por falta de uma ferramenta de montagem adequada. Portanto, eram apenas uma aproximação”, disse Souza, que coordena o Projeto Temático “Redes regulatórias e sinalização associadas à cana energia”.

“Esse conhecimento abre diversas possibilidades, desde aplicações em biotecnologia e melhoramento genético até edição gênica [substituição ou eliminação de genes com funções específicas]”, disse Van Sluys, que coordena o Projeto Temático “Contribuição de genes, genomas e elementos de transposição na interação entre plantas e micro-organismos: estudo de caso em cana-de-açúcar”.

## Desafios

Como explicaram as pesquisadoras, sequenciar o genoma da cana não é uma tarefa fácil e ainda não há previsão de quando será possível mapear a parte que ficou faltando no estudo (0,9%). Resultado de cruzamentos

*Segundo as pesquisadoras, sequenciar o genoma da cana não é uma tarefa fácil e ainda não há previsão de quando será possível mapear a parte que ficou faltando no estudo*



realizados ao longo de alguns milênios entre diferentes variedades de duas espécies – *Saccharum officinarum* e *S. spontaneum* –, a cana-de-açúcar cultivada hoje tem um material genético bastante complexo.

Composto por 10 bilhões de pares de bases, distribuídos entre 100 e 130 cromossomos, o genoma da cana demanda uma grande capacidade computacional para, de um lado, unir os pedaços sequenciados de DNA e, do outro, manter separados os cromossomos homólogos (pares com informações genéticas semelhantes às herdadas dos progenitores). Para se ter uma ideia, o genoma do trigo tem 17 bilhões de pares de bases divididos em 46 cromossomos. O genoma humano, por sua vez, tem 3,2 bilhões de pares de bases também organizados em 46 cromossomos.

Embora a tecnologia disponível no início do projeto já permitisse a produção de sequências longas, estas eram produzidas a partir de fragmentos menores. Para fazer a montagem do genoma a partir dessas sequências, foi necessária uma grande capacidade de processamento computacional, fornecida pela Microsoft.

O desafio de sequenciar o genoma completo da cana foi determinado ainda no início do Programa BIOEN, em 2008. Depois de assistir a uma palestra de Souza, em uma conferência promovida pela Microsoft e pela FAPESP em 2014, David Hackerman, na época pesquisador do Microsoft Research Institute, em Los Angeles, ficou fascinado com os desafios computacionais envolvidos na iniciativa e propôs à empresa uma colaboração com a FAPESP, que veio na forma do projeto “Desenvolvimento de um algoritmo para a montagem do genoma poliploide de cana-de-açú-

car”, coordenado por Souza e apoiado no âmbito do Programa Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (PITE-FAPESP). O projeto possibilitou a entrada de outros parceiros, como Bob Davidson, da Microsoft, sediado na unidade de Seattle.

Com o sequenciamento publicado agora, pela primeira vez foi possível identificar a diversidade nas sequências dos promotores – regiões dos genes que controlam sua expressão.

“Apesar de, em alguns casos, os genes serem 99,9% idênticos, podemos observar diferenças em seus promotores, que ajudam a determinar se as cópias são originárias do ancestral *S. officinarum* ou *S. spontaneum*”, disse Souza.

A revelação permite estudos, por exemplo, das funções das diferentes cópias no aumento da produtividade e no aumento de açúcar e de fibra. Além disso, possibilita verificar quais cópias podem estar conferindo vantagens aos diferentes genótipos selecionados pelos programas de melhoramento de variedades de cana para açúcar e para energia.

“O resultado confirma a liderança do Brasil e do Estado de São Paulo na pesquisa sobre essa planta tão importante para o país. Reflete também a antecipação da comunidade de pesquisa em São Paulo e da FAPESP quanto ao desafio de aprender sobre o genoma da cana, de modo a extrair um conhecimento que leve a um aumento de eficiência e de produtividade. Sempre é bom lembrar que a pesquisa sobre cana é um dos fatores que levaram o Brasil a realizar algo que nenhum país de tamanho similar conseguiu até hoje: ter 40% de sua energia total produzida de forma renovável e com baixa emissão de carbono”,

afirmou Carlos Henrique de Brito Cruz, diretor científico da FAPESP.

### Histórico

A variedade SP80-3280 foi escolhida para sequenciamento por ser a que tem a maior quantidade de dados disponíveis na literatura científica. Durante o Projeto Genoma Cana – conhecido como Projeto FAPESP Sucest, que durou de 1999 a 2002 –, 238 mil fragmentos de genes funcionais dessa variedade já haviam sido parcialmente sequenciados (leia mais em: [revistapesquisa.fapesp.br/2012/08/22/o-mapa-da-cana](http://revistapesquisa.fapesp.br/2012/08/22/o-mapa-da-cana)).

Atualmente, a SP80-3280 está entre as 20 variedades de cana mais cultivadas no Estado de São Paulo. Além disso, faz parte da genealogia de diversas variedades comerciais, pois é usada nos novos cruzamentos. Essa cultivar apresenta boa produtividade agrícola e brotação de soqueira (raízes que sobram após o corte), sendo uma das opções para colheita tardia no final da safra no Estado de São Paulo.

“O conhecimento obtido para essa variedade pode ser aplicado no estudo de outros genótipos, principalmente na descoberta de genes que controlam o acúmulo de biomassa”, explicou Augusto Lima Diniz, coautor do estudo, que, atualmente, realiza estágio no Cold Spring Harbor Laboratory (CSHL), nos Estados Unidos, como parte de seu pós-doutorado no IQ-USP.

Recentemente, Souza e Van Sluys participaram de uma equipe internacional que sequenciou o genoma da *S. spontaneum*, ancestral que corresponde a cerca de 10% a 15% do genoma da cana-de-açúcar comercial – *S. officina-*

*rum* contribuiu com os outros 80% a 85%. Os 5% restantes são cromossomos recombinantes desses dois progenitores. O estudo foi publicado na Nature Genetics.

Em 2018, Van Sluys foi uma das autoras de um artigo com os resultados do mapeamento de cerca de metade do genoma monoploide da cana (apenas um cromossomo de cada par).

A partir das informações obtidas no sequenciamento atual, o grupo da USP desenvolve ferramentas para o melhoramento genético da cana e testa diferentes genes candidatos em plantas transgênicas. Também realiza estudos de genômica comparativa de grandes famílias de genes, com o objetivo de compreender sua contribuição nas diversas variedades de cana usadas nos programas de melhoramento do país. O objetivo é encontrar genes que possam aumentar a produtividade e a tolerância à seca, além de possibilitar o desenvolvimento de novos compostos a partir da cana.

“Estamos ainda disponibilizando para a comunidade um Genome Browser, ferramenta que permite buscar os genes de interesse e analisar as sequências em comparação com os sequenciamentos anteriores. Será algo de grande valia para projetos de biotecnologia não somente de cana, mas também de outras plantas cultivadas”, disse Souza.

O artigo *Assembly of the 373K gene space of the polyploid sugarcane genome reveals reservoirs of functional diversity in the world's leading biomass crop* pode ser lido em: [academic.oup.com/gigascience/article/8/12/giz129/5647371](http://academic.oup.com/gigascience/article/8/12/giz129/5647371).

Foto: Divulgação/USP



Uma das pesquisadoras é membro do Instituto Química da USP: estudo tem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)

**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  
kapseg@terra.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.

**KAP'SEG**

**"O jeito seguro de fazer Seguro"**



*Aérea da unidade Cruz Alta, da Tereos: com nova caldeira, aumentou a disponibilidade da energia cogerada*

Divulgação



# Safras recordes

*Setor sucroenergético ainda está assombrado por instabilidades, mas últimos números trazem novos ânimos para os próximos anos*

Da redação, com informações assessorias de imprensa

Diante da instabilidade econômica, da idade das plantas, dos fatores climáticos e do sobe/desce das exportações, entre outros, que estiveram presentes desde o período de pré-safra da cana-de-açúcar, o setor tem conseguido se reinventar. O resultado são números satisfatórios. Recordes em alguns casos.

Um exemplo é a Usina Cevasa, de Patrocínio Paulista, que bateu todas as suas marcas anteriores e consagra a safra 2019/20 como o maior processamento de sua história. A empresa atingiu 2.450.000 toneladas processadas. "A Safra da Consolidação [como foi intitulada na Cevasa], concretiza toda uma história de superação de obstáculos. Podemos confirmar isso observando os

demais recordes que atingimos, como a maior produção de etanol, melhor Rendimento Médio por Colhedora (RMC), menor índice de perdas na colheita e maior aproveitamento de tempo agrícola. Isto dá a percepção da liderança na busca das melhores estratégias, alinhada a uma equipe capacitada para entregar o resultado com qualidade", declara Luiz Paulo Sant'Anna, diretor geral da usina.

A produção de etanol hidratado alcançou 113.093,02 m<sup>3</sup>. Já o etanol anidro chegou a 22.992,53 m<sup>3</sup>; o açúcar, 110.312,85; e energia exportada, 107.297,24 MW/h. Com foco no aumento de produtividade das áreas já cultivadas, a Cevasa apostou no uso de recursos como vinhaça dirigida na linha de cana e composto torta de filtro e cinzas, já existentes na empresa. Outro tema

de grande relevância pautado foi o uso de fungicidas para a sanidade das folhas e de micronutrientes nas fases corretas de desenvolvimento.

“Nessa safra, a Cevasa montou vários testes com uso de práticas de manejos biológicos para a melhoria da vida no solo e também no controle de pragas. Para a melhoria do ATR (Açúcar Total Recuperável), houve ajuste do censo varietal com implantação do PDV (plano de desenvolvimento varietal), buscando chegar ao ciclo de maturação ideal, introdução de novas variedades, com características ideais para as condições de ambiente de produção, além da realização de uma maior área de aplicação de maturador”, explica Sant’Anna.

Segundo o diretor, esse resul-

tado veio de um trabalho contínuo de quatro anos, envolvendo diversas ações, como as voltadas para o desenvolvimento organizacional e investimento em tecnologia. Com data prevista para o início da próxima safra para 1º de abril, as expectativas são ainda melhores.

“Estimamos processar 2.500.000 toneladas de cana, além de continuar evoluindo na garantia dos processos seguros, melhorando ainda mais a qualidade nas atividades, realizando custos competitivos”. Ele complementa dizendo os ideais que norteiam a empresa são inovar tecnologicamente, acompanhar as tendências de mercado, superar moagens passadas, operar com segurança e trabalhar na gestão de pessoas, comunidade e parceiros que a

rodeiam.

### Uisa

Localizada no Mato Grosso, a usina Uisa, antiga Itamarati, encerrou a safra 2019/20 com recorde de moagem dos últimos seis anos: 5,025 milhões de toneladas de cana, totalizando uma produção de 172.000 toneladas de açúcar e de 286.000 m³ de etanol. Na safra anterior, foram produzidos 155.000 toneladas de açúcar cristal e 284.000 m³ de etanol.

“Esses índices refletem nosso potencial e os resultados da reestruturação empreendida nos últimos dois anos, com realização de investimentos em eficiência operacional e no aumento da produtividade”, diz Jose Fernando Mazuca Filho, diretor

Arquivo Terra&Cia



*Até 1º de dezembro, 196 unidades haviam encerrado suas atividades, contra 137 até a mesma data de 2018*



*Colheita na Usina Cevasa, em Patrocínio Paulista: safra recorde como resultado de quatro anos contínuos de trabalho*

financeiro e de novos negócios. “O resultado também demonstra nossa capacidade de superar um ano atípico, com instabilidade no preço do açúcar e um longo período de seca severa.”

Com 94% de aproveitamento industrial no período 2019/20, a Uisa trabalha com a expectativa de chegar a sua capacidade total de moagem: 6,3 milhões de toneladas em 2023. Para 2020/21, seus executivos projetam resultados superiores aos atingidos nessa safra. “Vamos continuar a investir em nosso canavial e em tecnologias e equipamentos que permitam reduzir o consumo de combustível, que exijam menos manutenção e que ampliem constantemente nossa eficiência operacional!”

### **Tereos**

Com grande representatividade nacional, a Tereos Açúcar & Energia Brasil processou, ao longo dessa safra, um volume de 18,8 milhões de toneladas de cana em suas sete unidades, um crescimento de 7,5% em relação à anterior. A empresa também registrou um aumento de 7% no rendimento agrícola, com uma média de 11,14 toneladas de açúcar por hectare. O ciclo se cumpriu com um mix de 60,2% para açúcar e 39,8% para etanol. Foram produzidos 650 milhões de litros de etanol e 1,6 milhão de toneladas de açúcar.

O grupo Tereos tem investido em tecnologia na área agrícola para detectar as principais perdas de performance e fazer correções com mais agilidade, em tempo real, o que possibilitou um incremento nos indicadores operacionais.

“Nesta safra, começamos a colher os frutos de investimentos

concluídos recentemente, caso, por exemplo, da nova caldeira da Unidade Cruz Alta, que aumentou a disponibilidade de energia cogerada, com maior eficiência ambiental”, afirma Jacyr Costa Filho, diretor da Região Brasil do Grupo Tereos. Outro destaque ficou com o início das operações da parceria firmada em 2018 com a VLI, companhia logística que integra ferrovias, terminais intermodais e portos, para o transporte de um milhão de toneladas de açúcar por ano.

### **Biosev**

A Biosev, uma das líderes do setor sucroenergético, atingiu um volume total de moagem de 22,7 milhões de toneladas. Os investimentos chegaram a R\$ 453,6 milhões no primeiro semestre, valor aplicado principalmente na área agrícola, com a aquisição de novas colhedoras e no plantio para renovação dos canaviais.

### **Nordeste**

O estado de Alagoas, principal produtor de cana-de-açúcar da região Nordeste, vê nessa safra uma recuperação do setor, já que, há três anos, enfrentou a pior crise em queda de produção e viu seu estado fechar cerca de sete usinas sucroenergéticas. De acordo com o último dado divulgado até o fechamento desta edição, a previsão é de uma safra de 18 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, seguindo um crescimento que vem acontecendo desde a moagem passada.

### **Centro-Sul**

De acordo com a UNICA, União da Indústria de Cana-de-Açúcar, a região Centro-Sul está com a safra praticamente encerrada e a quantidade moída alcançou 575,25 milhões de toneladas no acumulado desde o início do ciclo 2019/20 até 1º de dezembro, superior às 573,17 milhões de toneladas processadas em toda safra

2018/19.

“Até o final de dezembro, a moagem pode alcançar 580 milhões de toneladas, mas o resultado da atual temporada depende do volume a ser processado entre janeiro e março de 2020”, destaca Antonio de Padua Rodrigues, diretor técnico da entidade. Até 1º de dezembro, 196 unidades haviam encerrado suas atividades, contra 137 até a mesma data de 2018. Para dezembro, a expectativa é de que 67 unidades finalizem suas operações: 42 na primeira quinzena e 15 usinas na última quinzena do mês.

No acumulado da safra, a quantidade de ATR segue no mes-

mo patamar daquele apurado em 2018/19. Até 1º de dezembro, alcançou 139,22 kg por tonelada versus 138,95 kg por tonelada em igual período de 2018. Para o açúcar, a quantidade fabricada somou 26,41 milhões de toneladas. Já o volume produzido de etanol alcançou 31,72 bilhões de litros, sendo 9,68 bilhões de litros de anidro e 22,04 bilhões de litros de hidratado.

Este resultado já representa a maior produção de etanol da história da região Centro-Sul. O recorde anterior ocorreu na safra passada, quando 30,95 bilhões de litros foram fabricados. Contribuindo para esse

crescimento, se destaca o aumento da produção de etanol de milho, já incorporada nessas cifras, que somou 889,78 milhões de litros entre abril até novembro, contra 436,27 milhões de litros no mesmo período de 2018. Nos últimos 15 dias de novembro, foram fabricados 77,63 milhões de litros.

Desde o início da safra até 1º de dezembro, 34,61% da cana-de-açúcar processada destinaram-se à fabricação de açúcar, contra 35,67% em 2018. Considerando apenas a última metade de novembro, esse percentual atingiu irrisórios 23,06%, o menor percentual já observado para essa quinzena.

Arquivo Terra&Cia



*O estado de Alagoas, principal produtor de cana-de-açúcar da região Nordeste, vê nessa safra uma recuperação do setor*

# Renovabio já em 2020

Arnaldo Jardim

O Brasil oferece ao mundo mais um exemplo de como cuidar do meio ambiente: o RenovaBio vigorará a partir de 1º de janeiro de 2020!

No esforço mundial para conter o aumento da temperatura média global, países se reúnem, desde 1994, nas conhecidas Conferências das Partes - COP's, na tentativa de costurar um acordo para diminuir as emissões de gases de efeito estufa - GEE, por meio da adoção de tecnologias limpas e ampliação de infraestrutura de baixo carbono.

Até 2015, estabelecer a contribuição de cada país, ou parte, nesse esforço, sempre foi o principal ponto de discussão, o que dificultava o avanço das negociações. O Acordo de Paris, aprovado na COP - 21, conseguiu finalmente superar esse impasse ao impor metas obrigatórias para todas as nações signatárias, possibilitando a migração da economia mundial para uma base mais sustentável.

O Brasil, ao ratificar os termos do acordo, comprometeu-se em reduzir, até 2025, as emissões de GEE em 37%, abaixo dos níveis de 2005; e em 43% até 2030. Para isso, o País se propôs a controlar as mudanças no uso da terra e a aumentar a participação de energias renováveis e de biocombustíveis na matriz energética brasileira.

Nesse contexto, o Brasil, que já tem um mais bem-sucedidos programas de biocombustíveis do mundo, substituindo 36% da gasolina por etanol e 8% do diesel fóssil por biodiesel, instituiu, por meio da Lei 13.576/2017, a Política Nacional de Biocombustíveis, também conhecida como Renovabio – programa de incentivo ao aumento da participação dos biocombustíveis na matriz brasileira de transportes.

O programa prevê a redução, ao longo de 10 anos, do percentual de carbono no combustível comercializado no País, por meio da substituição gradual de combustível fóssil por biocombustíveis. Essa "descarbonização" terá papel fundamental no atendimento dos compromissos assumidos na COP - 21. O RenovaBio possui ainda outro aspecto muito importante: reconhecer as externalidades positivas dos biocombustíveis. Entre as 10 cidades mais poluídas do mundo, encontramos Cairo, Nova Délhi, Pequim,



*Arnaldo Jardim é deputado federal (Cidadania/SP) e Coordenador da Frente pela Economia Verde e Vice-Presidente da Frente Agropecuária - FPA.*

Moscou, Istambul, Guangzhou, Xangai, Buenos Aires, Paris e Los Angeles – São Paulo ocupando apenas 74ª posição. E, por incrível que pareça, a capital paulista possui a qualidade do ar melhor do que há 30 anos.

A maior oferta de etanol, por exemplo, contribui decisivamente para uma redução dos gastos com saúde pública decorrentes de problemas respiratórios. Estima-se que o consumo do biocombustível nas oito principais regiões metropolitanas do Brasil, onde vivem 50% da população brasileira, é responsável pela redução de 11,66% nas internações hospitalares e 6,77 % na taxa de mortalidade.

Pela primeira vez, uma política de âmbito nacional consegue internalizar os impactos positivos do uso de combustíveis renováveis com benefícios diretos para o setor de biocombustíveis, para o meio ambiente e toda sociedade.

Outro ponto relevante é que a política foi instituída sem a criação de qualquer

tributo ou a utilização de subsídios governamentais. Isso porque o programa criou os Créditos de Descarbonização (Cbio) – títulos que representam a quantidade de gás carbônico que deixa de chegar à atmosfera quando combustíveis fósseis são substituídos por biocombustíveis.

No modelo adotado, a sustentabilidade do programa é assegurada pela transação dos créditos, em ambiente de bolsa, entre os produtores de biocombustíveis, que emitem os Cbio's, e as distribuidoras de combustíveis, que estão submetidos a metas crescente de descarbonização. Até 2029, a previsão é que o RenovaBio reduza as emissões de GEE em 10,1%, ou seja, quase 1/3 do compromisso assumido em Paris.

O Renovabio, assim como a Política Nacional de Resíduos Sólidos e de Pagamento por Serviços Ambientais, das quais fui relator, são instrumentos fundamentais para a transição do Brasil para essa nova

economia, de baixo carbono. Um modelo que deve ser replicado por outros setores de nossa economia e por outros países pelo mundo que, em função da poluição do ar, precisam urgentemente descarbonizar sua matriz de combustível.

O programa está praticamente pronto para ser implementado, faltando apenas estabelecer os procedimentos para geração de lastro necessário para emissão primária de Cbio's e regulamentar os últimos aspectos financeiros da política. A partir de 1º de janeiro de 2020, o mercado de Créditos de Descarbonização começa a funcionar!

A Política Nacional de Combustíveis - RenovaBio, no médio e no longo prazo, promoverá o aumento da produção de biocombustíveis, gerando emprego e renda, a redução dos preços do produto para o consumidor e o combate dos efeitos nefastos do aquecimento global, com benefícios ambientais expressivos para o País e para o clima mundial.



A Indústria de Cana-de-açúcar está presente em mais de 50 municípios pernambucanos, gerando mais de 200.000 empregos diretos e indiretos.



*Irrigação de cana em Alagoas, estado que demanda o terceiro maior volume de água para essa finalidade no país, segundo a ANA*

Divulgação Embrapa

# Cana com água

*Segundo o Levantamento da Cana-de-Açúcar Irrigada e Fertirrigada no Brasil, apenas 5% das áreas com uso intenso de água demandam 56,7% do volume total para a atividade*

## Com informações ANA

Com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre a irrigação na cultura de cana-de-açúcar em todo o Brasil, a Agência Nacional de Águas (ANA) lançou o Levantamento da Cana-de-Açúcar Irrigada e Fertirrigada no Brasil durante a 45ª Reunião Ordinária da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva do Açúcar e do Álcool no Ministério da Agricultura, Pecuária

e Abastecimento (MAPA). Este trabalho também busca subsidiar a tomada de decisão e análises de risco com foco na segurança hídrica da agricultura irrigada e nos demais usos compartilhados da água, além de oferecer dados para o cálculo de demanda de uso do recurso.

Segundo o estudo, a fertirrigação, que é feita exclusivamente com água de reúso (vinhaça e águas residuárias), está presente em 79,5% da área irrigada

de cana-de-açúcar no Brasil, o que equivale a 2,9 milhões de hectares ou 29,1% da área total de canaviais do Brasil (11,2 milhões de hectares). Já as áreas que recebem a irrigação, apenas com água ou consorciada com água de reúso, ocupam 749 mil hectares (6,7% dos canaviais brasileiros).

O levantamento define dois grupos de uso da água para cana-de-açúcar, formados por duas classes cada. O primeiro concilia

a fertirrigação e a irrigação de salvamento e é o perfil de uso menos intensivo. O segundo grupo realiza uma utilização mais intensiva da água e relaciona dois tipos de irrigação: com déficit e plena.

De acordo com o estudo da ANA, uma área de apenas 5% do perfil de alta hidrintensidade demanda 56,7% do volume de água para cana-de-açúcar, sobretudo em Minas Gerais (31%), Goiás (17,8%), Alagoas (16,2%), Maranhão (12,8%) e Bahia (11,7%). Por outro lado, o perfil menos hidrintensivo ocupa 95% da área irrigada e fertirrigada no Brasil, sendo que São Paulo lidera em área fertirrigada com 68,5% do total. Goiás (7,7%), Mato Grosso do Sul (7%), Minas Gerais (6,8%), Paraná (6,5%) e Mato Grosso (2,5%) vêm na sequência.

Segundo o levantamento, as duas grandes regiões que concentram o cultivo da cana, Centro-Sul e Norte-Nordeste, têm características diferentes. Como a disponibilidade hídrica para o cultivo é significativamente menor no Norte-Nordeste, há uma necessidade maior de irrigação. Já no Centro-Sul, onde se concentram 92% da produção de cana, as chuvas regulares favorecem o bom desenvolvimento dos canaviais, que recebem suplemen-

tação de nutrientes por meio da fertirrigação, principalmente no período mais seco. Mais ao norte dessa região, em Minas Gerais e Goiás, o déficit é mais acentuado e a irrigação passa a ser mais praticada.

O novo estudo atualiza e amplia o Levantamento da Cana-de-Açúcar Irrigada no Centro-Sul, pois expande a análise para todo o território brasileiro e inclui dados sobre a fertirrigação. Além disso, o Levantamento da Cana-de-Açúcar Irrigada e Fertirrigada no Brasil é parte das atividades de atualização do Atlas Irrigação, que terá o lançamento de sua segunda edição em 2020. O estudo também subsidiará o novo Plano Nacional de Recursos Hídricos.

Na fertirrigação, há uma utilização quase que exclusivamente de resíduos do processo industrial do setor sucroenergético, como a vinhaça e as águas residuárias. No salvamento, que tende a estar consorciado à fertirrigação, são aplicadas pequenas lâminas de água de mananciais para reduzir parcialmente o estresse hídrico após o corte da cana no período mais seco. A irrigação com déficit ou plena busca suprir boa parte do déficit hídrico da cana-de-açúcar, o que representa aplicação de grandes volumes de água por hectare.

Banco de imagens



*O novo estudo atualiza e amplia o Levantamento da Cana-de-Açúcar Irrigada no Centro-Sul, pois expande a análise para todo o território brasileiro e inclui dados sobre a fertirrigação*



# CITEC

**CENTRO DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS CANAMIX**

O *Centro de Inovações Tecnológicas CanaMix (CITEC)*, que foi um grande sucesso na Fenasucro&Agrocana 2019, estará presente na maior feira de agronegócios da América Latina em 2020.

Serão 3.000 metros quadrados, em que o visitante poderá ter contato com um show de tecnologia, em exposições de empresas, palestras e network.

Várias entidades já confirmaram seu apoio e presença naquele que será o maior espaço destinado ao setor sucroenergético durante a AGRISHOW 2020.



# NA AGRISHOW 2020

**IMPERDÍVEL!**

Pela primeira vez na história da feira, nosso setor estará em evidência, num lugar especial e com atrações mais especiais ainda. Além do tradicional **NETWORK CANAMIX**, com delicioso porco e costela no rolete, teremos uma premiação para as 25 usinas e destilarias que foram destaque em 2019.

Solicite-nos uma proposta de parceria para expor os seus produtos e serviços no **CITEC / AGRISHOW 2020**.

**MAIS INFORMAÇÕES:**

**plinio@canamix.com.br / (16) 98242 1177**

# Inovações para controle microbiológico da fermentação 4.0 e a desinfecção industrial

Mário César Souza e Silva

O controle microbiológico da fermentação para produção de etanol ainda caminha a passos lentos para incorporar melhorias técnicas e metodologias que impactam na cinética do processo. A necessidade de melhorarmos nossa produtividade encontra barreiras alicerçadas no passado e no medo que envolvidos têm de aparecimentos de números confiáveis exporem erros nos boletins diários.

A ciência realizada com todo rigor que uma pesquisa merece deveria ser procurada pelas empresas, para que elas entendam o que foi descoberto para solucionar problemas. Mas o controle microbiológico continua como um "tabu" e as ferramentas para tal que usamos desde a década de 1970 – de forma equivocada – não deixam espaço para ingressarmos no século XXI, pois todos os cálculos e sistemas gerenciais foram criados em cima delas. As planilhas se encontram “fechadas” para mudanças que incorporem novas tecnologias e metodologias. Em outras palavras, novos produtos são testados e reprovados.

Desta forma, a única saída para as inovações é a ordem vinda de cima, pedindo explicações dentro de todo sistema gerencial sobre por que estamos levando nossas indústrias de etanol a uma baixa produtividade beneficiando a mesma quantidade de matéria-prima.

Nos anos 1970, nossos pesquisadores, com trabalhos relevantes, apontavam para o fato de que o processo de fermentação deveria se preocupar com o controle microbiológico, para que tenhamos uma qualidade de matéria-prima a ser fermentada e as leveduras converterem a sacarose em etanol com alta produtividade.

Nossas plantas industriais requerem constante uso de antimicrobianos para deixarmos nossas leveduras com um número baixo de competidores, como bactérias que fazem parte como uma população significativa deste ecossistema de fermentação, e ainda pensarmos somente em bastonetes gram positivos.

O uso de antibióticos, desde este tempo, já recebia sinalização de nossos pesquisadores com preocupação, com medo de repetirmos a história quanto ao uso inadequado. Não deu outra! Hoje, nosso setor colaborada com superbugs multirresistentes a vários grupos de antibióticos, caminhando na contramão dos apelos da Organização Mundial da Saúde (OMS), que insiste em nos orientar, há muitos e muitos anos, para que façamos uso de protocolos oficiais e não criemos verdadeiros monstros – que, até 2050, levarão a óbito mais de 50 milhões de pessoas no mundo, por falta de uma tratamento adequado.



Inovações tecnológicas precisam ser procuradas pelos diretores e gerentes industriais para não comprometermos, com determinadas atitudes, as novas gerações, o meio ambiente e a saúde pública.

Antimicrobianos geradores de radicais livres são, sem dúvida, uma alternativa deste século XXI para o controle microbiológico, que merece uma atenção especial por melhorar a cinética da fermentação monitorada por HPLC E KIT MC, metodologias validadas, mas que não fazem parte das planilhas de gerenciamento de cálculos e sistemas que indicam produtividade desde os anos de 1970, fora a desconfiança, descredibilidade e des-caso com que nossas pesquisas são tratadas. São vistas como adversárias das zonas de conforto.

É desta maneira que as inovações estão sendo tratadas para evoluirmos para a fermentação 4.0.

*Mário César Souza e Silva é Professor, Biomédico e Microbiologista Especializado em Controle Microbiológico e Desinfecção Industrial, CEO da MC Desinfecção Industrial e Pesquisador FAPESP*

# Sicoob comercializa mais de R\$ 2 bilhões em consórcios na Black Friday

***Maior sistema cooperativo financeiro do País tem 4,6 milhões cooperados e disponibiliza entre seu portfólio de produtos e serviços uma ampla linha de consórcios***

Brasília, 11 de dezembro de 2019 – O Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil, Sicoob, divulga os resultados de suas vendas de consórcios na Black Friday de 2019. Entre os dias 22 e 29 de novembro, a ação voltada exclusivamente para cartas de consórcios atingiu a marca de R\$ 2,06 bilhões, em 34 mil cotas comercializadas por todo território nacional. O crescimento apresentado foi 450% em relação ao volume atingido no mesmo período de 2018.

Tais números são resultado de uma forte campanha para aproveitar um dos momentos mais importantes do varejo, a Black Friday, e no empenho do Sicoob em ofertar condições financeiras mais justas aos seus cooperados. A ação promocional garantiu 25% de descontos nas taxas de administrações das cotas para toda linha de consórcios do Sicoob: imóveis; automóveis; Motocicletas; caminhões, tratores; serviços e bens duráveis.

Foram comercializadas cartas de crédito entre os valores de R\$ 15 mil e R\$ 450 mil, voltadas para atender a diferentes projetos dos cooperados do Sicoob como a compra de uma moto, a aquisição da casa própria e até mesmo equipamentos de energia renovável. Os estados com maior volume negociados são Minas Gerais, São Paulo e Goiás.

“Como um sistema cooperativista financeiro temos a vantagem de conceder mais vantagens e preços mais competitivos. A aquisição de um consórcio é um momento importante na vida de nossos cooperados e ficamos felizes por fazer parte dessa história, pois geralmente ela marca a transformação de um sonho em meta e, logo depois, em realização”, comemora Marco Aurélio Almada, presidente do Bancoob.

O Bancoob é responsável por apoiar e gerir os recursos das cooperativas que compõem o Sistema Sicoob. O Sicoob, por sua vez, está no posto de quinta maior rede atendimento do País e é responsável por disponibilizar um amplo portfólio de produtos e serviços financeiros por meio de 3,1 mil pontos de atendimentos em mais 1.700 municípios brasileiros para mais de 4,6 milhões de cooperados.

**Sobre o Sicoob** – O Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil, Sicoob, possui 4,6 milhões de cooperados em todo o país e está presente em todos os estados brasileiros e no Distrito Federal. É composto por mais de 420 cooperativas singulares, 16 cooperativas centrais e a Confederação Nacional das Cooperativas do Sicoob (Sicoob Confederação). Integram, ainda, o Sistema, o Banco Cooperativo do Brasil do Brasil (Bancoob) e suas subsidiárias (empresas/entidades de: meios eletrônicos de pagamento, consórcios, DTVM, seguradora e previdência) provedoras de produtos e serviços especializados para cooperativas financeiras. A rede Sicoob é a quinta maior entre as instituições financeiras que atuam no país, com mais de 3,1 mil pontos de atendimento. As cooperativas integrantes do Sistema oferecem aos cooperados serviços de conta corrente, crédito, investimento, cartões, previdência, consórcio, seguros, cobrança bancária, aquisição de meios eletrônicos de pagamento, dentre outras soluções financeiras. Mais informações **acesse:** [www.sicoob.com.br](http://www.sicoob.com.br)

Fazenda tem 25 tanques: valor investido no negócio foi de R\$ 5 milhões

# Pesca sustentável

*Longe do litoral, empresa de São Simão, no interior de São Paulo, investe em tanques para a criação de camarões marinhos*

## Thaís Fonseca

A pesca e produção de camarões são atividades econômicas relevantes devido ao alto valor comercial e ao aumento da demanda, já que a quantidade de consumidores do crustáceo está em crescimento no Brasil. Segundo a Associação Brasileira dos Criadores de Camarão (ABCC), houve uma alta de aproximadamente 18% na produção em 2018 em relação ao ano anterior, gerando uma receita de R\$ 3 bilhões para a indústria. A previsão é que, em 2020, esse número duplique.

Pensando nisso, dois empresários decidiram construir tanques para a criação de camarões em São Simão, interior de São Paulo. Eles reprodzem o ambiente marinho, com todas as condições para o desenvolvimento do animal, algo pioneiro no Estado de São Paulo. Júlio César Siqueira Tarlá e Bernardo Tarlá, pai e filho, que trabalhavam com construção civil e distribuição de máquinas

de café, montaram os tanques para ampliar e diversificar os negócios que já tinham, baseando-se na ideia de inovação.

O valor investido no negócio foi de R\$ 5 milhões. A construção dos tanques, que são escavados, revestidos com uma geomembrana, para que não haja contato com a terra e com impurezas do ambiente, demorou um ano. São 25 no total, situados numa área de 5,5 alqueires. Os camarões vêm do Nordeste e são colocados em água proveniente de um poço artesiano, acrescida de todos os elementos químicos presentes na água do mar. “O grande diferencial é o controle diário da qualidade da água e a ausência de contato com impurezas”, diz Júlio.

A espécie dos camarões cultivados é a *Litopenaeus Vannamei* (Camarão-branco-do-pacífico). Eles chegam em pós-larvas, com dez dias de vida. São aclimatadas e colocadas nos tanques berçários por um mês, sendo posteriormente transferi-

das para tanques maiores. Nesses, elas permanecem por mais dois meses. Após esse período, é feita a despesca, com os camarões pesando de 10 a 12 gramas.

A quantidade de camarões nos tanques é de, aproximadamente, quatro toneladas e, para manter a produção, é necessária uma quantidade considerável de trabalhadores envolvidos. No momento, a empresa conta com 15 funcionários.

## **Diferencial**

Segundo Júlio, a vantagem principal está na produtividade. “São criados camarões por metro quadrado de lâmina d’água, onde produzimos, num espaço pequeno, uma quantidade muito maior se comparada aos grandes tanques do Nordeste”. Na empresa, há dois tipos de tanques em que são distribuídos os camarões, em formatos circulares e retangulares. O formato circular é para o primeiro mês de vida. Os retangulares, para as outras etapas.

Mesmo longe do litoral, o ambiente e o clima quente da região de Ribeirão Preto contribuem para um bom desempenho. Os tanques ficam em estufas tecnológicas com a temperatura da água em torno de 32 graus. Os camarões se alimentam de rações e de micro-organismos que ficam na própria água.

Pensando no meio ambiente e num desenvolvimento sustentável da ideia, Júlio afirma que “a utilização de água é muito pequena e todos os resíduos são processados em composteiras e revendidos como adubo para empresas de jardinagem”. A água do poço depositada nos tanques é coletada e preparada legalmente, sendo também purificada e reutilizada após o processo de despesca. Todos os equipamentos e máquinas são construídos para evitar o contato humano com os camarões, con-

dição importante para gerar um ambiente com qualidade de vida para o crustáceo.

Sobre negócios futuros envolvendo os tanques, os empresários não pretendem trabalhar com peixes, mariscos ou outros tipos de crustáceos. A meta principal é focar nos camarões para atender à comunidade local, com a meta de dobrar o volume de produção para 2020.

Banco de imagens




Espécie criada em São Simão é o Camarão-branco-do-pacífico: animais são vendidos entre 10 e 12 gramas


# ZÉ MATILES, TRIBUTO A ZÉ RICO.


Relembre os maiores sucessos do ícone Zé Rico. Além de composições inéditas feitas em sua homenagem, interpretadas pela voz marcante de **ZÉ MATILES**.

Show indicado para qualquer tipo de evento: Rodeio, festivais, boates, casas de show, casamento, aniversário, feiras agropecuárias, leilões, entre outros.

 /zé matiles

 @zematiles

 /ze matiles

 contatozematiles@gmail.com

 16 9 9330 8636



Patrocinadores:



# Qual será a carne do futuro?

Guto Quirós

Quando você pensa em carne, qual a primeira imagem que vem à cabeça? Um delicioso bife acompanhado de batata frita, que certamente foi o prato preferido de muita gente na infância, ou um corte mais suculento preparado lentamente na brasa de uma churrasqueira? Essa referência pode mudar nos próximos anos com a ascensão da carne vegetal, um produto que tem sabor semelhante, cheiro e até textura de carne, mas não é carne.

O assunto não é tão novo, pois, há alguns anos, principalmente nos Estados Unidos, já existem muitos movimentos contra e a favor as carnes de laboratório. Fato é que esse mercado tem chamado atenção e ligado o sinal de alerta dos produtores de proteína animal.

O estopim desse assunto aconteceu nos últimos meses com a chegada do hambúrguer vegetal no Brasil. O produto, feito à base de proteína de ervilha, proteína isolada de soja e de grão de bico, além de beterraba, para imitar a cor e o sangue da carne, já faz parte do portfólio de pelo menos quatro empresas nacionais. Além disso, já é fácil encontrá-lo em prateleira dos supermercados de grandes centros urbanos ou em cardápio de lanchonetes e redes de restaurante fast-food.

O ponto principal dessa questão é: podemos chamar de carne um produto feito à base de vegetais? Recentemente, essa história ganhou um novo capítulo com um projeto de lei que normatiza o uso da palavra “carne” e seus sinônimos, em rótulos e publicidade de alimentos. A iniciativa partiu de pecuaristas de Mato Grosso, estado que detém o maior rebanho bovino do País, com mais de 30 milhões de cabeças. A Acrimat, associação que representa os criadores, levou o tema à Frente Parlamentar da Agropecuária e conseguiu apoio. O deputado federal Nelson Barbudo (PSL-MT) apresentou um projeto de lei.

O PL 2876/2019 tem como foco a garantia de “transparência ao consumidor e respeito ao produtor”. O projeto propõe a proibição do uso das palavras “carne”, “bife”, “hambúrguer”, “filé” e “bacon” em quaisquer produtos que não sejam “tecidos comestíveis de espécies de açougue, englobando massa musculares, com ou sem base óssea, gorduras, miúdos, sangue e vísceras, podendo os mesmos ser in natura ou processados”.

Descontentes com a iniciativa, 83 empresas lançaram uma campanha contra o Projeto de Lei, alegando que o mundo evoluiu, assim como as palavras e seus significados vêm sendo atualizados. Por exemplo, cerveja sem álcool não poderia ser chamada de cerveja?



*Guto Quirós é produtor e proprietário da Quirós Gourmet*

Salgadinhos sabor carne também teriam que mudar a nomenclatura? São perguntas que ainda não têm respostas.

Discussões polêmicas como essa não são exclusivas do mercado de carnes. Outros mercados também passaram por situações semelhantes e tiveram que se adequar. Por exemplo, o setor de curtume teve que se mexer com a chegada dos produtos similares ao couro e aprovou a Lei 4.888, vigente desde 1965, que diz: “é considerado crime no Brasil afirmar que determinado produto é feito em couro sintético ou couro ecológico. Dizer “couro legítimo” é igualmente proibida. Os produtos devem ser identificados apenas como couro. Expressões como estas infringem a lei, que proíbe a utilização do termo em produtos que não tenham sido obtidos exclusivamente de pele animal.

No mercado de azeites, aconteceu a mesma coisa. A Resolução-RDC Nº 270 denomina Azeite de Oliva “o produto obtido somente dos frutos da oliveira, excluídos



*O hambúrguer vegetal, feito à base de proteína de ervilha, proteína isolada de soja e de grão de bico, além de beterraba, para imitar a cor e o sangue da carne, já faz parte do portfólio de pelo menos quatro empresas nacionais*

os óleos obtidos através de solventes ou processos de reesterificação e ou qualquer mistura de outros óleos”. Os demais produtos similares que contenham misturas devem ser identificados como óleos mistos ou compostos.

Sabemos que o mercado de carne de origem animal é gigantesco, e que o segmento de produtos veganos também tem crescido nos últimos anos. Como ainda é um mercado em expansão, não há dados concretos sobre o tamanho desse nicho vegano, mas estima-se que vá movimentar cerca de US\$ 140 bilhões em dez anos no mundo, o que representaria 10% do mercado global de carne. Hoje, esse segmento responde por apenas 1% do mercado internacional de carne.

O grande paradoxo disso tudo é que, ao mesmo tempo o cresce a concentração de pessoas que se consideram vegetariana, também aumenta a oferta de proteína animal. Segundo a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (Abiec), somente no primeiro semestre deste ano, o Brasil exportou 827 mil toneladas, que garantiram um faturamento de US\$ 3,12 bilhões, alta de 16,2% em relação ao ano passado.

Graças aos investimentos feitos em genética, equipamentos e, principalmente, em tecnologia, o setor tem sido mais eficiente, produtivo e sustentável. Iniciativas como a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) a cada dia ganham mais adeptos. O sistema é uma estratégia de produção que integra diferentes sistemas produtivos,

agrícolas, pecuários e florestais dentro de uma mesma área. Esta forma de integração busca otimizar o uso da terra, elevando a produtividade, diversificando a produção e gerando produtos de qualidade.

Fato é que, como todo mercado em potencial, as proteínas alternativas estão na mira das grandes e pequenas empresas que estão buscando um espaço para não “perder a onda do momento”. O posicionamento de muitas delas é se alinhar a filosofia vegana que reitera as preocupações com o suposto impacto ambiental negativo da pecuária e a indignação com as condições de vida impostas aos animais usados nos processos de produção.

Existe mercado para tudo, e todos, porém as proteínas alternativas não devem ser classificadas como carne. Assim como a mistura de outros óleos não pode ser classificada de azeite de oliva e nem materiais sintéticos como couro.

O futuro da carne está no melhoramento genético, foco no bem-estar animal, na rastreabilidade, sustentabilidade, preocupação com o meio ambiente e os avanços na tecnologia de produção. Essa é a carne do futuro, ou melhor do presente, já que todas essas práticas já são realidades em muitas fazendas do Brasil. O resto é apenas um novo mercado que deve buscar seu público por meio dos seus méritos e não criticando um setor que emprega, gera renda e oportunidade de negócios a muitas famílias.

# Leite digital: o 4.0 chegando na produção

Roberta Züge

Em qualquer ambiente que vamos, há sempre uma pessoa que fala: o tempo está passando muito rápido. Realmente, parece que não temos tido muito tempo, e isso nos dá a sensação de que os dias são mais curtos.

Talvez muito desse sentimento esteja ligado à questão de estarmos, cada dia mais, conectados. As notícias chegam muito rápidas. Mas, apesar dessa tecnologia nos trazer alguns sentimentos que nos criam ansiedade, há uma infinidade de soluções que estão sendo criadas que nos facilitam o dia a dia.

No mundo do leite, a nata já tem investido nessas opções. Um exemplo é a Embrapa, que, em parceria com outras instituições, fomenta o Ideas for Milk desde 2016. O foco é promover o surgimento de soluções para a cadeia do leite, reunindo a iniciativa privada, a academia, a pesquisa agropecuária e o setor produtivo.

O mercado lácteo, apesar de ter evoluído muito, ainda não é um player importante no cenário internacional. Conseguimos galgar alguns status, desde sanitários até abertura de mercados, mas ainda não temos realmente relevância. No meio do ano, houve o anúncio de 24 laticínios habilitados para o comércio com a China. E, como não poderia ser diferente, causou certa euforia. Ter os chineses tomando leite brasileiro nos permitirá produzir muito mais, afinal, a China tem aproximadamente cinco vezes a população do Brasil. No en-

tanto, apesar da habilitação, nada de lácteos foi exportado. Segundo agentes públicos, ainda falta a comprovação do cumprimento de requisitos legais.

Aliás, com foco nessas legislações, um dos finalistas do desafio das startups, do Ideas for Milk 2019, concorreu com uma solução para buscar mitigar os entraves de importação. As normativas (assim como os importadores) exigem que exista uma cadeia de informações de que as exigências, para a produção de um leite saudável, estejam disponíveis e sejam realizados planos de controle. De um lado há milhares de produtores, que devem gerar dezenas de registros por mês e, do outro, os laticínios, que devem receber e processar essas informações, para garantir ações corretivas e eventuais desvios que sejam detectados. Unir essas pontas, recolhendo registros em papel e processando no escritório, pode ser uma tarefa extremamente difícil de realizar, além, claro, de demorada.

Partindo dessa demanda, e com auxílio desta que vos escreve, foi concebido um aplicativo batizado de Milk Wiki, que contém todos os procedimentos, registros, treinamentos e ações que devem ser realizadas, além de canais de comunicação direta do laticínio com o produtor, cujo objetivo é o de buscar a conformidade dos processos de produção.

O surgimento de iniciativas como esta pode encontrar entraves na baixa escolaridade ou na dificuldade de operar tais “inovações”. Por outro lado, é inevitável a dissemina-

ção desse tipo de tecnologia, principalmente entre os mais jovens, que, mais conectados, interagem nas redes sociais mais instintivamente e, por conta disso, têm a tendência em absorver as tecnologias mais rapidamente e utilizá-las na rotina. Isso traz uma satisfação e sensação de pertencimento a esta geração tão plugada.

Talvez a maior utilização da tecnologia no campo seja um atrativo para retenção dos mais jovens, uma das demandas para sustentabilidade do setor agropecuário. Assim como as cidades, as tecnologias, as conexões, as inovações também são necessárias. Esperemos os dias continuarem como são no campo, ou melhor, que permitam utilizar o tempo de lazer com mais contato e conexões positivas.

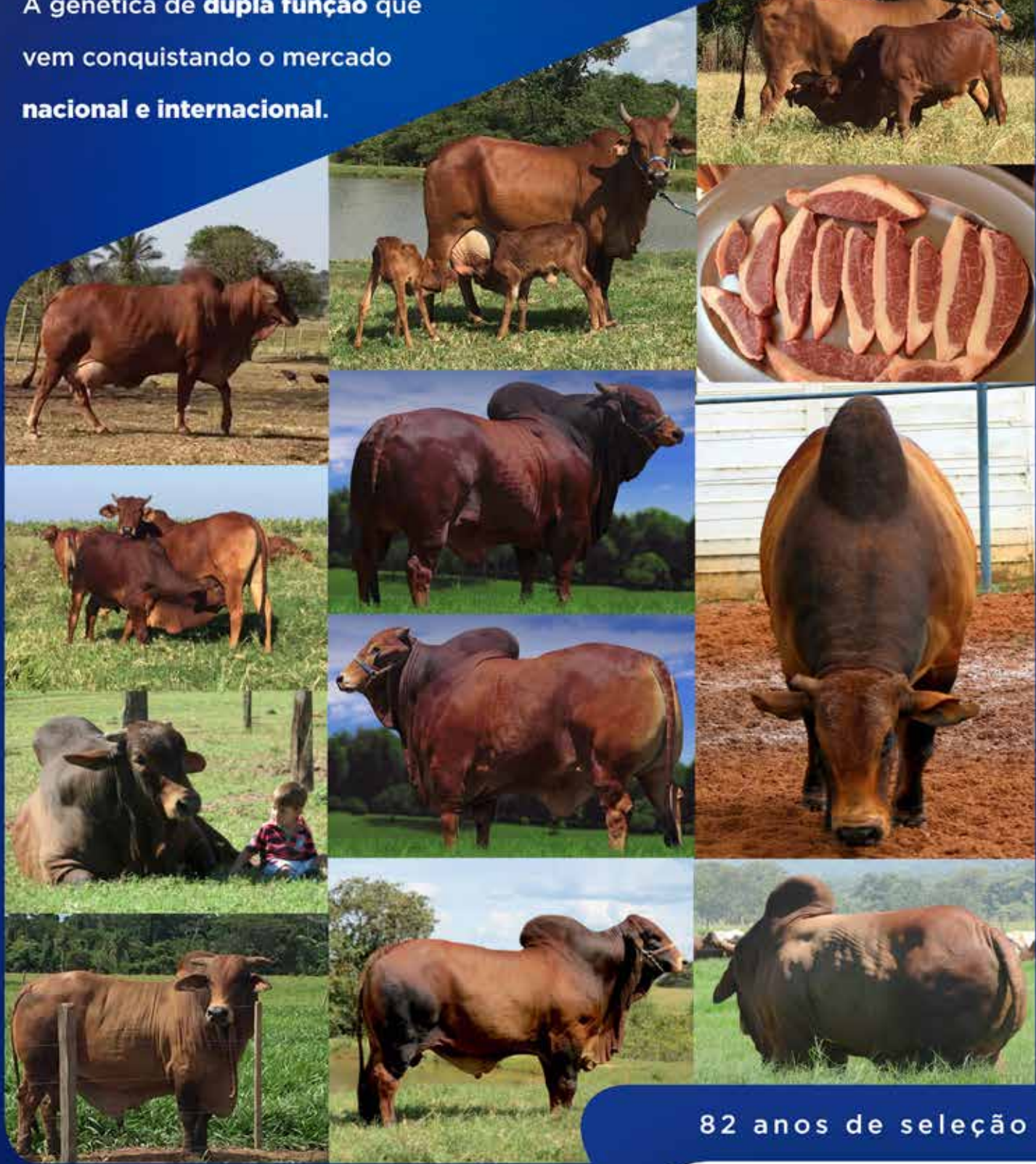


*Roberta Züge é diretora administrativa do Conselho Científico Agro Sustentável (CCAS), diretora de Inteligência Científica Milk.Wiki, Médica Veterinária Doutora pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP) e Sócia da Ceres Qualidade.*

# SINDI CASTILHO



A genética de **dupla função** que vem conquistando o mercado **nacional e internacional**.



RURALLY

82 anos de seleção


**Venda permanente de matrizes, reprodutores e material genético**

**Sindicastilho.com.br**  
+55 (17) 3542-2555 / 3542-3033  
Novo Horizonte - SP



**SINDI CASTILHO**  
Fazendas Reunidas Castilho

*Aos finais de semana, vinícola recebe interessados em conhecer as videiras e o processo de produção dos vinhos*



# Terra para espumantes

Fotos: Divulgação

*Dentro de dois anos, região terá uma fábrica em Ribeirão ou Ituverava toda montada com equipamentos vindos da Itália; promessa é do pioneiro no plantio de uvas para a produção de vinhos finos*

## Igor Savenhago

Empresários que produzem uvas para a fabricação de vinhos finos planejam transformar a região de Ribeirão Preto num polo nacional do setor. Para os próximos dois anos, está prevista a construção de uma indústria de espumantes, por meio de uma parceria entre duas famílias italianas tradicionais na agricultura: Marchese, representada por Beto Lorenzato, presidente da Vinícola Marchese di Ivrea, em Ituverava, e Biagi, por meio de Luiz Biagi, proprietário da Fazenda Cravinhos, no município de mesmo nome, onde oito hectares de uvas já estão em produção em caráter experimental.

Segundo Lorenzato, ainda não se sabe se a fábrica ficará em Ituverava ou Ribeirão Preto. A certeza é que será toda automatizada, montada com equipamentos

importados da Itália. “A uva vai entrar numa ponta e, na outra, vai sair a caixa de vinho já fechada.” Ele não revela o valor do investimento, mas garante que o empreendimento entrará em operação até o final de 2021.

As variedades de uvas cultivadas para o projeto também serão todas italianas. “Diferente de regiões do interior do país e do Nordeste, onde tem uvas francesas, estamos prestigiando nossa ascendência, a imensa quantidade de italianos que vivem no interior de São Paulo, e resgatando as nossas tradições. As famílias sempre tiveram, na casa do nono e da nona, um pé de uva no quintal. Essa é a grande paixão. A terra vermelha que cultivou o café agora vai dar grandes vinhos”, afirma Lorenzato.

A produção de espumantes será algo inédito na região – no Estado de São Paulo, só existe fábrica em

São Roque, a 67 quilômetros da capital. O intuito é aproveitar o mercado paulista para esse tipo de bebida. Não há dados precisos sobre quanto o estado produz, mas, conforme o Instituto Brasileiro do Vinho (Ibravin), algumas informações sobre consumo são conhecidas. Os paulistas compram, por exemplo, cerca de 30% dos vinhos e espumantes do Rio Grande do Sul – o maior produtor do país. O número é quase o dobro do volume consumido pelos próprios gaúchos (perto de 16%).

### História

Lorenzato é pioneiro na produção de uvas na região de Ribeirão Preto. Além de ser um estudioso do mercado e conhecer o potencial de

consumo, ele montou a Marchese di Ivrea, em 2006, a partir de uma observação climática. O local, que antes era um haras, recebia, na noite de Santo Antônio, uma festa junina. A temperatura era de 4°C. Na manhã seguinte, subiu 27°C.

Ele percebeu que essa amplitude térmica, semelhante à da Toscana, na Itália, era favorável à implantação de videiras. Muita gente duvidou. Inclusive um agrônomo amigo, que garantiu que rasgaria o diploma caso Ituverava desse uvas. Pouco tempo depois, ao receber uma cesta com vários cachos em casa, ficou sem saber o que dizer. Não precisou pagar a aposta, mas recebeu um pedido de Lorenzato: que divulgasse, por onde fosse, que

a cidade poderia se tornar produtora de vinhos.

Dito e feito. Hoje, a Marchese tem doze hectares destinados ao cultivo, que recebem apenas variedades italianas da fruta, usadas na produção de 50 mil garrafas anuais – com perspectiva de chegar a 200 mil. Além de duas grappas – aguardente de uva –, são seis rótulos de vinho, entre licorosos, suaves e secos. Em breve, serão dez.

O lançamento de dois deles está programado para o próximo dia 21 de dezembro na própria vinícola. São os dois primeiros espumantes, um Moscatel e um Sangiovese – esta a variedade mais plantada na Itália. Lorenzato, que tem dupla cidadania e é deputado federal no país

**SEU FUTURO IMPRESSO**

**herograf**

- folders e folhetos
- banners e faixas
- envelopes
- impressão digital
- cartaz
- adesivos
- calendários
- livretos
- pastas
- faça seu pedido

**Despachamos para todo Brasil.**

**(16) 3630.0050**

contato@herograf.com.br    www.herograf.com.br

Rua Padre Anchieta, 1030 - Vila Tibério - Ribeirão Preto - SP

da Velha Bota, explica que o foco da Marchese são os vinhos tintos, mas que diversificou para aproveitar as duas safras anuais que consegue colher.

“Temos uma produção de inverno, com clima seco, noites frias e dias quentes, que acompanha a safra da Itália e que colhemos em agosto, mas, como o turista que vem nos visitar quer ver uva no pé o ano todo, pensamos em ter uma dupla produção, com uma safra de verão. Nesse caso, colhemos em janeiro, mas, como chove muito nessa época, a uva não atinge grau de maturidade suficiente para fazer vinho tinto. Então, optamos por fazer espumante”, explica o empresário.

Os outros dois rótulos que aguardam lançamento são de vinhos batizados de “superpaulistas”, denominação em homenagem aos supertoscans – que têm muito prestígio na Itália por sua qualidade. Os superpaulistas são vinhos supertintos, obtidos somente em safras com condições climáticas e de cultivo muito favoráveis – o que aconteceu agora em 2019. Eles já envelhecem em barris de carvalho e sua apresentação está prevista para

daqui pouco mais de um ano. “Esses são especiais. Só vamos conseguir ter vinhos como estes de novo em outra safra com condições excelentes”, explica Flávia Cavalcante Triches, enóloga da vinícola.

### **Método tradicional**

De acordo com Lorenzato, os espumantes da Marchese são pioneiros também porque são obtidos a partir do método clássico de produção, o Champenoise, que consiste em fermentar a bebida individualmente, dentro de cada garrafa.

Depois que o gás carbônico é liberado, a retirada da levedura (fungo responsável pela fermentação) é feita da seguinte forma: a garrafa é colocada com a boca para baixo e vai, aos poucos, sendo girada, tendo sua inclinação levemente aumentada, para que o fermento se deposite na ponta – que, posteriormente, é congelada.

Quando a garrafa é aberta, o bloco de levedura é expulso pela pressão interna. A garrafa é então, novamente, tampada e o espumante está pronto para consu-



*Vinícola começou em 2006, quando o proprietário percebeu que amplitude térmica era semelhante à da Toscana, na Itália*

mo. Flávia explica que esse método se diferencia do Charmat, também usado na vinícola e cuja fermentação é feita em autoclaves, em volumes maiores, para só depois a bebida ser engarrafada.

### Disseminação

O sucesso da Marchese di Ivrea, que costuma receber, aos finais de semana, interessados em conhecer as videiras e o processo de obtenção do vinho, impulsionou outros empresários da região a entrar na atividade. Já existem empreendimentos mais recentes em Ribeirão Preto, Franca e outros municípios.

Além do clima favorável, a região que vai de Ribeirão a Franca e se estende até Bauru, conhecida como cuevas paulistas, está sobre basalto, um tipo de rocha bastante fértil e que propicia as condições ideais para a concentração de açúcar na uva e a consequente extração de bebidas de qualidade.

Lorenzato defende que essas características fazem da região um dos melhores lugares do mundo para a produção de uvas direcionadas a vinhos finos. Em 2008, um estudo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) também atestou a existência de condições que permitem ao interior paulista



*Beto Lorenzato: objetivo de transformar a região de Ribeirão Preto em polo nacional de produção de vinhos e espumantes de qualidade*

desenvolver essa potencialidade.

Em Cravinhos, o novo negócio despertou o interesse de Luiz Biagi, de família tradicional no setor canavieiro. Aos poucos, parte do verde dos canaviais que cobrem a região abre espaço para uma paisagem diferente. A parceria com Lorenzato começou no ano passado e pretende colocar a Fazenda Cravinhos na rota do enoturismo. Além de experimentar os espumantes, os visitantes poderão conhecer um pouco da história da agricultura regional.

## Editor da Terra&Cia ganha prêmio José Hamilton Ribeiro

Foi com uma reportagem sobre produção de uvas para vinhos que o editor da **Terra&Cia**, Igor Savenhago, venceu o prêmio Abag-RP José Hamilton Ribeiro deste ano. A entrega foi no último dia 22 de novembro, no restaurante argentino Cabaña, em Ribeirão Preto.

Savenhago, que também desenvolve trabalhos especiais para outros veículos, foi reconhecido na modalidade internet, com a reportagem “Produtores investem no cultivo de uvas na região de Ribeirão Preto e garrafas chegam até os Estados Unidos”, publicada no G1 Ribeirão e Franca, em 17 de dezembro do ano passado.

É a segunda vez que ele ganha esse prêmio. A primeira foi em 2010, com a reportagem “Uma ideia preciosa”, sobre produção de pérolas de água doce, publicada no Jornal Enfoque, de Pontal-SP, do qual era diretor-proprietário.

O Prêmio José Hamilton Ribeiro existe desde



*Igor Savenhago em visita à Vinícola Marchese di Ivrea: reportagem sobre produção de uvas deu o segundo Prêmio José Hamilton Ribeiro da carreira*

2008. Realizou, portanto, sua 12ª edição. Além da modalidade internet, valoriza produções sobre a agropecuária paulista em revista impressa, jornal impresso e TV. Também premia estudantes de Jornalismo nas modalidades escrita e áudio/vídeo. (Da redação)



*Guto começou mal a temporada, mas se superou nas etapas seguintes e garantiu a conquista para Ribeirão Preto*

# Campeão do SuperBike

*Guto Figueiredo, piloto de Ribeirão Preto patrocinado pela Terra&Cia/CanaMix, conquistou o título brasileiro de forma inédita ao faturar o terceiro lugar na última etapa do SuperBike Brasil, no Autódromo de Interlagos, em São Paulo*

## Com informações assessoria de imprensa

Quando começou a temporada 2019 do SuperBike Brasil, em março, o piloto de motovelocidade Guto Figueiredo traçou o objetivo: sagrar-se campeão brasileiro. Por duas vezes, ele esteve próximo deste feito – foi vice-campeão em 2015 e 2016 –, mas, no dia 1º de dezembro, Guto, amigos e torcedores soltaram o grito de campeão após o terceiro lugar na nona e última etapa, no Autódromo de Interlagos, em São Paulo.

A conquista não foi fácil. Na primeira prova, em março, Guto ficou em quarto lugar e não participou da segunda etapa, em abril, por conta de fortes chuvas e questões técnicas. Com isso, viu seu principal adversário abrir vantagem. Na adversidade, encontrou forças para

começar um trabalho de superação. "Eu queria ser campeão e não tive outra escolha a não ser dar o máximo de mim em cada prova", disse. Na terceira etapa, em maio, venceu a prova pela primeira vez na temporada.

Conquistou o primeiro lugar outras quatro vezes. Além das cinco vitórias e do quarto lugar na primeira etapa (sua pior colocação na temporada), obteve dois terceiros lugares e um segundo. Mesmo com os excelentes resultados, entrou para a última prova em Interlagos com nove pontos distantes do primeiro colocado. Independente de qualquer resultado, seria vice-campeão.

Guto foi para São Paulo confiante em um bom resultado, mas os treinos livres e qualificatórios deixaram o piloto de Ribeirão Preto incomodado. "Eu não corria aqui há quatro meses e os treinos foram reduzidos em



*Guto largou a última prova na 27ª posição e foi ultrapassando um a cada volta para garantir o título*

50%. Meus adversários conheciam mais a pista e estavam mais à vontade. Não fiz bons treinos e isso me deixou muito chateado. Largar na 27ª posição não estava nos meus planos", disse.

Na manhã de domingo, Guto ouviu palavras de apoio da família, dos amigos e da equipe técnica. Era a motivação

que precisava. "Eu sinceramente estava muito pra baixo. Mas eles foram incríveis. Comecei a acreditar novamente".

Largando na 27ª colocação, não restava outra coisa a não ser acelerar. "Já na largada, eu já fiz sete ultrapassagens e, durante a corrida, uma a cada volta. Isso aumentou minha confiança. Fiquei mais competitivo a cada volta e terminar em terceiro foi sensacional diante das circunstâncias", finalizou.

Com os 16 pontos somados na prova e o seu principal adversário não pontuando, Guto fechou o ano com 204 pontos e conquistou o inédito título de campeão geral da categoria STK 1000. "Agora é comemorar. Família, amigos, equipe, apoiadores e a cidade de Ribeirão Preto, é claro, porque é um título inédito", finalizou.

Guto Figueiredo é piloto de motovelocidade desde 2013 e integrou nesta temporada o grid da principal competição da América Latina com moto número 18. Além da **Terra&Cia/CanaMix**, é patrocinado por A2 Informática, Boa Forma Shop.com, Caff Corretora de Seguros, Capacete Companhia, KT5 Kawasaki, VoePass, Porto Açaí, Revista Revide, Cremoso Sorvetes e Café, Capacetes Suomy Motosport, Núcleo Score e amigos.

### TRAJETÓRIA DO TÍTULO DE GUTO NO SUPERBIKE 2019

- 24/03 | 1ª etapa - São Paulo | 4º Lugar
- 14/04 | 2ª etapa - São Paulo | Não disputou
- 26/05 | 3ª etapa - São Paulo | 1º Lugar
- 14/07 | 4ª etapa - Goiânia | 1º Lugar
- 01/09 | 5ª etapa - Curitiba | 3º Lugar
- 22/09 | 6ª etapa - Goiânia Rodada dupla | 3º Lugar / 1º Lugar
- 20/10 | 7ª etapa - Goiânia Rodada dupla | 1º Lugar / 2º Lugar
- 10/11 | 8ª etapa - Curitiba | 1º Lugar





# Novos criadores

*Polo em Ribeirão Preto capacita produtores rurais para o manejo das abelhas sem ferrão, aliadas ambientais e que oferecem mel de alta qualidade*

Luciana Garcia

Um projeto criado em 2018, voltado para a formação de novos criadores de abelhas sem ferrão, está em pleno funcionamento em Ribeirão Preto. A iniciativa veio de uma parceria entre a Amesampa – Associação de Meliponicultura de São Paulo –, o Departamento de Genética da USP de Ribeirão Preto e a Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS), antiga CATI. O intuito do projeto é promover, por meio de cursos especializados, a capacitação dos interessados para boas práticas de manejo e regularização da atividade.

“Neste segundo semestre, foi montado um curso com cinco módulos, que está sendo ministrado por professores doutores da USP, chefiado pelo professor Ademilson Espencer, com diversas aulas práticas e com alguns dos melhores criadores de abelhas da região”, afirma Eder Avelar, membro da Amesampa e organizador de eventos para a divulgação da meliponicultura em Ribeirão Preto e região.

A demanda por abelhas sem ferrão é considerada alta na região. Segundo Eder, por ser um polo de ensino sobre apicultura e meliponicultura, Ribeirão Preto atrai

pessoas para os cursos, o que motiva produtores de outras áreas da agropecuária a aderir ao ramo.

Para Paulo Vitor, produtor de alimentos orgânicos, um dos frequentadores do curso, o projeto trouxe benefícios profissionais: “Na conversa com Eder, pude descobrir a eficiência da polinização feita por abelhas sem ferrão nas culturas agrícolas. Aquilo me chamou a atenção, pois poderia ter importantes aliadas na minha produção.”

Ainda de acordo com Paulo, o contato com as abelhas sem ferrão trouxe a paixão pela meliponicultura. Hoje, ele também é instrutor de PANC – plantas alimentícias não convencionais. “Nas minhas apresentações e minicursos, falo um pouco da diversidade alimentar que temos à disposição e da qual as abelhas também usufruem e precisam. Com essas plantas, podemos criar jardins comestíveis e melitófilos, que é quando as plantas são úteis às abelhas sem ferrão, fornecendo néctar, pólen ou resina.”

Segundo Eder, o número de interessados no projeto dobrou de 2018 pra 2019, o que mostra o quanto “é importante e promissor”.

### **Parcerias**

A repercussão da criação do polo de abelhas sem ferrão em Ribeirão Preto garantiu novas ideias e parcerias.

Com a popularização, a cervejaria Colorado propôs, em outubro do ano passado, produzir cervejas com o mel de quatro espécies. O resultado, de quebra, chamou a atenção para a necessidade de conscientização em relação ao sumiço das abelhas. “Os consumidores pensaram que iria acabar a produção de cerveja com mel, uma das mais vendidas da empresa. A Colorado mostrou que, se acabarem as abelhas, acabaria o mel e, conseqüentemente, a cerveja não poderia mais ser produzida,” relata Eder.

A parceria também gerou dois meliponários – local onde as caixas de abelhas ficam instaladas –, um localizado na CDRS e outro, pequeno, no bar “Toca do Urso”.

### **Conhecendo as abelhas**

Somente no Brasil, existem, aproximadamente, 50 gêneros e mais de 250 espécies de abelhas sem ferrão. Elas possuem o ferrão atrofiado, sendo, portanto, incapazes de picar. Por essa incapacidade, o manejo dessas abelhas se torna mais fácil, oferecendo meios de criação mais populares, como em jardins e quintais.

O mel das abelhas nativas sem ferrão é considerado como um dos mais deliciosos. Por isso, é bastante apreciado e possui, também, valor cultural na medicina dos povos tradicionais. Para a obtenção do mel, algumas

Igor Savenhago



*Eder Avelar, da Amesampa, organiza eventos para promover a meliponicultura na região de Ribeirão Preto*



*CDRS tem realizado cursos, como um de cinco módulos neste segundo semestre: interesse dobrou em relação a 2018*

das espécies mais indicadas são uruçú, uruçú cinzenta, tiúba, jandaíra, mandaíca e jataí.

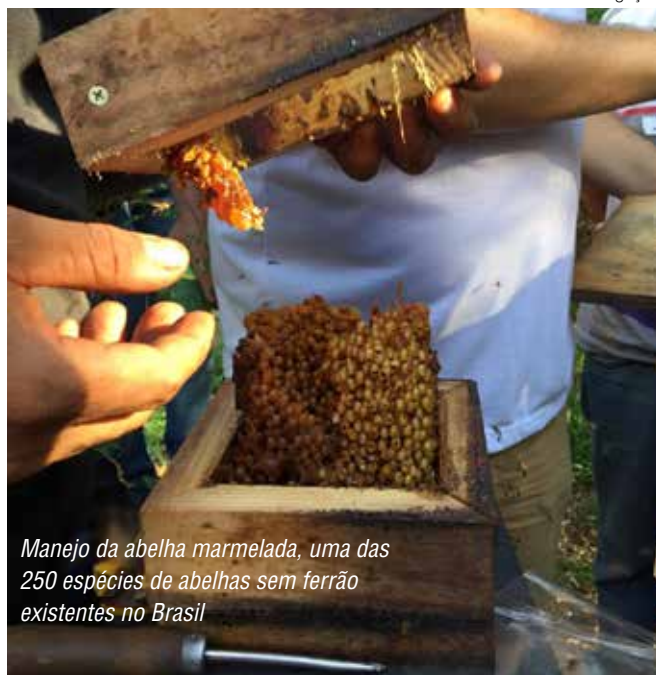
As abelhas sem ferrão também são conhecidas por serem as melhores agentes polinizadoras do país, uma vez que o clima tropical, com toda a diversidade da fauna e da flora, favorece a criação e o consequente aumento da produção agrícola. No entanto, sua utilização de forma não racional tem prejudicado a preservação.

### **Importância**

Apesar de serem pequenos insetos, as abelhas possuem um grande papel em toda a vida na terra. Se você gosta de comer certos legumes ou frutas, é preciso entender que elas são um dos principais agentes vivos, conhecidos por bióticos, que contribuem para a existência desses vegetais.

Através da polinização – processo de transferência dos grãos de pólen da estrutura masculina para o estigma

Divulgação



*Manejo da abelha marmelada, uma das 250 espécies de abelhas sem ferrão existentes no Brasil*

(estrutura feminina) –, essas abelhas acabam garantindo a fecundação e a produção de novos alimentos. O resultado dessa interação ecológica favorece frutos maiores, com maior valor nutritivo, sabor incomparável e durabilidade.

Assim como a agricultura, a agropecuária também necessita dos serviços prestados pelos agentes polinizadores. Tudo está interligado. Quando não ocorre a fecundação, a planta não se desenvolve e, por conseguinte, os animais herbívoros não se alimentam.

### **Muito ameaçadas**

Apesar de o Brasil ser um país rico em fauna e flora, é notável a preocupação com a extinção de todas as espécies de abelhas. A importância desses insetos na preservação ambiental é indiscutível. São responsáveis pela polinização de 30% das espécies da Caatinga e Pantanal e de até 90% das espécies da Mata Atlântica.

O aumento da poluição ambiental, o uso exagerado de agrotóxicos para controle de pragas, mudanças climáticas e a substituição dos habitats naturais pelas áreas urbanas são fatores negativos para sua sobrevivência.

### **Dados do Brasil**

Em 2018, a BPBES, Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos, elaborou o 1º Relatório Temático sobre Polinização, Polinizadores e Produção de Alimentos no Brasil.

O documento relata que, naquele ano, a agricultura brasileira se beneficiou dos serviços prestados pelos agentes polinizadores, como abelhas, borboletas, mariposa



*Paulo Vitor, próximo a caixa de abelhas mandaçaia: abelhas ajudam na produção de alimentos orgânicos*

sas e morcegos, garantindo R\$ 43 bilhões associados a produtos como soja, café, laranja e maçã. Das 191 plantas

cultivadas e silvestres relacionadas à alimentação no Brasil, 91 delas dependem de polinizadores.

# M3

★★★★★  
**TRATORES**

**(16) 4141-1401 / 98830-1200 / 98828-5050**

**COLHEDORAS DE GRÃOS**

**TRATORES**

**IMPLEMENTOS**

**MÁQUINAS TERRAPLENAGEM**

**COMÉRCIO DE MÁQUINAS SEMI NOVAS**



**WWW.M3TRATORES.COM.BR**

## GIRO PELO AGRO



*Pelo Rabobank, deveremos ter 1 milhão de hectares de milho a mais plantados na segunda safra*

# O agronegócio em novembro trouxe boas notícias ao Brasil

Marcos Fava Neves

Na área internacional, o mês de novembro trouxe mais complicações. Apoio velado de Trump em dois gestos na direção dos protestantes de Hong Kong joga acidez na relação com a China, que não gostou. Recentes declarações também podem postergar um possível acordo com os EUA para depois das eleições americanas. Enfim, neste momento ficou mais distante. Há problemas recentes também com a França e isso deve se refletir em menor

crescimento nos fluxos comerciais para 2020.

No Brasil, as notícias são melhores com o PIB crescendo 0,6% no trimestre e matéria do Wall Street Journal falando da virada da economia brasileira, e ainda novas perspectivas de redução da taxa de juros. O Relatório Focus de 2 de dezembro de 2019 (Banco Central) traz expectativas para o IPCA de 2019 em 3,52% e de 2020 em 3,60%. O PIB fecharia em 0,99% este ano e 2,22% em 2020. Para a taxa Selic, se esperam 4,5% e 4,5%, respectivamente e, finalmente, para

o câmbio, R\$ 4,10 no final de 2019 e 4,01 no final 2020.

A variável mais importante agora sem dúvida é o clima sobre a nossa safra, que precisa ser grande para aproveitarmos todas as oportunidades que se colocam. Em alguns locais, precisou-se fazer replantio e em outros também tem atraso, o que pode colocar em risco maior a segunda safra de milho. Pela Conab, na estimativa de novembro, são esperadas 246,4 milhões de toneladas, um aumento de quase 2% sobre a safra anterior, 4,3 milhões de toneladas a mais. A

área é de 64,1 milhões de hectares, aumento de 1,4% sobre o ciclo anterior.

O algodão volta a crescer, com 2% a mais de área. No milho, espera-se quase 1% a mais de área na primeira safra (4,1 milhões de ha) e produção de 26,3 milhões de toneladas. Na segunda safra, outras 71 milhões. Há também agora uma contagem de terceira safra, com alinhamento mais com o período do hemisfério norte, que a Conab diagnosticou nos estados chamados SEALBA (Sergipe, Alagoas e Bahia) e no Amapá e Roraima.

Pelo Rabobank, deveremos ter 1 milhão de hectares de milho a mais plantados na segunda safra (total de 13,4 milhões de hectares), o que levaria a soma em 5%, para 18,4 milhões de hectares, esperando preços entre R\$ 40 a 42/saca. A produção será de 100 milhões de toneladas nesta safra, aumentando o uso no mercado interno em 6%, com exportações de 30 milhões de toneladas. Etanol usará 2,5 milhões de toneladas. Para 2019, a ANEC (Associação Nacional dos Exportadores de Cereais) prevê exportações de 41 milhões de toneladas (3 milhões acima da última projeção).

Pela Conab, na soja são esperadas praticamente 121 milhões de toneladas, quase 5% a mais que a safra anterior. O Rabobank crê em aumento de 1,7% na área plantada, atingindo 36,5 milhões de hectares e produção de 121 milhões de toneladas. É prevista grande queda na produção dos EUA. A ANEC prevê exportar neste ano 72 milhões de toneladas de soja.

As exportações do agro brasileiro cresceram 0,8% em relação a outubro de 2018, somando US\$ 8,41 bilhões, contra US\$ 8,35 bilhões do ano passado, de acordo com dados divulgados pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). O propulsor desse crescimento foi o milho, com 91,3% a mais, vendendo US\$ 1,02 bilhão no volume de 6,14 m.t. (+97,6%).

Destaque também para algodão, com aumento de 43,7%, vendendo US\$ 440,73 milhões; carne bovina, com US\$ 806,61 (+30,4%); e carne suína, com US\$ 148,51 milhões (+38,5%). Já carne de frango caiu 7,8%, chegando a US\$ 529,13 milhões, complexo soja caiu 10,9%, atingindo US\$ 2,27 bilhões, assim como produtos florestais, US\$ 906,0 (-15,6%). As importações

brasileiras aumentaram 1,3% (US\$ 1,21 bilhão) e o superavit foi de US\$ 7,2 bilhões, 0,67% maior.

Ministério da China anunciou importações de 3 milhões de toneladas de produtos de suínos neste ano de 2019. Saiu já o dado de novembro para as carnes: a exportação cresceu 28% sobre o mesmo mês do ano anterior, sendo que os preços da carne bovina subiram 22% em dólar, preços da carne suína subiram 30% em dólar e os preços da carne de frango 6%. Imagina isto tudo em reais... a 4,20...

Os cinco fatos do agro para acompanhar agora diariamente em novembro são:

1) O andamento da nossa safra e o comportamento do clima. Além da nossa, acompanhar o andamento da safra na Argentina.

2) As novas estimativas de impacto da peste suína africana na Ásia e nos preços e quantidades de carnes importadas neste último trimestre do ano esperando reação do setor no Brasil;

3) As questões comerciais de China e EUA, que, no mês de novembro, ficaram mais distantes;

4) Início do ano e a efetiva implementação da política de biocombustíveis na China e mudanças na política dos EUA;

5) O andamento das reformas e seus impactos ao agro e ao câmbio.

Bom mês a todos! Acompanhe no canal do Youtube (com meu nome) os vídeos de agro que coloco semanalmente e no LinkedIn as notícias diárias.



Marcos Fava Neves é Professor Titular (tempo parcial) das Faculdades de Administração da USP em Ribeirão Preto e da EAESP/FGV em São Paulo. Especialista em planejamento estratégico do agronegócio (favaneves@gmail.com).

PROGRAMA 

# TERRA&CIA

**Presente em todas as  
grandes feiras e eventos  
do agro brasileiro!**

O programa Terra&Cia já é referência quando o assunto é agronegócio. Presença marcante nas principais feiras agrícolas do País, o programa fala diretamente com todos os elos das cadeias produtivas de alimentos, trazendo a palavra dos principais empresários e outras lideranças no assunto.

Desde 2017, já passou pelos estandes de várias empresas de destaque, em eventos como o Show Rural Coopavel, a AgroBrasília, Fenasucro & Agrocana, Hortitec, ExpoZebu e a maior feira de tecnologia para o campo da América Latina, a Agrishow, entre outras.

Divulgado pelo Youtube, no canal Programa Terra&Cia, é compartilhado também por todas as redes sociais do Grupo AgroBrasil.

Para mais informações entre em contato conosco:

Plínio César: [plinio@canamix.com.br](mailto:plinio@canamix.com.br) | 16 98242 1177

Assista os nossos vídeos em nossas edições digitais da revista Terra&Cia / CanaMix, baixe gratuitamente o nosso aplicativo no Android ou IOS





## NÃO FIQUE DE FORA DESTE PROJETO



GRUPO AGROBRASIL  
R. Genoveva Onofre Barban, 495 - Planalto Verde  
(16) 3620 0555 / 3234 6210 | [www.canamix.com.br](http://www.canamix.com.br)



CanaMix





# Ameaça às bananas

*Mal-do-panamá, doença que dizimou a variedade Gros Michel, representa um risco a outras, ainda mais com o aparecimento recente de plantas contaminadas na Colômbia*

Pedro Klein

A banana é a fruta mais consumida no Brasil. Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), 6,9 milhões de toneladas da fruta são produzidos por ano em todos os estados e no Distrito Federal – 95% para consumo interno. Isso dá 25 quilos de banana per capita.

Quase todas essas bananas são da mesma espécie. Prata, maçã e nanica são gêneros da variedade Cavendish, cujo cultivo se iniciou na primeira metade do século XIX. Todavia, a banana que se come hoje é muito diferente da que era consumida 60 anos atrás, justamente porque era uma espécie completamente diferente.

A banana Gros Michel foi desenvolvida na ilha da Martinica, um território francês no Caribe, pelo botânico Nicolas Baudin também no século XIX, a partir de algumas mudas trazidas da Ásia. A planta se espalhou pelo

Caribe e era consumida pelos habitantes locais, mas praticamente desconhecida no resto do mundo. Foi só a partir da década de 1910 que a banana passou a dominar os hortifrúteis.

Era uma fruta barata, crescia muito bem na América Central e era muito conveniente: fácil de armazenar, dispensava embalagem e era rápida de descascar. Perfeita para os almoços dos trabalhadores das fábricas dos Estados Unidos. Por quarenta anos, até a década de 1950, a banana Gros Michel reinou no mercado de frutas das Américas, mas foi eliminada do cultivo comercial e está praticamente extinta. A razão disso? O mal-do-panamá.

A doença, causada pelo fungo *Fusarium oxysporum*, é transmitida por água contaminada ou por processos de manejo inadequados. As práticas de comércio predatórias da United Fruit, a empresa que tinha o virtual monopólio da banana à época, aceleraram a contamina-

ção do fungo por toda a América Central. Como efeito, na década de 1960, o prejuízo pelo fungo, segundo computado pelas empresas exportadoras, foi de 2,3 bilhões de dólares.

O mal-do-panamá não tem cura nem fungicida preventivo. Quando é detectado, não é rara a necessidade da destruição de toda a cultivar. A isso se soma o fato de as bananas se reproduzirem assexuadamente. São todas geneticamente idênticas e, portanto, possuem as mesmas fragilidades a patogênicos. É importante pontuar que a doença não afeta humanos, apenas as cultivares. As bananas que estão no mercado, de qualquer origem, são seguras para o consumo sob a óptica do mal-do-panamá.

### **Resistência?**

As bananas Cavendish são resistentes a essa variedade específica do *Fusarium oxysporum* e puderam substituir a Gros Michel. Não sem adaptações, já que a Cavendish é mais sensível, possui maiores perdas no transporte e apodrece mais rápido. Apesar do choque no fornecimento e as necessidades de alterações na cadeia produtiva, a Cavendish obteve sucesso em seu cultivo e a demanda por banana cresceu durante toda a metade seguinte do século XX.

Na década de 1990, todavia, uma nova variedade do mal-do-panamá, a qual a Cavendish não tem resistência, foi detectada em Taiwan, de onde se espalhou para a África Oriental e o Oriente Médio, devastando

plantações por onde passava.

A doença não atingiu ainda a África Ocidental e foi contida com sucesso na Austrália em 2015 e 2017. As autoridades nas Américas, a principal região produtora do mundo, estiveram em alerta máximo, monitorando o avanço do fungo. Em 2013, países da América Central publicaram um plano de contenção conjunto, ainda em operação.

Mas nenhum dos cuidados foi o bastante para evitar a contaminação, uma vez que, em agosto de 2019, foram detectadas plantas doentes na Colômbia.

O país vizinho, o Equador, é o maior produtor global de bananas. Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), 36% das exportações têm como origem o país sul-americano. A cultivar representa o segundo maior lançamento nas contas do país, com 2% do PIB e 36% do setor agrícola nacional, perdendo só para a indústria do petróleo.

A banana rende 3 bilhões de dólares por ano à economia equatoriana free-on-board (descontados os custos com fretes e seguros) e 17% da população do país têm vínculo com o cultivo da fruta, que ocupa quase 300 mil hectares em terras agriculturáveis.

A autoridade fitossanitária do país possui plano de contenção da doença desde 2011 e, a partir da detecção do caso na Colômbia, as ações foram endurecidas, com estações de desinfecção em aeroportos, portos e aduanas, capacitação de técnicos e produtores e cumprimento de protocolos para a importação de plantas in vitro.



*No Equador, maior produtor mundial, a banana rende 3 bilhões de dólares por ano e 17% da população têm vínculo com a fruta*

## OPINIÃO

Ainda não há casos identificados no Equador, tampouco em nenhuma outra nação das Américas.

### Extinção?

No Equador, a instituição responsável por isso é o Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), que estuda desenvolvimento e uso consciente de defensivos agrícolas, bem como também trabalha com o melhoramento genético da planta.

Para Fernando García-Bastidas, biólogo colombiano, em entrevista à redação National Geographic, os esforços de contenção estão sendo eficientes, mas, sem um fungicida, a erradicação é impossível. A eliminação completa da banana Cavendish é, hoje, um risco concreto e provável e, ao contrário do que ocorreu com a Gros Michel, não há nenhuma outra espécie disponível hoje que a substitua.

No Brasil, projetos de melhoramento genético e desenvolvimento de fungicidas são conduzidos pela Embrapa e por várias universidades públicas, estaduais e federais, ao longo de toda a década de 2010. Tanto a Embrapa como o Ministério da Agricultura (MAPA) foram procurados para dar esclarecimentos, mas a reportagem da **Terra&Cia** não recebeu respostas.

O Brasil possui um plano de contingência da doença, em vigor desde 2018, mas, desde a posse do novo ministério, em janeiro, nem com a detecção do caso colombiano, novas ações foram implantadas.

Na América Central, a Organização Internacional Regional de Saúde Agropecuária (OIRSA) articula as ações de combate ao fungo. No resto do continente, ainda não há um plano concreto de cooperação internacional. O que existe, atualmente, é a Declaração Regional de Autoridades Agropecuárias Sobre o Foc R4T, que exorta aos países signatários um esforço mais concentrado na proteção dos plantéis.

Enquanto isso, o consumo e a demanda por banana continuam fortes. As vendas ao exterior das bananas equatorianas estão previstas para aumentar em 3% em valores free-on-board neste ano, em comparação com dados de 2018. O cenário mundial é de preocupação. E o tempo de agir está diminuindo.



*A partir do caso na Colômbia, Equador endureceu as ações, com estações de desinfecção em aeroportos, portos e aduanas, capacitação de técnicos e produtores e protocolos para a importação de plantas*



Léa Cunha/Divulgação Embrapa

*Imagem mostra como o mal-do-panamá age na bananeira: ainda não há, no continente americano, plano de cooperação para o combate*



## Mais que criar websites, nossa vocação é resultado.

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



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



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

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

# Lei & Marketing, o agro nacional precisa

José Luiz Tejon Megido

A guerra de todas as guerras ocorre nas percepções das mentes humanas. Até o Papa entrou na crise da Amazônia pedindo orações e ajuda ao Brasil.

Porém, a área da administração que trata disso chama-se Marketing. Uma filosofia administrativa que coloca as percepções humanas no centro das decisões.

A crise que vivemos agora no agronegócio, com a destruição da nossa reputação ambiental, tem um ângulo real: o crime, a ilegalidade não punida e combatida.

E, por outro lado, uma ignorância do uso dos fundamentos da inteligência de marketing a serviço do agronegócio brasileiro.

1) O Brasil não sabe o que marketing significa, por isso não o utiliza, ou usa muito mal.

2) O Brasil não traduziu direito, até hoje, o conceito de Agribusiness, criado na Universidade de Harvard nos anos 50. Por isso, não temos cadeias produtivas organizadas.

3) Associamos demandas de clientes e consumidores globais com ideologias político-partidárias erradas.

4) A concorrência do Brasil é forte e usa nossa ignorância de marketing contra o país.

5) Nossas realidades positivas não são transformadas em ativos valiosos percebidos. Com isso, perdemos valor e ficamos vulneráveis ao negativo, fakes e fatores incontrolláveis.

6) Caímos na tentação ignorante da briga de rua, do 'nós contra eles', e perdemos aliados no mundo todo.

7) Precisamos de uma gestão de crise de reputação, de fundamentos de marketing e da aplicação da lei contra a ilegalidade no caso do desmatamento ilegal.

Temos, no Brasil, a Associação Brasileira de Marketing Rural e Agronegócio (ABMRA), além da Associação Brasileira do Agronegócio (Abag) e outras associações. A ministra da Agricultura, Tereza Cristina, tem ótimas intenções: CNA, OCB, instituições acadêmicas de nível e profissionais éticos e excelentes que dominam o saber dos fundamentos de marketing.

Marketing & Agribusiness são dois estágios do conhecimento humano, vitais para atuar no mundo de hoje. O professor Ray Goldberg, de Harvard, já rebatiza o agronegócio com o nome Agrocidadania, Agriceutica, saúde e meio ambiente, responsabilidade social, a cidadania no centro de tudo.

Brasil: o único país do mundo com nome de árvore. Que marca genial para marketing.



*José Luiz Tejon Megido é mestre em Educação, Arte e História da Cultura pelo Mackenzie, doutor em Educação pela UDE/Uruguai e membro do Conselho Científico Agro Sustentável (CCAS).*



# **JET TRATORES**

## **PEÇAS E SERVIÇOS**

DISTRIBUIDOR:  
**LONKING**



**TRABALHAMOS COM A LINHA DE PEÇAS:**

**CASE**  
CONSTRUCTION

**DOOSAN**

**MICHIGAN**

**FIAT - ALLIS**

**NEW HOLLAND**  
AGRICULTURE

**CATERPILLAR**

**HYUNDAI**

***JET Comércio de Peças p/ Tratores Ltda.***

CASE - POCLAIN - MICHIGAN - FIAT - YALE - CATERPILLAR - CLARK - HUBBER

(16) **3628 1402 | 99173.7033** 

**Av: Brasil, 3006 – Vila Elisa | Ribeirão Preto / SP**

# NOVO JIMNY FLEX, O VEÍCULO PRODUZIDO PARA O SETOR SUCROENERGÉTICO.



Jimny FLEX



☎ 16 99115 9115  
☎ 16 3995 9999

AV. INDEPENDÊNCIA, 1640  
RIBEIRÃO PRETO - SP



SAIR DO ÓBVIO É O QUE NOS INSPIRA