



## Humor

Júri seleciona obras para o 46º Salão Internacional de Humor de Piracicaba. PÁGINA 5

## Teatro

O musical Tucantaconto resgata várias canções que marcaram a infância de milhões de brasileiros. Hoje, no Teatro do Engenho. PÁGINA 17

## Banda

O grupo Reprise Inédita apresenta clipes dos anos 80, hoje, no SESC. PÁGINA 11



# Gazeta de Piracicaba

## Domingo

RS 2,50

DOMINGO, 7 DE JULHO DE 2019 - ANO XVI - N. 3972 - www.gazetadepiracicaba.com.br

CTC - 50 ANOS

# Liderança em pesquisas com cana

O CTC (Centro de Tecnologia Canavieira), com sede em Piracicaba, é líder mundial em pesquisas com cana-de-açúcar, responsável pelos avanços no melhoramento genético, no desenvolvimento de tecnologias agrícolas e industriais de plantio, manuseio, colheita e processamento dessa planta. PÁGINAS 8, 9 E 13

Banco de Imagens/CTC



CTC desenvolve variedades de cana aprovadas internacionalmente

Comemoração

## Panificador

### 8 de julho

Amanhã será comemorado o Dia do Panificador. O setor, que tem forte presença na economia nacional, registrou no ano passado um faturamento de R\$ 92,63 bilhões. PÁGINA 10

Christiano Diehl Neto/Gazeta de Piracicaba



Copa América

## Brasil busca hoje 9º título

Cautela e respeito, mesmo com evidente favoritismo. É desta forma que a Seleção Brasileira entra em campo hoje, às 17h, no Maracanã, para o duelo final da Copa América, contra o Peru, adversário que goleou por 5 a 0 na fase de grupos. Tite pregou humildade para evitar a euforia. PÁGINA 27

## Derrubada de barcos

Gazeta de Piracicaba



A 193ª Festa do Divino Espírito Santo de Piracicaba será aberta neste domingo, com missa, às 9h, e em seguida, a derrubada e bênção de barcos. As programações religiosa e festiva devem reunir mais de 40 mil pessoas até domingo (14), na Rua do Porto. PÁGINA 7

Seu lugar de BELEZA é aqui!

TURQUESA  
esmalteria  
& beleza

Manicure, Pedicure,  
Estética e Depilação,  
Microblading, Design,  
Alongamento de Unhas  
e muito mais

Agende seu horário

Rua Alfredo Guedes, 31 Fone: 3436-0608

twitter @gazetadepira  
instagram @gazeta\_de\_piracicaba  
Atendimento ao assinante 0800-122121  
whatsapp (19) 97152-3097  
facebook.com/gazetadepiracicaba  
redacao@gazetadepiracicaba.com.br

### Tempo

↑ 18°  
↓ 4°  
Variação Manhã Tarde Noite  
0 mm 0%  
Chuva

ANJ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE JORNALISTAS  
www.anj.org.br

Priscilla Perez  
Da Gazeta de Piracicaba  
priscilla.perez@gazetadepiracicaba.com.br

**P**iracicaba é berço das mais importantes pesquisas, que resultaram no constante desenvolvimento da cana-de-açúcar, insumo de produção de açúcar e etanol. Fundado em 1969, o CTC (Centro de Tecnologia Canavieira) escolheu a cidade para sua sede, numa iniciativa pioneira da antiga Copersucar (Cooperativa dos Produtores de Cana, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo).

O CTC foi planejado para trazer inovação, tecnologia e produtividade ao setor sucroalcooleiro. Com 50 anos de história, a Companhia se orgulha de ser genuinamente piracicabana e de ter se consolidado como centro de excelência mundial nas demandas da cana-de-açúcar, tais como os avanços no melhoramento genético, no desenvolvimento de tecnologias agrícolas e industriais de plantio, manuseio, colheita e processamento dessa planta.

"No ano em que o CTC completa seu cinquentenário, nos sentimos orgulhosos por termos contribuído, por meio de diversas inovações, para tornar o setor sucroenergético brasileiro o mais competitivo do mundo. Dos primeiros cruzamentos de variedades, à engenharia genética de ponta, foram cinco décadas de desafios, conquistas e muito aprendizado", destacou Gustavo Leite, CEO do Centro de Tecnologia Canavieira.

O segundo grande salto rumo ao futuro promissor do CTC ocorreu em 2004, quando o departamento de pesquisa da Copersucar transformou-se em uma associação independente, sem fins lucrativos, formada pelos principais grupos sucroenergéticos do Brasil.

#### EVOLUÇÃO CONTÍNUA

Em 2011, o CTC torna-se uma Sociedade Anônima (S.A.), cujos principais acionistas são do setor sucroenergético

**O CTC é uma referência global do setor sucroenergético**

co e respondem por cerca de 2/3 da moagem brasileira. Segundo Leite, a transformação em uma S.A. teve o objetivo de ampliar o acesso, por parte da empresa, a novos recursos tecnológicos e financeiros. O foco, desse ponto em diante, tornou-se a absoluta vanguarda da tecnologia e a pesquisa de ponta em nível mundial.

Assim, iniciou-se a implementação da nova estratégia de negócios, com a comercialização de suas variedades por meio de royalties, construção de modernos laboratórios de biotecnologia e a modernização do programa de melhoramento genético, com a instalação de polos regionais e encurtamento do ciclo de desenvolvimento de variedades.

Ao longo de cinco décadas, o CTC enfrentou e superou os desafios do setor, das primeiras variedades de alto rendimento que lançou, até o pioneirismo das variedades geneticamente modificadas, únicas lançadas do mundo.

#### PROGRESSO

Em 2014, o BNDES Partici-

# CTC completa 50 anos

**Companhia líder mundial em pesquisas com cana-de-açúcar fica sediada em Piracicaba**



Ana Paula Paiva Valor/Agência O Globo

**Gustavo Leite - CEO do CTC**  
A história do CTC, bem como nosso entendimento da necessidade de sempre reinventá-lo, nos dá a confiança de que a missão à frente, por mais desafiadora que seja, estão ao alcance da nossa competência

#### Visão de futuro

## Ganhos de produtividade para a cana

Ao se definir como empresa de tecnologia, o CTC foca seus esforços no desenvolvimento e comercialização de tecnologias que tragam expressivos ganhos de produtividade para a cana. E nesse sentido, ainda há muito que fazer. Com isso em mente, o CTC, além de investir pesadamente no Brasil, abriu o CTC Genomics, na cidade norte americana de Saint Louis - o "Silicon Valley" (Vale Do Silício) da biotecnologia agrícola. Funcionará como uma espécie de porta de entrada das mais avançadas tecnologias aplicáveis à cana-de-açúcar.

Na área da biotecnologia, isso se dará em três frentes. A transgenia, permitindo desenvolver novas variedades que incorporem característi-

cas desejáveis de outras espécies, como proteção a insetos e tolerância a herbicidas. Novas possibilidades se tornarão viáveis por meio da edição genômica, que permitirá "ativar" ou "desativar" características já presentes no código genético da própria cana-de-açúcar, reforçando ou atenuando traços que afetem o desempenho da planta em termos de resistência, maturação, teor de sacarose e outros, conforme o necessário. A terceira frente é a da semente artificial, que libertará o agricultor das restrições impostas pelas características intrínsecas da cana-de-açúcar e aumentar a eficiência da cultura.

A terceira frente é a da semente artificial, que permitirá que se plante cana como

se planta um grão, aumentando exponencialmente a eficiência da cultura.

A união de todos esses esforços trará resultados revolucionários para o setor: variedades de cana com características meticulosamente estabelecidas, plantadas na forma de sementes por máquinas ágeis e eficientes seguindo um plano de manejo agrônomo ajustado às diferentes partes de cada ambiente de produção. Os ganhos de produtividade, melhoria da qualidade e as economias de custo serão de grande impacto sobre a lucratividade do setor sucroenergético. É por isso que, chegando aos seus cinquenta anos, o CTC, muito mais do que o passado, celebra o futuro.

**A inovação é questão central para a competitividade de qualquer país. Em uma era onde o conhecimento se renova em ritmo vertiginoso, a inovação é o principal fator diferenciando líderes e seguidores, sem a qual não há verdadeira prosperidade econômica**

Gustavo Leite, CEO do Centro de Tecnologia Canavieira

bal do setor sucroenergético e comemora seu cinquentenário olhando para o futuro. Para a engenharia genética, tecnologia da informação e demais frentes tecnológicas, capazes de alçar o setor a novos patamares de eficiência e produtividade", afirmou Gustavo Leite.

#### SERVIÇO

Centro de Tecnologia Canavieira - Fazenda Santo Antônio, S/N, Bairro Santo Antônio - Piracicaba (19) 3429-8101

Ricardo Faganello Neme



**Inovação e transformação**  
São duas características que marcam a história do CTC

# Inovação para o mundo

Centro em Piracicaba desenvolve variedades de cana aprovadas internacionalmente

Priscilla Perez

Da Gazeta de Piracicaba  
priscilla.perez@gazetadepiracicaba.com.br

A primeira cana-de-açúcar geneticamente modificada (CTC20BT) desenvolvida pelo Centro de Tecnologia Canaveira (CTC) foi aprovada para uso comercial pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) em junho de 2017.

Em dezembro de 2018, o CTC obteve aprovação pela CTNBio de sua segunda variedade geneticamente modificada (CTC9001BT).

Ambas as variedades passaram por rigorosa avaliação da Comissão, que as considerou seguras sob os aspectos ambiental e de saúde humana e animal.

As novas variedades têm como características a resistência à broca da cana (*Diatraea saccharalis*), principal praga que ameaça a cultura. De acordo com levantamento realizado por especialistas, as perdas causadas pela broca chegam R\$ 5

bilhões anuais, devido às perdas de produtividade agrícola e industrial, qualidade do açúcar e custos com inseticidas.

O gene proveniente da bactéria Bt (*Bacillus thuringiensis* (BT)) é introduzido em laboratório no genoma da cana-de-açúcar mediante processo chamado transformação genética. Este gene expressa uma proteína utilizada também como inseticida natural na agricultura orgânica.

No Brasil, culturas como soja, milho, algodão adotam a mesma tecnologia de resistência a insetos, constituindo em um dos principais avanços tecnológicos do setor agrícola nas últimas duas décadas.

"A aprovação da Cana Bt por parte da CTNBio é uma grande conquista do CTC e do setor sucroenergético nacional. Nos próximos anos, planejamos expandir o portfólio de variedades resistentes à broca, adaptadas a cada uma das regiões produtoras do Brasil. Além disso, o CTC também planeja desenvolver variedades resistentes a outros insetos, bem como toleran-



## Plante certezas

Programa de Melhoramento Genético de cana-de-açúcar do CTC utiliza as mais modernas técnicas disponíveis e garante o progresso do setor

**Estudos de processo provaram que, além dos ganhos econômicos com alta qualidade do açúcar e melhor produtividade, o açúcar e o etanol obtidos a partir da cana Bt são idênticos aos produtos derivados de cana convencional**

Gustavo Leite, CEO do CTC



## Um novo mundo

Programas de pesquisa buscam produtos voltados às necessidades do mercado

tes a herbicidas", afirmou Gustavo Leite, CEO do CTC.

Estudos de processo provaram que o açúcar e o etanol obtidos a partir da nova variedade são idênticos aos produtos derivados da cana convencional. Estudos adicionais mostraram que tanto o gene Bt, como a proteína são completamente eliminados nos derivados de cana-de-açúcar durante o processo de fabricação. Além disso, estudos ambientais não constataram quaisquer efeitos negativos relacionados à composição do solo, à biodegradabilidade da cana GM (geneticamente modificada) ou às populações de insetos, exceto às pragas alvo (principalmente à broca).

## Açúcar aprovado

A Food and Drug Administration (FDA), agência do Departamento de Saúde dos Estados Unidos, avaliou a segurança alimentar para o açúcar produzido a partir de cana transgênica, desenvolvida pelo Centro de Tecnologia Canaveira (CTC). Baseado nas informações e documentos apresentados, concluiu que, tanto o açúcar bruto quanto o refinado, produzidos a partir da primeira variedade de cana geneticamente modifi-

cada do Brasil, são tão seguros para o consumo quanto os provenientes das variedades convencionais.

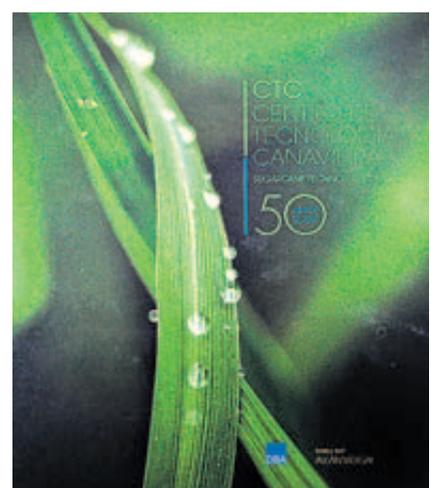
A FDA é a agência norte-americana responsável por controlar alimentos e medicamentos por meio da avaliação de testes e pesquisas científicas. Criada em 1862, a agência responde pela proteção à saúde pública, garantindo a eficácia e segurança de

medicamentos humanos e veterinários, produtos biológicos e dispositivos médicos, além da segurança de alimentos.

De acordo com Viler Janeiro, diretor de Assuntos Corporativos do CTC, "o reconhecimento pelo FDA é motivo de orgulho para todos nós, pois trata-se de uma das agências reguladoras mais relevantes e criteriosas no cenário internacional".

## História

Para marcar os 50 anos de história, o CTC lança o livro "Centro de Tecnologia Canaveira – 50 anos", contextualizando o surgimento da empresa, destacando as transformações pelas quais passou ao longo dos anos, a evolução das pesquisas e como se posiciona para os desafios que estão por vir, ao mesmo tempo em que revela as profundas conexões entre o crescimento da empresa e o desenvolvimento do setor sucroenergético no Brasil.



**O uso da cana transgênica viabilizará a expansão da cultura em áreas onde a broca é condição limitante, contribuindo para o aumento da competitividade do Brasil na produção de açúcar e etanol**

Viler Janeiro, Diretor de Assuntos Corporativos do CTC

# Você PAULAVIANNA

paula.vianna@gazetadepiracicaba.com.br

Instagram: @paulavianna

## 5 Décadas de Sucesso

O CTC – Centro de Tecnologia Canavieira, referência mundial no setor, completou 50 anos de fundação, com festa realizada no Engenho Central. A empresa 100% nacional, com foco em pesquisa, desenvolvimento e comercialização de variedades de cana-de-açúcar, celebrou em grande estilo a capacidade de se reinventar ao longo dos anos. Orgulho para Piracicaba. **Fotos: Fabiano Chaves e Adriano Rizzo**



Lineia Jollembeck Lopes, Aline M. Santamaria, Gustavo Leite, Sônia Tabai Rossete e Luciana Castellani



Rinaldo Pecchio Jr, Gustavo Leite, Aline M. Santamaria



Diogo S. Alarcon, Diego M. Colatto, Sergio Mattar



Gersom P. Precaro, Fábio Hayashida, Márcia Frasson e Silvia Demarchi Scatolin



Luciana Castellani, Ronaldo Onosaki, Lia Kishino, Silvia Mine Yokoyama, Andrea B. Sornas, Hadassa Corazza e Fábio Hayashida



Aline M. Santamaria, Viler Correa Janeiro e Silvia Mine Yokoyama



Natalia T. Calori, Ana Carolina Pissocaró, Daiane Diehl, Aline Pequeno, Michele Stefan, Rosangela Maichaki e Débora Poletto



Otávio Firmino de Arruda, Gustavo Leite e Osiris Bombo



Gersom P. Precaro, Meire Carvalho e Diego Ferres



Mariana P. Giro, Celma Cataldi Lemos, Inês B. Gasparini, Dalton José Balloni, Flavia Formaggio Rosario, Georgete Negri e Angela Oliveira



Gisleine Franchi, Thais P. Bertocco e Dayane S. Oliveira



Daniel Duft, Pedro Pelizari e Ernesto Mouta



Mariana P. Giro, Silvia Demarchi Scatolin, Meire Carvalho e Aruana Nogueira



Luiz Antonio D. Paes, William Lee Burnquist, Enrico Arrigoni, Jaime Finguerut e Dalton José Baloni



Rubens Braga, Mauro Violante, Jorge L. Donzelli, Michael K. Butterfield, José Guilherme Perticarrari e William Lee Burnquist



Cesar Oliveira, Evandro Pires e Alexandre Xavier



Rinaldo Pecchio Jr, Sônia Tabai Rossete e Fabio Hayashida



Juliana Bombecini, Karen Komada, Isabela Zambello, Agustina Gentile, Tammy Murarolli e Isabela Barbeiro