N° 150

GOIÂNIA/GO
AGOSTO DE 2019
ANO 15

Canal
JORNAL DA BIOENERGIA

WWW.CANALBIOENERGIA.COM.BR

Mala Direta Postal
Básica
9912258380/2010-DR/GO
Mac Editora
CORREIOS
DEVOLUÇÃO GARANTIDA
CORREIOS
REMETENTE
Caixa Postal 4116
A.C.F Serrinha
74823-971 - Goiânia - Goiás

Biodiesel

B15 a caminho

AGAPITO
• Manutenção e recuperação em placas trocadores de calor.
• Gaxetas (juntas de fluxo) todos os tipos e modelos.
• Industria de artefatos de borracha.
• Trocadores de calor a placas.
• Placas de reposição
(16) 3946-2130
www.agapitosoldas.com.br
www.agapitotrocadordecalor.com.br
SERTÃOZINHO-SP

TRACTORTEM
A Solução em Peças para seu Trator
62 4006-8888
www.tratortem.com.br

Plantadora de Cana Picada
PCP 6000
AUTOMATIZADA
Plantio uniforme com gasto de mudas similar ao plantio convencional.
Fone:16 3946-1800
www.dmb.com.br
DMB
A marca da cana

STA TECHCANA
www.techcana.com.br
Matriz - Goiânia - Goiás
Rod. BR-153, Km 493,5 Chácaras Retiro - Lotes 18/19
CEP 74.620-425
Fone: +55 (62) 3997-1522
Viveiro - Itumbiara - Goiás
Rod. BR-452, Km 177 Itumbiara - Go
Cep 75.544.899
Fone: +55 (64) 99936-3343 / (64) 99677-0085

IMPRESSO - Envelopamento autorizado. Pode ser aberto pelo ECT

FORTECH

NÃO É À TOA QUE TEM ESSE NOME!

CAVALETES FORTECH SUSTENTAM A EVOLUÇÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO!

CAVALETE TRANSBORDO

CAVALETE AUTOMOTIVO LINHA SUPER PESADA

AVENIDA ITÁPOLIS, 2021 - ARARAQUARA, SP - CEP 14800-040

TELEFONE: (16) 3333-5100

WWW.**FORTECHEQUIPAMENTOS**.COM.BR

DESTAQUES

Divulgação/ABiogás

04 ENTREVISTA

Alessandro Gardemann, presidente da Associação Brasileira do Biogás (ABiogás)

Banco de Imagens

08 RENOVABIO

Saiba como funciona a transação dos Certificados de Descarbonização (CBios) no mercado

Alexandre Marchetti

10 BIOGÁS

Segurança energética com projeto pioneiro de microgrids no Paraná

15 anos
Canal - Jornal da Bioenergia

CARTA DA EDITORA

Mirian Tomé
editor@canalbioenergia.com.br

Matriz limpa e renovável

A cada dia o Brasil tem alcançado novos marcos no desenvolvimento de energias renováveis. O País tem se destacado na geração de energia a partir do vento e do sol, mas também abre espaço para a energia oriunda dos dejetos de animais.

O uso do biogás é coerente com políticas e acordos ambientais com os quais o Brasil se comprometeu. Como fonte de energia pode ser utilizado para diferentes usos. Em um País das dimensões do nosso, o potencial de geração é um dos maiores do mundo e tem a base para ser uma alavanca positiva para a diversificação da nossa matriz energética.

Ainda seguindo as necessidades para atender os acordos assinados pelo Brasil, o RenovaBio, que premia as empresas mais sustentáveis, entra em vigor no início de 2020. Assim, os empreendimentos que produzem biocombustíveis já estão na fase de certificação e correm atrás dos Certificados de Descarbonização (CBios), que será um novo produto de comercialização e aumento de renda das unidades. Apenas na produção de etanol, a expectativa é de um salto dos atuais 33 bilhões de litros para mais de 50 bilhões de litros em 2030.

O RenovaBio será em breve uma realidade e agregará renda para as usinas sucroenergéticas e também para as indústrias de biocombustíveis em geral, que esperam o aumento da mistura chegar a 15%. As políticas públicas já estão valendo, agora vamos esperar a reação do mercado e torcer para o desenvolvimento mais sustentável do nosso Pais. Boa

Canal JORNAL DA BIOENERGIA é uma publicação da MAC Editora e Jornalismo Ltda. - CNPJ 05.751.593/0001-41

Diretora Editorial: Mirian Tomé (DRT-GO-629) - editor@canalbioenergia.com.br | **Gerente Administrativo:** Patrícia Arruda - financeiro@canalbioenergia.com.br | **Atendimento Comercial:** Wilson Júnior - comercial@canalbioenergia.com.br | **Contato comercial:** (62) 3093-4082 / 4084 | **Reportagem:** Cejane Pupulin (DRT - GO 2056) e Mirian Tomé | **Direção de arte:** Pedro Henrique Silva Campos - arte@canalbioenergia.com.br | **Banco de Imagens:** Canal-Jornal da Bioenergia, UNICA-União da Agroindústria Canavieira de São Paulo, SIFAEG - Sindicato da Indústria de Fabricação de Etanol do Estado de Goiás, Abeeólica, Ubrabio, Aprobio, Embrapa | **Redação:** Av. T-63, 984 - Sala 215 - Ed. Monte Líbano Center, Setor Bueno - Goiânia - GO- CEP 74 230-100 Fone (62) 3093 4082/3093 4084 | Distribuição para as usinas sucroenergéticas, de biodiesel e cadeias desses segmentos | **Impressão:** Fonte Gráfica (62) 3224-6840 | CANAL - Jornal da Bioenergia não se responsabiliza pelos conceitos e opiniões emitidos nas reportagens e artigos assinados. Eles representam, literalmente, a opinião de seus autores. É autorizada a reprodução das matérias, desde que citada a fonte.

Foto capa: Agência Petrobras

ACESSE AS EDIÇÕES ANTERIORES

Baixe o leitor de QR Code no seu celular e acesse todas as edições do CANAL - Jornal da Bioenergia.

O CANAL é uma publicação mensal de circulação nacional e está disponível na internet nos endereços: www.canalbioenergia.com.br e www.sifaeg.com.br

Biogás cresce no Brasil

Cejane Pupulin

Alessandro Gardemann é formado em Administração de Empresas pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP- FGV), com cinco anos de atuação no mercado financeiro. Em 2008, fundou a Geo Energética e, desde então, tem se dedicado ao biogás. Foi um dos fundadores da Associação Brasileira do Biogás (ABiogás), onde, atualmente, é o presidente.

CANAL: Jornal da Bioenergia: De que forma o senhor avalia o setor de biogás em 2019?

Alessandro Gardemann: O setor passa por uma excelente fase. Neste ano, tivemos um crescimento de 40% em relação ao ano passado, com novos empreendimentos surgindo em diversas regiões do Brasil, que somam mais de 300 unidades. Com o novo marco regulatório para o mercado de gás natural instituído pelo Governo Federal, vislumbramos uma ótima oportunidade para o incremento do biogás, com a produção descentralizada no interior. O biogás e o gás natural são complementares, levando o gás para as regiões do Brasil onde não há canalização, já que ele pode ser produzido próximo à fonte da matéria-prima: resíduos agroindustriais, sucroenergéticos e de saneamento.

CANAL: Qual a produção atual do Brasil?

Alessandro: Hoje, o Brasil produz 500 mil m^3/ dia de biometano e mais 300 MW de biogás, o que equivale ao total de 1,5 milhão m^3/dia de biogás. A participação é de 2% do gás natural do país.

CANAL: O biogás tem três aplicações: térmica, elétrica e de mobilidade. Qual mais cresce no Brasil? E no mundo?

Alessandro: No Brasil, a maior parte serve para a produção de energia elétrica e térmica, mas já temos projetos inovadores que estão produzindo combustível principalmente para a substituição de diesel. No mundo, principalmente na Europa, a aplicação é para energia

Divulgação/GEO

Divulgação/ABiogás

elétrica. Agora, em nova fase, estão incentivando a integração de biogás em frotas de transporte público e de carga, substituindo o diesel, como na Suécia. Nos EUA, estão incentivando principalmente o biometano, com as melhores notas de descarbonização no programa LCFS (Low Carbon Fuels Standard) da Califórnia. Diria que o uso do biogás para mobilidade, com o objetivo de reduzir a importação de combustíveis fósseis, configura a próxima tendência em biogás. A Índia, por exemplo, também está lançando um programa para incentivar este tipo de uso do biogás.

CANAL: Qual o potencial do Brasil em relação à energia produzida pelos rejeitos? Quais as perspectivas para a próxima década/ anos?

Alessandro: Como uma potência agroindustrial, associada à população de mais de 200 milhões de habitantes, o Brasil tem o maior potencial do mundo para a produção de biogás, que é de 84,6 bilhões Nm^3/ano. A maior fonte de resíduos que poderiam ser aproveitados para a produção de energia vem do setor sucroenergético, que chegaria a 41, bilhões Nm^3/ano. Já os resíduos da indústria agropecuária apresentam um potencial de 37,4 bilhões Nm^3/ano.

Recentemente, a ABiogás produziu um estudo em parceria com a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe) que calculou o volume de resíduos sólidos produzidos nos aterros sanitários e o potencial de biogás que está sendo desperdiçado e que poderia ser convertido em energia.

Os dados mostram que o Brasil destinou mais de 42 milhões de toneladas de resíduos sólidos para aterros sanitários em 2018. Considerando que apenas 75% do volume de biogás gerado em aterros sanitários consegue ser captado, a estimativa é de que o Brasil poderia captar 4,2 bilhões de Nm^3 de biogás. Porém, apenas 9% deste potencial foi utilizado para geração de eletricidade (751 GWh) e menos de 2% produziu 35 milhões de Nm^3 de biometano.

A nossa previsão é de que chegaremos a uma produção de 30 milhões Nm^3/dia até 2030, com investimentos de cerca de R$ 50 bilhões.

CANAL: O mercado do biogás pode ser considerado já consolidado no país? O biogás é uma fonte de energia discriminada? Por quê?

Alessandro: É um mercado em processo de consolidação. Durante muito tempo o biogás teve sua imagem comprometida devido a projetos que não apresentaram bons resultados por deficiência tecnológica. Mas estamos em nova fase. Hoje, dispomos de tecnologia eficiente e competitiva para produzir um biogás que garanta qualidade e disponibilidade, e que nos garanta segurança energética e mitigação de impactos ambientais, com destinação definitiva de resíduos.

CANAL: A Lei de Resíduos Sólidos de 2010 permitiu o crescimento do uso desta matéria-prima? O que mudou deste então para o avanço?

Alessandro: A PNRS tem interface com o biogás, mas não traz nenhum detalhamento sobre seus diferentes usos, substratos e potencialidades. Dessa forma, serviu para trazer a discussão de aproveitamento energético dos resíduos orgânicos, mas não serviu como um grande trampolim para o setor de biogás.

CANAL: É notável o crescimento

desta fonte de energia no Brasil. Há novos projetos a serem implantados ainda neste ano e em 2020? Em quais estados?

Alessandro: Este ano tivemos grandes projetos lançados. Temos dois aterros no Rio de Janeiro que vão produzir energia elétrica e biometano em Seropédica e Nova Iguaçu. Além disso, foi inaugurada a usina termelétrica a biogás de Entre Rios do Oeste, no Paraná, que funciona como uma cooperativa do qual a energia elétrica gerada será utilizada na própria cidade. Um projeto de destaque em andamento é o "Cidades Sustentáveis" da Cocal com a GásBrasiliano. A iniciativa utilizará os resíduos de cana-de-açúcar da Cocal e será distribuído por um gasoduto dedicado de cerca de 60 km de extensão atendendo 230 mil pessoas no interior paulista com biometano.

CANAL: Em quais regiões e estados esse tipo de energia mais avança? Por quê?

Alessandro: Fortaleza (CE) já conta com uma das maiores plantas de biogás, com sua produção sendo injetada diretamente na rede da concessionária local. Temos projetos bastante avançados no Sul. No Paraná, a cidade de Entre Rios do Oeste inaugurou recentemente uma usina de produção de biogás a partir de rejeitos suínos que está abastecendo 100% dos equipamentos da Prefeitura. São 72 prédios da administração municipal que tem sua energia elétrica fornecida a partir de 215 toneladas de dejetos de suínos de 18 fazendas da região.

CANAL: Qual matéria-prima para a geração do biogás ganha mais espaço? É no setor rural ou nas

cidades, com os resíduos urbanos?
Alessandro: Muito mais no setor rural. Atualmente, o Brasil apresenta o maior potencial energético do mundo, que chega a 84,6 bilhões Nm^3/ano. O setor sucroenergético seria o maior fornecedor de insumos, representando um potencial de produção de 48%. Em seguida, contaríamos com 45% de resíduos agroindustriais e 7% do saneamento. Esse potencial tem capacidade de suprir quase 40% da demanda nacional de energia elétrica e 70% da demanda de diesel.

CANAL: O RenovaBio pode ajudar o setor? Se sim, como?
Alessandro: Sim. A Política Nacional dos Biocombustíveis ou RenovaBio é uma iniciativa de nível federal que busca incentivar a descarbonização do setor de transporte. Essa "descarbonização" será feita a partir de metas anuais definidas para um período de dez anos, metas individuais para as distribuidoras de combustíveis e através da certificação dos biocombustíveis com valores que demonstrem a diminuição de emissão dos gases causadores do efeito estufa. Nesse sentido, ressaltamos como o biometano pode ser importante para que os agentes alcancem essas metas. Obtido através da purificação do biogás, o biometano pode apresentar emissão negativa ou uma "pegada neutra de carbono" ao analisarmos seu ciclo de vida completo. Ao usar resíduos orgânicos para produzir combustível, o agente detém de maior valor de descarbonização, o que consequentemente vai incentivar toda a cadeia do biogás. O biogás além de ter a uma das melhores notas do programa do RenovaBio, a integração dele na cadeia de outros biocombustíveis, como um etanol que seja produzido sem a utilização de diesel e use biometano na logística da cana, terá um ganho em sua nota de descarbonização, gerando além do Cbio (crédito de descarbonização) do biogás em si, também terá mais Cbios para a mesma quantidade de etanol produzido.

CANAL: Existem linhas de financiamento para expansão do setor?
Alessandro: Sim, cito algumas delas: Fundo Clima – Energias Renováveis (BNDES); Programa ABC (Agricultura de Baixo Carbono) (BNDES); Inovagro (BNDES); Linha Economia Verde (Desenvolve SP); FUNDES Economia Verde (BANDES); Fundo Constitucional do Centro Oeste – FCO (Banco do Brasil); Fundo Constitucional do Nordeste – FNE (Banco do Nordeste).

É hora da certificação

CONHEÇA O PASSO A PASSO PARA OS CBIOS

Cejane Pupulin

O RenovaBio, a Política Nacional de Biocombustíveis, é a esperança de reestabelecimento para o setor sucroenergético e do desenvolvimento das fontes de combustível renovável. O Programa tem como objetivo principal estabelecer metas nacionais anuais de descarbonização, de forma a incentivar o aumento da produção e da participação de biocombustíveis - como o etanol, biomassa, biodiesel, biogás, entre outros - na matriz energética de transportes do país. A expectativa é de um salto na produção de etanol dos atuais de 33 bilhões de litros, para mais de 50 bilhões de litros em 2030.

O Programa ainda está pendente devido a regulamentação quanto à transação dos Certificados de Descarbonização (CBios) no mercado. A nova legislação é prevista para começar a valer no primeiro dia de 2020. As metas já foram traçadas.

Desde janeiro deste ano, empresas já foram credenciadas pela Agência Nacional de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP). Até o início do mês de setembro eram cinco certificadoras: SGS ICS Certificadora Ltda, Instituto Totum, Fundação Carlos Alberto Vanzolini, KPMG Financial Risk & Acturial Services e a Green Domus, que foi a primeira certificada.

Segundo o Sócio Fundador da Green Domus, Felipe Bottini, apenas a sua equipe está certificando 47 plantas de etanol, biodiesel e biometano, dessas dez são de usinas e já em fase de finalização.

Divulgação/Totum

O presidente do Instituto Totum, Fernando Giachini Lopes

CONHEÇA

Os Certificados de Descarbonização (CBios) são créditos baseados em normatização. A processadora de biodiesel ou a usina de etanol mostra seu trabalho e a certificadora, que confere se segue as regras definidas pela Lei nº 13.576/2017. O certificado é um instrumento financeiro que será negociado e precificado no mercado financeiro e todo produtor de biocombustível aprovado pela ANP e certificado na RenovaBio poderá comercializar.

O presidente do Instituto Totum, Fernando Giachini Lopes, esclarece que como ainda não há comercialização, não existe valor. Mas Bottini revela que a Green Domus trabalha com o valor US$10, que é a mesma importância utilizada na modelagem que gerou a meta atual do programa. Cada Cbio representa uma tonelada de emissão de gases de efeito estufa evitada ao substituir um combustível fóssil.

Em um futuro próximo, acredita-se que o valor dos Cbios será direcionado pela lei de mercado, isso é, pela oferta e demanda. "Se o programa aumentar a ambição climática em linha com o Acordo de Paris, a meta subirá gradualmente de forma a estimular o aumento de oferta. Em outras palavras, existe um viés de alta em nossa leitura. Evidentemente, é difícil precificar de antemão um título tão complexo, que de depende dos preços

internacionais de combustíveis fósseis, açúcar, renováveis, curva de crescimento do país, da frota flex, etc", explana Felipe Bottini.

A CERTIFICAÇÃO

A usina deve preencher totalmente a RenovaCalc, que é o instrumento desenvolvido pela Embrapa Meio Ambiente, que calcula a intensidade de carbono das usinas. "Através dele obtém-se uma nota de eficiência que irá nortear a emissão dos Cbios", explica Felipe.

Segundo Lopes, na parte agrícola, a usina deve somente incluir os produtores que demonstrem atender os critérios de elegibilidade. A parte industrial e distribuição devem ser preenchidas totalmente. "Para cada célula da RenovaCalc, a usina deve possuir um pacote de evidências documentais", explica.

Lopescomplementaquesomente após a assinatura do contrato com certificadora, deve-se ser realizada a abertura do processo deve ser comunicada à ANP, de maneira formal. A partir deste momento começa o trabalho de auditoria, no qual a certificadora verifica de forma documental o atendimento aos critérios de elegibilidade, que ao final definirá o total de biomassa elegível para a emissão de Cbios, além do preenchimento da planilha completa do RenovaCalc.

Após essa fase é realizada a auditoria de campo, na qual a equipe de auditores visita à usina e constata a realidade e a materialidade das informações, resolvendo as pendências e, eventualmente, abrindo outros esclarecimentos. Ao final, após completar o relatório com o OK da usina, a ANP é novamente comunicada para que o processo seja colocado em consulta pública.

Assim, após 30 dias em consulta pública, cabe a certificadora recolher as contribuições, finalizar o relatório e emitir o certificado e a nota de eficiência. De posse desses documentos, a usina poderá emitir os Cbios, conforme as regras da ANP.

Só após a emissão do certificado a processadora de biodiesel ou a usina de etanol poderão vender para as distribuidoras os CBios, que por sua vez os negociarão na B3, correspondentes ao lote comercializado. Quanto menor for o uso de agentes fósseis, como fertilizantes e máquinas/ caminhões, maiores os ganhos.

IMBRÓGLIOS

Para os certificadores, o biodiesel originário de soja tem uma maior dificuldade de ser certificado e merece mais cuidado. A cana-de-açúcar, matéria prima do etanol, em que os fornecedores geralmente estão normalmente dentro de um raio restrito, no entorno da usina. Ao contrário, a soja tem uma cadeia de fornecimento e processamento de biomassa mais complexo, os fornecedores se encontram em um raio bem maior, e nem sempre existe produção própria ou áreas arrendadas. "A relação com os produtores é mais distante, dificultando a obtenção de dados agrícolas. Na fase industrial, não há muita diferença", pontua Fernando.

Fonte: Green Domus

Divulgação/Green Domus

Segundo o Sócio Fundador da Green Domus, Felipe Bottini,

IMPERIAL FERRAMENTAS
imperialferramentas
www.imperialferramentas.com.br
Unidade 01 - Matriz 62 3269.1100
Unidade 02 - Av. Anhanguera 62 3269.1100
Unidade 03 - Parque Oeste 62 3996.9556

Projeto pioneiro de microgrid garantirá segurança energética no Paraná

GRANJA SÃO PEDRO NOVAMENTE NA VANGUARDA DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS

Alexandre Marchetti

Cejane Pupulin

A energia gerada por biogás agora poderá ser distribuída e permitir a mobilidade energética dos produtores. Está em desenvolvimento no Oeste do Paraná, na Granja São Pedro, localizada em São Miguel do Iguaçu, o projeto pioneiro de microgrids ou microrredes, que como o próprio nome sugere, são pequenas redes de produção e distribuição de energia, compostas por cargas, geradores, dispositivos de armazenamento (baterias) e outros elementos, que podem ser operadas de forma isolada ou integradas ao sistema de distribuição local.

A novidade é desenvolvida em parceria entre a Itaipu Binacional, Companhia Paranaense de Energia (Copel) e Centro Internacional de Energias Renováveis (CIBiogás). A previsão da conclusão do projeto é em março de 2020, com investimento total de R$ 3.073.670,03, que é composto por equipamentos e mão de obra para a pesquisa e desenvolvimento. Todo o recurso é financiado pela Itaipu.

O LOCAL

A Granja São Pedro, de propriedade de Pedro Antônio Colombari, já é conhecida por ser a base do desenvolvimento desta energia renovável a partir de dejetos de animais. A propriedade rural entrou para a história há cerca de dez anos, como pioneira na produção de eletricidade a partir do biogás gerado com resíduos da criação de suínos. Atualmente, a Granja produz 14.820 kWh/mês, com cinco mil suínos de terminação. Com esta produção de energia economiza em

Alexandre Marchetti

média R$ 6 a 7 mil reais por mês.

Além desta economia na propriedade rural, ainda sobra 50% da produção, que agora, com a implementação do projeto de microgrid, poderá compensar a energia na propriedade e em outras três casas do produtor.

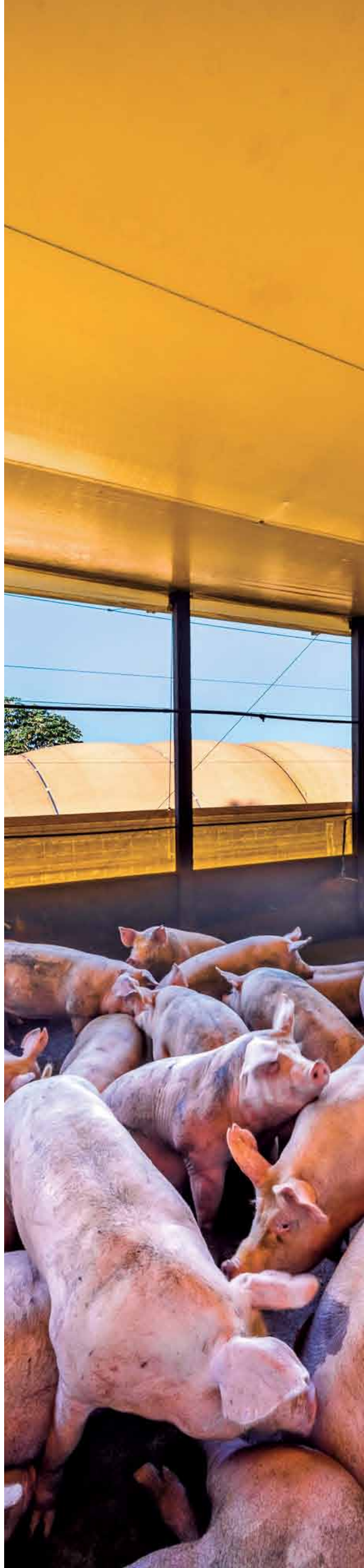
Pedro Antônio Colombari explica que a participação no projeto traz grandes benefícios para a propriedade, como a atualização de algumas partes do sistema de geração de energia, além da oportunidade de prestar um novo tipo de serviço, que é atender outras 15 propriedades rurais - a maioria de aviários - localizadas nas proximidades, em situações de interrupção no fornecimento da rede pública.

Ele complementa que produzir a própria energia é garantia de segurança energética. "Descentralizamos o abastecimento de energia; deixamos de gastar com energia e, agora, conseguimos utilizar os créditos gerados em outras propriedades", pontua. O produtor ainda ressalta que há garantia da continuidade da produção da propriedade, que é a suinocultura de terminação e permite sobrevida dos animais em caso de ausência de energia, uma vez que a nutrição, climatização, abastecimento de água, são mantidas independentemente do fornecimento de energia da concessionária, no caso, a Copel.

O PROJETO

O superintendente de Energias Renováveis da Itaipu, Paulo Afonso Schmidt, explica que os microgrids constituem um dos campos mais promissores no desenvolvimento tecnológico nos próximos anos, por sua importância estratégica e por viabilizar o aproveitamento de diferentes fontes renováveis - como biogás, solar e eólica -, como alternativas para garantir segurança energética associada ao do conceito de geração distribuída ou descentralizada.

O projeto na Granja São Pedro está em etapa de aquisição dos componentes. Ainda há uma fase de mapeamento geoelétrico, que será realizada pelo Parque Tecnológico Itaipu (PTI), com o objetivo de identificar novos arranjos espaciais para o microgrid. A implantação está prevista iniciar em julho deste ano.



Alexandre Marchetti

De acordo com Schmidt, a viabilização do projeto se deve a novas tecnologias que vêm permitindo a adoção de sistemas inteligentes, que possibilitam integrar de forma eficiente as diferentes fontes renováveis em microgrids, além de conectar estas à rede de distribuição, permitindo aos produtores vender o excedente de energia à distribuidora, segundo o modelo vigente criado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

Como é pioneiro, ainda não há legislação em vigor para o sistema de microrredes. Segundo a CIBiogás, esta execução será fundamental para a elaboração de proposições regulatórias, que poderão servir de base à Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), que é o agente regulador, para avanço da legislação. Devido a esta ausência de regras, o projeto é realizado em parceria com a Copel, já que a Companhia autoriza e colabora para a expansão do conceito.

Em uma próxima etapa, para os próximos 48 meses, o projeto prevê uma unidade de maior porte, com a distribuição de 500 kW, em Marechal Cândido Rondon, com investimento previsto de R$ 15 milhões. A parceria também prevê, para o futuro, investimentos em laboratórios e pesquisas em microrredes, a implantação de unidades-piloto de geração de energia elétrica em diferentes escalas e a participação de municípios da região. Para a escolha dos municípios levou em consideração a grande concentração de rebanhos, principalmente de suínos, e a localização às margens do reservatório de Itaipu, reduzindo-se assim o potencial poluente dessas atividades.

"Como a principal atividade econômica do Oeste Paranaense se concentra na produção de proteína animal, a partir da criação de aves, suínos, peixes e laticínios, a região tem na oferta de energia elétrica, confiável e de qualidade, um dos insumos mais importantes ao seu desenvolvimento", explica Schmidt.

Alexandre Marchetti

Setor espera 15% de biodiesel até 2023

B11 COMEÇA A VALER EM SETEMBRO

Cejane Pupulin

O B11, isso é, 11% de biocombustível misturado com o combustível tradicional, começa a vigorar no dia 1º de setembro no Brasil. Isto significa que todo o diesel vendido nos postos brasileiros terá 11% de biodiesel – um combustível renovável produzido a partir de óleos vegetais ou resíduos como sebo bovino, gordura de aves, peixes e porcos e óleo de cozinha usado. O aumento foi confirmado no 68° Leilão de Biodiesel, realizado em 12 de agosto. A esperança inicial era o mês de junho de 2019.

Desde março do ano passado vigora no Brasil o B10. A expectativa que o B15 chegue às bombas até março de 2023.

Para a União Brasileira do Biodiesel e Bioquerosene (Ubrabio) era visível que o aumento da mistura não era mais possível para o primeiro semestre, já que o leilão para aquisição dos volumes de biodiesel destinados ao abastecimento nos meses de maio e junho não aprovaram o reajuste. "O setor de biodiesel, o governo, a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e a indústria trabalharam para evitar que o atraso na implementação do B11 fosse solucionado, evitando o atraso do cronograma até o B15", afirma o presidente da Ubrabio, Juan Diego Ferrés.

A progressão, de 1% ao ano, foi definida pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) pela

Resolução CNPE n° 16/2018. A União defende o cumprimento desta Resolução, que foi construída a partir do constante diálogo com o setor, os diversos elos da cadeia e a sociedade.

"O B11 chega em boa hora e pode ajudar a indústria que vem sofrendo com capacidade ociosa", afirma Ferrés . Cada 1% de biodiesel adicionado ao diesel significa cerca de 550 milhões de litros/ano. A expectativa do setor é que, com a elevação da mistura obrigatória, a produção brasileira de biodiesel alcance o recorde de seis bilhões de litros em 2019, agregando valor às matérias-primas nacionais e reduzindo a necessidade de importação de diesel fóssil. A capacidade industrial instalada e ociosa de produção de biodiesel no Brasil é de atualmente é de 7,7 bilhões de litros/ano.

A ESPERA

A demora na progressão do aumento do uso de biocombustível afeta a produção de biodiesel nacional. Segundo a Ubrabio, no primeiro semestre deste ano, mais de 30% da indústria de biodiesel ficou ociosa. "Precisamos é que a legislação seja cumprida e o cronograma estabelecido entre em vigor", pontua Ferrés.

A vantagem do uso de biocombustíveis é economicamente viável para o consumidor. Como são misturados ao diesel e adquiridos em leilões bimestrais, os preços dessa fatia

Banco de Imagens

do biocombustível ficam mais estáveis no período de dois meses. Além disso, com o aumento da oferta, os preços do biodiesel têm caído nos leilões recentes e podem frear a alta do diesel.

BEM ESTAR

Além de ser importante para a segurança energética, o combustível renovável desempenha um papel fundamental na manutenção de vida no planeta, ao retirar toneladas de carbono da atmosfera. Do ponto de vista ambiental e de saúde, por ser um combustível isento de enxofre e redutor da maior parte dos poluentes lançados no ar pela queima de combustíveis fósseis, o uso cada vez maior de biodiesel contribui para melhoria da qualidade do ar que a população respira, reduzindo as mortes, internações e afastamentos do trabalho por conta de doenças causadas pela poluição.

Divulgação/Ubrabio

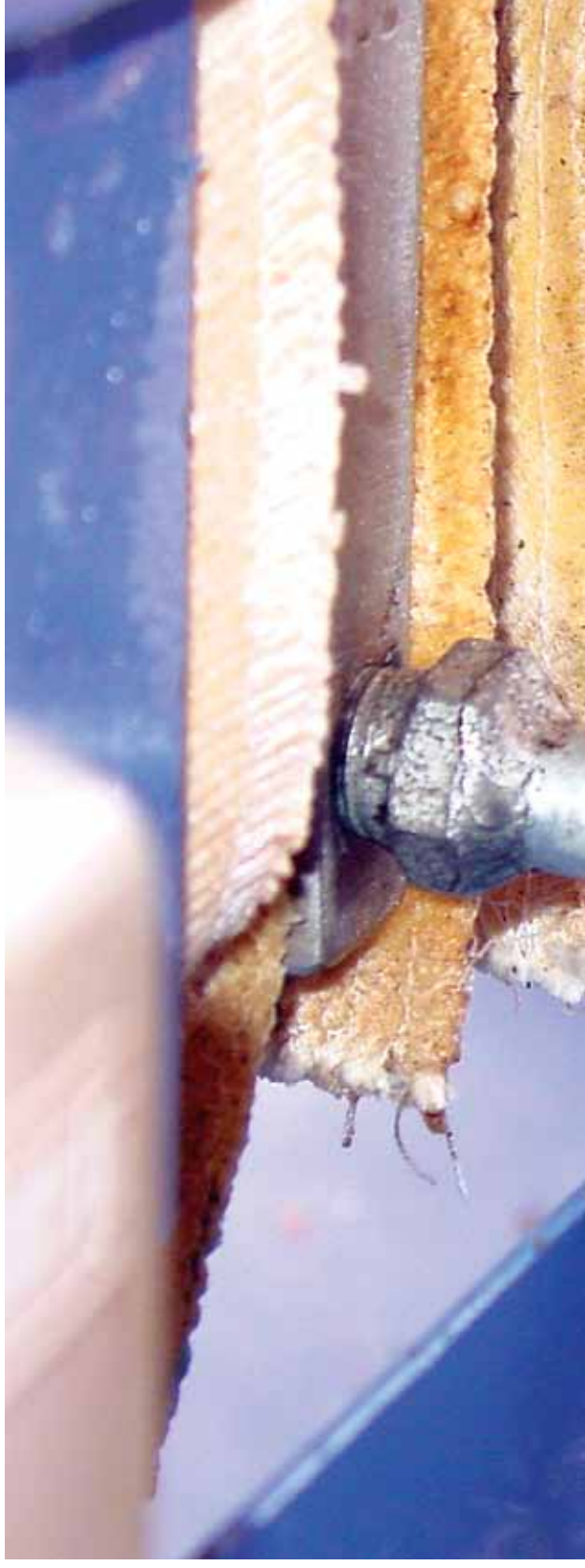
Juan Diego Ferrés, presidente da Ubrabio

Por tudo isso, o biocombustível faz parte da estratégia brasileira para ampliação do uso de combustíveis renováveis para cumprir as metas estabelecidas internacionalmente. Aurélio Amaral, diretor da ANP, destaca que o Brasil precisa alcançar o B15 até 2023 para que o País atinja as metas de redução de emissões firmadas no Acordo do Clima de Paris, bem como as metas de descarbonização do RenovaBio. "O comprometimento com o seu avanço na matriz energética interessa a todos os cidadãos brasileiros, já que todos respiramos o mesmo ar", constata.

A FROTA

Para a Ubrabio o aumento da quantidade de biocombustível não afeta o funcionamento dos veículos. A entidade explica que ao longo do último ano foram realizados 44 testes pelas empresas montadoras de veículos que atuam no Brasil, em cumprimento à Lei 13.263/2016, que vinculava o aumento da mistura à realização de testes. Destes, 41 apresentaram resultados favoráveis. Já os três que tiveram problemas não conseguiram demonstrar a relação do problema com o biodiesel. "É importante ressaltar o compromisso do setor de biodiesel, especialmente da Ubrabio, com a qualidade do biodiesel. Nenhum outro combustível no Brasil possui especificação com tantas análises. A ANP vem aprimorando os requisitos de especificação do biodiesel desde o início do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB)", esclarece Ferrés.

O presidente ainda pontua que em 2014, Resolução ANP nº 45 torna a especificação brasileira de biodiesel uma das mais rigorosas do mundo, garantindo a qualidade



desde a produção até o consumo final. "Ao longo de mais de uma década de uso no país, novos parâmetros do biodiesel brasileiro foram definidos, alinhados aos mais rigorosos padrões internacionais de qualidade, mas sempre respeitando as especificidades das matérias-primas e condições climáticas nacionais. Além disso, nos últimos 15 anos, mais de 13 mil artigos científicos foram publicados e 280 patentes foram depositadas no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). A comunidade científica do biodiesel no Brasil envolve mais de três mil pesquisadores", reflete.

Em nota assinada pelo presidente Antonio Megale, a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea)

Divulgação/UNB

esclarece que entregou um relatório para o Ministério de Minas e Energia no qual mostra que é de consenso entre os fabricantes o não aumento do teor de biodiesel no óleo diesel comercial para 15%.

A nota da Anfavea afirma que foram realizados testes, mas que nos ensaios foram divididos os diferentes testes necessários entre as empresas, uma vez que a quantidade de itens a serem avaliados era grande e a disponibilidade de combustível era limitada. E ainda complementa que a conclusão dos testes mostrou que, caso o governo decida aumentar o teor de biodiesel no óleo diesel comercial para 15%, os veículos poderão apresentar danos ambientais, aumento de custo operacional para o transportador e impactos para a segurança do veículo, principalmente para a frota em circulação que não está adaptada para o novo teor de biodiesel.

Gerador de energia a biometano

Depois de lançar a linha de geradores a diesel, ampliando o portfólio no setor de energia, a FPT Industrial participou da FIEE Smart Future, 30ª Feira Internacional da Indústria Elétrica, Eletrônica, Energia e Automação, um dos mais importantes eventos do setor na América do Sul, em São Paulo. A empresa expôs o gerador GSNEF140B na configuração Cabinado, com 140 kVA de potência; o motor N45 disponível para geradores (G-Drive), e a última grande novidade do segmento: o gerador GENEF160B BIO a Biometano, Gás Natural Comprimido (CNG) e Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), em sistemas de baixa e alta pressão.

O gerador de energia GENEF160B BIO movido a Biometano, Gás Natural Comprimido (CNG) e Gás Liquefeito de Petróleo (GLP). A tecnologia simboliza a transformação energética em operações como fazendas e aterros sanitários, possibilitando independência não só na geração de energia, como também na geração de combustível renovável. Equipado com o motor FPT N60, o gerador GENEF160B BIO se difere dos geradores movidos a diesel pelo sistema de injeção, que utiliza a tecnologia estequiométrica multiponto, otimizando a combustão e permitindo um menor consumo de combustível associado a uma performance estável e otimizada para a geração de energia. Entre as principais vantagens está a possibilidade de operação com o biometano, fonte renovável de combustível que entrega menor custo de operação. Além disso, é um equipamento mais silencioso e com menores emissões de CO2 e poluentes, comparado aos geradores tradicionais movidos a diesel.

Divulgação/FPT Industrial/Ivan Soares da Silva

O biometano é produzido a partir do biogás de resíduos (biodigestão) para a produção de eletricidade de agricultores e operações sanitárias, podendo se tornar uma fonte elétrica extra para abastecer comunidades, pequenas indústrias e fazendas com baixo custo.

"A geração de energia a gás tornou-se uma opção extremamente vantajosa para produtores que investem alto em tecnologias sustentáveis para aumentar a produtividade e reduzir os custos de operação", afirma o especialista de Marketing Produto da FPT Industrial, André Faria. ***(Canal Jornal da Bioenergia com dados da Assessoria de Imprensa da FPT Industrial).***

O portal

www.canalbioenergia.com.br
traz reportagens, com atualização diária, sobre os setores sucroenergético, eólico, solar, biodiesel, biogás e de bioeletricidade

acesse nossas rede sociais:

@canalBioenergia

/canalBioenergia

Anuncie e fale direto com as cadeias produtivas desses segmentos

Mais de 90 mil acessos/mês

www.canalbioenergia.com.br

comercial@canalbioenergia.com.br Fone: (62) 3093 4082

Canal JORNAL DA BIOENERGIA

MELHORAMENTO GENÉTICO

Novas fronteiras para etanol de segunda geração

O estímulo aos combustíveis renováveis depende muito das Instituições de Ciência e Tecnologia Nacionais (ICTs) e de tecnologias voltadas para a melhoria genética da cana-de-açúcar. Na Unicamp este é objeto de estudo de um grupo de pesquisa liderado pelo professor Gonçalo Pereira, do Instituto de Biologia (IB). Entre os resultados obtidos pelo grupo está um *know-how* sobre uma série de promotores genéticos, região do DNA que inicia a transcrição de um determinado gene para determinar precisamente como e em que área da planta, especialmente nas variedades de cana-de-açúcar, ele deve se expressar para atingir algum tipo de melhoramento genético. Segundo o docente, isso é possível porque, com a expressão correta desses genes nos locais desejados, a planta pode se fortalecer contra pragas e doenças, além de outras tantas melhorias genéticas que se desejar como o aumento de produção de açúcar.

Para entender melhor como funciona esse processo, o docente usou a metáfora de que a cana seria uma casa que tem em sua entrada um painel com vários interruptores de circuitos que acendem e desligam lâmpadas diferentes, sendo que cada interruptor aciona somente um circuito para acender ou desligar uma lâmpada. Na analogia, o gene seria esse circuito (com interruptor e lâmpada), no qual o promotor é o interruptor que aciona o circuito e a parte codante do gene, "o que realmente faz o trabalho", a lâmpada. Para ligar ou desligar uma lâmpada (fazer o gene "funcionar"), é necessário acionar o interruptor correto do circuito que se deseja, ou seja, o promotor.

"Vamos dizer, que um desses circuitos, uma dessas lâmpadas, está no banheiro dessa casa. Quando você chega em casa querendo ir ao banheiro e está tudo escuro, você precisa ligar uma lâmpada que está no banheiro. Mas se você aciona o interruptor errado, como o da lâmpada da geladeira na cozinha, não vai adiantar para o que você quer porque você terá que usar o banheiro no escuro. Nessa analogia, o que descobrimos em nosso trabalho foi uma série de interruptores e suas conexões", exemplifica Pereira sobre a

Divulgação/Biosev

descoberta.

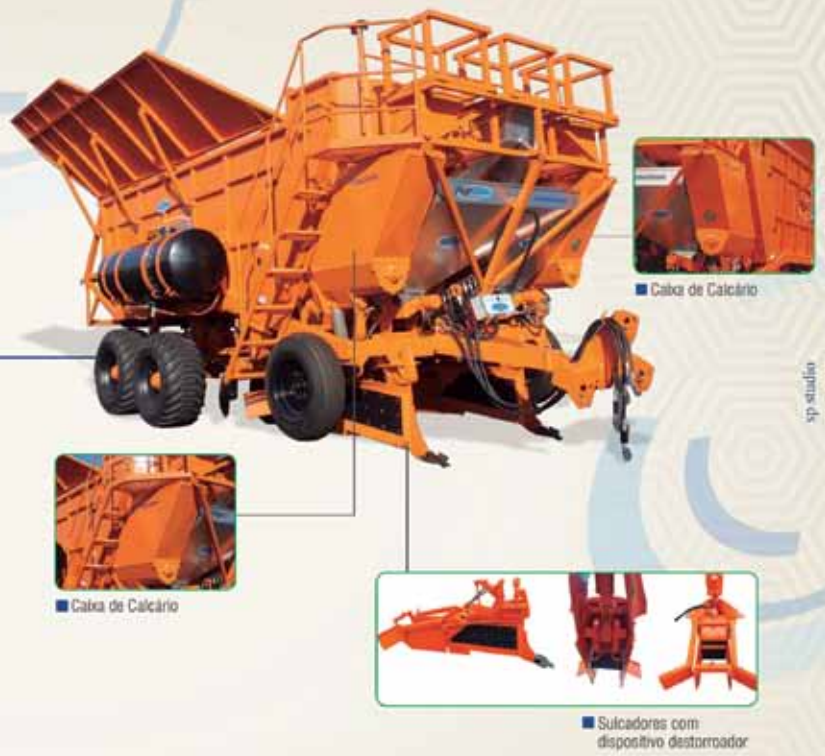
Com o potencial biotecnológico em permitir a expressão de determinados genes de cana em tecidos de interesse, bem como determinar o melhor momento para que essa expressão aconteça que a BioCelere, Centro de Pesquisas em Biologia Sintética da GranBio, licenciou a tecnologia, justifica Angela Drezza, especialista em propriedade intelectual da GranBio, ao complementar que é de interesse da empresa desenvolver novas variedades de cana-de-açúcar para produção de biocombustível, em especial, o etanol de segunda geração (cuja matéria-prima é a variedade cana energia), bioquímicos e outros produtos renováveis da forma mais sustentável possível.

No momento, a tecnologia está em fase de validação e não há data prevista para o início da comercialização. No entanto, Drezza adianta que já obtiveram resultados promissores nos testes para induzir a expressão dos genes em variedades da cana, otimizando o desenvolvimento com mais agilidade: "Isso é importante porque, no desenvolvimento de variedades vegetais, o tempo de cada safra é muito relevante. Assim, a expressão de determinados genes de interesse no momento mais conveniente, possibilita acelerar etapas de desenvolvimento da variedade vegetal, permitindo um ganho de competitividade para a empresa". ***(Canal com dados da Assessoria de Imprensa da Unicamp)***

Plantadora de Cana Picada

PCP 6000 AUTOMATIZADA

Plantio uniforme com gasto de mudas similar ao plantio convencional.



A plantadora de cana PCP 6000 Automatizada tornou-se uma referência junto ao mercado de plantio mecanizado da cana, devido aos benefícios que proporciona aos seus usuários.

Utilizando uma tecnologia inovadora para a automação de suas operações, que dispensa a ação do operador para o trabalho de plantio, a PCP 6000 Automatizada faz uma significativa redução de mudas que, seguindo-se o protocolo de recomendações da DMB, se equipara ao gasto de mudas do plantio convencional, proporcionando um canavial sem falhas e com grande economia no custo do plantio.

Novidades:
Equipada com os sulcadores com dispositivos destorroadores que preparam o solo da maneira ideal para a brotação dos toletes plantados e com as caixas para aplicação de calcário de alta reatividade no sulco de plantio, a PCP 6000 Automatizada tornou-se uma máquina capaz de proporcionar ganhos de produtividade aos clientes usuários.

www.dmb.com.br | Fone: 16 3946-1800

DMB
A marca da cana

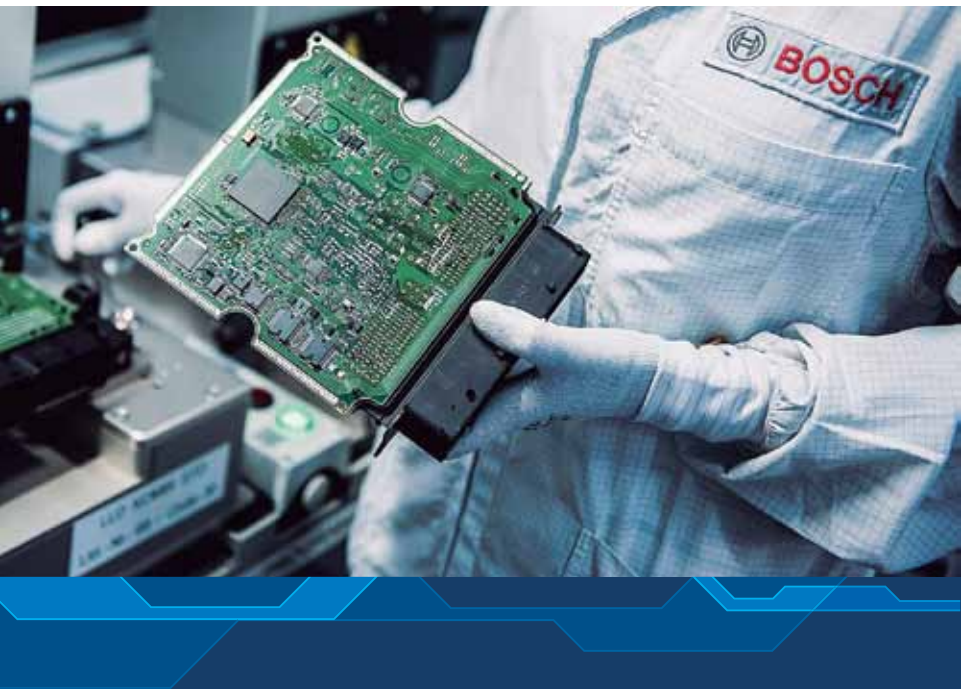
COMPROMISSO

QUALIDADE

CONFIANÇA

CONCESSIONÁRIO DAS MARCAS

BOSCH Diesel Center · Delphi Technologies · DENSO · STANADYNE · VDO



- Empresa autorizada na venda de Módulos Eletrônicos Bosch, sob os mais rígidos padrões de qualidade;
- Certificação ISO 9001 e ações que oferecem sustentabilidade aos processos;
- Equipe técnica capacitada que opera com precisão em nossos laboratórios de diagnóstico e aferição;
- Especialista no ramo de Injeção Eletrônica Diesel há mais de 40 anos;

Conte sempre conosco!

ÁGUIA DIESEL

Seu especialista em sistemas eletrônicos diesel

Av. Castelo Branco, nº 5728, Bairro São Francisco Goiânia - Goiás
62 4008-6363 I www.aguiadiesel.com.br

Divulgação/Marcus Vinicius

Tecnologia para irrigação mais sustentável

A irrigação na agricultura deverá aumentar cerca de 60% no mundo até 2050, segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Por isso mesmo e em função da ameaça de escassez de água , o uso de pivôs precisa ser feito respeitando o meio ambiente. Neste cenário, o produtor brasileiro contará, a partir de setembro, com uma tecnologia para conciliar as duas vertentes, o FieldNET Advisor, um software que informa a quantidade de água a necessária para irrigar uma cultura a partir de dados e inteligência artificial. Essa tecnologia ajuda o produtor a controlar a quantidade de água a ser dispensada para irrigar uma cultura, fazendo assim o uso racional desse recurso. A tecnologia é da Lindsay, empresa americana que possui operações em mais de 90 países.

O Brasil está entre os 10 países mais irrigados do mundo e é o segundo maior mercado da Lindsay, ficando atrás somente dos Estados Unidos, onde a tecnologia foi implantada pioneiramente de forma experimental há dois anos e obteve uma economia de 17% de água, além da redução de energia, mais o ganho de 3% de produtividade. O diretor da Pivot, Cauê Campos, diz que a parceria com a Lindsay ajudará os produtores rurais a conectar informações e adquirir mais precisão na irrigação otimizando a produtividade e decisões de modo sustentável. "Cremos que isso deixará Goiás e o Brasil ainda mais fortes na agricultura e na irrigação, já que é tido como o segundo estado brasileiro em número de pivôs".

Com o sistema Advisor será possível visualizar as informações mais relevantes, tais como pesquisas, previsão de clima e dados de solo, características da cultura, e assim saber pontualmente como está o esgotamento de água do solo, qual recomendação da próxima data da irrigação e qual a lâmina poderá ser utilizada para evitar o desgaste hídrico da lavoura. Bastará ao produtor definir o cronograma e as recomendações em ação com um simples toque de botão em um tablet, computador ou smartphone. O Advisor se integrará a uma outra tecnologia oferecida pela Lindsay aos irrigantes: o sistema FieldNET, que permite o controle remoto de seus pivôs.

O produtor rural Alaor Ávila já controla à distância o pivô de suas lavouras. Elas estão em Indiara, no Sudoeste goiano; ele, em Goiânia. "Graças a esse recurso, minha presença no campo foi minimizada e fico mais no escritório gerenciando os cinco pivôs", conta. Adepto aos pivôs de irrigação há quatro anos, ele conta que só plantava soja e produzia 45/50 sacas/ha. "Atualmente, além da safra de verão irrigada, essa produtividade pulou para 90 sacas/ha, e tive a oportunidade de inserir o tomate colhendo 100 toneladas/ha", contabiliza o produtor. Para ele, a nova tecnologia Advisor chegará para agregar ainda mais eficiência e sustentabilidade ao campo. ***(Canal com dados da assessoria de imprensa da Pivot.)***

DILEMAS BILATERAIS DECORRENTES DA USINA DE ITAIPU BINACIONAL

Eduardo Biacchi Gomes
é doutor em Direito Internacional e professor do Centro Universitário Internacional Uninter.

Considerada uma das maiores usinas hidrelétricas do mundo na época, a Usina Binacional de Itaipu, localizada no oeste do Paraná, foi construída dentro de um ambicioso projeto entre o Brasil e o Paraguai, no período de 1975 até 1982. Era a época da ditadura militar na América Latina e, principalmente de intensa rivalidade política entre os países sul-americanos.

A Usina Hidrelétrica de Itaipu está localizada no Rio Paraná, fronteira entre os dois países, e a sua criação foi organizada por meio de um Tratado (fonte de direito internacional público). Assim, juridicamente, cada Estado mantém a sua própria estrutura de funcionamento e de operação da Usina (Itaipu Brasil e Itaipu Paraguai), sendo que as negociações sobre compra e venda do excedente de energia devem ser previamente precedidas de tratativas entre os chefes de Estado e de seus chanceleres (ministros das Relações Exteriores).

Contratualmente, na época da construção da Usina, cada País era detentor da metade da energia produzida, e o Brasil comprometeu-se a adquirir a energia excedente não utilizada pelo Paraguai. Na época do Tratado de Itaipu, no ano de 1973, o valor desse excedente deveria ser vendido por preço de custo. Na época da construção da Usina, importante esclarecer que a obra foi financiada pelos cofres brasileiros e, assim, a compra do excedente, por parte do Brasil, seria uma forma de saldar a dívida paraguaia.

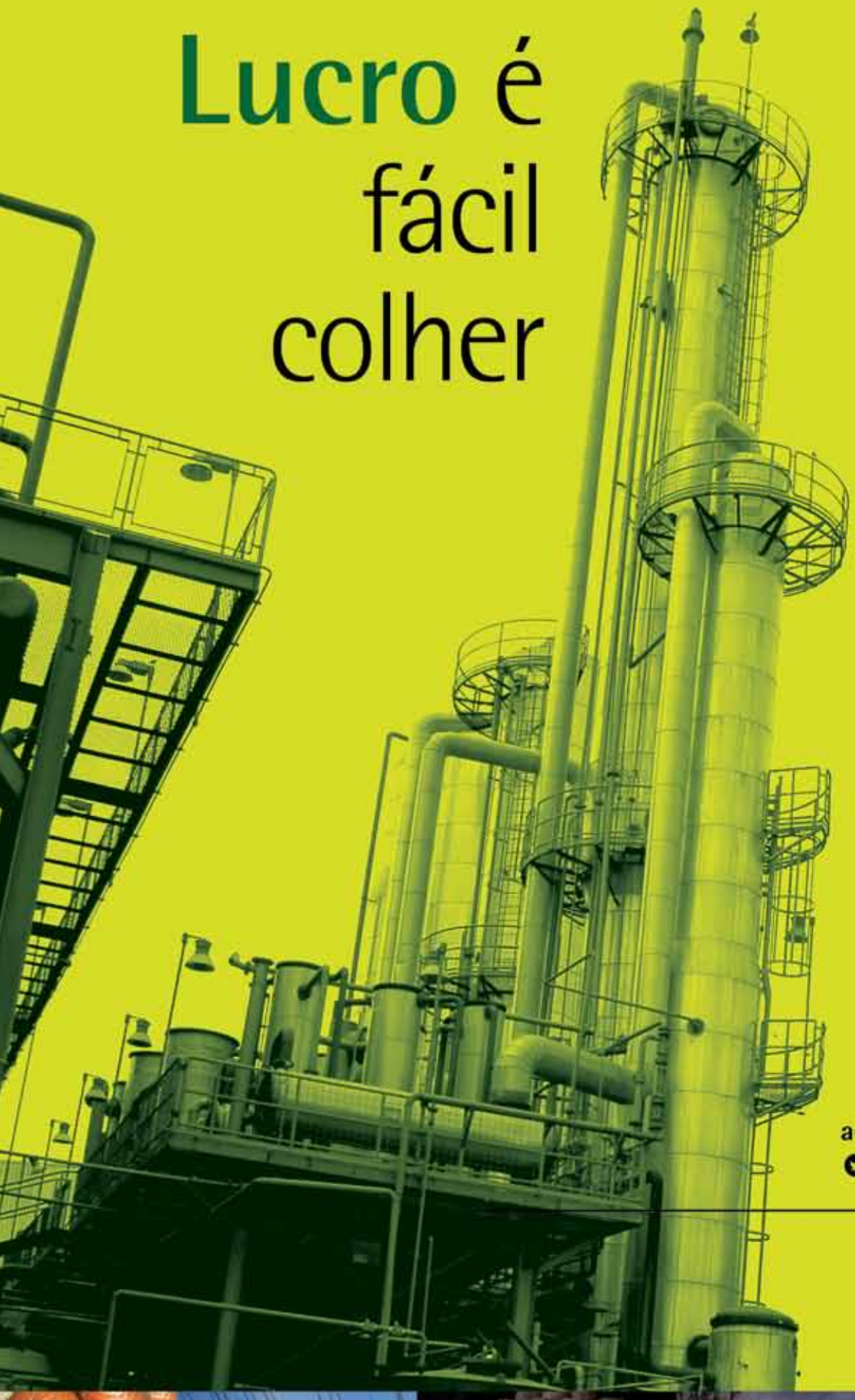
No ano de 2009, Fernando Lugo e Luiz Inácio Lula da Silva renegociaram os termos de compra do excedente da energia produzida pela hidrelétrica e o Brasil concordou em pagar o triplo dos valores anteriormente pagos ao Paraguai pela compra do excedente.

Em maio de 2019, Brasil e Paraguai celebraram um acordo, pelo qual o lado paraguaio da Usina de Itaipu comprometeu-se a aumentar o potencial contratado até o ano de 2022. Ocorre que tal negociação gerou transtornos políticos ao presidente paraguaio (Mario Abdo Benítez) e quase culminaram em seu impeachment. Dentro do acordo energético, faz-se a diferenciação entre a energia produzida pela Usina e o seu excedente (que se trata, em realidade, da energia produzida acima da capacidade média de Itaipu e que ocorre, por exemplo, quando os reservatórios estão cheios e no caso de chuvas).

Em decorrência das alegações do Brasil, no sentido de que o Paraguai declararia um consumo menor de energia consumida, seria possível um acesso maior de compra da energia excedente. Ocorre que em 2007, Luiz Inácio Lula da Silva, em negociações com o então presidente paraguaio Mario Abdo, celebrou acordo em que a energia excedente passaria a ser adquirida pelo Paraguai a um custo menor.

Assim, o acordo entabulado em maio deste ano entre os Estados segue em stand-by e à espera de uma definição. Na análise do complexo caso em questão, cada Estado busca a defesa de seus interesses soberanos acima representados e que, sem sobra de dúvidas, deverá ser resolvido pela diplomacia e de forma a se buscar o equilíbrio contratual entre as partes, dando, assim, a continuidade da estratégica parceria.

Lucro é fácil colher



Anuncie no Canal

Uma publicação para o segmento da agroenergia, de circulação nacional. Reserve seu espaço no meio mais direto de falar com empresários, profissionais, produtores de etanol, açúcar, bioeletricidade, biodiesel, energia eólica e solar.

acesse nossas rede sociais:
@canalBioenergia **/canalBioenergia**

www.canalbioenergia.com.br

comercial@canalbioenergia.com.br Fone: (62) 3093 4082

Canal
JORNAL DA BIOENERGIA

INSCRIÇÕES ABERTAS

Garanta 10% de desconto na inscrição até o dia **28/08/19**

#DATAGROSP

28 e 29 de outubro de 2019

LOCAL:
Grand Hyatt São Paulo, Brasil

19ª CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DATAGRO SOBRE AÇÚCAR E ETANOL

ETANOL COMO PROTAGONISTA DO SETOR

CONFERENCES.DATAGRO.COM
CONFERENCIA@DATAGRO.COM
+55 (11) 4133 3944

/datagro

Plante a marca da sua empresa nos principais eventos de conteúdo e relacionamento do agronegócio mundial.

Patrocinador: benri, datamespe, COPERSUCAR, cpfl soluções, deag, São Martinho, Tereos

Apoio: adecoagro, suez

Realização, Organização e Curadoria: DATAGRO

Parceiro de Mídia: Canal

FENASUCRO & AGROCANA

18-21 AGOSTO
2020

O SETOR DE BIOENERGIA NÃO DEIXA DE CRESCER E SE MOVIMENTAR, NEM A GENTE!

A **Fenasucro & Agrocana** reúne compradores de diversos segmentos

- ALIMENTOS E BEBIDAS
- PAPEL E CELULOSE
- INDÚSTRIA DE BIODIESEL
- USINAS
- COMERCIALIZADORES DE BIOENERGIA
- AGRÍCOLA

PARTICIPE COM SUA MARCA PARA

PROSPECTAR
Encontre profissionais que desejam fazer negócios e conexões com novas empresas

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

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

MATCHMAKING
Programa de Matchmaking grátis, seja recomendado para 18 mil compradores interessados nos seus produtos e serviços

Garanta já a participação de sua empresa:

(16) 2132-8936 comercial@fenasucro.com.br

Acompanhe nossos canais: www.**fenasucro**.com.br **fenasucro**

Realização: CEISE br

Co-Realização: Sindicato Rural de Sertãozinho, CIESP Sertãozinho

Coord. Técnica Geral: STAB Regional Sul

Parceira de Hospedagem: EVNTS

Organização e Promoção: Reed Exhibitions Alcantara Machado