

Nº 114

GOIÂNIA/GO  
AUGUSTO DE 2016  
ANO 11

# Canal

## JORNAL DA BIOENERGIA

WWW.CANALBIOENERGIA.COM.BR

Mala Direta Postal  
Básica

9912258380/2010-DR/GO  
Mac Editora

...CORREIOS...



REMETENTE

Caixa Postal 4116  
A.C.F. Serrinha  
74823-971 - Goiânia - Goiás

# MÁQUINAS COMPRAR OU ALUGAR?



# CRESCIMENTO ACELERADO

**AGAPITO**

- Manutenção e reconstrução em máquinas trocadores de calor
- Gaxetas (junças de flange) todos os tipos e modelos.
- Indústria de artefatos de fusão e trocadores de calor a plasma.
- Peças de reposição

(16) 3946-2130  
www.agapitosolda.com.br  
www.agapitotrocadordecalor.com.br  
1801402900-SP

**Alusolda**

Aluguel de Máquinas de Solda

Solda Eletrodo - MIG - TIG  
Corte a Plasma - Oxicorte  
Venda de Consumíveis  
Assistência Técnica

www.Alusolda.com.br 62 3250-0707

Fluxograma de Cane-Processo

**REP-GUIDE**

Maior controle e uniformidade do plantio

Ajudamos produzir a energia que move o seu dia

**DMB**

A marca da cana

ISO 9001 e ISO 14001

Fone: 16 3946-1800

Visite nosso site e confira a nossa linha completa de equipamentos: [www.dmb.com.br](http://www.dmb.com.br)

# FENASUCRO & AGROCANA

## CONEXÃO PARA UMA NOVA ERA

Estar na FENASUCRO & AGROCANA 2016 é ser protagonista do setor sucroenergético mundial!

Com a presença de profissionais de 100% das usinas do Brasil e de mais 43 países e dos principais representantes agrícolas do setor, o evento oferece a oportunidade para você se relacionar com as maiores lideranças do mercado.

Devido à sua rica grade de eventos de conteúdo, que já se tornou referência ao setor, a feira também proporciona atualização profissional e tecnológica.

- Única feira 360º, com todos os processos da cana-de-açúcar
- Vitrine tecnológica com os principais players do setor
- +180 horas de conteúdo, o dobro da edição anterior

SEU LUGAR É AQUI.  
FAÇA JÁ SEU CREDENCIAMENTO.

É fácil, rápido e gratuito.  
[www.fenasucro.com.br](http://www.fenasucro.com.br)

De 23 a 26 de AGOSTO de 2016  
CENTRO DE EVENTOS ZANINI • SERTÃOZINHO-SP

Acompanhe as novidades dessa edição em nossas redes sociais



## DESTAQUES



Divulgação Datagro

**04 ENTREVISTA**  
Plínio Nastari comenta os cenários do setor sucroenergético



Guilherme Viana

**08 SORGO BIOMASSA**  
Alternativa tem grande potencial, mas é pouco explorada no Brasil



Divulgação Braskem

**20 BIOPLÁSTICO**  
Usinas podem lucrar ainda mais com a produção do plástico verde

## CARTA DO EDITOR

### EM COMPASSO DE ESPERA



**Mirian Tomé**  
editor@canalbioenergia.com.br

Já faz tempo que o setor sucroenergético está esperando medidas efetivas e eficazes de estímulo para que novos investimentos se tornem realidade, deixando no passado a longa fase de notícias negativas. Porém, com a crise política ainda em andamento e com o comando do governo federal dependendo da decisão do Congresso Nacional sobre a volta ou não da presidente Dilma Rousseff ao cargo, parece que a espera ainda vai durar mais um tempinho. Na entrevista desta edição, o consultor Plínio Nastari, da Datagro, comenta aspectos da safra canavieira que está em

andamento e avalia cenários futuros para as usinas. E como o caixa dos produtores de etanol, açúcar e bioeletricidade anda apertado, o que se apresenta mais favorável para as usinas, comprar ou alugar máquinas e equipamentos? A resposta você confere na matéria de capa. A edição traz ainda a oportunidade para que você, leitor interessado no universo das energias limpas e renováveis, se informe sobre a situação atual do mercado de energia eólica, conferindo inclusive os detalhes sobre os entraves que ainda impedem o crescimento deste segmento. Obrigada por nos prestigiar! Até a próxima edição.



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:** comercial@canalbioenergia.com.br | **Reportagem:** Cejane Pupulin, Ana Flávia Marinho e Mirian Tomé | **Direção de arte:** Pedro Henrique Silva Campos - arte@canalbioenergia.com.br | **Direção de arte:** Wilson Junior | **Contato comercial:** (62) 3093-4082 / 4084 - comercial@canalbioenergia.com.br | **Banco de Imagens:** UNICA - União da Agroindústria Canavieira de São Paulo: www.unica.com.br; SIFAEG - Sindicato da Indústria de Fabricação de Alcool do Estado de Goiás: www.sifaeg.com.br | **Redação:** Av. T-63, 984 - Conj. 215 - Ed. Monte Libano 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: Cir Gráfica (62) 3202-1150 | CANAL, o 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:** Divulgação Case e ABEEólica



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

ACESSE AS EDIÇÕES ANTERIORES





# Novo fôlego para o setor sucroenergético

**Ana Flávia Marinho**

Plínio Nastari é mestre e doutor em economia agrícola pela universidade Iowa State University. É presidente da consultoria Datagro. Foi professor na Fundação Getúlio Vargas (FGV), de São Paulo, durante 17 anos. Desde 1978, acompanha as diferentes fases do desenvolvimento do setor sucroenergético. Em consultorias para o governo federal, atuou como membro de grupos técnicos em áreas relacionadas ao planejamento energético, mudanças climáticas, desregulamentação, integração e disputas comerciais. Foi o economista responsável pelas disputas envolvendo açúcar, bananas e pneus na Organização Mundial do Comércio (OMC), e etanol na Corte Internacional do Comércio, em Washington (EUA).

**CANAL:** Na sua avaliação, como está sendo o desempenho das usinas nesta safra na região Centro-Sul?

Na região Centro-Sul, a safra 16/17 está sendo marcada por um clima mais seco do que o normal, baixa qualidade da matéria-prima, ATR baixo em várias regiões importantes e infestação de pestes e doenças acima da média. Os preços do açúcar e do etanol estão mais elevados do que no ano anterior, com um spread significativo a favor do açúcar, o que explica o mix mais açucareiro este ano.

**CANAL:** Qual a tendência de produção de etanol, açúcar e bioeletricidade para este segundo semestre?

A safra atual está caminhando de forma acelerada e dentro de poucos meses muitas usinas começarão a moer cana que ainda não completou o seu ciclo de crescimento. Na safra passada, a moagem ficou atrasada pelo excesso de chuvas e

canas foram moídas no final de 2015 e começo de 2016. Este ano, o clima seco tem acelerado o ritmo de moagem.

O preço spot da energia está muito baixo e isso tem feito com que o valor do bagaço tenha caído significativamente. As previsões mais recentes indicam que o fenômeno La Niña deve ser de média a baixa intensidade. Portanto, não é possível determinar com segurança se o segundo semestre continuará sendo mais seco do que o normal, até porque este fenômeno atinge mais intensamente a Região Sul, e com menos certeza o Sudeste.

**CANAL:** Os preços pagos ao produtor estão remuneradores? Vão seguir assim?

Tudo indica que os preços do açúcar e do etanol continuarão se valorizando até a entressafra. O preço do etanol deve, entretanto, continuar sendo influenciado pelo teto definido pelo preço da gasolina nas refinarias.

Niels Andreas

**CANAL:** O endividamento das usinas é acentuado e tem gerado dificuldades para as empresas? Esse cenário tende a melhorar?

Na safra atual, um número maior de grupos econômicos dentro do setor vai gerar caixa suficiente para cobrir os juros da dívida. Mas a situação ainda é delicada para todo o setor e é preciso mais do que tudo que seja estabelecida a regra de competitividade entre o etanol e a gasolina no longo prazo.

**CANAL:** O governo federal tem atendido as demandas do setor sucroenergético? O afastamento da presidente Dilma atrapalhou ou ajudou?

O governo interino ainda não definiu nenhuma política de longo prazo para a área energética, mas aparentemente melhorou o diálogo entre o governo e o setor privado. É esperado que após a definição do impeachment as coisas fiquem mais claras.



*OS PREÇOS DO AÇÚCAR E DO ETANOL ESTÃO MAIS ELEVADOS DO QUE NO ANO ANTERIOR, COM UM SPREAD SIGNIFICATIVO A FAVOR DO AÇÚCAR, O QUE EXPLICA O MIX MAIS AÇUCAREIRO ESTE ANO"*





Usina São Francisco/Sifaeg



Usina São João



**CANAL: A crise que afeta as usinas está mesmo se dissipando ou tempos difíceis ainda virão?**

A crise está sendo parcialmente amenizada com o atual cenário de preços mais elevados, mas ainda permanecem incertezas pelo peso da dívida e a falta de um plano para o setor.

**CANAL: Como a crise afetou a produtividade das áreas agrícola e industrial das usinas? Como compensar esse quadro daqui pra frente para evitar prejuízos?**

A crise reduziu a aplicação de recursos e tecnologia nas áreas agrícola e industrial. Isso tem aumentado a fragilidade dos canaviais a intempéries e ao ataque de pragas e doenças. Na área industrial, tem resultado em mais paradas para manutenção, que este ano passou a ser feita durante a safra.

**CANAL: O cenário futuro para bioeletricidade é positivo?**

Sim, muito positivo! A energia térmica de biomassa é a que vai responder mais rapidamente ao aumento de consumo que deverá ocorrer quando for retomado o crescimento econômico.

**CANAL: Quanto a região Centro-Sul deverá produzir este ano de açúcar e etanol? Os números da previsão vão se cumprir?**

Para a região Centro-Sul estamos prevendo uma produção de açúcar de 34,1 milhões de toneladas e uma produção de etanol de 26,1 bilhões de litros. A bioeletricidade excedente entregue no grid deve atingir cerca de 24.000 GWh.

➤ MERCADO

# CUSTO DA ENERGIA RENOVÁVEL PODE CAIR



Divulgação Tauá

Relatório divulgado pela Agência Internacional de Energias Renováveis (IRENA) mostra que os custos médios da eletricidade gerada a partir de fontes eólica e solar poderiam cair de 26 a 50% em apenas nove anos. Os dados mostram que o potencial da energia renovável é enorme. Segundo a entidade, até 2025, os custos da energia solar podem cair até 59%, enquanto a energia eólica offshore pode ser 35% mais barata e a eólica onshore 26%, se

comparado aos preços da produção em 2015. "Nós já vimos reduções de custos expressivas nas energias solar e eólica nos últimos anos e este relatório mostra que os preços vão continuar a cair, graças às diferentes tecnologias e comerciantes", afirma o diretor-geral da IRENA, Adnan Z. Amin. A agência informa que, desde 2009 os preços de módulos fotovoltaicos e as turbinas eólicas já caíram 80% e 40% respectivamente. Porém, a IRENA faz um alerta:

é preciso mudar também os custos de todo o sistema, o que inclui inversores, conexões às redes, inovações tecnológicas, custos com manutenção e obras, até da gestão dos projetos para que os cenários desses setores sigam positivos. O fundamental, aponta o estudo feito pela Agência, é que sejam adotadas mudanças nas políticas públicas e que essas alterações positivas sejam duradouras para dar segurança para que surjam novos investimentos.

## ENTRESSAFRA?

**Remoção das bases: MOENDAS, Acionadores, Redutores, Desfibradores, e Picadores**

**MANUTENÇÃO E REFORMA**  
A America executa seus serviços de implantação em, **CURTO PRAZO** com agilidade, eficiência e data de entrega garantida.  
Utilizamos ferramental diamantado para cortes, perfurações, e demolição controlada

**ATENDIMENTO NACIONAL**

Central de Atendimento Comercial  
19 3282.3095 - id. 35\*23\*111820

contato@americaperfuracoes.com.br  
<http://americaperfuracoes.com.br/blog> | 
 <https://www.facebook.com/americaperfuracoes/> | 
 <https://www.instagram.com/amicaperfuracoes/>

# MATRIZ ENERGÉTICA DIVERSIFICADA

ALTERNATIVA AINDA É POUCO EXPLORADA NO BRASIL

Ana Flávia Marinho

A matriz energética brasileira ainda é majoritariamente hidráulica. De acordo com dados divulgados no final de 2014 pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), naquele ano a fonte hidráulica representou 66,9% da capacidade instalada no Brasil, a eólica 3%, outras renováveis (PCH, biomassa e solar) 11,4% e fontes não-renováveis 16,8%. A estimativa para 2023 é de 59,7% para capacidade hidráulica, 11,5% para eólica, 12,7% para outras fontes renováveis e 16,2% para fontes não renováveis.

O vice-presidente da Nexsteppe, empresa de comercialização de sementes de sorgo, Ricardo Blandy, avalia que a energia de biomassa no Brasil ainda é tímida diante do potencial que o país tem. Segundo ele, a biomassa representa apenas cerca de 8% a 9% da matriz energética. "O Brasil poderia contribuir mais do que o dobro do que contribui hoje. Houve crescimento interessante nos últimos anos, mas ainda é tímido. Isso porque, infelizmente, é uma questão de responsabilidade do governo. A energia de biomassa não tinha diferencial de tratamento com relação a solar e eólica nem política clara sobre leilões, datas e preços comercializados", afirma. Ricardo exemplificou essa falta de clareza comentando que um leilão para o setor previsto para janeiro chegou a ser adiado



Guilherme Vilana

até abril e teve o preço reduzido pela metade por vontade presidencial, sem qualquer justificativa.

Agora, o cenário fica um pouco complicado por causa da crise econômica mundial, que afeta diretamente o Brasil. Ricardo afirma que o consumo de energia diminuiu em torno de 4%. Por isso, os reservatórios estão cheios e o preço de energia no Centro-Sul está um dos mais baixos nos últimos 10 ou 15 anos. "Estamos em compasso de espera sobre o leilão, o posicionamento do governo entre outros, assim como o restante do Brasil, que neste momento não tem grandes perspectivas para 2016."

## ALTERNATIVA

O sorgo biomassa é uma das poucas alternativas que o produtor tem para obter biomassa em pouco tempo. As outras duas maiores fontes – bagaço de cana e eucalipto – demoram cerca de um a oito anos, respectivamente, para ficarem prontas para o corte e queima. Já o sorgo leva quatro meses para gerar de 40 a 50 toneladas por hectare disponível para ser queimado. Além disso, o sorgo não exige processamento. Após a colheita, ele já sai em toletes que podem ir direto para a caldeira.

Por outro lado, o sorgo biomassa, como outras culturas, requer cuidados à altura do que é esperado dele. "Não se trata de uma cultura tão rustica quanto todos acreditam", diz Ricardo. Em termo de escala, é mais fácil ter milhares de hectares de cana do que de sorgo.

Levando em conta os números, o sor-

go, por ser cultivado em apenas quatro meses, tem cerca de metade do custo de produção da cana. Ou seja, demora um terço do tempo e custa metade do investimento. No Centro-Sul, colhe-se cerca de 80 toneladas por hectares de cana – o que resulta em cerca de 20 toneladas de bagaço, considerando-se que há produção de açúcar e/ou etanol.

Os valores de hectare dependem do cenário energético. Se a ideia for apenas produzir energia, o sorgo tende a entregar metade do que a cana entrega. "O sorgo não tem como objetivo competir com a cana, mas complementar", ressalta Ricardo. "Se você tem uma terra e pode comprometê-la por cinco a sete anos, é melhor investir em culturas de longo prazo. O sorgo tem uma dinâmica diferente, portanto é complementar, porque pode tanto ser colocado na área de renovação da cana (que renova de 1/5 a 1/6 por ano) ou na área de grãos - o sorgo na safrinha", finaliza.

Divulgação Nexsteppe



Ricardo Blandy, vice-presidente da Nexsteppe, empresa de comercialização de sementes de sorgo

Matriz energética é toda energia disponível para ser transformada ou utilizada.

42,5% da matriz energética brasileira é formada por energias renováveis.

A previsão para 2024 é de 45% de energia renovável.

Em 2015, 4,8% da matriz era formada por energia eólica, solar e biodiesel, com previsão de 9,9% para 2024.

O Brasil é o terceiro maior produtor de biocombustível no mundo, atrás apenas dos Estados Unidos e Alemanha.

Fontes: Ministério de Minas e Energias (MME), Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

## EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA SENAI.

Atualize sua equipe e aumente a competitividade da sua empresa.

O Senai tem a melhor educação profissional do mundo e o maior portfólio de cursos a distância.

[www.senaigo.com.br](http://www.senaigo.com.br)  
Goiânia - 4002-6213  
Demais localidades - 0800 6421313

- 5 cursos técnicos.
- 16 cursos de qualificação.
- Cursos customizados para sua empresa.
- Menor impacto na rotina de trabalho.
- Aumento nos índices de competitividade da empresa.

## PRODUÇÃO

O pesquisador na área de melhoramento genético do sorgo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Milho e Sorgo, Rafael Augusto da Costa Parrella, comenta que a utilização da planta para produção de bioeletricidade ainda é recente. "Suas principais vantagens estão associadas à alta produtividade e um ciclo curto. Isso sem contar a mecanização da cultura - tanto o plantio quanto o manejo cultural e a colheita são mecanizados."

Os equipamentos empregados para o sorgo são velhos conhecidos do produtor, que já os utiliza para o semeio de grãos no Brasil. Isso ameniza os custos com mão de obra. "Temos boa eficiência utilizando

mecanização", diz Rafael.

O pesquisador da Embrapa explica que anualmente já há usinas e termelétricas plantando sorgo - e elas vêm aumentando suas áreas. "Nos próximos anos o sorgo biomassa vai ganhar mais espaço. Ele ainda é um complemento para outras fontes de biomassa. O foco é fornecer biomassa principalmente nos meses de abril e maio." Entretanto, para as próximas safras, a expectativa é antecipar a colheita para março, período que coincide com a entressafra da cana. A intensão é de complementar, para que usina gere mais renda no período ocioso. Por se tratar de uma gramínea, a dificuldade está em manter pelo menos 50% de umidade que precisa para ser queimada.

Para que a produção apresente os re-

sultados esperados, como toda cultura, é necessário um bom conhecimento das práticas agrícolas e plantio adequado. Rafael ressalta que por se tratar de uma planta de ciclo rápido, as respostas - como o manejo de pragas - devem ser no momento certo.

A cultura de sorgo biomassa está mostrando adaptação muito boa no Brasil. Diferentemente dos Estados Unidos, que também vêm apresentando bons resultados com o uso na cogeração, o Brasil está mais avançado devido às suas características. "Nós temos demanda pronta. Estamos expandindo para que o sorgo atenda também as indústrias que tenham caldeira para atender sua própria necessidade", frisa Rafael. 

Guilherme Viana



VANTAGENS ESTÃO ASSOCIADAS À ALTA PRODUTIVIDADE E UM CICLO CURTO. ISSO SEM CONTAR A MECANIZAÇÃO DA CULTURA - TANTO O PLANTIO QUANTO O MANEJO CULTURAL E A COLHEITA SÃO MECANIZADOS."

# GOIÁS GANHA MAIS UMA PCH

A Pequena Central Hidrelétrica Fazenda Velha, localizada no município de Jataí, foi inaugurada em julho pelo governo de Goiás. A usina gera energia suficiente para abastecer um município de 120 mil habitantes e foi construída por meio de parceria público-privada entre a estatal Celg Geração e Transmissão (Celg GT), que participou com 20% do capital, e Construtora Villela e Carvalho, Concrecom e Luana Participações. O custo da obra foi de R\$ 78 milhões.

O governador Marconi Perillo ressaltou durante a inauguração que as PCHs, se comparadas às grandes hidrelétricas, são mais econômicas, podem ser construídas em rios com menor vazão e causam menor impacto ambiental, além de contribuir com o crescimento regional e geram emprego e renda. "A energia gerada é limpa, favorece os produtores rurais e o setor industrial, evitando as quedas de energia, e cria condições para que o estado de Goiás cresça", afirmou.

Segundo o secretário da Secima, Vilmar Rocha, Fazenda Velha é a décima terceira PCH em funcionamento no estado. "Já passou a época em que se pensava em construir grandes hidrelétricas. Hoje, o modelo mais sustentável é o das Pequenas Centrais Hidrelétricas", afirmou. Vilmar salientou que a Secima está criando condições para que sejam

Divulgação Secima



Divulgação Prefeitura de Jataí



implantadas mais PCHs, usinas de energia solar e de biomassa. "Nós queremos que Goiás seja referência na geração de energia limpa", disse.

O engenheiro Glauber Freitas diz que a usina foi idealizada de modo que a fauna e a flora fossem não somente conservados, como também beneficiados. Foram criados 89 hectares de Área de Preservação Permanente (APP), com 40 hectares de mata nativa. "O lago reservatório, de 144 hectares, foi construído onde só havia pasto e lavoura de soja e agora servirá para piscicultura e turismo" afirmou.

(Canal com dados da Secima)

Divulgação Prefeitura de Jataí



# LocBem

Locadora de Máquinas e Equipamento Ltda.

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

(62) 3549 -6294



Locação de grupos geradores  
Compressores de ar  
Caminhão Munck  
Perfuratrizes  
Rompedores

Av. Professor Nami Jafet, Qd.41, Lt.05 - Vila Mariana - Aparecida de Goiânia - Goiás | Fax: (62)3549-8218 | [locbem@superig.com.br](mailto:locbem@superig.com.br) | [locbem@locbemlocadora.com.br](mailto:locbem@locbemlocadora.com.br)



**Murilo F. Aguiar**

é Consultor em Gerenciamento de Risco - Açúcar & Etanol da INTL FCStone

## PREÇOS CONSTRUTIVOS E FUNDAMENTOS DO MERCADO DE AÇÚCAR

Passada uma importante mudança fundamentalista ao final de 2015, com a precificação do maior aperto na relação de oferta e demanda global de açúcar, as cotações da commodity seguiram a trajetória de valorização no decorrer desse ano, acumulando ganhos importantes na bolsa da ICE-NY#11. Analisando o histórico recente, apenas no segundo trimestre de 2016 as cotações dolarizadas em bolsa subiram 31% no contrato corrente, aproximando-se de 21.00 c/lb (nível não negociado desde 2012).

O principal motivo por detrás dessa forte alta continua baseada na visão de fundamento deficitário no balanço de produção/consumo de açúcar no mercado internacional por duas safras seguidas, as quais são estimadas pela INTL FCStone em -9,3 milhões de toneladas em 2015/16 (finalizada agora em setembro/16) e de -7,8 milhões de toneladas na 2016/17. Uma vez confirmado, isso traria uma forte redução na relação estoque/uso (para ao redor de 34%), níveis próximos da safra 2010/11, período no qual vimos preços máximos de 36.00 c/lb (com média da safra internacional de 28.20 c/lb). Nesse sentido, na visão da concretização desse cenário, houve uma enorme aposta dos fundos especulativos na valorização do mercado de açúcar, causando uma rápida explosão para as cotações e afetando as relações comerciais externas e internas. Para se ter ideia, do começo de Mar/16 ao final de Jun/16 a posição net long dos especuladores saltaram de 52 mil para 334 mil contratos, a qual representa quase 17 milhões de toneladas de açúcar (praticamente metade do volume esperado na safra 2016/17 inteira do Centro-Sul brasileiro, principal produtor mundial).

Ainda, suportando a valorização do mercado, os canais de SP e PR sofreram com excesso de chuvas ao final de maio e começo de junho (dificultando a moagem da cana-de-açúcar) e agora preocupam também por ocorrência de geadas em algumas regiões. Contudo, a retomada e estabilização do clima seco por um mês (e projeção de continuidade) voltou a acelerar a realização e expectativa de processamento da matéria-prima e consequente produção de açúcar, a qual apresenta maior incentivo frente ao etanol, dado o elevado diferencial de preços (limitada tecnicamente pela capacidade industrial/liquidez financeira). No entanto, a permanência do clima muito seco com ocorrências pontuais de geadas traz uma dúvida quanto à finalização da safra, que poderá sofrer com perda de produtividade.

Em relação ao mercado físico nota-se que após a formação do recorde nominal do indicador CEPEA-ESALQ (R\$ 88,13/saca ao final de junho), as negociações voltaram a recuar, sinalizando



Paulo Fridman

uma expectativa de maior oferta no curto-prazo que já atinge negócios no spot. Mesmo assim, esses preços giram atualmente ao redor de R\$ 82,00/saca (a depender de volume e qualidade), ainda muito altos frente ao mesmo período de 2015, quando negociavam ao redor de R\$ 48,00/saca. Tal disparidade se justifica pelo elevado ritmo das exportações brasileiras (32% acima no comparativo anual até final de junho) e demanda importadora aquecida, dado a quebra de produção em importantes países do hemisfério-norte, como Índia, Tailândia e China (consequência do forte El Niño em 2015).

Concluindo, nesse trajeto construtivo para os preços, é de suma importância acompanhar os principais fundamentos do mercado de açúcar no âmbito internacional para maior apuração do resultado e proteção de margens de lucro, aproveitando-se de janelas de oportunidade. Ressalta-se, ainda, que em momentos de balanço internacional deficitário as arbitragens e correlações entre os preços internos e externos ficam mais suscetíveis à convergência em caso de novos avanços da bolsa, afetando diretamente as empresas com exposições financeiras à commodity.

## BIODIESEL EM FROTA



No Rio Grande do Sul, a Camaquã Distribuidora instalou uma usina de biodiesel para produzir e utilizar o biocombustível na frota de caminhões da empresa, que distribui alimentos em 96 cidades gaúchas. A Usina tem capacidade de produção de 150 mil litros/mês e irá processar exclusivamente óleos e gorduras residuais (OGR) - óleo de cozinha usado. A expectativa é uma produção inicial de 20 mil litros/mês, dependendo do volume de matéria-prima disponível. O diretor comercial da Camaquã Distribuidora (Alimentos), Márcio da Silva, destaca o papel estratégico do empreendimento. "A proteção ao meio ambiente com redução de emissões de gases de efeito estufa de nossa frota de caminhões, aliado a logística reversa de produtos que distribuímos em nossas operações,

como os óleos vegetais e gorduras, bem como nossa responsabilidade socioambiental estão entre os nossos objetivos", ressalta. A empresa atende toda a cadeia alimentar, desde supermercados, mercados, mercearias, padarias, restaurantes, açougues, lanchonetes, hotéis, churrascarias, entre outros. Dispõe de mais de seis mil clientes ativos. "Queremos nos tornar uma das primeiras distribuidoras no país a distribuir produtos com combustível 100% sustentável", conclui Márcio. A distribuição é realizada por uma frota de 52 caminhões movidos a diesel. A expectativa é operar com o uso de biodiesel em toda a frota, estimando a redução de até 70% nas emissões de gases de efeito estufa. Considerando a produção e uso de 20 mil litros de biodiesel, a frota de caminhões será responsável pela redução

de 50 toneladas de CO<sub>2</sub>eq (Carbono Equivalente é o somatório de todos os gases de aquecimento global) ao mês e pela proteção de cerca de 500 milhões de litros d'água, pois estudos indicam que um litro de OGR - nocivo à saúde humana e ao meio ambiente - polui o equivalente a 25 mil litros d'água.

A usina é fabricada pela Biotechnos, empresa que pesquisa alternativas de negócios ecologicamente corretos, através do desenvolvimento e produção de máquinas e equipamentos, novos produtos industriais, projetos, assessoria e tecnologias nas áreas de bioenergia e biodiversidade, com sede em Santa Rosa (RS) e filiais nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Ela integra o Centro de Inovação e Tecnologia da USP. (Canal-Jornal da Bioenergia com dados Biotechnos.)

## Ajudamos produzir a energia que move o seu dia

A experiência é uma das características mais marcantes da DMB. Afinal, são mais de 50 anos de desenvolvimento constante que a tornaram uma empresa dinâmica e que investe na qualidade de seus equipamentos e serviços.

Exemplo disso é a Plantadora de Cana Automatizada, que inúmeras usinas e produtores já comprovaram um plantio mais uniforme, sem falhas e com grande redução no consumo de mudas. Assim como os Adubadores de Discos, que aplicam os fertilizantes da forma mais correta e os Aplicadores de Inseticidas em Soqueiras, que proporcionam o melhor controle das principais pragas da cana.

Acesse nosso site e conheça todos os produtos que podem contribuir para o aumento da sua lucratividade.

PLANTADORA DE CANA PCADA  
FCP 6000  
AUTOMATIZADA

ADUBADOR DE DISCOS 1250 H

APLICADOR DE INSETICIDAS EM SOQUEIRAS

Av. Marechal Francisco Vitorino Caldeira, 700  
Bairro Industrial - São Borçato/SP  
Fone: +55 16 3346-1800  
Fax: +55 16 3346-1800  
e-mail: dmb@dmb.com.br

www.dmb.com.br

**DMB**  
A marca da cana

# ALUGAR OU COMPRAR: QUAL A MELHOR OPÇÃO?

Kleiber Arantes



## Ana Flávia Marinho

Nos últimos anos, todas as ações da indústria e da lavoura têm passado por ajustes. O orçamento do produtor rural deve sempre ser reavaliado, principalmente em época de crise econômica mundial, como a que ocorre atualmente. Entre os itens principais, a aquisição ou aluguel de maquinário agrícola é uma questão que deve ser analisada para que se tome a melhor decisão sobre o assunto.

David Zini, diretor comercial da Ouro Verde, especializada em locação de maquinário, comenta que a empresa possui presença significativa no setor sucroenergético. Isso porque, para essa cultura, o aluguel de maquinário é mais vantajoso do que para a cultura de grãos, por exemplo.

“A locação dos equipamentos para cultivo de cana se justifica, uma vez que se faz uso dos insumos por mais tempo. Quando se faz uma utilização mais intensa, é vantajoso fazer a locação e destinar o capital para aumentar o plantio ou arrendar mais terra, por exemplo.”

Para outras culturas, como a de grãos, a utilização do maquinário é menor, sendo de dois a três meses no ano, em média. “O agricultor prefere a compra do equipamento, por causa do financiamento. Após o uso, ele faz a manutenção e guarda o maquinário.”

## CRISE ECONÔMICA

Em período de crise, como o que se tem vi-

vido nos últimos anos, Zini destaca a dificuldade na aquisição de equipamentos graças à restrição das linhas de crédito. “Na situação atual do mercado, até mesmo as culturas de safra menores têm se interessado por locação”, diz. Nos anos de 2015 e 2016, segundo Zini, o crescimento da procura está na ordem de 15%, se comparado a 2014.

Juliana Passos, diretora de Operações da DCCO, confirma esse cenário. Ela explica que, levando em consideração o mercado atual, com a diminuição do crédito a empresários e produtores rurais, aumento de juros sobre investimentos, incertezas políticas e instabilidade da cotação do dólar frente ao real, está-se vivenciando um maior número de orçamentos e fechamentos de locação em detrimento da compra do maquinário.

“A locação de equipamentos é vantajosa para empresários ou agricultores que queiram minimizar o investimento de capital e otimizar as despesas operacionais, aumentando assim o fluxo de caixa do negócio final. Quem aluga um equipamento conta com suporte técnico 24 horas, logística e troca do maquinário caso ele venha a falhar, o que não vai fazer com que a produção interrompa o funcionamento.”

Zini comenta que, especificamente para o setor sucroenergético, a procura por maquinários não teve crescimento expressivo, graças às dificuldades que algumas usinas passaram nos últimos anos. “No geral, não cresceu a procura, mas houve uma movi-

Divulgação DCCO - Belo Monte





# CRESCIMENTO ACELERADO

EM 2015, A FONTE  
EÓLICA FOI  
RESPONSÁVEL PELA  
GERAÇÃO DE 21,37  
TWH

## Cejane Pupulin

O uso da força dos ventos cresceu acelerado nos últimos anos. A energia eólica responde por aproximadamente 7% da matriz elétrica brasileira e a estimativa, considerando apenas os contratos que já estão assinados, sem contar novos leilões, é que chegue a, no mínimo, 10%.

Hoje, o Brasil conta com 9,81GW de capacidade instalada. "O potencial eólico do Brasil é de mais de três vezes o necessário para a energia do País. É importante entender, no entanto, que uma matriz elétrica deve priorizar a diversidade de fontes para a segurança do sistema. Por isso, a energia eólica ainda deve crescer muito, sem nunca zerar seu potencial, que é estimado em valores de 500 GW", explica a presidente executiva da Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica), Elbia Silva Gannoum.



O POTENCIAL EÓLICO DO BRASIL É DE MAIS DE TRÊS VEZES O NECESSÁRIO PARA A ENERGIA DO PAÍS."

Acervo ABEEólica



Elbia Melo, Presid. executiva da ABEEólica

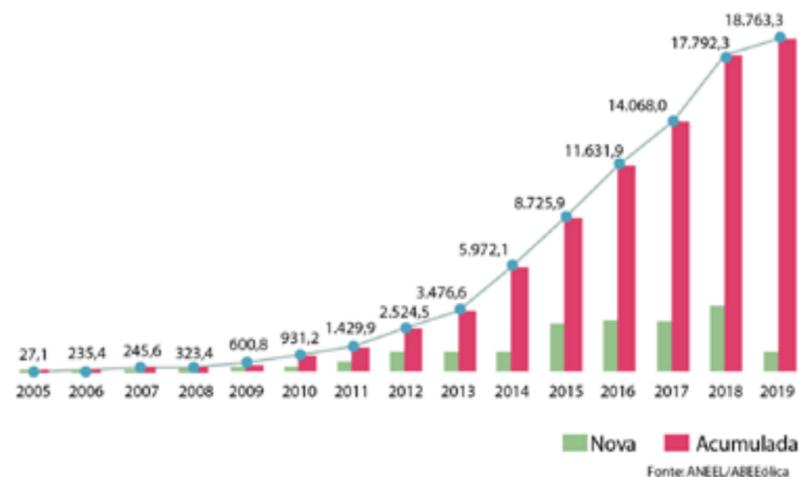


Atualmente existem no Brasil 392 usinas que usam a força dos ventos. A estimativa é que até 2019, atinja mais de 18 mil GW. "O gráfico mostra a previsão para instalação de energia eólica até 2019 considerando contratações já realizadas, ou seja, no horizonte abordado há sim uma previsão de crescimento favorável", explica Gannoum.

#### EVOLUÇÃO

Em 2015, a fonte eólica foi responsável pela geração de 21,37 TWh. Assim, a energia gerada pela fonte eólica foi capaz de

Evolução da Capacidade Instalada (MW)



fornecer energia elétrica residencial a uma população similar à da região Sul ou duas vezes à do Estado de Minas Gerais, em 2014.

O número do ano passado é 74,8% maior que a geração realizada em 2014, que foi de 12,22 TWh. A geração média de 2015 foi de 2.433,56 MW e o recorde foi em agosto, quando a geração atingiu a marca de 3.382,03 MW médios. Em termos de representatividade e abastecimento, a geração verificada pela fonte eólica foi responsável por 4% na média de toda a geração injetada no Sistema Interligado Nacional (SIN).

Os quatro estados com maior geração no período de 2015 foram Rio Grande do Norte (7,18 TWh), Ceará (4,62 TWh), Bahia (4,01 TWh) e Rio Grande do Sul (3,33 TWh).

De acordo com o Ministério de Minas e Energia (MME) entre novembro de 2014 e novembro de 2015 a capacidade instalada do setor cresceu 56,9% em relação aos 12 meses anteriores. Apenas em 2015 foram inauguradas mais de 100 usinas eólicas no País, com investimentos de R\$ 19,2 bilhões.

Essas ampliações consolidaram o Brasil como o quarto maior país em novos investimentos em 2015. A China é o país que lidera a expansão do setor, com 75,5 mil megawatts (MW) instalados (26,8 % da participação global) até final de 2012. Em segundo, está os Estados Unidos com uma capacidade eólica acumulada de 60 mil MW, o que corresponde a 21,2% do total mundial. O terceiro lugar do ranking ficou

com a Alemanha, que registra uma capacidade eólica total instalada de 31,3 mil MW, o que equivale a 11,1% do acumulado mundial.

#### MAIS BARATA?

No Brasil existe um sistema elétrico único, no qual a precificação para os consumidores é nacional e não regional. Assim, os custos do setor são divididos entre todos os consumidores, onde são consideradas todas as fontes de energia. "A boa notícia é que, quanto mais a eólica cresce, isso permite fazer a diferença na conta total. E é uma das justificativas para a não necessidade do acionamento recorrente de usinas térmicas, que são muito caras", explica Elbia.

Além disso, tratando-se de benefícios energéticos, a energia eólica tem otimizado o parque gerador brasileiro, o que proporciona a redução da tarifa de energia. Em 2015, por exemplo, foram economizados para o sistema R\$ 645 milhões ao evitar geração térmica de custo elevado.

Mas há uma série de outros benefícios que a energia eólica proporciona, como os ganhos com arrendamentos de terra, fixação do homem no campo, melhora da economia da região e o baixo impacto ambiental atrelado a não emissão de gases de



efeito estufa.

Outro ponto importante na variação do custo da energia são os leilões. Segundo a ABEEólica, o preço ideal para a comercialização de uma usina eólica no mercado regulado atualmente é de R\$230 por MWh. Esse valor é o segundo mais competitivo do

Brasil, perdendo apenas para as grandes hidrelétricas, e um dos mais competitivos do mundo. "Para comparação mundial, isso se dá principalmente devido ao nosso sistema de comercialização que é via leilão diferente da maioria dos países que tem investimentos subsidiado", pontua Elbia. 🌱

CAPA DE BRONZE TM 23 GARANTE DESEMPENHO BEM ACIMA DO ESPERADO PARA O MERCADO SUCROENERGÉTICO.




A TERMOMECANICA NÃO PARA DE DESENVOLVER SOLUÇÕES PARA QUE A PRODUÇÃO NO MERCADO SUCROENERGÉTICO NUNCA PARE.

O mercado sucroenergético tem apresentado resultados surpreendentes ao longo dos anos, graças aos processos renováveis que utilizam alta tecnologia. E, a Termomecanica se orgulha em fazer parte dessa evolução através das capas de bronze TM 23, uma liga exclusiva com proporções químicas ideais, que impedem ou retardam o travamento das moendas. Esse processo, quando bem aplicado as devidas medidas que envolvem lubrificação e manutenção, proporciona uma operação sem interrupções, gerando mais produtividade, eficiência e lucratividade às usinas. Porque a Termomecanica sabe como ninguém transformar as vantagens de suas soluções nos melhores resultados para seus clientes.



Tel: 11 4366-9777 | www.cobres.tm  
vendas@termomecanica.com.br | www.termomecanica.com.br



# ETANOL COMO MATÉRIA-PRIMA PARA PRODUÇÃO DE BIOPLÁSTICO

*UTILIZAÇÃO DO COMPOSTO PARA PRODUÇÃO DE PLÁSTICO REDUZ EMISSÃO DE GÁS CARBÔNICO*

**Ana Flávia Marinho**

A questão ambiental tem sido matéria de preocupação das empresas há algum tempo. Diversas iniciativas são desenvolvidas no sentido de minimizar os impactos negativos que a produção pode ter. Nesse sentido, a utilização do plástico, por exemplo, tem sido reavaliada - para diminuir a utilização daqueles feitos com matéria-prima fóssil, o investimento vem sendo crescente no bioplástico produzido com etanol. O Brasil, aliás, é o segundo maior produtor de etanol do mundo, perdendo apenas para os Estados Unidos, o que faz com que se destaque nesta produção.

Uma pesquisa realizada pela Tetra Pak em 13 países mostra que os consumidores estão cada vez mais conscientes e tomando atitudes para preservar o meio ambiente, o que inclui a busca por produtos que sejam mais sustentáveis. Segundo o levantamento, na maioria dos países, inclusive no Brasil, as embalagens cartonadas foram consideradas a melhor opção, em relação ao respeito ao meio ambiente, já que o papel é uma matéria-prima renovável. Além disso, 50% dos consumidores acreditam que o uso do polietileno de baixa densidade (LDPE), conhecido como plástico verde, feito a partir de cana-de-açúcar, irá melhorar ainda mais a imagem das embalagens cartonadas. Ainda de acordo com a mesma pesquisa, 37% dos consumidores buscam regularmente selos ambientais, sendo que 54% deles confiam nas informações contidas nas embalagens dos produtos.

O "polietileno verde" é um produto que utiliza como matéria-prima o etanol - que possui baixo carbono e é renovável - em substituição ao eteno de origem petroquímica. O material é fabricado a partir da fermentação do caldo da cana-de-açúcar e resulta em redução na emissão de gases de efeito estufa. "Trata-se, portanto, de uma excelente alternativa para auxiliar o combate ao aquecimento do planeta. Além desse tipo de plástico, ou-

tros tipos também podem ser produzidos a partir da cana, como o PET usado nas garrafas da Coca-Cola, o chamado "Plant Bottle", ou o "polipropileno verde" - em fase de desenvolvimento comercial -, ou ainda o PHB, bioplástico que tem como atrativo adicional ser biodegradável", explica o consultor de Emissões e Tecnologias da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA), Alfred Szwarc.

Segundo Alfred Szwarc, a visão do setor sucroenergético sobre o bioplástico é extremamente positiva. "Contudo, como os bioplásticos não são produzidos ou comercializados pelas empresas do setor, fica a expectativa de que esses produtos possam ganhar mercado. Uma dificuldade enfrentada atualmente pelos fabricantes é o preço relativamente baixo do petróleo, o que torna os plásticos convencionais mais baratos e dificulta o desenvolvimento do mercado de bioplásticos."

No Brasil, a Braskem é pioneira nessa produção e desenvolveu o polietileno verde l'm



Divulgação Braskem



Divulgação Braskem

O "polietileno verde" é um produto que utiliza como matéria prima o etanol

Green™ (PE Verde l'm Green™). O diretor de Químicos Renováveis da empresa, Alexandre Elias, explica que o processo de produção do PE Verde l'm Green começa com a desidratação do etanol para transformá-lo em eteno verde, que segue para as unidades de polimerização, onde é transformado no polietileno. O plástico de cana-de-açúcar é levado, então, para empresas de terceira geração, chamados transformadores ou convertedores, que irão torná-lo produtos ou embalagens finais.

#### PROPRIEDADES

A Braskem produz o polietileno de origem renovável de alta densidade (PEAD) e baixa densidade linear (PEBDL) em escala industrial desde setembro de 2010 e, a partir de 2013, foi incorporado ao portfólio de polietileno de baixa densidade (PEBD). Alexandre afirma que as propriedades mecânicas e de processabilidade do l'm green™ são idênticas àquelas apresentadas pelo petroquímico convencional (drop-in). "Além disso, as vastas alternativas de aplicação

são possíveis devido à oferta de mais de 30 grades presentes nestas famílias de produtos entre outras soluções que oferecemos através de suas blendas."

Apesar das vantagens, o acesso ao bioplástico nem sempre é facilitado. É o que afirma Lena Peron, da Feito Brasil Cosméticos. "Como somos uma empresa de pequeno porte, o acesso a esse material ainda fica bastante dificultado. Há muitos fatores que limitam as pequenas empresas nesse sentido, como a quantidade mínima necessária para pedido e a necessidade de criar moldes específicos", comenta. Por isso, é preciso criatividade na hora de produzir para colaborar com o meio ambiente. "Fazemos o melhor que podemos com os recursos que estão ao nosso acesso. Utilizamos embalagens PET e detalhes em alumínio, dois materiais nos quais o Brasil é campeão em reciclagem. Nossos rótulos são destacáveis e ecológicos, permitindo que o cliente faça o descarte correto e facilite esse processo de reciclagem."



Divulgação Braskem

**O plástico verde possui propriedades idênticas ao petroquímico**

### PRODUÇÃO

O engenheiro de processos Paulo Eduardo Mantelatto, do Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE), esclarece que o etanol é matéria-prima básica para produção do polietileno, principal componente do bioplástico, e substitui o eteno que é derivado de petróleo.

Para a fabricação desse material, extra-se o caldo da cana-de-açúcar (rico em açúcares fermentescíveis), que passa por um tratamento físico-químico para purificação. Ele é parcialmente concentrado e enviado para a fermentação por uma levedura (*saccharomyces cerevisiae*). Terminado o processo de fermentação, o mosto fermentado contendo etanol, água e outros subprodutos é enviado para destilação. Na destilação, o vapor é colocado em contato com mosto resultando em uma corrente rica em etanol, dito etanol hidratado (93% de etanol e 7% água). Esse etanol é a matéria-prima para produção do bioplástico (polietileno renovável). O etanol pode também ser obtido da fermentação de melão de cana puro e/ou sua mistura com caldo de cana, processo comum nas usinas anexas (que fabricam açúcar e etanol).

### REALIDADE

Ao optarem pelo uso do PE Verde, as empresas auxiliam o meio ambiente, pois o plástico proveniente de fonte renovável ajuda a capturar e fixar o CO2 da atmosfera, o principal causador do efeito estufa.

Em abril deste ano, o Plástico Verde l'm green recebeu a certificação da pegada de carbono do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio (MDIC). De acordo com a medição, realizada pela Carbon Trust e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o polietileno de origem renovável tem uma pegada de emissões negativa (-2,15 quilos de CO2 equivalente por quilo de produto), ou seja, ele colabora com o sequestro de gás

poluente da atmosfera e contribui com a Política Nacional de Mudanças Climáticas.

Atualmente, segundo Alexandre Elias, da Braskem, mais de 80 marcas estão adotando o PE Verde da indústria e empregando-o desde em embalagens de alimentos a produtos de higiene pessoal, ferramentas de jardinagem e até de componentes de carros.

Em 2011, a Tetra Pak Brasil foi pioneira na utilização do polietileno de alta densidade (HDPE), feito a partir de cana-de-açúcar, com o lançamento das primeiras tampas StreamCap™ produzidas com matéria-prima renovável. Em 2014, a empresa passou a utilizar a matéria-prima também nas camadas protetoras das embalagens, aumentando para até 82% a composição de matéria-prima de fonte renovável. "Este foi mais um importante passo para consolidar a busca por soluções favoráveis à renovabilidade, uma vez que as embalagens já eram compostas por cerca de 75% de papel-cartão, proveniente de floretas certificadas", avalia a diretora de Meio Ambiente da Tetra Pak, Valéria Michel.

Valéria explica que o polietileno verde possui as mesmas características do polietileno tradicional, como ser inerte, resistente e reciclável, com a vantagem de ter origem renovável, o que contribui para a redução das emissões de gases de efeito estufa graças à absorção de CO2 da atmosfera durante o processo de crescimento da cana-de-açúcar. Por ser um polietileno de baixa densidade e apresentar as mesmas propriedades técnicas do polietileno produzido a partir de fontes fósseis, não foi necessária nenhuma mudança estrutural para sua utilização.

Já a Coca-Cola trouxe para a América Latina, ainda em 2010, a PlantBottle, uma garrafa PET com matéria-prima de origem vegetal. "Sua fabricação deixa de lado parte do uso dos derivados do petróleo, substituído pelo etanol da cana-de-açúcar. Além de ser menos poluente, pois as emissões de CO2 de seu processo produtivo são 25% menores, a tecnologia fabril da PlantBottle usa 30% de fontes vegetais, o que faz com que a empresa dependa menos de recursos não renováveis. Um ganho ambiental relevante", comenta a gerente de embalagens sustentáveis da Coca-Cola Brasil, Isabela Melo.

Divulgação Tetra Pak



**Tampa StreamCap, produzida a partir de matéria-prima renovável**

## ENERGIA

# HIDRELÉTRICA SANTO ANTÔNIO

Santo Antônio Elétrica



A 44ª turbina da Hidrelétrica Santo Antônio – última unidade geradora do projeto original, entrou em operação comercial. É o primeiro empreendimento localizado no rio Madeira, em Porto Velho, Rondônia, a finalizar a fase de motorização do projeto original, com 44 turbinas em funcionamento e 3.150,43 Megawatts de potência instalada – energia suficiente para atender mais de 40 milhões de pessoas. "O funcionamento desta turbina é um marco importantíssimo para o nosso empreendimento. Além de ser muito gratificante por retratar a superação de inúmeros desafios para implantar uma hidrelétrica deste porte em plena Amazônia, é motivo de orgulho perceber que o nosso projeto está se transformando em exemplo de sustentabilidade e eficiência", ressalta o presidente da Santo

Antônio Energia, Eduardo de Melo Pinto. Segundo o executivo, a partir de agora os trabalhos se concentram na finalização da montagem e nos testes das seis turbinas adicionais que compreendem o projeto de expansão da

hidrelétrica, dedicadas exclusivamente para fornecer energia para Rondônia e Acre, contribuindo assim para a segurança e estabilidade do sistema elétrico regional. **(Canal com dados da assessoria de imprensa).**



## SENAR EM AÇÃO

### SENAR GOIÁS PREMIA CAÇU E PARANAIGUARA POR INICIATIVAS

Fredox Carvalho



Dando continuidade ao concurso realizado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar Central), o Senar Goiás lançou, este ano, sua própria versão do programa Proteção de Nascentes, abrangendo apenas os Sindicatos Rurais (SR) goianos. A premiação desta versão regional do concurso aconteceu no final de junho, na sede da Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (Faeg).

Houve duas categorias de premiação: maior número de nascentes protegidas e melhor iniciativa. Como recompensa, o vencedor da primeira categoria levou seu municípios uma pick-up - que foi o prêmio da edição nacional - e, o da segunda categoria, uma moto, ambas 0km. Os vencedores foram, respectivamente, Caçu e Paranaiguara. A ideia era identificar, mapear e preservar olhos d'água em cada município, impactando positivamente uma propriedade, comunidade ou região, em relação à melhoria de qualidade e da quantidade de água disponível para o consumo e preservação da biodiversidade.

Segundo, o chefe do departamento técnico do Senar Goiás, Flávio Henrique, o sucesso da edição nacional se repetiu na nacional. "Os números foram bastante expressivos. Ano passado,

protegemos 665 nascentes. Desta vez, foram 1.038. Totalizamos, portanto, 1.703 olhos d'água protegidos", disse. Para o presidente da Federação, José Mário Schreiner, o mais importante foi incentivar os Sindicatos a proteger o meio ambiente. "O número alcançado nos surpreendeu. Ficamos contentes que vocês abraçaram esta luta conosco", sublinhou.

Na verdade, o maior ganho, para Flávio e José Mário, é reconhecer o papel do produtor rural - e dos SRs - nas ações de sustentabilidade e proteção do meio ambiente. Todos os mananciais foram encontrados entre fevereiro e 15 deste mês. Em cada um deles, foram aplicados os cinco passos do programa: identificar, cercar,

limpar a área, controlar erosões e plantar mata ciliar nativa.

### MAIS ÁGUA À VISTA!

O Proteção de Nascentes terá continuidade. "Talvez não na versão de concurso, mas vamos direcionar e adaptar nossos treinamentos de formação profissional rural de recuperação de mata ciliar e áreas degradadas, plantio e tratamento de madeira, para ensinar técnicas de cercar os mananciais", explicou Flávio. O Senar Goiás, continuou ele, reconhecerá e divulgará todas as iniciativas, desenvolvidas pelos os Sindicatos ou produtores, que visam cuidar do maior bem da natureza: a água.



Divulgação Tetra Pak

**Valéria Michel, Diretora de Meio Ambiente da Tetra Pak**



## GOVERNO FEDERAL AVALIA INCENTIVOS PARA O SETOR

A Associação Brasileira de Biogás e Biometano (ABiogás) iniciou em julho um diálogo com o governo federal para apresentar em detalhes o Programa Nacional de Biogás e Biometano (PNBB) desenvolvido pela associação. O objetivo é sugerir políticas públicas específicas que viabilizem o biogás e o biometano no Brasil. Em audiência com o Ministro de Minas e Energia, Fernando Coelho Filho, o presidente da ABiogás, Cícero Bley Jr detalhou a realidade atual do setor. “Saímos da reunião com o ministro convencidos que as energias renováveis em geral, e o biogás em particular, vão experimentar grande impulso neste semestre e no próximo ano”. Segundo Cícero, foi a primeira vez que um ministro de minas e energia se dispôs a ouvir as propostas da associação, se mostrando aberto e conectado com as energias renováveis e comprometido com o debate da diversificação da matriz energética nacional.

Na reunião, os representantes da associação apresentaram o documento com evidências científicas mostrando as vantagens do energético em usos múltiplos para a geração de energia elétrica, térmica e veicular. O programa tem também como



destaque a necessidade de criação de leilões de energia, simplificação tributária e desonerações na cadeia produtiva de equipamentos para a produção de biogás e biometano.

“O PNBB pretende estabelecer condições específicas para que os investimentos no biogás e

no biometano sejam atrativos para potenciais produtores e usuários e que se estabeleçam inseridas na matriz energética. O documento está nas mãos do governo”, afirma Cícero Bley, presidente da associação.



# UM NOVO MUNDO A FRENTE



16ª CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DATAGRO SOBRE AÇÚCAR E ETANOL

A 16ª CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DATAGRO SOBRE AÇÚCAR E ETANOL, que acontecerá nos dias 17 e 18 de outubro, reforça seu compromisso de reunir os principais líderes e representantes de toda cadeia do setor sucroenergético internacional para discutir questões de mercado e estratégia setorial.

Em setembro de 2015, em sua 15ª edição a Conferência Internacional contou com a presença de mais de 650 participantes de 33 países, 49 palestrantes e mais de 70 empresas apoiadoras, que juntos debateram, em dois dias, formas de superar os desafios e aproveitar as oportunidades do mercado brasileiro e internacional.

PLANTE A MARCA DA SUA EMPRESA NO MAIOR EVENTO SUCCROENERGÉTICO MUNDIAL

APLICATIVO DATAGRO CONFERENCES JÁ DISPONÍVEL PARA DOWNLOAD!



17 E 18 OUTUBRO DE 2016

INSCRIÇÕES ABERTAS HOTEL GRAND HYATT SÃO PAULO



/datagro

+ 55 (11) 4133.3944 | conferencia@datagro.com | www.datagroconferences.com



RESERVE  
ESTA  
DATA

#congressoudop

# 9<sup>o</sup> Congresso Nacional da Bioenergia

ONDE A INTELIGÊNCIA DO SETOR SE REÚNE

09 e 10 de **NOVEMBRO**  
ARAÇATUBA/SP

O CONGRESSO QUE É **REFERÊNCIA** NO SETOR DA BIOENERGIA  
E NA DIFUSÃO DE **NOVAS TECNOLOGIAS**.

 [udop.com.br/congresso](http://udop.com.br/congresso)

PROMOÇÃO



REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



MÍDIA PARCEIRA



APOIO INSTITUCIONAL



APOIO CULTURAL



Bayer CropScience

Deloitte.



HELAMIN®

ODEBRECHT  
Agronegócio

raízen

syngenta