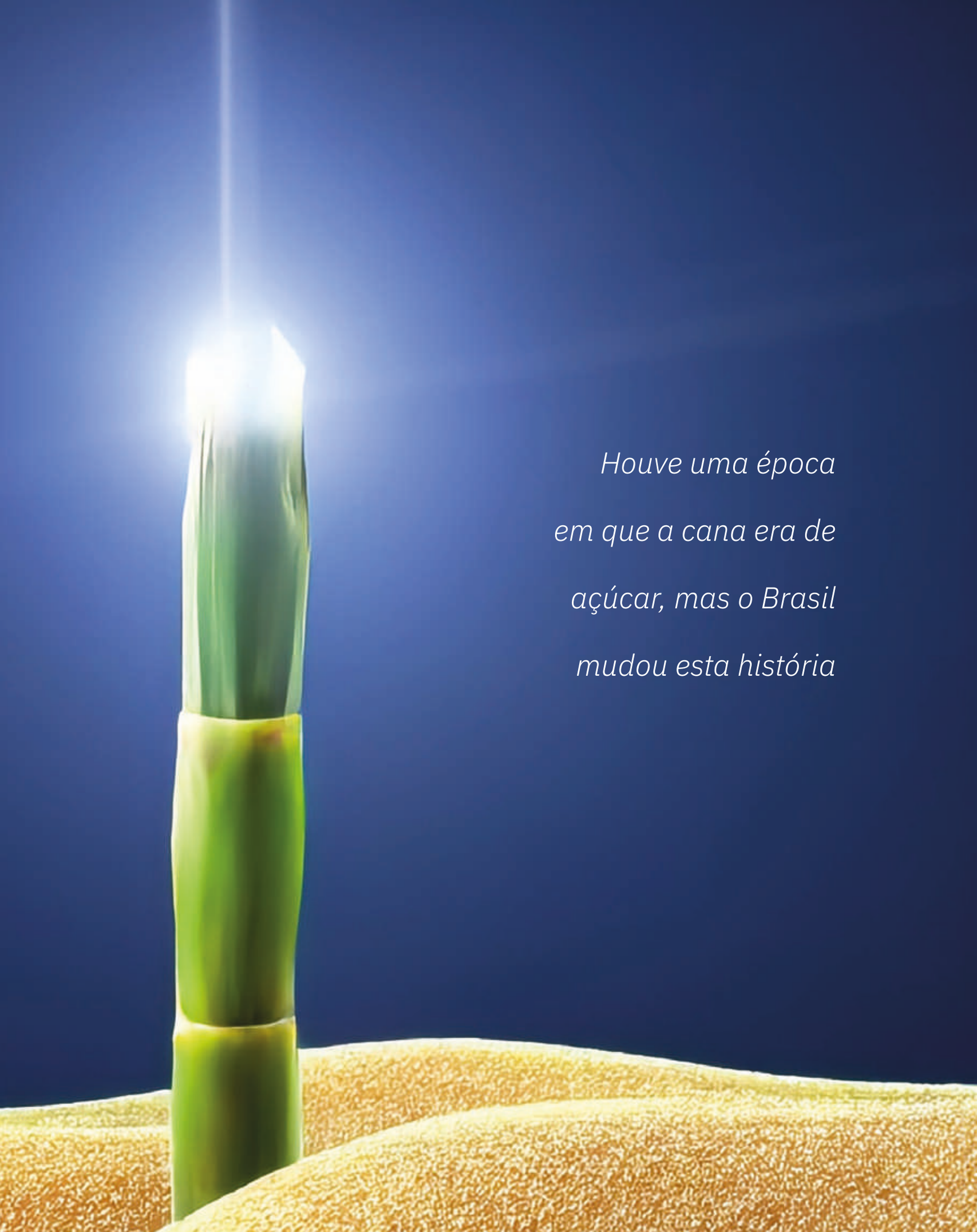
Cana de Tudo

Do Açúcar ao Infinito

Luciana Paiva

Leonardo Ruiz



Houve uma época

em que a cana era de

açúcar, mas o Brasil

mudou esta história

Cana de Tudo

Do Açúcar ao Infinito

O maior levantamento jornalístico sobre
a evolução do setor bioenergético

Agosto de 2024

PREFÁCIO

Cana-de-açúcar, rumo ao infinito e além

Em julho deste ano, 2024, completei 30 anos de atuação na área de comunicação do setor bioenergético. Iniciava minha carreira jornalística e ignorava muitas coisas, entre elas o universo canavieiro. Mesmo nascida e crescida em uma cidade canavieira, a pequena Rincão, no interior paulista, confesso que não havia me atentado às particularidades dessa cultura e sua importância para o desenvolvimento do país.

Nunca imaginei que a cana passaria a pautar grande parte da minha vida. Nem mesmo que eu me encantaria tanto por esse mundo da cana-de-açúcar. Muito desse encantamento se deve a narrativa apaixonada dos personagens que me apresentaram os feitos desse setor, que além de histórico, gera renda, produz alimento, energia renovável, é precursor da sustentabilidade no agro.

A agroindústria canavieira evolui dia a dia, já foi sucroalcooleira, sucroenergética e agora bioenergética. E eu estava com uma vontade imensa de retratar pelo menos parte dessa evolução por meio da análise de personagens desse setor.

Mas eu queria algo mais completo do que um livro. Daí surgiu a ideia de produzir este catálogo digital, onde as informações não se resumem a escrita, ganha o reforço da fala e da imagem. Por isso, grande parte do material captado foi por meio de 12 debates on-line. Que para serem conferidos, basta apontar o celular para os Qr Codes inseridos nos capítulos deste livro.

Não só os personagens e a evolução da cultura canavieira no Brasil me fascinam, outro ponto é a complexidade da cana. Seu genoma contém mais de 10 bilhões de pares de bases, distribuídos entre 100 e 130 cromossomos – para tomar uma base de comparação, o genoma humano tem 3,2 bilhões de pares de bases divididos entre 46 cromossomos. Além disso, enquanto o ser humano é um organismo diploide, com duas cópias de cada cromossomo (23 do pai e 23 da mãe), a cana-de-açúcar é poliploide. Isso significa que cada indivíduo tem oito, dez ou até mais cópias de cada cromossomo.

Essa complexidade genômica permite que a cana seja matéria-prima para uma infinidade de produtos. Praticamente a torna cana de tudo. É o que contaremos nessa viagem embalada por muitos integrantes do mundo canavieiro, partindo do açúcar rumo ao infinito e além.

Luciana Paiva
Jornalista e integrante do universo canavieiro.

Uma doce história! Quanta história!

Tenho muito orgulho de ter participado ativamente na construção de um projeto para manter nosso Planeta azul para sempre!

Tércio e a Reunion Engenharia se dedicam à elaboração e implantação de Projetos Industriais, Otimização de Processos e Capacitação de Profissionais

*Tercio Dalla Vecchia

Entrei como Estagiário na Copersucar e tive o privilégio de fazer um curso de Pós-Graduação em tecnologia açucareira pela University of Mauritius em 1977.

Naquela época, as nossas usinas eram muito ineficientes, tanto do ponto de vista técnico industrial, como nas demais áreas. O açúcar tinha os preços administrados pelo extinto IAA (Instituto do Açúcar e do Álcool). Era um intervencionismo total. O presidente Collor acabou como IAA. Algumas usinas se desesperam e outras viram uma grande oportunidade. Estas últimas redefiniram nosso futuro.

Meu início de carreira tinha condições de trabalho bizarras. Trabalhávamos no porão de um prédio do depósito de enxofre e outros insumos da Copersucar. O pé direito mal dava para eu passar. Tenho 1,85 m de altura. As condições de segurança nas usinas eram absolutamente precárias. Nada a ver com as condições atuais. Hoje, a conscientização trouxe a segurança de tal forma que passou o item fundamental na indústria.

A Copersucar, naquela época, era uma cooperativa que reunia 102 usinas em todo o Brasil. E seu presidente, Volney Atalla, era um visionário. Criou uma equipe técnica do mais alto padrão, enviou técnicos para o exterior (como eu), contratou os melhores especialistas internacionais de cada área e criou o CTC – Centro de Tecnologia Copersucar. Foram anos de grande desenvolvimento tecnológico. Havia um Laboratório Volante que visitava as usinas e fazia levantamentos de campo que serviam tanto para pesquisa como para treinamento dos técnicos das usinas. Fui chefe deste laboratório. Acompanhei o começo da revolução tecnológica do setor.

O conhecimento teórico dos profissionais era muito precário a ponto de um diretor de uma fabricante de destilaria, pressionado por minhas perguntas, ficou tenso e me disse: “Olha Tercio. Destilaria é como besouro. Besouro não era para voar, mas voa. Destilaria não era para destilar, mas destila! Quanto desconhecimento! Mas a empresa vendia muitas destilarias copiadas de unidades existentes.

São mais de 1000 projetos realizados com forte atuação nos setores de açúcar, etanol (álcool), energia e agroindústria, contribuindo para a evolução do setor bioenergético

Muitos nomes me marcaram e Pierre Chenu foi um deles. Excelente técnico, mas bastante destemido. Chefe do CTC. Como um bom francês, não fazia muita questão da higiene pessoal e, enquanto nós íamos para hotéis, ele dormia sobre os sacos de açúcar porque “era quentinho”. Deixou um legado tecnológico enorme. São tantos nomes que me influenciaram que não há espaço para citá-los aqui.

Extrações de 80-85% eram comuns. Ainda havia usinas com motores a vapor (tipo de locomotiva). Muitas usinas não tinham embebição composta. Que belo trabalho a equipe da Copersucar fez. Capaz de elevar a extração para 96-97%. Que espetáculo!

As fermentações eram horrorosas. Pouquíssimas usinas faziam algum controle minimamente razoável. O rendimento de fermentação beirava 80%. Hoje temos facilmente 90%. Temperaturas de 40°C nas dornas eram comuns.

Eram muitas as aberrações. Muitas vezes inacreditáveis. São inúmeros exemplos. Um companheiro fumante atravessava a usina se equilibrando sobre um tubo de vapor para poder fumar longe do aparelho de destilação.

Um engenheiro novato ficou apavorado quando contei a ele que a dorna havia morrido! Principalmente quando eu disse que era uma boa notícia!

Proálcool estava bombando!!!

Passaram-se 48 anos!

Nossas usinas passaram de medíocres para as mais tecnológicas, mais bem projetadas e mais bem operadas de nosso planeta azul.

Somos responsáveis por oferecer à humanidade alimento cujo defeito é ser bom demais. Não há nada mais gostoso do que a doçura energética que vem de nossas canas.

Também oferecemos ao planeta energia sustentável através do bioetanol, da biomassa e do biometano. Iluminamos cidades, movemos as pessoas e limpamos o ambiente! Isso é que é sustentabilidade.

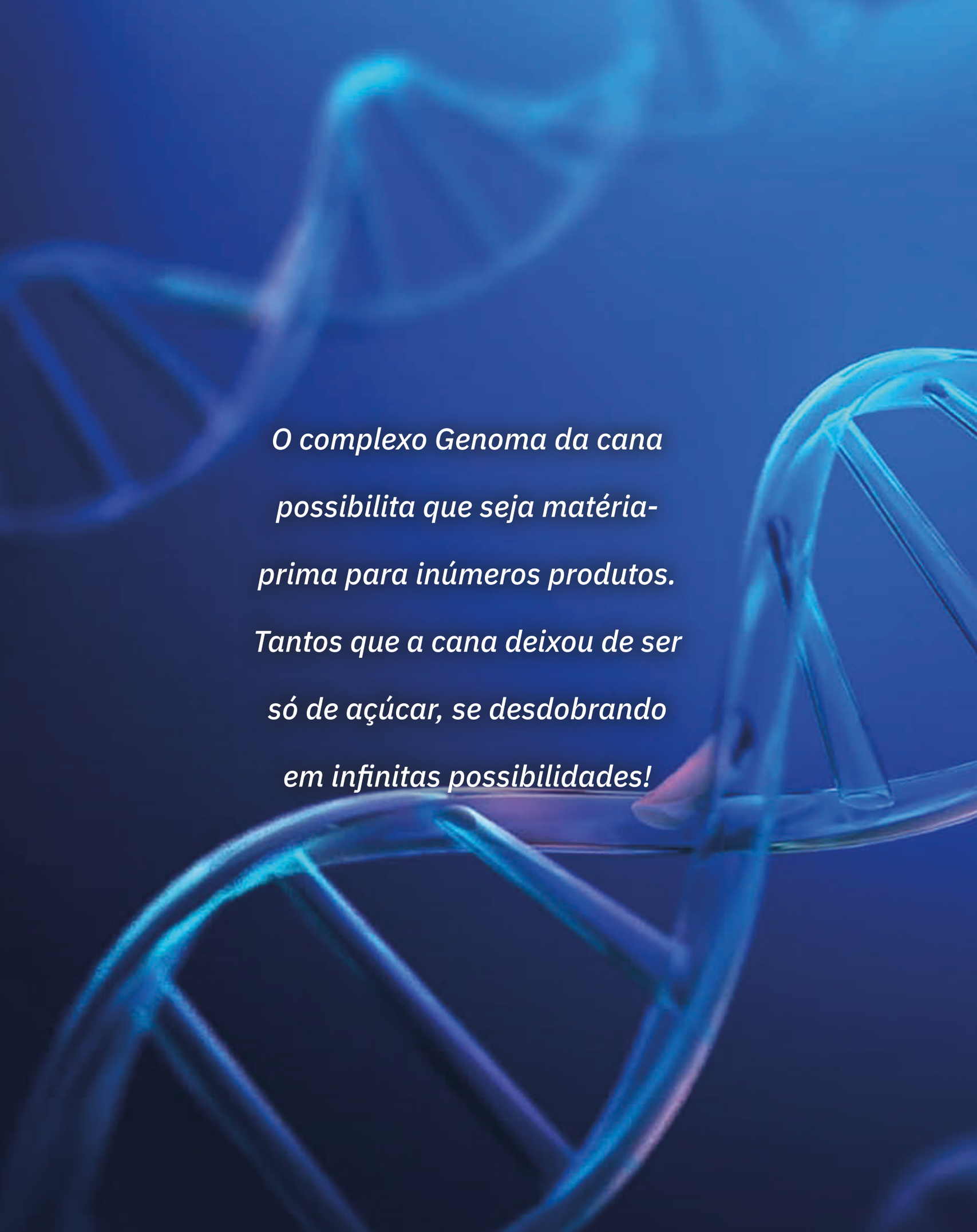
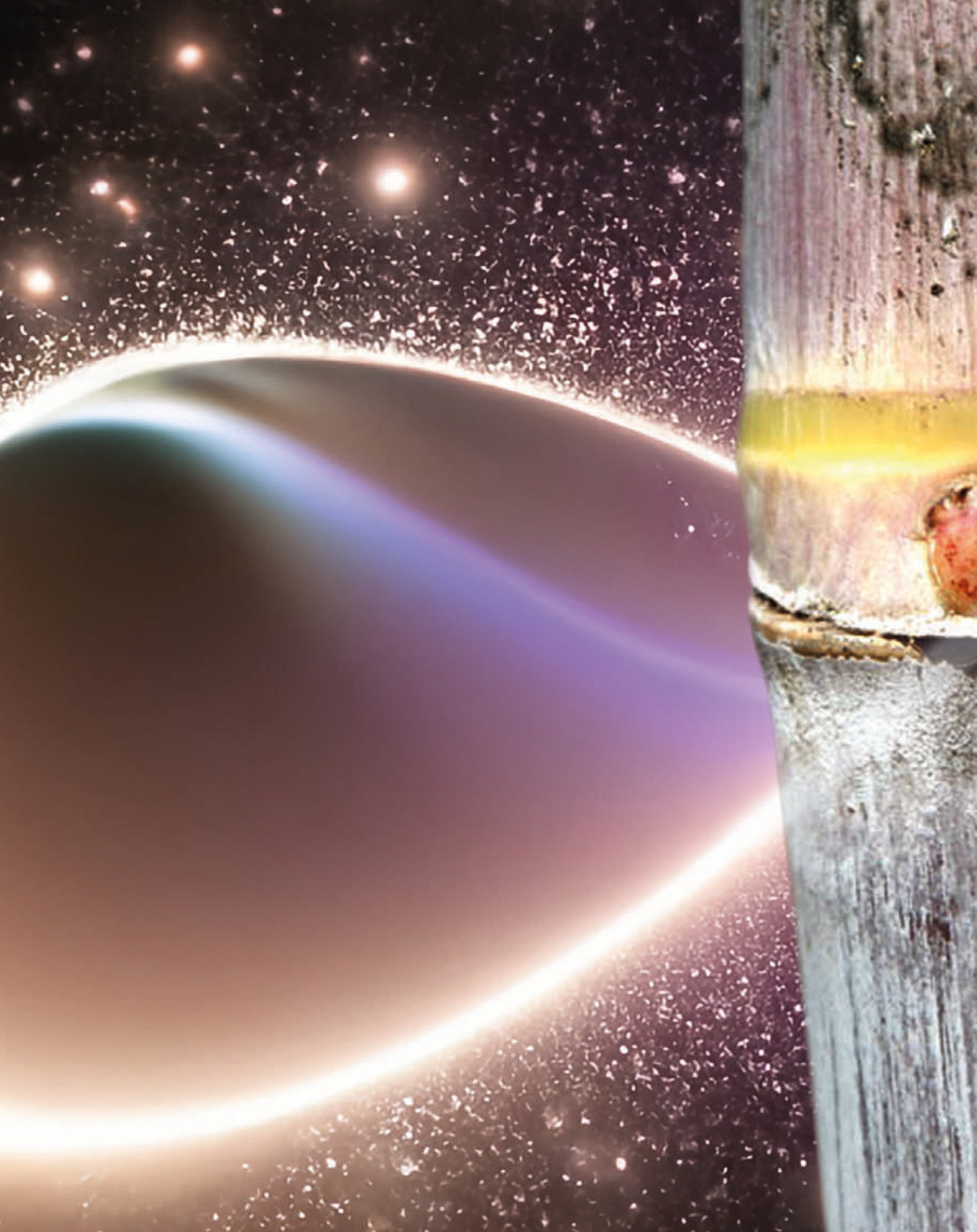
A imprensa especializada e, em particular na figura da Luciana, acompanharam todas essas mudanças e passaram à frente todas as informações coletadas.

Tenho empresa de projetos de usinas desde 1984 (Primeiro como VEP e depois como Reunion). São mais de 1000 projetos realizados. Em todos tivemos muita “sorte”, pois todos funcionaram e superaram as expectativas,

Tenho muito orgulho de ter participado ativamente na construção de um projeto para manter nosso Planeta azul para sempre!

Eu parabenizo a Luciana e tenho certeza de que seu livro será um grande sucesso.

**** Tercio Dalla Vecchia –***
CEO na Reunion Engenharia


O complexo Genoma da cana possibilita que seja matéria-prima para inúmeros produtos. Tantos que a cana deixou de ser só de açúcar, se desdobrando em infinitas possibilidades!