



Mala Direta Postal  
**Básica**

991231522/2012-DR/SPI  
**AgroBrasil**

///CORREIOS///

Ribeirão Preto / SP • Maio 2020 • Ano 21 • nº 255

# TERRA&CIA

A VOZ DO AGRONEGÓCIO

## Lavoura iluminada

*Tecnologia da “irrigação” com luz de LED, que aumentou produtividade da soja em Minas, é estudada em outros produtos, como o cultivo de tomates em São Paulo*

### Pecuária

Mercado de sêmen bovino se mantém em crescimento

### Pesquisa

Jaboticaba pode trazer benefícios à saúde humana

### Economia

Os impactos da pandemia do coronavírus no agro

### CADERNO CanaMix

Venda de etanol cai 50% na 1ª quinzena de abril



# LCA

Um investimento para  
o seu patrimônio  
crescer junto com  
o setor AGRO brasileiro.



Já pensou em fazer o seu dinheiro render mais? A Letra de Crédito do Agronegócio do Sicoob, ou LCA, é uma excelente opção para diversificar seus investimentos em renda fixa. Com ela você tem ótimos rendimentos, aumenta sua participação nos resultados da cooperativa e contribui para o desenvolvimento do agronegócio.

- Mais rentabilidade que em outras aplicações de renda fixa;
- Isento de imposto de renda e IOF;
- Liquidez diária após a carência;
- Investimento garantido pelo FGCoop\*.

**Invista na LCA e realize seus planos.  
Para contratar, procure a cooperativa do Sicoob mais próxima.**



**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: Divulgação/Grupo Fienile

**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**

Jonatas Pereira - Criativo SP - (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.simoese@talentmarcel.com.br - (11) 2504 0448

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

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.

**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



Knowledge grows

021

# LongeVita. Vida mais longa para sua cana.



# ton. a mais

# de ganho por hectare.\*

\* Média de 9 a 10 toneladas por hectare em regiões produtoras de cana no Brasil.

Com soluções que acompanham todas as fases do cultivo, LongeVita gera um canavial mais uniforme, mais produtivo (mais cortes) e com maior ATR de tonelada de cana por hectare.

**Ao contar com LongeVita, você está contando com o programa nutricional que:**



Oferece fertilizantes de **alta qualidade**;



Tem fórmulas de plantio e cobertura com **altas concentrações de N e K com P em suas composições**;



Proporciona um canavial uniforme com **mais cortes durante o ciclo**;



Melhor **rendimento operacional**;



Possui fórmulas de plantio e cobertura **adequadas ao manejo**;



Produtos com **alta solubilidade**.

**O resultado? Um canavial mais longo, produtivo e rentável para o seu negócio.**

yarabrasil.com.br

Vida mais longa para sua cana.

longe **vita**  
by Yara



# LUZ EM MEIO À CRISE



**Plínio César**

Diretor do **Grupo Agrobrasil**

Quando se diz que o agro não para nem mesmo durante uma pandemia, é porque os agentes da cadeia produtiva de alimentos sabem que as pessoas não podem ficar sem comer. Os agricultores, pecuaristas, agrônomos, veterinários e outros profissionais envolvidos com o agronegócio têm enfrentado dificuldades extremas para levar, à mesa de quem contribui com o enfrentamento da doença ficando em casa, produtos de qualidade. Outros, sabendo que parte do que saiu do campo com muito suor não será vendido, já que o movimento no comércio diminuiu intensamente, têm feito doações a quem não tem como comprar.

O segmento que é um dos motores da economia brasileira se desdobra para que o cenário de pós-pandemia seja o menos dolorido possível. Diante das intensas dificuldades que haverá para reconstruir a economia assim que o pior da pandemia passar, o agro, literalmente, não para. Demonstra, mais uma vez, resistir mesmo nas piores crises. E se reinventa, a cada dia. Inova, invocando a criatividade como resposta a problemas complexos.

Exemplos não faltam. Nessa edição da **Terra&Cia**, por exemplo, você poderá conferir alguns deles. O primeiro vem de Monte Carmelo-MG e está sendo testado numa área experimental de tomates em São Paulo. O uso da iluminação de LED, que apontou resultados promissores na soja, agora é estudado em uma estufa no município de Buri-SP, com perspectivas de ser ampliado para campos abertos no território paulista, a exemplo do que já é feito em Minas.

Até então, a tecnologia de luz artificial aplicada à produção de alimentos era restrita a ambientes controlados. A iniciativa pode abrir caminho para que o Brasil possa produzir mais e dar conta de atender ao que o mundo espera do nosso país: ser protagonista para ajudar a alimentar quase 8 bilhões de habitantes no planeta.

Notícias como essas não seriam dadas sem um fundamental investimento em ciência e tecnologia. O que se melhora no campo, sem dúvidas, reflete na saúde da população. Pesquisadores da Unicamp contribuem para comprovar isso. Avaliam, há anos, os efeitos do extrato de jabuticaba para o organismo humano. E os benefícios podem chegar ao mercado ainda este ano, em forma de suplementos alimentares.

Na pecuária, a genética nacional continua chamando a atenção dos mais exigentes criadores. Tanto que o Brasil continua ampliando o mercado para o sêmen bovino, o que ajuda a melhorar a qualidade dos plantéis e, conseqüentemente, da carne que vai ao prato.

Sinais de que o agro continua, a exemplo dos experimentos em Monte Carmelo-MG e Buri-SP, a ser luz. Uma luz no fim do túnel!

*Boa leitura!*



SUMÁRIO

10

Capa

Uma luz na lavoura



18

**MERCADO**

Etanol: queda nas vendas



34

**PECUÁRIA**

Mercado para a genética



40

**PESQUISA**

Jabuticaba: aliada da saúde

CADERNO  
**CanaMix**

38 - OPINIÃO  
Cláudia Ceola

46 - GIRO PELO AGRO  
Um grande impacto por dia no agro

50 - OPINIÃO  
Coriolano Xavier

22 - OPINIÃO  
Arnaldo Jardim

24 - OPINIÃO  
Kazuyochi Ota Junior

30 - OPINIÃO  
Mário César Souza e Silva





# MBA AGRONEGÓCIO E ORGANIZAÇÕES SUSTENTÁVEIS

LATO SENSU (Especialização/MBA)

## INFORMAÇÕES



**DURAÇÃO: 15 A 18 MESES**



**CURSO PRESENCIAL  
AULAS QUINZENAIS**



**DESCONTOS ESPECIAIS PARA  
EX-ALUNOS OU ALUNO QUE  
INDICAR UM COLEGA PARA  
ESTUDAR NA PÓS-GRADUAÇÃO.**

## SOBRE

O curso forma profissionais com visão holística e interdisciplinar dos problemas relacionados às organizações aos diferentes segmentos do agronegócio, com capacidade de propor soluções que levem ao desenvolvimento sustentável, por meio de conhecimento das melhores práticas gerenciais e empresariais para o setor.



# MBA GESTÃO E TECNOLOGIA DA PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA

*LATO SENSU* (Especialização/MBA)

## INFORMAÇÕES



**DURAÇÃO: 15 A 18 MESES**



**CURSO PRESENCIAL  
AULAS QUINZENAIS**



**DESCONTOS ESPECIAIS PARA  
EX-ALUNOS OU ALUNO QUE  
INDICAR UM COLEGA PARA  
ESTUDAR NA PÓS-GRADUAÇÃO.**

## SOBRE

O curso prepara profissionais para gerenciar empresas envolvidas na cadeia de produção de combustível e açúcar, entendendo o contexto tecnológico onde elas estão inseridas, desde a logística de captação da matéria-prima até o entendimento dos mecanismos de mercado.



CAPA



*Buri-SP, onde a tecnologia está sendo aplicada em caráter experimental, faz parte de uma região que produz muito tomate de mesa*

# Uma luz na lavoura

*Iluminação artificial, que aumentou produtividade da soja em Minas, será testada em outros produtos e começa a ser aplicada em São Paulo em experimento com tomates*

Igor Savenhago  
Marcela Falsarella

Buri, município do sudoeste do Estado de São

Paulo. Localizada a 270 quilômetros da capital, a pequena localidade, de pouco mais de 20 mil habitantes, também é chamada de “capital”: da amizade. Mas não é só por isso que ganha notoriedade. Mesmo cercada

por cidades maiores, como Itapeva, Capão Bonito e Itapetininga, ajuda a compor uma região tradicional na produção de hortaliças em cultivo protegido, as chamadas estufas. Saem dos sítios ali do entorno caixas e mais caixas, principalmente de pepino, pimentão e tomate de mesa.

O tomate, aliás, é um dos protagonistas de uma história que tem, como outros ingredientes, amizade, como a própria Buri sugere, inovação... E luz. O cenário, onde ciência e tecnologia se encontram em prol da sustentabilidade e de uma maior produtividade, é a Fazenda Irmãos Aida, de Luiz Aida, com 20 estufas voltadas à produção de hortifrúteis. Elas são do tipo Londrina, que têm uma malha dupla de arame para sustentar o plástico, o que deixa o teto praticamente reto e, ao mesmo tempo, favorece a formação de pequenas ondulações por onde escoar a água.

Uma delas, com 1.500 metros quadrados e duas mil plantas de tomate de mesa italiano de alta qualidade, recebe, em caráter experimental, suplementação luminosa. Lâmpadas de LED incidem nos tomateiros.

O estudo é coordenado por Patrícia Cartier, engenheira agrônoma e que, há mais de uma década, trabalha com produção de hortaliças. “Já passei pela pesquisa, desenvolvimento e comercialização. Fiz a cadeia produtiva toda”, conta. Anos atrás, ela participava de um trabalho com pimentas, no qual contava com a ajuda do estagiário Breno Azevedo.

No início de 2020, Azevedo, que agora é membro do grupo agrícola Fienile, precisava de alguém de confiança para cuidar da área de tomates “irrigados” com luz que ele havia iniciado em Buri. Pela amizade que tinham, chamou Patrícia – que mora em Jundiaí, há duas horas e meia dali, mas está sempre na estrada e, sempre que pode, visita a plantação.



*Experimento com o fruto é pioneiro no estado de São Paulo, onde há planos de expandir o uso da luz artificial*

A estufa de tomates está envolvida em testes de uma tecnologia inovadora para o cultivo do fruto no estado. No território paulista, a luz de LED já tem sido aplicada em algumas áreas experimentais, desde a produção de flores em Holambra-SP até pequenas hortas. Mas todos ainda em ambientes controlados. No caso da pesquisa coordenada por Patrícia, um dos objetivos, após a avaliação dos resultados em cultivos protegidos, é expandir para campos abertos. “Estamos dando um pontapé inicial, fazendo as primeiras colheitas”, afirma Patrícia.

#### **Pivô com iluminação**

A 740 quilômetros de Buri, na Fazenda São Matheus, em Monte Carmelo-MG, os estudos em grandes áreas acontecem há quatro anos. Lá, o Grupo Fienile montou o primeiro pivô central com iluminação artificial do mundo. E os primeiros resultados são promissores.



*Primeiros estudos foram feitos na Fazenda São Matheus, em Monte Carmelo-MG, que observou aumento na produtividade da soja*

Na experiência mais recente, a tecnologia foi aplicada em 50 hectares de soja, durante a florada e o início do enchimento dos grãos. Por 40 dias, especialmente durante a noite e em períodos nublados, os pesquisadores ligaram a luz de LED sobre a lavoura, em diferentes doses e intensidades.

Conseguiram, com isso, uma colheita 66% maior. A média padrão da fazenda, que era de 71 sacas por hectare, passou para 118. Outras percepções foram que houve menor infestação de percevejos, na comparação com áreas que não receberam a suplementação luminosa, e que a necessidade de agrotóxicos foi, em média, 35% menor.

Além de Breno Azevedo, que está terminando o Doutorado em Agronomia, fazem parte, do grupo de pesquisadores da fazenda, Matheus Lida e Ernane Miranda Lemes, respectivamente graduando e pós-doutorando, também em Agronomia. Todos os três frequentam a Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Lemes explica que as luzes de LED usadas nos experimentos não são regulares, a exemplo das que são facilmente encontradas no mercado, mas personalizadas para ter alta eficiência no trabalho a campo. É possível, por exemplo, aumentar ou diminuir a incidência de

diferentes cores, como o azul ou o vermelho, e observar o comportamento das plantas em cada situação.

As pesquisas que eles conduzem têm apontado que não há contraindicações para o uso da luz artificial nas lavouras. E que ela pode ser testada de várias formas, como em diferentes culturas e estações do ano, ou, então, permitir a comparação entre áreas com e sem luz, a variação de quantidades e intensidades de incidência luminosa e, ainda, a avaliação dos níveis de luz cruzados com as condições do solo, o que permite definir, por exemplo, em qual área tal intensidade de LED se adapta melhor ou se é preciso incrementar a adubação.

“Temos repetido os experimentos quantas vezes forem suficientes para gerar resultados como parâmetros científicos, tanto pra gente quanto para futuros produtores que se interessem em assumir essa tecnologia”, afirma Lemes. “Os primeiros resultados são animadores, mas os estudos ainda passarão por muitas fases. Posso dizer que estamos com 0,1% da pesquisa pronta”.

Sócio-proprietário do Fienile, Gustavo Grossi, que é técnico em agropecuária e gestor do agronegócio, com MBA em gestão internacional em meio ambiente, concorda. Ele diz que a repetição exaustiva dos testes se justifica porque existem poucas referências sobre o uso

**Você não pode obrigar  
um cavalo a beber água,  
mas pode dar-lhe sal e  
despertar seu interesse.**

**O Marketing é o sal.**

**Anuncie Aqui!**

**PARA MAIS INFORMAÇÕES ENTRE EM CONTATO:  
plinio@canamix.com.br | 16 98242-1177 | (16) 3620.0555**



**TERRAC&CIA**  
A Voz do Agronegócio

**CanaMix**  
REVISTA DE ECONOMIA DA AGRONEGÓCIO CANAVIEIRA

dessa tecnologia no mundo. E nada quando o assunto é a aplicação da luz em áreas abertas, com pivô de irrigação. “Procure por pivô com iluminação artificial e você não vai achar nada além do que estamos fazendo. Por ser isso muito novo, nós é que estamos criando os parâmetros”.

Segundo Grossi, apesar de já ser possível afirmar que um dos efeitos da luz artificial é o aumento do teto produtivo das plantas, não se sabe, exatamente, em qual quantidade e por quanto tempo ela deve ser administrada para propiciar um máximo desempenho em cada tipo de lavoura.

### **Além da soja**

Por isso, além da soja, a Fazenda São Matheus prepara experimentos com outros 13 produtos. É justamente numa estação com pouca incidência de luz natural: o inverno. Isso vai permitir avaliar o potencial da

iluminação artificial paralelamente ou como substituta da solar, já que o inverno é a estação do ano com as noites mais longas.

A propriedade, que possui sete pivôs centrais e reservou um exclusivamente para os estudos, em uma área total de 100 hectares, plantou cebola, batata, trigo, girassol, milho, pimenta, abóbora cabotiá, sorgo, algodão, tabaco, cana-de-açúcar, alho e feijão. E pretende, em breve, avaliar, também, o comportamento do café. “Mas, neste caso, é um estudo mais longo, por pelo menos dois anos, já que o café tem uma safra bianual”, esclarece Lemes.

Em todos os produtos, além de verificar a produtividade, presença de pragas e volume de defensivos utilizados, os pesquisadores estarão atentos aos teores de clorofila, óleos e açúcares, entre outras variáveis, conforme for sendo aplicada a luz artificial.

A fazenda prepara, ainda, uma outra área, dessa

*Luzes de LED são instaladas em pivô central: irrigação de luz será testada em diversas culturas agora no inverno*





*Segundo Gustavo e Ernane, uma das inspirações para a pesquisa é o comportamento da soja em Roraima, onde há incidência de luz solar o ano todo*

LANÇAMENTO DO

# OUTLOOK

# GlobalFert

## 2020

A principal publicação sobre o mercado de fertilizantes do Brasil

**Quando?**

**25 de Junho | às 17h**

Acesse o site para mais informações  
[globalfert.com.br/outlook-globalfert](http://globalfert.com.br/outlook-globalfert)



Para saber mais entre em contato via **WhatsApp (19) 3524-9218**

## CAPA

vez de sequeiro, que também vai receber tomate. O intuito é começar, nesse caso, uma análise sobre os benefícios da tecnologia para culturas não irrigadas. Conhecimento que poderá ser utilizado, também, para a abertura de novos cultivos experimentais em São Paulo.

### Debaixo do poste

Quando questionado sobre como começaram os experimentos com pivô, o sócio-proprietário Gustavo Grossi tem uma explicação curiosa. “Sabe aquela história de quando tem um poste no meio de uma área e o agricultor desvia dele, plantando em volta? Pois é. Nós resolvermos não desviar. E começamos a observar como a cultura se comportava ali embaixo. Os resultados surpreenderam.”

Outra inspiração para as pesquisas foram as condições para o cultivo da soja em Roraima. Cortado pela linha do Equador, o estado recebe luz solar praticamente o ano inteiro. Lá, o plantio começa a ser feito quando

outros, com menor incidência de sol, estão terminando a safra. A intensidade de luz natural permite, também, que variedades da planta cujo ciclo é de 120 dias sejam colhidas em 100 e com grãos apresentando teores de proteínas e óleos maiores.

Segundo Grossi, caso sejam criadas, com luz artificial, condições parecidas em outros lugares, será possível produzir alguns alimentos em qualquer época e, para outros, como a soja, fazer duas safras por ano. Isso poderá ajudar o Brasil a se preparar melhor para atender às demandas mundiais por comida. A expectativa da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), por exemplo, é que o país aumente, de forma sustentável, sua produção de alimentos em 40% nos próximos anos.

Ao avaliar os custos do projeto, os envolvidos reconhecem que fazer pesquisa não é barato. Mas acreditam que os investimentos serão diluídos nos benefícios que estão prestes a ser colhidos.

*Além de colheita 66% maior na soja, pesquisadores verificaram redução de insetos e da necessidade de agrotóxicos*



CADERNO

# Canamix

Patrocinador:



**Control Risc**

rastreamento de veículos  
monitoramento de alarmes e cftv

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

## IMPACTO NO ETANOL

**Medidas tomadas para conter o avanço no novo coronavírus refletem nas vendas do combustível: primeira quinzena de abril registrou 50% menos em relação ao mesmo período do ano passado**





# Queda nas vendas

*Problemas na economia impostos pelo novo coronavírus fazem comercialização de etanol cair 50% na primeira quinzena de abril em relação ao mesmo período de 2019*

Com informações do Portal Unica

A desaceleração da economia e as medidas de isolamento para controle da disseminação do novo coronavírus já repercutem sobre as vendas de etanol.

As unidades produtoras da região Centro-Sul comercializaram 799,03 milhões de litros nos primeiros 15 dias de abril. Desse total, as vendas de etanol hidratado ao mercado interno somaram 560,48 milhões de litros, expressiva queda 35,77% frente a mesma quinzena de 2019. Em relação ao etanol anidro, foram 201,20 milhões de litros comercializados domesticamente, contra 302,91 milhões de litros no ano anterior.

A queda drástica da demanda por combustíveis, as retrações nas cotações do petróleo e o recuo nos pre-

ços do açúcar já impactam o faturamento setorial. Na primeira quinzena de abril, a receita com a venda de etanol caiu quase 50% na comparação com os valores registrados no mesmo período de 2019.

“O anúncio de medidas emergenciais é absolutamente urgente e necessário para reduzirmos o risco de colapso das atividades do setor”, ressalta Antonio de Padua Rodrigues, diretor técnico da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA). “É a manutenção de toda uma cadeia produtiva e de seus milhares de empregos que estão em jogo”, completou o executivo.

## **Produção e moagem**

Contrastando com a queda nas vendas, a moagem alcançou 22,38 milhões de toneladas de cana-de-

-açúcar nos 15 primeiros dias do mês: o segundo maior índice histórico para o período; menor apenas quando comparado às 32,94 milhões de toneladas apuradas nessa mesma quinzena da temporada 2016/2017. No comparativo quinzenal com o resultado observado em 2019 (13,90 milhões de toneladas), houve um crescimento de quase 8,5 milhões de toneladas.

“Esse resultado mostra o esforço do setor sucroenergético em iniciar a safra, a despeito de todas as dificuldades decorrentes da pandemia do novo coronavírus e da disputa entre os produtores de petróleo,” declara Rodrigues.

De fato, até 16 de abril, 178 unidades produtoras já estavam em operação no Centro-Sul (destas, 6 produzindo etanol de milho). Nessa mesma data do último ano, eram 157. A expectativa era de que outras 32 unidades iniciassem a safra na segunda metade de abril e outras 29 começassem agora em maio. “Cabe lembrar, porém, que 20 unidades postergaram o início de suas atividades para quinzenas subsequentes devido ao cenário atual, incerto e preocupante,” lembrou Rodrigues.

As produções de açúcar e de etanol aumentaram nesse início de safra. Nos primeiros 15 dias de abril, o volume fabricado do biocombustí-

vel somou 981,86 milhões de litros (180,14 milhões de litros de etanol anidro e 801,72 milhões de litros de etanol hidratado), alta de 32,70% em relação a mesma quinzena de 2019. O volume inclui a fabricação de etanol a partir do milho, que totalizou 86,30 milhões de litros até 16 de abril, ante 49,07 milhões de litros no mesmo período do ciclo 2019/2020 – alta de 75,87%

No caso do açúcar, a produção atingiu 948,50 mil de toneladas, mais do que o dobro verificado na safra passada (340,10 mil de toneladas).

Com isso, o percentual de cana-de-açúcar destinada à fabricação



# #ABASTEÇA COM ETANOL

Garanta milhões de  
empregos e a sobrevivência  
de nossas cidades.

VALORIZE!

da commodity saltou de 23,49% em 2019 para 39,69% na primeira metade de abril do ano corrente. “Esse comportamento do mix favorável ao açúcar era esperado, em vista dos baixos preços praticados para o biocombustível”.

Informações da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e compiladas pela UNICA mostram que, na última semana (entre 19 a 25 de abril), 7 cidades paulistas já apresentavam preço relativo entre etanol versus gasolina inferior a 60%. Abaixo da paridade técnica de 70%, são 173 municípios dos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás – cifra expressiva considerando que a pesquisa parte de uma amostra de 445 cidades brasileiras.

“O avanço da produção e a baixa demanda pelo combustível exigem linhas financeiras para viabilizar a armazenagem de etanol pelos produtores. Estamos no início da safra e é no período de moagem que ocorre o maior desembolso para pagamento dos custos de produção. Se não encontrarmos meios para estocar o produto, teremos uma intensificação da situação dramática vivenciada pela cadeia sucroenergética”, completou o executivo.

Dados publicados pela agência evidenciam que não existe restrição de tancagem física nas usinas e

destilarias do país. A capacidade de armazenamento de etanol nessas unidades é superior a 17 bilhões de litros.

### **Sistema de comércio de CBIOS começa a funcionar**

A partir do dia 27 de abril, o sistema de registro e negociação dos Créditos de Descarbonização (CBio) já pode ser acessado pelos agentes do mercado na plataforma operada pela B3. Com isso, foram concluídas todas as etapas para iniciar a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), que entrou em vigor em 24 de dezembro de 2019 e reduzirá a intensidade de carbono da matriz de transportes brasileiras por meio do aumento da participação de combustíveis renováveis e da compensação da emissão de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) gerada pelos fósseis com a comercialização dos CBios (1 CBio equivale a uma tonelada de CO<sub>2</sub> que deixa de ser emitida na atmosfera).

“Este é o primeiro mercado de títulos verdes, algo inédito. Fica evidente o esforço de todos agentes que trabalharam de forma alinhada para todo processo ficar pronto em tempo”, avalia Evandro Gussi, presidente da União das Indústrias de Cana-de-Açúcar (UNICA).

Para receberem a certificação do RenovaBio, pro-

Banco de imagens



*Contrastando com a queda nas vendas, a moagem alcançou 22,38 milhões de toneladas de cana-de-açúcar nos 15 primeiros dias do mês: o segundo maior índice histórico para o período*

dutores de biocombustíveis precisam fazer um levantamento de quanto CO<sub>2</sub> emitem em todo processo produtivo. Feito isso, uma firma inspetora credenciada junto à Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) confere esse levantamento. Após a conclusão da certificação pela ANP, a empresa produtora precisa firmar contrato com o Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) para enviar suas notas fiscais de venda de etanol carburante e obter o direito de emissão de CBio para o volume comercializado.

Os CBios terão seus negócios realizados em ambiente de balcão, levados a registro na B3 e terão seu preço definido pelo livre mercado de

acordo com oferta e procura. A B3 também disponibilizará uma plataforma eletrônica para negociação do CBio, o CetiPlTrader. Pessoas físicas e jurídicas poderão comprar e vender esses créditos, mas deverão procurar instituições financeiras que atuarão nesse mercado para efetuar suas compras.

Cada crédito de descarbonização tem vencimento no mesmo ciclo em que foi emitido. Para validar a compra de CBios e concretizar a descarbonização da matriz energética, o comprador precisa dar baixa, junto à ANP, no crédito adquirido. Segundo a B3, em junho, estarão disponíveis na plataforma as funcionalidades de aposentadoria, consulta de aposentadoria, envio de arquivos (emissão,

compra e venda e aposentadoria) e arquivos de conciliação.

Até o momento, mais de 1,3 bilhão de CBios já foram emitidos e há cerca de 240 empresas em processo de certificação. Dessas, 130 já foram certificadas pela ANP.

### RenovaBio

O RenovaBio é uma ação em resposta ao Acordo de Paris e, assim, busca reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> do Brasil por meio do aumento da capacidade de produção de biocombustíveis (etanol e biodiesel). Além de contribuir com a saúde humana, por diminuir a liberação de gases poluentes, a nova política traz, ainda, benefícios socioeconômicos com grande potencial de criação de novos postos de trabalho.



**Empresas não se tornam grandes apenas por ótimos produtos. Mas porque os divulgam.**

**Anuncie Aqui!**

# CBIO, vanguarda da economia verde

Arnaldo Jardim

A tributação dos créditos de descarbonização, criada pelo Renovabio, foi aprovada pela Câmara dos Deputados no texto da Medida Provisória 897/19 (MP do Agro). O imposto de renda será exclusivamente na fonte à alíquota de 15%.

A receita com o CBIO não entrará na base de cálculo do imposto de renda normal, mas as despesas com sua emissão poderão ser descontadas. O imposto de renda na fonte incidirá inclusive nas sucessivas operações de negociação do título.

Uma vitória da Frente Parlamentar pela Defesa do Setor Sucroenergético, da qual sou presidente, e da Frente Parlamentar da Agropecuária - FPA, que também integro, pois, sem essa definição, as operações poderiam ser taxadas em até 38%, o que inviabilizaria o programa.

O CBIO é emitido pelo produtor ou importador de biocombustível com valores proporcionais ao volume e representa o alcance de metas de redução da emissão de gases do efeito estufa em razão da produção de biocombustível, em vez de combustível fóssil. As metas individuais compulsórias, por distribuidor de combustíveis, são definidas pela Agência Nacional do Petróleo (ANP). Para 2020, as metas preliminares somam de 28,7 milhões de CBIOs. A B3 disponibiliza, a partir da segunda quinzena de abril, uma plataforma de registro dos CBios. Um CBio equivale à emissão de 1 tonelada de gás carbônico evitada.

A Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) já está em condições de produzir os benefícios ambientais, sociais e de saúde pública para os quais foi idealizada.

Os números mostram que a maior oferta de etanol contribui decisivamente para redução dos gastos com saúde pública decorrentes de problemas respiratórios. Estima-se que o consumo do biocombustível nas oito principais regiões metropolitanas do Brasil é responsável pela redução de 11,66% nas internações hospitalares e de 6,77% na taxa de mortalidade. A capital paulista, por exemplo, que ocupa a 74ª posição entre as cidades mais poluídas do mundo, possui uma qualidade do ar melhor do que há 30 anos. Tudo graças aos biocombustíveis.

A queima de gasolina, por exemplo, emite, aproximadamente, 87 gCO<sub>2</sub>eq/MJ, enquanto a de etanol, 20 gCO<sub>2</sub>eq/MJ. Um MIX dos com-

busíveis comercializados no país (gasolina, diesel, querosene, etanol, biodiesel, biometano, etc.) emite aproximadamente 74 g CO<sub>2</sub>/MJ por litro dessa mistura.

Para reduzir essa emissão, basta aumentar a participação de biocombustível na mistura. Quanto maior for a participação, menor será a quantidade de CO<sub>2</sub> emitida. A meta é reduzir de 74,25 g CO<sub>2</sub>/MJ para 66,75 g CO<sub>2</sub>/MJ, 11% de redução, o que corresponde à retirada de 600 milhões de toneladas de carbono da atmosfera até 2029.

Governo e empresários esperam um novo ciclo de investimentos no setor. Pelos cálculos da Unica, para a produção alcançar a meta dos 50 bilhões de litros, previstos no RenovaBio, será preciso investir cerca de 100 bilhões de dólares. Tudo isto impactará a cadeia de equipamentos e serviços, além dos segmentos agrícolas e de produção.

É o Brasil oferecendo ao mundo mais um exemplo de como cuidar do meio ambiente.

O RenovaBio está valendo!!!!



*Arnaldo Jardim é deputado federal (Cidadania/SP), coordenador da Frente pela Economia Verde e presidente da Frente Parlamentar do Setor Sucroenergético*

**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"**

# *Abastecimento seguro com diesel em colhedoras de cana-de-açúcar no campo: utilização do Procedimento Operacional Padrão – POP*

Kazuyochi Ota Junior

Devido à grande produção, intensidade e dinâmica do processo sazonal da cana de-açúcar, os abastecimentos precisam ser realizados em campo, pois as áreas onde as máquinas atuam, além de distantes dos postos de serviço, são relativamente grandes, e a maioria das colhedoras utilizadas se locomove por esteiras, dificultando o deslocamento por estradas, sendo necessários caminhões-prancha para o transporte.

O consumo de diesel diário das colhedoras é relativamente alto, podendo chegar a 700 litros por dia, considerando em torno de 17 horas motor trabalhadas. Esse consumo é diretamente proporcional ao modelo da máquina, características da área colhida, densidade de cana e acurácia do operador.

A correta logística nas operações se torna um diferencial, que refletirá em maior produtividade. O abastecimento de diesel demanda estratégia e planejamento, devido ao perfil da atividade agrícola canavieira e sua intensidade durante a safra.

Com essa demanda e a carência de uma eficiente logística de abastecimento nas sedes, o caminhão comboio é a melhor opção no campo, mas o procedimento deve ser bem dimensionado para garantir sucesso na operação e segurança dos envolvidos.

## **Pontos importantes**

Por ganhos operacionais, empresas deixam de lado processos que seriam mais seguros e improvisam ações, em ambientes não apropriados, o que aumenta o risco.

As condições para a realização do abastecimento são, em muitos casos, adversas e com poucos recursos, necessitando de grande atenção. Por isso, é fundamental que se desenvolva um procedimento padrão adequa-

do, para que sua realização preserve a integridade física dos colaboradores, esteja de acordo com as normas regulamentadoras de saúde e segurança no trabalho e alinhadas com a cultura canavieira e da empresa.

O Procedimento Operacional Padrão – POP permitirá que se padronize toda operação de abastecimento, garantindo sua confiabilidade.

## **Frente de colheita mecanizada e logística de abastecimento**

Uma frente de colheita de 3 mil ton/dia, por exemplo, poderá ser estruturada com 5 colhedoras operando (supondo uma média de 600 ton. cada), caminhões de apoio (comboios/oficina/tanque d'água), tratores e caminhões canavieiros.

O planejamento agrícola deve ser realizado criteriosamente, visando suprir a demanda da indústria e evitar paradas de máquinas. A logística de abastecimento é, portanto, primordial para o sucesso do negócio. Devido à grande capacidade dos motores das colhedoras, o consumo de diesel é expressivo, podendo variar de 35 a 40 litros/hora. Supondo um tanque com capacidade para 600 litros e 15 horas motor trabalhadas em média, exigirá, no mínimo, um abastecimento por dia.

## **Abastecimento**

Em 15 anos, o setor agropecuário foi responsável, em média, por 14% do consumo total de diesel do Brasil. O transporte de combustível inflamável e o abastecimento das máquinas no campo, além de oferecer riscos físicos, químicos e de contaminação ambientais, pode provocar incêndios.

Segundo a NPT (16/2012), para a elaboração de um plano de emergência contra incêndios, é necessário realizar uma análise preliminar de seus riscos. Conforme a ANTT (2018), para que a empresa esteja dentro da lei,



deve-se atender a uma série de requisitos, tanto em relação ao veículo quanto ao material transportado.

### **Caminhão comboio**

O caminhão comboio faz parte da frota de apoio das usinas. É responsável por todo atendimento em campo relacionado às atividades dos postos de abastecimento e lubrificação. Possui, geralmente, capacidade para transportar 9 mil litros de diesel e mil de água, além de graxas, aditivos e lubrificantes.

O próprio motorista realiza as operações. É dele a responsabilidade de cumprir as demandas de segurança do trabalho.

Implementados com carroceria comboio em seu chassi, esse tipo de caminhão deve respeitar as normas vigentes para essa adaptação, sendo vistoriado, periodicamente, pelo Inmetro. Normalmente, atende

de uma a duas frentes de colheita por dia.

Segundo o Inmetro, os equipamentos rodoviários que transportam produtos perigosos só podem trafegar após comprovação de atendimento aos requisitos e condições de segurança estabelecidas no Código de Trânsito Brasileiro – CTB e nas Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – Contran.

### **Gerenciamento de riscos**

Os gestores são peças-chave para a eficiência das operações. Devem ter senso crítico apurado para evitar situações que agravem riscos já apresentados, não permitindo que a pressão por maior produção resulte em ações inseguras. Devem, ainda, monitorar as atividades dos seus comboístas, garantindo os procedimentos corretos.

A Norma Reguladora (NR) 20

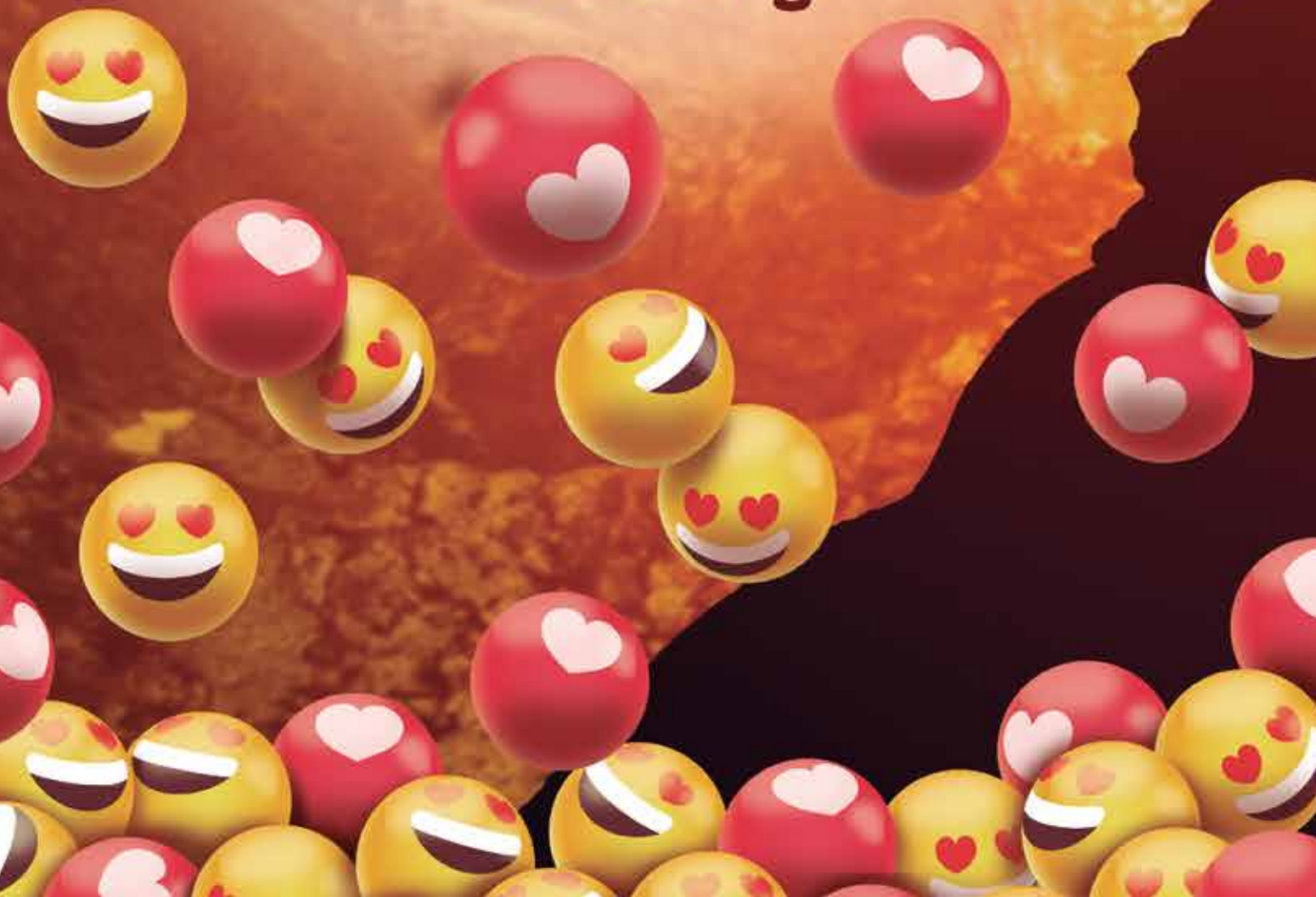
estabelece requisitos mínimos para a gestão da segurança e saúde no trabalho em atividades de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis.

Considerando os riscos ambientais, a NR 09 considera agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, como ruído, vibrações, e pressões anormais. E agentes químicos substâncias que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade, tenham contato ou sejam absorvidos pelo organismo pela pele ou por ingestão.

Os acidentes podem ocorrer por três razões principais: condições inseguras de trabalho, acaso e ações inseguras dos envolvidos.

# Quem vende mais?

**Empresas com produtos ruins e ótimo marketing ou com ótimos produtos e nada de marketing? Imagine, então, ótimos produtos e ótimo marketing.**





Agrobrasil Mkt

# Anuncie Aqui!

PARA MAIS INFORMAÇÕES ENTRE EM CONTATO:  
[plinio@canamix.com.br](mailto:plinio@canamix.com.br) | 16 98242-1177 | (16) 3620.0555



**Procedimento Operacional Padrão – POP**

Identificar, criar e pôr em prática um POP é uma excelente ferramenta para padronizar, controlar e monitorar as ações no campo.

Os riscos ambientais em atividades de abastecimento com diesel devem ser analisados, para a criação de ações preventivas. Esses riscos, além dos incêndios, consistem em contaminação química dos colaboradores, explosões e contaminações ambientais, como do solo, do ar e de corpos d'água.

A padronização auxilia no gerenciamento de riscos, existindo a possibilidade de serem normatizados, facilitando as ações dos envolvidos no processo, principalmente do engenheiro e do técnico de segurança, o que ajuda a seguir uma linha de trabalho já conceituada no mercado, sobretudo no setor de qualidade e melhoria contínua, abrangendo-a para o setor de procedimentos em manutenção agrícola.

Os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) são parte de um manual que a empresa deverá manter e desenvolver, com instruções detalhadas para alcançar a uniformidade na execução de uma função ou de uma tarefa específica, aperfeiçoando sua qualidade e obtendo ganhos de produtividade.

**Abastecimento de diesel em colhedora SST**

O deslocamento do caminhão comboio, que ocorre em rodovias e lavouras, normalmente com seu reservatório cheio, deverá respeitar a velocidade permitida na via e determinada pela empresa, a partir de

condições climáticas ou situações adversas. O próprio comboista poderá fazer o check-list diário do equipamento, verificando itens mecânicos básicos, conforme formatados pelo setor de manutenção automotiva.

O abastecimento de colhedoras no campo deverá ser feito conforme leis vigentes no local de atuação da empresa e procedimentos adotados pela manutenção automotiva junto ao SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – da mesma empresa, objetivando ganho operacional, mas com total preservação da saúde e da segurança dos colaboradores.

Para que esses resultados sejam alcançados, existe a necessidade de realização de trabalhos educativos sobre a importância de cada tema, que alertem sobre os perigos e orientem sobre como evitá-los. O controle das condições de trabalho é uma variável que influencia, fortemente, o comportamento dos trabalhadores.

Segundo a NR 17, que dispõe sobre ergonomia, as condições dos ambientes de trabalho devem estar adequadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza da atividade a ser executada, de modo a proporcionar máximo conforto, segurança e desempenho eficiente.

Os colaboradores devem passar por treinamentos específicos, incluindo o MOPP (Movimentação e Operação de Produtos Perigosos) e o próprio POP, e utilizar EPIs – Equipamentos de Proteção Individual –, conforme orientações da NR 06.

Também são necessárias fer-

ramentas localizadas dentro do comboio, em local apropriado, permitindo a realização de atividades básicas de rotina. Elas devem ser determinadas pelo setor de manutenção automotiva, especificamente pelo setor de lubrificação e abastecimento de cada empresa, devido às particularidades de cada atividade.

As ações devem ser reforçadas nos DDS – Diálogo Diário de Segurança –, nas reuniões da CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – e demais atividades relacionadas ao setor de segurança do trabalho, para que se possa criar uma cultura de prevenção comportamental. A criação de indicadores (KPI) deverá ser realizada, para acompanhamento e motivação dos envolvidos.

Além da alta gestão ter protagonismo nesse processo, o apoio da diretoria é fundamental para o sucesso das ações propostas.



*Kazuyochi Ota Junior é Graduado em Engenharia Agrícola (UFLA), Professor de Engenharia Mecânica e Consultor, Mestrando em Engenharia Mecânica (UTFPR), Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho e em Engenharia e Gerenciamento da Manutenção, MBA em Gestão Empresarial (FGV), MBA em Controladoria Empresarial (UNIP).  
Contatos: kazu@otaeng.com.br  
kazuyochijunior@hotmail.com*



## 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



/rgbcomunicacao



/agenciargb

**Ribeirão Preto**

**(16) 3234-9343**

Edifício Office Tower

Ribeirão Shopping - Sala 2109

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

# A ciência validando a descoberta



Acervo pessoal

Mário César Souza e Silva

“Nosso tempo, nosso hoje, uma correria que não tem precedentes. Queremos tudo para ontem. Nossas indústrias, para melhorar suas produtividades, ainda criam barreiras contra inovações tecnológicas cientificamente comprovadas, o que, muitas vezes, choca com o que foi implantado no processo há muitos anos. E aí está criada uma saia justa para quem promove pesquisa e desenvolvimento.” Souza e Silva, M. C.

A ideia da busca constante por explicações, soluções e novas avaliações de resultados ganhou forças a partir do século XVI. O método científico passou, então, a ser concebido como um conjunto de regras básicas para desenvolver uma experiência, a fim de produzir novo conhecimento, bem como corrigir e integrar conhecimentos pré-existentes. A ciência passou, também, a ser definida, conforme Apollinário (2006), como uma das formas de conhecimento, coexistindo com a religião, com a arte, com a filosofia e com o próprio senso comum.

Destaca-se, porém, que a ciência moderna surge aceitando somente os conhecimentos embasados em evidências empíricas, ou seja, a obtenção de alguma evidência “concreta” do mundo sensível é sempre necessária (VOLPATO, 2013).

E para a obtenção destas evidências, é necessária a utilização de um método. Por isso, o método científico é tido, conforme Marconi e Lakatos (2000), como o conjunto de atividades sistemáticas e racionais, que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo com conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando nas decisões do cientista.

Entende Thomas Kuhn que a ciência normal se constrói a partir da presença de um paradigma. Mas os paradigmas deixam de ser

verdadeiros quando ocorre uma anomalia na rota da ciência normal e não um acúmulo de conhecimentos. Este paradigma, conforme diz Chibenni (2011), é desenvolvido e aceito a partir de estudos prévios e torna-se a base da busca e do desenvolvimento subsequente. “A limitação imposta pelo paradigma faz com que um corpo de cientistas busque responder às questões que se apresentam; de modo que a soma destas respostas possibilita o desenvolvimento da ciência.” E é justamente por meio da ciência que se constrói conhecimento.

As ciências biomédicas básicas, a microbiologia e a imunologia são alicerces para diagnósticos de doenças e de atitudes que devemos tomar, sejam pessoais ou comunitárias, para proteger a nossa própria saúde.

Dentro da microbiologia, vamos citar o controle microbiológico rigoroso, com desinfecção, seja de superfícies, ambientes, processos industriais, que trazem, no seu âmago, muitos e muitos anos de conhecimentos e que foram, através dos tempos, se aprimorando, se comprovando e evoluindo, para nosso próprio benefício, a duras penas, pois ciência básica não é que não seja valorizada, mas poucos caminham nesse sentido.

Interessante, pois, no fundo de nossas almas, almejamos descobrir o “elixir da vida”, mas as disciplinas básicas são alicerçadas em conceitos que devem ser seguidos e, quando trabalhamos com uma determinada hipótese e vamos “na bancada laboratorial”, obtendo os primeiros resultados, EUREKA!, Eureka!, Heureka! ou Heureka!. Assim, nascem as metodologias cientificamente comprovadas, que, muitas e muitas vezes, não que, obrigatoriamente, contradigam os primeiros conceitos, mas elucidam e nos mostram outros valores que impactam. E ainda existem

muitos que não acreditam que o que se descobre nas bancadas laboratoriais com a ciência aplicada dá resultado em plantas industriais.

O setor sucroenergético é um exemplo muito especial. Nossos engenhos ou empresas familiares foram, ao longo destes anos, se transformando. A transformação foi tanta que temos um arsenal de tecnologias e metodologias para a produção de etanol que fazem inveja ao mundo à procura de combustíveis renováveis e ecologicamente corretos.

A ciência do controle microbiológico é uma ferramenta que, aos poucos, vai quebrando paradigmas. Um belo exemplo está na quantificação da população bacteriana contaminante do processo de fermentação, em que plaqueamentos específicos e KIT MC ganham a confiança por trazerem resultados alicerçados em metodologias validadas.

A importância de saber o nível desta população bacteriana contaminante gera, de forma cientificamente comprovada, o quanto devemos dosar de antimicrobianos para não cometermos erros fatais como o uso indiscriminado de antibióticos em plantas indústrias. Erros estes que resultaram no fortalecimento de bactérias multirresistentes. São as superbugs, preocupação de mais de 15 anos da Organização Mundial da Saúde (OMS), que, através de inúmeros apelos, nos pede para termos muito critério em dosar antibióticos em plantas industriais.

Este desafio foi levado a um bom termo, neste período, pela MC Desinfecção Industrial, que, em parceria com a Unesp de Araraquara e o Senai de Sertãozinho, concluiu a eficiência de uma descoberta "tupiniqum": o antimicrobiano gerador de radicais livres. Grande aprendizado que mexeu, profundamente, nos conceitos que, até então, tínhamos de ações destes antimicrobianos frente à contaminação bacteriana da fermentação.

Fomos descobrindo, passo a passo, dentro do processo, como estes radicais livres impactavam na cinética da fermentação e na produtividade, e, de quebra, na sua decomposição. Eles não deixam resíduos indesejáveis, são totalmente biodegradáveis, ecologicamente corretos. Uma via metabólica de ação antibactericida monitorada, rigorosamente, por HPLC E KIT MC, resultando, simplesmente, em um antimicrobiano com pedigree científico.

A desinfecção, nestes dias de coronavírus, evidencia nossa situação mundial de saúde pública e meio ambiente, mostrando que ciência básica, além de salvar vidas, preserva as novas gerações e o meio ambiente.

*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.*

**Não importa  
o tamanho  
do espaço.  
O importante  
é ser visto.  
Anuncie Aqui!**



**agrobrazil**  
PARCERIA DE SUCESSO

**PARA MAIS  
INFORMAÇÕES ENTRE  
EM CONTATO:**

**plinio@canamix.com.br  
16 98242-1177 | (16) 3620.0555**



# Você se sente preparado para os desafios no mercado de **BIOENERGIA** dos próximos anos?

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, MARCAS LÍDERES DO MERCADO, ATRAÇÕES E CONTEÚDO EXCLUSIVOS.

TUDO ISSO COM A EXPERTISE DE MAIS DE 28 ANOS DE UMA MARCA FORTE E QUE ESTEVE SEMPRE AO LADO DO MERCADO.



AGRÍCOLA



INDÚSTRIA



ENERGIA



TRANSPORTE E LOGÍSTICA

**CANATHON:**

O primeiro hackaton internacional voltado ao mercado da bioenergia! Gênios de diversas áreas, por 72 horas ininterruptas na busca de soluções sustentáveis e inovadores que serão apresentadas ao final da maratona.

**INOVAÇÃO:**

Descubra novas empresas e encontre uma grande diversidade de soluções inovadoras para o seu negócio.

**NETWORKING:**

Construa e fortaleça seu relacionamento com os principais players e compradores da indústria.

**OPORTUNIDADES:**

Explore as oportunidades e encontre com vários contatos para fazer novas parcerias e negócios face a face.

**EXPERIÊNCIAS:**

Amplie seu conhecimento nas palestras, painéis e demonstrações técnicas com os mais renomados profissionais.

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

**18 A 21 DE  
AGOSTO 2020**  
**SERTÃOZINHO  
SP | BRASIL**



# FENASUCRO & AGROCANA

**28ª FEIRA INTERNACIONAL DA BIOENERGIA**

**CRENCIE-SE!**



**ATIVE SEU CREDENCIAMENTO ONLINE E INICIE SEU  
RELACIONAMENTO COM AS PRINCIPAIS MARCAS DO SETOR.**

Realização:



Co-Realização:



Coord. Técnica Geral:



Organização e Promoção:



# Mercado para a genética

Divulgação

*Vendas de sêmen bovino se mantêm lucrativas e expectativa é que Brasil cresça ainda mais: 18,5 milhões de doses foram comercializadas no ano passado*

Da redação, com informações das assessorias de imprensa

O Brasil dispõe de ampla extensão territorial. É um dos países com a maior oferta de pecuária do mundo e cada vez mais promissor em potencial econômico para o setor de gado de corte. Em busca de melhoramentos genéticos e de atender à crescente e exigente demanda do mercado por carnes nobres, o pecuarista tem observado, na inseminação artificial (IA), uma alternativa de expansão para os negócios bovinos, já que viabiliza materiais genéticos superiores e permite maior variação de raças nos pastos nacionais.

Entre as vantagens de realização da IA, uma se destaca quando comparada à monta: o sêmen pode ser usado em dezenas de milhares de fêmeas por ano, em vez de o touro ser capaz de cobrir apenas 30 fêmeas em uma estação de reprodução. A preservação de espécies raras também é beneficiada nesse processo, assim como a reprodução entre animais de diferentes localizações geográficas. Porém, os cuidados com o sêmen devem ser rigorosos para garantir maior eficácia e segurança.

Foram 18.506.805 de doses de sêmen bovino comercializadas pelos pecuaristas em 2019, abrangendo as vendas diretas para clientes, exportações e presta-

ções de serviço. Um aumento de 18% em relação ao ano de 2018, quando 15,6 milhões de doses foram vendidas.

Nesse balanço, o crescimento se deve, principalmente, às raças de corte: foram mais de 11,8 milhões de doses comercializadas, contra 9,6 milhões no ano anterior – crescimento de 23%. As raças leiteiras tiveram avanço nas vendas de 10%, passando de 4,2 milhões para 4,6 milhões de doses comercializadas de um ano para o outro.

Os dados fazem parte do levantamento final em relação ao ano de 2019, realizado pela Associação Brasileira de Inseminação Artificial (Asbia) e pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ), unidade da Universidade de São Paulo (USP), levando em conta as operações das centrais em ação no Brasil, muitas delas multinacionais.

Para o presidente da Asbia, Márcio Nery, merece destaque o desempenho das vendas de sêmen sexado, que registraram um aumento de 29% - bem acima da

média geral registrada. “Isso demonstra muito visivelmente a preocupação do cliente com o melhoramento genético”, avalia.

As exportações também fecharam em alta. Em 2019, 485.340 doses foram exportadas, contra 418.988 do ano anterior. O crescimento de um ano para outro foi de 16%. Além de ser um dos principais mercados consumidores de genética, o Brasil tem se consolidado como exportador.

Para o ano de 2020, as previsões são otimistas. “Por enquanto, trabalhamos com um crescimento entre 15 e 16%, o que está de acordo com a nossa meta de superar, em até cinco anos, a marca de 30 milhões de doses de sêmen no mercado nacional”, destaca Nery.

### Investimentos

Com o objetivo de atender ao mercado amplo e crescente de carne premium, a Central GENEX, empresa do segmento de IA no Brasil, importou dos Estados Unidos sêmen da raça bovina Akaushi: gado de corte

# 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.

f /zé matiles

ig @zematiles

yt /ze matiles

✉ contatozematiles@gmail.com

16 9 9330 8636



Patrocinadores:



## PECUÁRIA



*Gado de corte japonês, o Akaushi é indicado para a produção de carne de qualidade com elevado grau de marmoreio*

japonês, pelagem vermelha e biotipo mais carnicero, indicado para a produção de carne de qualidade com elevado grau de marmoreio.

O material pertence à maior fazenda americana de Akaushi, a HeartBrand, que fornece mais de 350 touros por ano para diversos países, além do programa de recompra dos bezerros Akaushi com sua genética nos EUA. Segundo a Heartbrand, os cruzamentos com Akaushi atendem, em média, 37% a 39% de carne classificada como prime e 50% a 60% como choice, os dois níveis mais altos de qualidade de carne nos EUA.

Segundo o supervisor da GENEX, Gustavo Ribeiro, o animal traz características de marmorização da carne, alta homogeneidade de performance de carcaça e desempenho na produção, com excelentes índices zootécnicos. “Fomos buscar esse gado no plantel da HeartBrand, que tem um trabalho intenso no melhoramento genético do Akaushi e aprimorou ainda mais o gado japonês. Ele pode ser usado diretamente na vaca Nelore ou, preferencialmente, na F1 Angus x Nelore. Já está disponível para clientes com interesse em produzir carne de qualidade”, explica Ribeiro.

### **Sêmen Angus**

A venda de sêmen Angus no Brasil passou de 5,8 milhões de doses/ano. O resultado consolidado de 2019

indica um aumento de 17,6% na utilização da genética da raça em relação a 2018, desempenho puxado principalmente pelo cruzamento industrial no Brasil Central.

Segundo o presidente da Associação Brasileira de Angus, Nivaldo Dzyekanski, a raça cresce ano a ano lastreada na qualidade que atribui à produção de carne premium. “O que temos é uma extrema confiança do consumidor na qualidade da produção da Carne Angus Certificada. Ele sabe que, onde tem o selo do Programa Carne Angus, não há brechas para erro e isso traz reflexo direto no campo. O pecuarista reconhece que usar Angus traz diferencial tanto no manejo quanto na valorização e liquidez na hora da venda”, pontua.

Para o gerente de fomento da Angus, Mateus Pivato, um dos principais destaques de 2019 foi a elevação de 285% na exportação de sêmen Angus nacional. Segundo a Asbia, a participação da raça no embarque total de doses do país saltou de 2,29%, em 2018, para 8%, em 2019, somando 22,53 mil unidades. “Foi um ano espetacular que reflete, sim, a questão do câmbio, mas também a posição do Brasil como referência em genética Angus”, completou Pivato. O principal comprador do sêmen Angus brasileiro em 2019 foi o Paraguai, seguido por outros importantes clientes latino-americanos, como Bolívia, Costa Rica e Equador, além de Angola.

Além desse novo mercado externo a ser explo-

*A venda de sêmen Angus no Brasil passou de 5,8 milhões de doses em 2019, aumento de 17,6% na comparação com 2018*



rado, os produtores de genética nacional também têm grande potencial dentro do próprio Brasil, uma vez que uma fatia importante do mercado ainda é abastecida por sêmen importado. A Asbia indica que 80% de todas as vendas de genética Angus dentro do Brasil ainda vêm de outros países, principalmente dos Estados Unidos. "O pecuarista brasileiro, em especial o criador que trabalha com genética Angus, tem que ver nesse cenário um mar de possibilidades. Se o sêmen importado segue chegando ao Brasil, é sinal de que temos muito mercado a conquistar. Qualidade temos de sobra. O que falta é continuar ampliando a qualificação dos dados disponíveis e mostrar no mercado os diferenciais dos reprodutores Angus em termos de adaptação ao clima tropical do Brasil", explica.

Além disso, destaca o presidente da Angus, o mercado de inseminação, como um todo, ainda tem muito a crescer uma vez que menos de 20% das vacas em cria no país são submetidas ao processo de inseminação. "É um mercado que ainda vai crescer muito, e a Angus está investindo pesado em provas para disponibilizar dados sobre os touros nacionais que estimulem o uso desses reprodutores pelas centrais de genéticas", conclui Dzyekanski.

## Manual de Inseminação Artificial e IATF em bovinos

Para quem busca novas informações ou quer se atualizar sobre inseminações no rebanho, a Associação Brasileira de Inseminação Artificial (Asbia) e a GlobalGen lançaram a nova edição do "Manual de Inseminação Artificial e IATF em Bovinos".

O guia, que é voltado para criadores, profissionais e estudantes, reúne, pela primeira vez, as orientações integradas para IA e IATF (Inseminação Artificial em Tempo Fixo). "O manual detalha cada técnica, todas as informações sobre o manejo correto do rebanho, os cuidados sanitários, além de trazer um histórico da IA no país", destaca Márcio Nery, presidente da Asbia, explicando que o manual é atualizado a cada dois anos, possibilitando que os leitores tenham acesso ao que há de mais moderno em orientações técnicas para os procedimentos.

Divulgação



# Doenças ortopédicas prejudicam desenvolvimento dos potros

Cláudia Ceola

As Doenças Ortopédicas do Desenvolvimento (DODs), que ocorrem nos potros, são consideradas uma das maiores dificuldades encontradas pelos criadores, pela grande incidência entre estes animais, que podem comprometer seu desempenho atlético.

O termo DOD refere-se a distúrbios hereditários ou adquiridos que interfiram no desenvolvimento, formação dos ossos e articulações. As mais comuns são: Fisites, Osteocondrose (Lesões Subcondrais Císticas e Osteocondrite Dissecante), Deformidades Angulares e Deformidades Flexurais.

Existem diversos fatores que contribuem para a formação das doenças: hereditários (genéticos); nutricionais; traumas; exercício físico precoce e/ou em terrenos duros e disfunção hormonal (hipotireoidismo).

Quanto aos fatores hereditários, podemos considerar a raça – as de grande porte apresentam taxa de crescimento maior do que as demais –; problemas de conformação; tipo corpóreo; estrutura óssea e massa corporal, que podem gerar pressão excessiva na placa de crescimento.

O fator nutricional é um dos principais vilões. Dietas ricas em energia aceleram a taxa de crescimento do animal e fazem com que o processo de diferenciação celular da cartilagem seja insuficiente. Além disso, a aceleração do crescimento faz com que os tecidos moles não acompanhem os ossos. Outro fator importante é iniciar o fornecimento de ração para os potros

que ainda são amamentados, no máximo com três meses de idade – nesta fase, o leite da égua já não é mais nutricionalmente eficaz e o potro ainda não terá uma perda de peso tão significativa quando for desmamado. Normalmente, na fase do desmame, o potro tem uma grande perda de peso – que, geralmente, é compensada com o início do fornecimento ou um aumento da quantidade de ração. Isso permite que o animal ganhe peso de uma só vez – chamado de ganho de peso compensatório –, um dos momentos mais marcantes de início das DODs, pois ocorre, também, um crescimento rápido.

O desbalanço mineral está ligado não só às quantidades dos minerais contidos nas rações, mas na sua capacidade de absorção pelo organismo. Muitas dietas contêm níveis adequados de minerais, porém, a digestibilidade é baixa e a quantidade suficiente para a manutenção do animal não está sendo absorvida; se ele ainda estiver na fase de crescimento, há possibilidade de iniciarem alterações no desenvolvimento. Os principais minerais relacionados às alterações na ossificação endocondral são: cálcio, fósforo, zinco e cobre. O excesso de fósforo na dieta imobiliza a utilização do cálcio pelo organismo e promove sua deficiência. O cálcio é fundamental para o processo de ossificação; logo, sua falta predispõe à DOD. O consumo insuficiente de cobre também é prejudicial à formação óssea, já que este se encontra envolvido na estabilização do colágeno e na síntese de elastina óssea. A sua deficiência pode levar às Fisites e contratura dos

tendões flexores. A ingestão excessiva do zinco diminui a absorção do cálcio e do cobre, que também está ligado às doenças de desenvolvimento.

Desta forma, podemos concluir que a prevenção das doenças ortopédicas do desenvolvimento começa com uma boa alimentação da égua em gestação, que deve receber um produto com um nível maior de proteína, para produzir um leite de boa qualidade e nutritivo para o potro (Equitage 15). Porém, devemos evitar obesidade, que pode auxiliar na formação de deformidades angular e flexurais devido à diminuição do espaço intra-uterino. A prevenção continua com a nutrição balanceada dos potros desde o nascimento, iniciando o fornecimento a partir de 30 dias de idade, com produto apropriado para potros em crescimento com boa digestibilidade (Equitage Potro Extrusada) até os 18 meses de vida.

É fundamental, ainda, para um bom manejo e criação, evitar o trabalho precoce (antes de 10 meses de idade) e realizar bons cruzamentos genéticos.



*Cláudia Ceola é médica veterinária e assistente técnica da Guabi*

# 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



# Aliada da saúde

*Estudos apontam que extrato da casca da jabuticaba, que pode chegar ao mercado ainda neste ano, como suplemento, pode proteger contra distúrbios metabólicos associados ao ganho de peso e ao câncer de próstata*

Heloísa Taveira

A jabuticaba, fruta de origem brasileira, vem sendo, há alguns anos, objeto de estudo de pesquisadores do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). O motivo é que, além de características curiosas, como a de brotar no caule, o extrato presente em sua casca apresenta efeitos benéficos à saúde, que podem ser disponibilizados no mercado, em forma de suplementos alimentares, ainda em 2020.

Em parceria com a Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp, os professores Marcos Roberto Maróstica Júnior e Valéria Helena Alves Cagnon Quite te coordenaram um grupo de pesquisadores e constataram que o extrato pode ser eficaz contra o câncer de próstata e no combate ao aumento do colesterol.

As duas situações podem estar ligadas diretamente ao envelhecimento. Durante essa fase, há uma

deficiência de controle no nível de glicose no sangue, um aumento na deposição de triglicerídeos no fígado e desequilíbrio hormonal. É comum que os idosos apresentem dislipidemia (colesterol aumentado), hipersulinemia (taxa maior de insulina no sangue), diabetes e doenças cardiovasculares. “Além disso, há um índice elevado de lesões prostáticas, particularmente relacionadas com o avanço da idade”, diz Valéria.

A partir dessa observação, os pesquisadores iniciaram um experimento com camundongos em processo de envelhecimento, a fim de avaliar o limite da dose do extrato para promover os benefícios desejados. Foram 60 dias de uma dieta rica em gordura para proporcionar ganho de peso e aumentar a gordura no fígado, tempo suficiente para que os animais desenvolvessem pré-diabetes e alterações hepáticas.

Cerca de 70 camundongos participaram do experimento, no qual foram separados por grupos. O teste foi esquematizado de forma em que alguns re-

cebessem dietas padrão; outros, dietas ricas em gordura; e outros, diferentes dosagens do extrato. A intenção é que fosse descoberto, também, se uma dose mais alta do produto poderia ser mais eficiente, comparada à dose menor.

O resultado foi bastante positivo. Foi constatado que o extrato da casca da jaboticaba na dieta dos animais envelhecidos preveniu a pré-diabetes. O experimento conseguiu impedir o ganho de peso, diminuir o processo inflamatório, reduzir a hiperglicemia (excesso de açúcar no sangue), aumentar os níveis de HDL (colesterol bom), melhorar a morfologia do fígado e diversos outros benefícios. As dietas com doses maiores foram mais eficazes.

Os pesquisadores percebe-

ram que houve uma diminuição do estresse oxidativo e da inflamação da próstata. Esse equilíbrio levou a uma melhora tecidual e molecular do órgão. “Assim, o extrato poderia ser indicado como um coadjuvante no tratamento de lesões proliferativas, como o adenocarcinoma (tumor maligno) de próstata”, relata Valéria.

### **O consumo**

Apesar de o estudo ainda não estar concluído, já existem planos para fornecer um suplemento alimentar para farmácias de manipulação e para uso industrial. A pesquisa gerou uma patente que foi licenciada pela startup Rubian Extratos, graduada pela Incubadora de Empresas de Base Tecnológicas da Unicamp.

O produto é uma aposta no bom desempenho e no baixo impacto ambiental. A formulação aproveitará os resíduos descartados pela indústria alimentícia, utilizando as cascas das jaboticabas destinadas à produção de sucos e geleias.

O diferencial da tecnologia se baseia no aspecto nutracêutico – que surge da combinação dos termos “nutrição” e “farmacêutico” – do produto. Valéria destaca que, além de os estudos realizados em laboratório mostrarem grande eficácia, não foram evidenciados efeitos colaterais. “Com as dosagens que utilizamos, tempo de tratamento e modelo experimental animal, não identificamos contraindicações”.

Por isso, a expectativa é que, logo, suplementos a base da casca

*Casca da jaboticaba, fruta nativa da Mata Atlântica, apresentou propriedades anti-inflamatórias*



da jabuticaba estejam nas prateleiras. “Nosso calendário está considerando entrarmos no mercado no último trimestre de 2020. Todavia, com a pandemia da Covid-19, estamos avaliando o impacto e não temos uma decisão confirmada, pois, em alguns aspectos, dependemos de parceiros na cadeia produtiva,” afirma Eduardo Aledo, sócio-fundador da startup.

### **22 mil árvores**

Além de estar repleta de componentes benéficos à saúde, a fruta é, geralmente, apreciada pelos brasileiros. Em Casa Branca, maior produtora de jabuticaba do estado de São Paulo, com mais de 22 mil jabuticabeiras, são realizados diversos eventos relacionados ao produto e, ao menos, 500 trabalhadores temporários são contratados em época de colheita.

O Festival Gastronômico da Jabuticaba costuma acontecer em setembro, mês que marca o início da colheita. Realizado em praça pública e aberto à população, o evento faz sempre sucesso com suas atrações culturais e culinárias. “Na praça de alimentação, todas as receitas são produzidas com a jabuticaba. Há uma variedade imensa de pratos, como geleias, sorvetes, bebidas e a venda da fruta in natura”, comenta Eliana Inocência Bittencourt de Lima, diretora de Turismo de Casa Branca.

O tradicional Festival da Jabuticaba no Pé também é realizado todos os anos, pela família Fagan, grande produtora da região. Organizado em uma fazenda com centenas de jabuticabeiras, atrai, em média,



*Festival Gastronômico da Jabuticaba marca início da colheita em Casa Branca, capital da fruta em SP*



*Produtores de Casa Branca esperam produção de 600 a 1.000 toneladas de jaboticaba na safra deste ano*

quatro mil visitantes, principalmente de São Paulo e Minas Gerais.

Diante da pandemia do novo coronavírus, a data ainda não foi confirmada. A produtora Ângela Fagan diz que a expectativa é que haja uma boa safra neste ano, mas que não pode desconsiderar

possibilidades de prejuízo por causa das condições sanitárias. “O clima pode ajudar muito na colheita, mas há um suspense. Se o comércio não retomar até setembro, nós, produtores do município, podemos ter danos. O esperado é entre 600 e 1.000 toneladas de jaboticaba em 2020”

# 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



**agrobrasil**  
Parceria de Sucesso

**Revista Terra&Cia:** Revista de periodicidade mensal, direcionada a todos segmentos do agro. Em suas páginas está o reconhecido **Caderno CanaMix**, trazendo matérias especiais para o setor sucroenergético.

As edições ficam disponíveis em formato impresso e em plataformas digitais, possibilitando leitura gratuita em nosso site [www.canamix.com.br](http://www.canamix.com.br) ou através do aplicativo para IOS e Android. A informação na tela do seu celular, em qualquer lugar.

**Portal CanaMix:** Os fatos mais relevantes, diariamente atualizados para os leitores. As notícias selecionadas também chegam por e-mail por meio da Newsletter diária, basta solicitar o recebimento.

**Guia de Compras S.A:** Voltado para o setor sucroenergético, reunimos dados de todas usinas do Brasil, assim como de empresas e serviços ligados ao setor. A publicação que chega nas mãos de quem decide.

**Programa Terra&Cia:** A novidade de 2017 que está dando o que falar! Uma equipe profissional, acompanhada de câmeras e drones de última geração, garante o melhor resultado desde a criação de vídeos institucionais até gravações da participação de empresas em feiras e eventos em todo o país.

Todos os vídeos são divulgados em nosso canal do YOUTUBE e nas Redes Sociais.

Conteúdo relevante, com credibilidade de distribuição abrangente, trabalhado com carinho por uma equipe dedicada. Essa é a essência do **Grupo AgroBrasil!**

**TERRA&CIA**  
A VOZ DO AGRONEGÓCIO

**CanaMix**  
REVISTA DE ECONOMIA DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA



PROGRAMA  
**TERRA&CIA**

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



# AGRONEGÓCIO

## SEM MARKETING É APENAS AGRO



BAIXE NOSSO APLICATIVO GRATUITAMENTE



# Um grande impacto por dia no agro

Marcos Fava Neves

Lembro que, no ano passado, nesta análise mensal, tivemos alguns meses em que poucos assuntos a não ser preços mereciam destaque, mas neste ano... temos um grande impacto por dia... Começando o resumo de abril pela arena internacional. São crescentes as preocupações e no centro do problema está a pandemia do coronavírus. Espalham-se notícias de retração econômica e os impactos ainda não são conhecidos pelos agentes econômicos. Tudo dependerá do tempo das políticas de isolamento em cada país, que, por sua vez, dependem dos indicadores de contaminações e adoecimentos. Não bastasse isso, as tensões entre EUA e China aumentaram recentemente.

Também são crescentes os relatos de interrupção de produção em muitas indústrias de alimentos e as preocupações com escassez de alimentos que essas podem trazer. Nos EUA, está piorando a situação nas carnes, por exemplo, e, na Europa, a colheita de frutas e outros produtos. Nos EUA, casos foram reportados pela Reuters de empresas que cobraram de seus funcionários para fornecer as máscaras de proteção. Outra indústria no Colorado dispensou 30% dos funcionários depois de uma fatalidade com o vírus. Uma empresa no Quebec/Canadá e outras 10 nos EUA também tinham fechado durante algumas semanas de abril. A unidade de uma grande empresa de suínos fechada é responsável por quase 5% do que é produzido no país. Além disso, as novas medidas de proteção necessárias reduzem a produtividade e aumentam os custos de produção, com empresas correndo atrás dos equipamentos de proteção, que estão em falta.

O problema segue a montante na cadeia produtiva, pois, como indústrias não conseguem abater na performance necessária, empurram o problema para trás, e isso já derrubou o preço dos suínos em 35% e de bovinos em 15% (Reuters) e levou ao abate e ao enterramento de animais que não foram processados.

Os migrantes que normalmente fazem a colhei-

ta na Europa Ocidental não estão chegando, colocando em risco muitas cadeias produtivas, como morango, aspargos, entre outros. São contingentes de 100 a 200 mil pessoas por países europeus que não estão entrando e comprometendo as cadeias integradas.

Os problemas não são apenas nos frigoríficos, mas, também, em atacados e lojas, com aumento do absenteísmo. Por outro lado, os americanos fizeram grandes estoques em casa, o que alivia um pouco a situação do momento. O problema de desabastecimento, em ocorrendo, será nas variedades de produtos, pois alguns itens faltarão e terão que ser substituídos. O problema nos EUA só não é mais grave pois a demanda de carnes caiu próximo a 30% com a queda do setor de restaurantes, que usam muita carne, sendo que o setor do varejo não compensou essas vendas (Rabobank). Outra alternativa será a mudança do mix, vendendo peças inteiras de carne e não mais cortadas.

Esse problema de interrupção das cadeias de suprimento tem levado a um movimento interessante de protecionismo de um lado, com países proibindo suas importações, e, de outro lado, países importadores acelerando acordos para buscar alimentos em outras fontes. Segundo a OMC, em apenas um mês, 166 novas medidas comerciais foram tomadas pelos países membros. Destas, 94 foram para facilitar o comércio.

Já na Europa o pedido dos produtores é para restringir as importações devido à queda na demanda, advinda principalmente do fechamento do food-service (restaurantes). Estão com receio de excesso de ofertas de carnes, principalmente. A sugestão seria suspender alguns tipos de importações com tarifas melhores e, com isso, um aumento de tarifas médias. Pedem, também, restrições ao etanol brasileiro e americano, devido à queda de consumo e excedentes de produção.

A China segue importando com toda a força. Na soja, de acordo com dados da Aduana, foram 17,8 milhões de toneladas no trimestre, 6,24% a mais que na comparação com o ano anterior. As importações

de suínos em março foram de 391.000 toneladas, quatro vezes mais que o mesmo mês do ano anterior, e, no primeiro trimestre, as importações praticamente dobraram. Já de carne bovina, foram de 531 mil toneladas importadas, um crescimento de 65% na comparação entre os trimestres de 2020 e 2019. No entanto, alguns analistas acreditam que deva cair devido à queda no consumo de carnes em restaurantes. Segundo o Ministério da Agricultura Chinês, as importações de soja devem crescer neste ano para 92,5 milhões de toneladas, indo para 97 milhões em 2025 e 100 milhões em 2029. Em suínos, a previsão é importar neste ano 33% a mais que ano passado, chegando a 2,8 milhões de toneladas, principalmente graças ao problema da peste suína africana. Os preços mais elevados devem derrubar o consumo de suínos em 5,6%, ficando em 42 milhões de toneladas. A produção deve cair neste ano para 39,3 milhões de toneladas.

Para os produtores nos EUA, são tempos sombrios. Com a demanda de etanol de milho caindo muito devido ao isolamento (é misturado em 10% na gasolina, que teve enorme queda), as empresas de processamento fecharam e parte desse milho vem sendo vendida como grãos, inundando o mercado. USDA estima que 10 milhões de toneladas já tomaram esse destino. O milho em US\$ 3,32/bushel nos EUA é realmente um desastre. Soja está a US\$ 8,5 o bushel, também caindo, pois, com o milho nesta situação, produtores podem tomar a decisão de plantar mais soja agora na época do plantio.

No Brasil, do lado da economia, estamos sendo impactados muito negativamente, tal como o resto do mundo. Segundo o Bradesco, o PIB neste ano deve encolher 4% e crescer 3,5% em 2021. Estima-se um IPCA de 2,2% em 2020 e de 3,0% em 2021, e, com isto, a taxa Selic deve cair até 2,25% e permanecer até o final de 2021. Para o câmbio, estimam R\$/US\$ 4,90 e R\$/US\$ 4,50, respectivamente, para o final deste ano e do próximo.

No último relatório Focus do Banco Central, o IPCA de 2020 caiu de 2,2% para 1,97% e para 2021 ficou em 3,3%. A taxa Selic fica em 2,75% no final deste ano e em 3,75% no final do ano que vem (ante 4,25% na última leitura). Para o PIB, a estimativa é de queda de 3,76% e aumentando 3,2% no ano que vem. As projeções do câmbio pularam de R\$/US\$ 4,80 para R\$/US\$ 5,00 neste final de ano e, no final do ano que vem, de R\$/US\$ 4,55 para R\$/US\$ 4,75.

No setor industrial brasileiro, temos uma coleção de más notícias, por exemplo, as vendas de carros, que, em março, caíram 22% em relação a março de 2019 e 37% em relação a fevereiro. Abril, quando divulgado, deve ser um desastre ainda maior.

Já no agro, as notícias são melhores. No boletim de abril



**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



da Conab, a expectativa é de uma produção 251,8 milhões de toneladas de grãos, um crescimento de 4% em relação à safra passada, equivalente a 9,7 milhões de toneladas adicionais. Para a área cultivada, espera-se um crescimento de 2,9%, atingindo 65,1 milhões de hectares. Na soja, devemos produzir uma safra recorde de 122,1 milhões de toneladas, apesar da seca enfrentada pelo RS, com incremento de 2,7% na área total. O algodão deve atingir produção de 2,88 milhões de toneladas de pluma, com área 3,6% superior. O fim da colheita da safra de milho deve confirmar produção de 25,3 milhões de toneladas, 1,5% menor que a passada; no entanto, área plantada da segunda safra cresceu 4,5%, chegando a 13,5 milhões de hectares, que deverão colher 75,4 milhões de toneladas. Aqui está um grande risco a ser monitorado, as chuvas sobre a segunda safra.

Nova estimativa do Valor Bruto da Produção (MAPA) é de R\$ 690 bilhões, 7,6% acima de 2019. Isso significa R\$ 6,8 bilhões a mais que o estimado em março. Para as 21 principais lavouras agrícolas, cresce 8,3% e atinge R\$ 453,5 bilhões, e, nas cinco atividades da pecuária, cresce 6,2%, chegando a

R\$ 236,8 bilhões. O Valor Bruto da Produção de soja será de R\$ 159,2 bilhões, praticamente 13% maior. Bovinos também crescem 13%, atingindo R\$ 102,3 bilhões. Já o milho deve crescer 17%, com um total de R\$ 76,2 bilhões. Penso que esses números tendem a crescer ainda mais nos próximos meses, devido à desvalorização do real. O IPEA estima o PIB da agricultura crescendo 2,4% neste ano.

As exportações do agro brasileiro em março não foram afetadas pela pandemia e totalizaram US\$ 9,29 bilhões, aumento de 13,3% em relação ao mesmo período do ano passado (US\$ 8,20 bilhões), de acordo com o MAPA. O grande destaque fica com a soja em grão com US\$ 3,98 bilhões, a maior cifra histórica para o mês, e 31,7% superior ao dado de 2019. As vendas de carnes atingiram US\$ 1,38 bilhão, crescendo 12,7%; as vendas de carne bovina foram de US\$ 637,81 milhões (+20,5%); carne de frango, US\$ 546,06 milhões (-1,6%); e carne suína, US\$ 165,03 milhões (+56,6%) – recordes do mês também para carne bovina e de porco. Produtos florestais venderam US\$ 1,03 bilhão (-6,1%) e o café exportou US\$ 458,69 milhões (-1,7%). As importações do agro au-

mentaram, totalizando US\$ 1,28 bilhões, o que equivale a um incremento de 12,3%, deixando o Brasil com saldo positivo de US\$ 8,01 bilhões na balança comercial.

Vale uma nota especial na coluna deste mês ao suco de laranja. Dados A.C. Nielsen nos supermercados dos EUA (período 12 de março a 11 de abril de 2020) mostraram que o consumo geral de suco cresce de 30 milhões para 44 milhões de galões quando comparado ao mesmo período do ano anterior. Para o suco não concentrado (NFC), as vendas foram de 26 milhões de galões (50% a mais), com aumento de preços de 3,3% (US\$ 8,7/galão), fazendo o faturamento crescer de US\$ 146,6 para US\$ 226,4 milhões. O reconstituído (FCOJ) cresceu de 10,7 para 14,5 milhões de galões (35%), a um preço médio de US\$ 4,9/galão, levando o faturamento de US\$ 51,7 milhões para US\$ 71,23 milhões. Demais produtos também cresceram. Os motivos foram: estoques em casa, redirecionamento de vendas em restaurantes, mas, principalmente, busca por imunidade. Foi uma grata surpresa e a esperança é que o conceito de nutrição, alimento líquido e imunidade se fortaleça para segurar parte deste crescimento ao final da pandemia, a se observar. Agora, em 11 de maio, será feita a divulgação da estimativa de safra em projeto nosso com o Fundecitrus. Muita curiosidade para saber como será esta próxima safra 2020/21.

No momento do fechamento desta análise mensal, observamos bons preços em reais para as principais commodities, principalmente pelo efeito cambial, pois, em relação aos preços médios mensais das principais commodities em dólar, levantados pelo Valor Data, em abril, estes estiveram 5,5% maiores para o suco de laranja. Tivemos perdas de 6,8% para o algodão em pluma, 9,5% para o milho e 2,7% para a soja.

Cinco fatos do agro para acompanhar agora diariamente (talvez não diariamente, mas a cada hora) em maio, são:

1) Os impactos do coronavírus na economia mundial, nas exportações do agronegócio e nos preços das commodities;

2) Os graves impactos do coronavírus na economia brasileira e o andamento dos problemas, das operações logísticas, a governança política e a gestão da crise política instalada e seus efeitos no câmbio. Fechamos essa coluna com elevada incerteza no cenário externo e interno e com

o dólar valendo mais de R\$ 5,50.

3) O comportamento do clima na segunda safra de milho. Não podemos ter problema climático afetando as esperadas 75 milhões de toneladas;

4) China e Ásia: seguir as notícias dos impactos da peste suína africana na produção da Ásia nos preços e quantidades de carnes importadas do Brasil e mudanças dos hábitos de consumo. Assunto ficou meio esquecido com a crise do coronavírus, mas segue presente;

5) Expectativas da safra a ser plantada nos EUA (alocação de áreas para soja, milho e algodão principalmente) e os destinos do milho que não será usado para etanol, além das contaminações e paralisação de atividades fabris que ameaçam o abastecimento.

Acompanhe na página DoutorAgro.com, no canal do Youtube (com meu nome) e no MarketClub Credicitrus os vídeos de agro que coloco semanalmente e no LinkedIn as notícias diárias.



*Marcos Fava Neves é Professor Titular (em tempo parcial) das Faculdades de Administração da USP em Ribeirão Preto e da EAESP/FGV em São Paulo, especialista em planejamento estratégico do agronegócio. Confira textos, vídeos e outros materiais no site [doutoragro.com](http://doutoragro.com).*

# Sustentabilidade: o que estão pensando os europeus

Coriolano Xavier

Pesquisa feita recentemente na Europa, por empresa do grupo Financeira Times (Longitude), investigou como andam as percepções dos consumidores e agricultores sobre alimentos produzidos de forma sustentável. O trabalho se apoiou em um levantamento com 2.500 consumidores e 600 produtores/gestores agrícolas, em sete países, de leste a oeste do continente europeu. O estudo (“Sistema Alimentar Sustentável”) foi iniciativa da Corteva europeia e apontou que a produção alimentar exigirá mais ciência e mais sustentabilidade no futuro, em resposta às visões da sociedade sobre alimentação, saúde e bem-estar.

Quanto mais as pessoas se tornam conscientes do impacto que os alimentos podem ter sobre a saúde e a prevenção de doenças advindas do estilo de vida contemporâneo, mais vão dirigir suas escolhas alimentares nessa direção. Na pesquisa, 75% dos consumidores disseram acreditar (totalmente ou em parte) que “comprar alimento produzido de forma sustentável contribui para sua saúde e bem-estar”. Apenas 8% discordaram dessa afirmação e 17% não souberam responder. Na mente dos europeus, portanto, parece ter se estabelecido um elo claro entre produção sustentável, saúde e bem-estar.

Certamente, o sabor continuará soberano na escolha dos alimentos, bem como aspectos nutricionais para os mais exigentes. Mas quando se trata de sustentabilidade, quais os critérios que balizam os consumidores? Segundo o estudo, metade (51%) diz evitar alimentos produzidos com insumos sin-

téticos. Também metade (48%) fala em opções que reduzam o desperdício de alimentos e outros 35% mencionam relacionamento justo com a comunidade e os pequenos produtores. A percepção de sustentável, pelo visto, vai além dos fatores agrônômicos de produção e tem uma dimensão simbólica ampliada.

As cadeias produtivas do agro parecem estar hoje sob exame dos consumidores, que querem alinhá-las com o que acreditam ser os melhores padrões de sustentabilidade. Assim, do agricultor à indústria de alimentos e supermercados, é preciso estar consciente desses ventos de mudança e de que pode estar vindo uma revolução do alimento, liderada por pessoas que acreditam querer o melhor, com mais sustentabilidade e com produtos autênticos. É uma energia cultural ponderável. Tanto que boa fatia dos produtores europeus está convencida de que o atual sistema de produção precisa mudar e inovar, segundo mostra a pesquisa.

Sob pressões ambientais ou de consumo, diretas ou através das cadeias produtivas, os produtores buscam, de modo crescente, práticas sustentáveis de produção. Percebem que devem produzir de um jeito mais eficiente, com mais qualidade e menor impacto ambiental, mas que os formuladores de políticas agrícolas não estão ajudando nesse desafio, que também é oportunidade. Aliás, quando questionados sobre os maiores desafios para seus negócios, 33% dos agricultores europeus apontam para as políticas agrícolas desfavoráveis. Logo depois, com 27% de menções, aparece “a mudança na demanda dos consumidores”

Embora tenham a percepção de

que enfrentam escolhas difíceis e de que nem todo santo ajuda, os agricultores parecem reconhecer o imperativo de se buscar soluções sustentáveis. De acordo com a pesquisa, abordagens pró-sustentabilidade estão em alta entre produtores europeus – como agricultura de precisão, qualidade do solo, redução da pegada de carbono nas fazendas, gestão ambiental de resíduos, redução de produtos sintéticos e conservação de água. Práticas que já são conduzidas por 20% a 30% dos entrevistados, segundo declaram, e atingem o nível de 50% de adoção, se o horizonte é de dois anos para frente.

O estudo também segmentou sua análise para agricultores que já adotam pelo menos três práticas recomendadas para uma produção sustentável, os quais denominou “campeões da sustentabilidade”. Com eles, o grau de adoção de manejos sustentáveis avança para a faixa de 50% e sobe para 60% - 70% no horizonte de dois anos. Para o produtor brasileiro, índices assim dizem muito sobre o rumo dos padrões de competitividade internacional nos próximos anos. Algo para se ficar de olho, principalmente com a inserção internacional que o nosso agro pretende cultivar, ainda mais.



*Coriolano Xavier é membro do Conselho Científico Agro Sustentável (CCAS) e Professor da ESPM*

# Cooperativas financeiras do Sicoob SP prorrogam pagamento de parcelas por até 90 dias para cooperados

As cooperativas financeiras filiadas ao Sicoob SP disponibilizaram uma condição diferenciada para seus cooperados nesse difícil momento gerado pela pandemia do Covid-19 no país: a prorrogação das parcelas de empréstimos e financiamentos com vencimentos no período de 28 de março de 2020 a 28 de junho de 2020 para pagamento em até 90 dias.

As parcelas prorrogadas serão acrescidas ao final do contrato e essa condição especial tem como principal objetivo apoiar os cooperados nesse momento delicado.

Os cooperados que desejam saber se sua operação de crédito se enquadra nessa condição podem entrar em contato com sua cooperativa, ou se preferir através dos nossos canais digitais.

Nesse momento não podemos dar as mãos, mas podemos unir nossas atitudes e fazer a diferença.

CONTE COM AS  
COOPERATIVAS  
DO SICOOB SP  
PARA SUPERAR  
ESTE MOMENTO

PRORROGAÇÃO DE  
VENCIMENTOS

EM ATÉ  
**90** DIAS



Se você ainda não é um cooperado do Sicoob e deseja se juntar a mais de 4,6 milhões de cooperados, acesse o site [www.sicoob.com.br](http://www.sicoob.com.br) ou faça o download do Aplicativo Faça Parte.

**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).



**SICOOB**



# **JET TRATORES**

## **PEÇAS E SERVIÇOS**

DISTRIBUIDOR:  
**LONGING**



**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**