Nº 110

GOIÂNIA/GO
MARÇO DE 2016
ANO 11

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

SAFRA 2016/2017

COM TODA ENERGIA

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

Alusolda
Aluguel de Máquinas de Solda
Solda Eletrodos - MIG - TIG
Corte a Plasma - Oxicorte
Venda de Consumíveis
Assistência Técnica
www.Alusolda.com.br 62 3250-0707

ENTREVISTA | ADRIANO PIRES

ENERGIA RENOVÁVEL

Produção no país aumentou em nível acelerado

IMPRESSO - Envelopamento autorizado. Pode ser aberto pelo ECT

TECNO CANA 2016

AFC
Associação dos Fornecedores de Cana da Usina Bom Sucesso

ADUBAÇÃO

FEIRA TECNOLÓGICA

FUNGICIDAS

O maior encontro do Sul de Goiás sobre novas tecnologias para cultura de cana-de-açúcar.

07/04/16 • 8h

Fazenda Três Irmãs

Antônio Carlos da Cruz
Vicentinópolis - GO

afcbomsucesso.blogspot.com • tel: (64) 3495.5168

Realização: AFC Associação dos Fornecedores de Cana da Usina Bom Sucesso

Patrocínio: AC, BASF, Bayer (Se é Bayer, é bom), Bio Soja, FMC, Fortgreen, Gigamix, Goiasmaq, Haifa, kimberlit, Magnelson, John Deere, Nortox, Nutrins, Produquímica, Semear, SulGoiano, Super Safra Insumos, tecLub, UPL, Varella Veículos Pesados, Yara, YaraVita

DESTAQUES

22 **PARQUE HÍBRIDO**
Geração de energia eólica e solar, em fase de instalação na Bahia

16 **BIOCOMBUSTÍVEL**
UFG pesquisa biodiesel de algas doces

18 **SENAI GOIÁS**
Inaugurado Instituto de Tecnologia e Automação Industrial.

CARTA DO EDITOR

CENÁRIO PROMISSOR

Mirian Tomé
editor@canalbioenergia.com.br

Ao que tudo indica, aos poucos, os tempos de crise grave do setor sucroenergético começam a ficar para trás. O aumento no consumo de etanol no último ano e o bom mercado internacional para exportação de açúcar dão novo fôlego às usinas de cana-de-açúcar.

Goiás continua se destacando nessa produção, e as perspectivas são positivas para os próximos meses – ao menos é o que indicam os relatórios das consultorias. Entretanto, vários segmentos da área de bioenergia seguem com grandes desafios a serem superados. As usinas solares, ainda buscam incentivos para uma produção competitiva.

A luta por uma política industrial adequada à realidade brasileira é constante. Afinal, para que os fabricantes de placas fotovoltaicas possam continuar suas atividades, existe a necessidade urgente de minimizar a dependência por importação. O potencial do setor de bioenergia é tema da entrevista com o sócio-fundador e diretor do Centro Brasileiro de Infraestrutura (CBIE), Adriano Pires.

Além desses assuntos, confira também as novidades sobre geração de biocombustível a partir de algas doces e a inauguração do primeiro Parque Híbrido de Energia do Brasil, localizado na Bahia.

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 I **Gerente Administrativo:** Patrícia Arruda - financeiro@canalbioenergia.com.br I **Atendimento comercial:** Ana Carolina - comercial@canalbioenergia.com.br I **Reportagem:** Cejane Pupulin, Ana Flávia Marinho e Mirian Tomé I **Direção de arte:** Pedro Henrique Silva Campos - arte@canalbioenergia.com.br I **Contato comercial:** (62) 3093-4082 / 4084 - comercial@canalbioenergia.com.br I **Banco de Imagens:** UNICA - União da Agroindústria Canavieira de São Paulo: www.unica.com.br; SIFAEG - Sindicato da Indústria de Fabricação de Álcool do Estado de Goiás: www.sifaeg.com.br I **Redação:** Av. T-63, 984 - Conj. 215 - Ed. Monte Líbano Center, Setor Bueno - Goiânia - GO- Cep 74 230-100 Fone (62) 3093 4082 - Fax (62) 3093 4084 I Distribuição para as usinas sucroenergéticas, de biodiesel e cadeias desses segmentos I **Impressão:** Cir Gráfica (62) 3202-1150 I 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**: Usina São Francisco/Arquivo SIFAEG

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

USO DE ENERGIA RENOVÁVEL AUMENTARÁ

Cejane Pupulin

O Sócio-fundador e Diretor do Centro Brasileiro de Infraestrutura (CBIE), Adriano Pires é Doutor em Economia Industrial pela Universidade Paris XIII. Publica artigos em jornais e revistas de grande circulação e dá palestras para as principais empresas nacionais e estrangeiras ligadas ao setor de infraestrutura além de bancos e outras entidades do setor financeiro. Ele foi, entre os anos de 1983 e 2009, Professor Adjunto do Programa de Planejamento Energético (COPPE/UFRJ). Em 2001, foi Assessor da Agência Nacional do Petróleo (ANP). Atuou como Superintendente de Abastecimento da ANP e foi Superintendente de Importação e Exportação de Petróleo, seus Derivados e Gás Natural.

CANAL: A produção de energia renovável no país aumentou muito se comparada com outras fontes – petróleo, gás natural e hídrica. O que motivou esse crescimento?

De acordo com Balanço Energético Nacional 2015 a geração de energia elétrica em 2014, cresceu 19,6 terawatt-hora (TWh), um crescimento de 3% em relação ao ano anterior. Ao considerar somente em termos absolutos, o gás natural foi o que maior contribuiu para esse crescimento, seguido pelo óleo combustível e a energia eólica. Já em termos relativos, a eólica e outras renováveis (inclui solar) tiveram o maior crescimento, 86% e 84%, respectivamente.

Em um espectro de 10 anos, de 2004 até 2014, a fonte que mais cresceu em termos absolutos na geração de eletricidade foi o gás natural, seguido pela hidroeletricidade e bagaço de cana. Em termos relativos, a fonte eólica teve maior crescimento, 19.917%, comparando 2014 a 2004, seguida pelo óleo combustível, 528%, e pelo bagaço de cana, 364%.

Os elevados números das fontes não renováveis, como gás natural e óleo combustível, são reflexos da maior necessidade de acionamento térmico desde 2013. O maior despacho térmico foi necessário para garantir o fornecimento de energia e para que as hidroelétricas pudessem recompor seus reservatórios durantes os últimos anos de baixa hidrologia.

Colocando de lado a maior necessidade da geração termoelétrica nos últimos anos,

OS PAÍSES ESTÃO CADA VEZ MAIS SUBSTITUINDO FONTES TRADICIONAIS PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE POR FONTES ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS.

a geração por fontes renováveis, excluindo a hidráulica, teve um crescimento expressivo e contínuo. Isso se deve principalmente aos incentivos concedidos a elas. Por exemplo, no caso das eólicas, o governo federal utilizou o imposto de importação para promover seu desenvolvimento. Além disso, a concessão de incentivos fiscais, como ICMS, PIS/COFINS e PASEP, também favoreceu a fonte eólica, concedendo-lhe competitividade.

A energia solar fotovoltaica também foi incentivada por meio de políticas de incentivos tarifários, como isenção de impostos e formas de financiamento diferenciadas. Em 2012, as usinas solares com até 30 MW receberam isenção de 80% nas tarifas de transmissão (TUST) e distribuição (TUSD). Esse incentivo fiscal é válido para os primeiros dez anos de operação, sofrendo redução para 50% após esse período.

Esses são alguns exemplos de políticas de incentivos as fontes renováveis nos últimos anos. Além disso, as fontes participaram do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa) criado em 2004, com o objetivo de aumentar a participação da energia elétrica produzida por empreendimentos concebidos com base em fontes eólicas, biomassa e pequenas centrais hidrelétricas (PCH).

Além do setor elétrico, os biocombustíveis também contaram com incentivos que ajudaram a ampliar sua presença. Por exemplo, para o setor sucroenergético, o governo do estado de São Paulo assinou dois decretos, em 2011, Decreto nº 57.145 e o Decreto nº 57.142, reduzindo a carga tributária de equipamentos para as usinas de açúcar e álcool.

CANAL: O senhor acredita que essa velocidade de desenvolvimento permanecerá intensa para os próximos anos?

O crescimento das fontes renováveis deve continuar nos próximos anos, seguindo a tendência mundial. Os países estão cada vez mais substituindo fontes tradicionais para geração de eletricidade por fontes alternativas e renováveis. Os EUA, por exemplo, no final de 2015 votou o Projeto de Lei Orçamentária para 2016 (Consolidated Appropriations Act, 2016), que continha duas questões importantes para o setor energético: a suspensão da proibição das exportações de petróleo, que perdurou por cerca de 40 anos, condicionada à extensão dos subsídios federais para energia renovável.

No Brasil, muitos dos incentivos as fontes renováveis ainda estão em vigor e novos estão sendo criados. No final de 2015, Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) publicou a Resolução Normativa nº 687/2015, que altera a Resolução Normativa nº 482/2012 e os Módulos 1 e 3 dos Procedimentos de Distribuição (PRODIST). A nova Resolução muda as regras para o consumidor gerar energia elétrica e colocar na rede. Desta forma, a nova Resolução deve estimular a prática, ampliando o número de micro e minigeradores no Brasil. A medida estimula, principalmente os geradores solares, além de promover uma maior eficiência energética por meio da mini e microgeração que aproxima a geração dos centros consumidores.

CANAL: Na 21ª Conferência do Clima (COP 21), o Brasil se comprometeu em reduzir as emissões em 37% até 2025 e em 43% até 2030. O senhor acredita que isso é possível?

O Brasil ainda carece de políticas de longo prazo para o setor de energia. O estabelecimento de um plano para definição do papel de cada fonte na matiz energética brasileira é fundamental para redução das emissões de gases do efeito estufa, assim como para o estabelecimento das fontes de energia renováveis.

O setor de energia no Brasil tem ficado a mercê de políticas de curto prazo dificultando assim, a trajetória das fontes de energia renováveis. Por exemplo, desde a década de 70, quando foi lançado o Pró-Alcool, o setor de etanol já viveu diversos ciclos. O mais recente deles foi a expansão proporcionada pela entrada dos veículos flex a partir de 2003 até a crise do setor em 2010, resultante da perda de competitividade para a gasolina devido aos subsídios concedidos ao combustível fóssil e da crise internacional de 2008. Em 2015, com os reajustes e aumentos de tributação na gasolina, o bicombustível retomou a competitividade e viu seu consumo crescer superando o recorde de vendas de 2009.

O setor elétrico é outro que fica a mercê das políticas de curto prazo. Com agravamento da situação dos reservatórios a partir do final de 2012, o governo foi obrigado a ligar as térmicas não somente nos períodos secos e/ou de picos de demanda. Boa parte

A EÓLICA E OUTRAS RENOVÁVEIS (INCLUI SOLAR) TIVERAM O MAIOR CRESCIMENTO, 86% E 84%, RESPECTIVAMENTE.

das térmicas, concebidas apenas para operar em curtos períodos de tempo para atender os picos, permaneceram ligadas durantes anos, o que encareceu a conta de luz e amentou as emissões de gases do efeito estufa.

Além disso, o acionamento aumentou a participação das fontes não renováveis na matriz elétrica brasileira. Em 2004, 86% da geração de energia elétrica era proveniente de fontes renováveis, em 2014 esse número caiu para 73%.

Para desenvolvimento das fontes renováveis e redução das emissões, deveria ser definido o papel de cada fonte dentro da matriz energética brasileira. Por meio de políticas de longo prazo as fontes menos poluentes podem ter espaço na matriz e, assim, proporcionar uma redução no total de emissões dos gases do efeito estufa, Por exemplo, a ampliação do uso do gás natural na indústria em substituição aos derivados de petróleo, o estabelecimento do papel do etanol como combustível alternativo entre outras medidas.

No setor elétrico, o Brasil dispõe de um enorme potencial para a exploração de diversas fontes de energia. Diferentes regiões do Brasil devem aproveitar suas especificidades e explorando melhor os recursos disponíveis na região, aproximando assim a geração dos mercados consumidores. Por exemplo, o Nordeste tem potencial para energia solar e eólica; o Sudeste tem a biomassa e gás natural (menos poluente que uso de petróleo e derivados); o Norte ,hidroelétrico e o Sul, o eólico.

CANAL: Quais fontes de energias renováveis – solar, eólica e outras - podem se destacar neste cenário?

Tanto eólica quanto solar devem continuar ampliando sua participação na matriz elétrica. Os subsídios concebidos a energia eólica tem colocado a fonte bem competitiva nos leilões de energia. A energia solar caminha a passos lentos devido ao alto custo de investimento, porém a nova resolução da Aneel pode dar um novo fôlego para a fonte.

Quanto ao etanol, maior candidato a redução de emissões no setor de transporte, dependerá de como será a política de preços dos combustíveis no Brasil. Atualmente, o etanol retornou a competitividade graças aos reajustes e elevação dos tributos na gasolina, porém a politica de preços não segue o mercado internacional sendo pouco transparente. Atualmente, a gasolina segue com preço elevado se comparada ao mercado internacional devido à necessidade de caixa da Petrobras e da arrecadação do governo.

CANAL: Em comparação a outros países, o Brasil se destaca no uso de energia renovável?

O Brasil possui vantagem comparativa frente a diversos países. O país tem um território que permite a exploração de diversas fontes, com um grande potencial para as energias renováveis. Entretanto, esse potencial não tem sido aproveitado, devido à falta no estabelecimento de políticas concretas para cada uma das fontes energéticas.

Ao contrário de países como Alemanha, Japão e EUA que possuem um arcabouço e políticas bem definidas para o setor de energia, no Brasil a incerteza gerada pelas constantes mudanças de política acabam por afastar investidores. .

CANAL: A crise brasileira dificulta o ambiente para o desenvolvimento do setor de energias renováveis ?

A crise atual complica o quadro do Brasil, a instabilidade econômica e política cria um ambiente ainda mais obscuro para o futuro das energias renováveis. A falta de uma definição política coloca em dúvida quais serão as próximas atitudes do governo para o setor.

A situação econômica também contribui para afastar investimento, uma vez que empresas preferirão investir em países com uma perspectiva de crescimento e que possuem um arcabouço regulatório e político mais estável e confiável. Além disso, a desvalorização do real prejudica a importação de novas tecnologias que são fundamentais para o desenvolvimento de algumas fontes renováveis, como no caso dos painéis solares.

AUMENTA PRODUÇÃO DAS USINAS MOVIDAS À BIOMASSA

Ao longo de 2015, as 240 usinas térmicas movidas à biomassa alcançaram 11.000 MW de capacidade instalada, um aumento de 6% em relação à capacidade da fonte no ano anterior. Os dados são da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE. Em dezembro do ano passado, a geração de biomassa alcançou 1.892 MW médios, sendo o bagaço de cana de açúcar a principal fonte utilizada. Esta matéria-prima gerou 1.584 MW médios, ou seja, 83,7% do total. O pico de geração foi registrado no mês de agosto com 4.061 MW médios, por conta da safra agrícola. Desse total, o bagaço de cana representou um número ainda mais expressivo com 93% de todo o combustível utilizado na produção de energia.

O licor negro, um subproduto gerado pelo cozimento da madeira na indústria de celulose, foi a segunda principal fonte utilizada na geração via biomassa, ao longo de 2015. Em seguida, aparece a geração oriunda da queima de resíduos florestais, biogás (resíduos sólidos urbanos), capim elefante, casca de arroz, gás de alto forno (carvão mineral), calor de processo (carvão mineral), carvão vegetal, gás de alto forno (biomassa) e biogás (agroindustriais).

Na análise de capacidade instalada por estado, São Paulo fechou 2015 com a maior capacidade instalada em usinas movidas à biomassa, um total de 5.112,8 MW. Em seguida, aparece Mato Grosso do Sul com 1.785,3 MW e Minas Gerais com 1.112 MW.

(Canal-Jornal da Bioenergia com dados da CCEE)

FENASUCRO & AGROCANA SERÁ REALIZADA EM AGOSTO

A Fenasucro & Agrocana será realizada de 23 a 26 de agosto em Sertãozinho, interior de São Paulo. Será a 24ª edição do evento que reúne todos os segmentos que compõem a cadeia produtiva da cana-de-açúcar. A Feira vai apresentar as principais novidades do setor além de fomentar a qualificação profissional e a apresentação de soluções e alternativas para melhorar a eficiência em todas as etapas do processo produtivo da cana e de seus subprodutos.

A expectativa da Reed Exhibitions Alcântara Machado, promotora do evento, é atrair cerca de 33 mil visitantes do Brasil e do exterior. O CEISE Br (Centro Nacional das Indústrias do Setor Sucroenergético e Biocombustíveis) é parceiro na realização da Fenasucro& Agrocana.

TECNOLOGIAS E A PRODUÇÃO DE ETANOL 2G

As novas tecnologias enzimáticas podem dar sustentabilidade ao biocombustível celulósico a partir de resíduos agrícolas, casos da palha e bagaço de cana no Brasil. Isso porque a produção etanol de segunda geração (2G) depende substancialmente desta tecnologia. O consultor de Emissões e Tecnologia da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA), Alfred Szwarc explica a importância do desenvolvimento destas substâncias orgânicas (enzimas) em parceria com empresas e instituições brasileiras e como este trabalho é vital para manter o País na vanguarda tecnológica do produto.

"A expertise alcançada pelo Brasil na produção de cana e seus derivados representa uma excelente base de pesquisa para companhias do segmento químico que investem em etanol 2G", avalia o especialista da UNICA. Szwarc acredita que o surgimento de novas enzimas, bem como outras tecnologias aplicadas na conversão de materiais celulósicos em açúcares, uma das principais etapas de fabricação do bioetanol 2.0, tornará a biomassa da cana (palha e bagaço), matéria-prima abundante no País, ainda mais vantajosa do ponto de vista comercial.

O argumento é endossado pelo chefe de Desenvolvimento de Negócios da Novozymes para Etanol Celulósico na América Latina, Daniel Cardinali, cuja empresa detém 48% de share do mercado global de enzimas para aplicação industrial. "O Brasil reúne condições extremamente adequadas, talvez as melhores do mundo para o desenvolvimento deste segmento, pela quantidade de biomassa disponível, clima propício, infraestrutura já existente e demanda por etanol, entre outros fatores", afirma o executivo. Estima-se que o volume do biocombustível avançado obtido a partir da palha e do bagaço da cana, somado ao volume produzido pelo atual processo de fermentação do caldo – etanol de 1ª geração –, deverá incrementar em até 40% a produtividade por tonelada de cana, sem que haja necessidade de expandir área plantada. Canal com dados da UNICA

LIMPA PÁTIO NAVESA CAMINHÕES!
TODA LINHA COM TAXA DE 7,5% AO ANO!
LANÇAMENTO DO ANO
C-2429 (6x2) automático.
• Câmbio automatizado Eaton de 10 marchas.
• Melhor desempenho em subidas e inclinações
• Economia de combustível
• Aumento da vida útil da embreagem em 4x
• Maior conforto para o dia-a-dia na estrada e na cidade
• Trocas de marchas suaves e mais inteligentes
VISITE NOSSO STAND NA TECNOSHOW(RIO VERDE)
F-350 e F.4000 A PRONTA ENTREGA!
à vista R$ PREÇO IMBATÍVEL
• AR CONDICIONADO • FREIOS ABS COM EBD • MOTOR CUMMINS 150CV
LÍDER DE VENDAS DA CATEGORIA!
AR CONDICIONADO GRÁTIS
OPORTUNIDADE ÚNICA!
CARGO 2842
à vista R$ 239.900
C-816
à vista R$ PREÇO IMBATÍVEL
FORD CAMINHÕES. A MARCA LÍDER DE VENDAS EM GOIÁS!
GOIÂNIA - Rod. BR 153, saída sul. Tel (62) 3018.1111
RIO VERDE - Rod. BR 060, Km 418. Tel (64) 3624.4600
ITUMBIARA - Rod. BR 153, Km 692. Tel (64) 3404.0000
TODOS JUNTOS FAZEM UM TRÂNSITO MELHOR
Promoção válida até 30/03 ou enquanto durar o estoque de 3 unidades de cada modelo. F350, Cargo 816 e Cargo 1119 são modelos ano/fabricação15/16. Cargo 2842 ano/fabricação:14/14.Financiamento via BNDES - Pronamp com entrada de 10%, taxa de 7,5% a.a e saldo em até 60 meses. Análise de crédito sujeito a aprovação da Ford Credit/ Bradesco. Validade Taxa: maio /2016 ou enquanto vigorar as normas do BNDES. Confira condições e regulamento nas concessionárias do Grupo Navesa Caminhões.IOF e frete não incluso. Alguns itens apresentados são opcionais. imagens ilustrativas. Liderança de vendas conforme renavan de 2015.
Navesa CAMINHÕES

QUAL O MELHOR ESPAÇAMENTO NO PLANTIO?

ESCOLHA DA DISTÂNCIA DOS SULCOS DEPENDE DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS

Cejane Pupulin

Na hora de formar um canavial, o agricultor deve estar atento às especificações do solo, como a nutrição adequada, além de planejar o plantio das mudas. Nessa etapa, o espaço de um colmo para o outro deve ser definido. A escolha adequada do espaçamento possibilita a otimização do uso intensivo de máquinas e colheita, e contribui para o aumento da produção devido à disponibilidade de recursos como luz, água e temperatura.

As opções mais utilizadas hoje são espaçamento alternado de 1,50 m ou 1,60 m x 0,90 m, o duplo alternado e o espaçamento simples (1,50 m). Segundo o engenheiro agrônomo e Diretor Agrícola no Grupo Clealco, Cassio Manin Paggiaro é possível encontrar estudos e resultados com espaçamentos em cana-de-açúcar desde o século XIX, sendo que os mesmos foram sendo adaptados às situações de manejo e, principalmente, de mecanização da lavoura.

O técnico adjunto do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) GO, Fernando Couto, explica que a escolha do espaçamento depende muito da avaliação da propriedade. "Deve ser verificado as condições de fertilidade, textura do solo, clima e até mesmo o maquinário que será utilizado", orienta.

Desde 2008, com o fim das queimadas, o espaçamento alternado - de 1,50 m ou 1,60 m x 0,90 m - ganhou força no Brasil como método despalhador da cana-de-açúcar e, consequente, evolução na mecanização da colheita, tendo como propósito principal o custo da colheita mecanizada da cana.

Paggiaro destaca que esse espaçamento é indicado para várias situações de manejo como adequação da palha da cana nos tratos de soqueira, ajuda no controle de plantas daninhas em ambientes restritivos, melhor aproveitamento populacional da planta nas áreas plantadas, melhoria no controle de tráfego na colheita da cana e, principalmente, na melhoria do rendimento operacional da colheita.

Couto complementa que o espaçamento combinado pode aumentar em até 15% a produtividade do solo, mas ressalta que o uso depende de avaliação técnica do solo. "Esse tipo de espaçamento reduz o pisoteamento e a compactação do solo, facilitando melhor a rebrota da cana", explica.

O gerente de marketing de equipamentos de cana-de-açúcar AGCO, Marco Antônio Gobesso, complementa que esse aumento de produtividade é devido ao menor tráfego de equipamentos e baixo nível de dano à soqueira. "Podemos ter vantagens se observadas todas as boas práticas conhecidas, do contrário, o efeito pode comprometer a produtividade, tornando-a até menor", enfatiza.

A PRÁTICA

Uma pesquisa sobre produtividade da União dos Produtores de Bioenergia (UDOP) identificou que88% das usinas utilizam-se do espaçamento de 1,50 metro, contra apenas 10% utilizando-se do espaçamento combinado. A pesquisa identificou que para 90% das usinas pesquisadas, a decisão pelo espaçamento esbarra nos entraves com as máquinas colhedoras.

Diferentemente do momento inicial da introdução do espaçamento, no início dos anos 2000, hoje existem equipamentos no mercado feito especificamente para o alternado, inclusive entre os principais fabricantes de colhedoras. "A decisão da mudança com certeza tem forte peso relacionada à troca de equipamentos", afirma Paggiaro.

Marco Antonio Gobesso, gerente de marketing de equipamentos ***da AGCO***

Cassio Manin Paggiaro , Diretor Agrícola no ***Grupo Clealco***

O técnico da Faeg complementa que em Goiás essa premissa também é válida. Mas ele ressalta que todas as máquinas podem trabalhar nos talhões sem pisotear, dependendo exclusivamente dos eixos de cada uma.

O gerente de marketing da ACGO concorda que a escolha dos equipamentos émotivo importante na decisão. "Mas discordo que a solução esteja somente nos entraves das colhedoras. A observância das boas práticas é fator decisivo no resultado das operações de colheita mecanizada e no caso dos espaçamentos combinados são importantes principalmente na qualidade do corte e nível de perdas.Já temos resultados satisfatórios na atual colhedora Valtra BE1035 e continuamos trabalhando para melhorá-los", ressalta.

A tecnologia também pode ser uma grande ferramenta para a definição do espaçamento. O técnico do Senar, Fernando Couto, explica que a agricultura de precisão, com o uso do GPS, é instrumento imprescindível para a orientação dos sulcos, e assim, criar mapa das linhas do canavial. "O sistema de piloto automático reconhece as linhas e permite um bom resultado da lavoura, independente do tamanho de espaçamento escolhido. Basta a dimensão escolhida ser compatível aos eixos das máquinas", finaliza.

SAFRA 2016/2017

SETOR DEMONSTRA OTIMISMO MODERADO

CONSULTORIAS REVELAM PERSPECTIVAS PARA A PRÓXIMA SAFRA. PARA DATAGRO MOAGEM SERÁ DE 675 MILHÕES DE TONELADAS DE CANA

Cejane Pupulin

A safra 2016/2017 começou oficialmente agora em abril. O Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) definiu que a safra será o ciclo entre os meses de abril a março. Essa alteração, segundo a Consultoria Datagro, impacta os números da safra.

A moagem da safra 2016/2017, pelas estimativas da Datagro, será de 675 milhões de toneladas em todo o Brasil, sendo que só na Região Centro- Sul, será de 625 milhões toneladas.

Antes da alteração do período da safra, era previsto para essa região 630 toneladas. Para o açúcar, a perspectiva era de 34 milhões toneladas, agora é de 33,8 milhões toneladas. A produção total de etanol também deve ter uma leve reduzida, de 28,24 bilhões de litros para 27,97 bilhões de litros.

As estimativas também consideram um nível de Açúcares Totais Recuperáveis (ATR) de 130 kg/tonelada e um mix de 57,3% da oferta de matéria-prima para a fabricação de álcool contra 42,7% de açúcar.

Este mix deve-se ao estímulo de consumo em 2015. Apenas em dezembro, o consumo de etanol hidratado (combustível) foi de 1,548 bilhões de litros. Em todo o ano, foi de 17,823 bilhões de litros, um aumento de 37,2% sobre 2014.

Para o presidente da Datagro, Plínio Nastari, devido ao novo critério houve impacto nos resultados na safra 2015/2016, que se encerrou oficialmente no dia 31 de março, o previsto é a produção de 605 toneladas de cana no país. Mas, com o novo critério a safra, chegará a 668,68 toneladas de cana no país, destas, 620 toneladas apenas na região Centro – Sul.

A União da Indústria de Cana de Açúcar (Única) informou que só comenta a safra vigente. Assim, só a partir deste mês de abril irá traçar as perspectivas da safra 2016/2017.

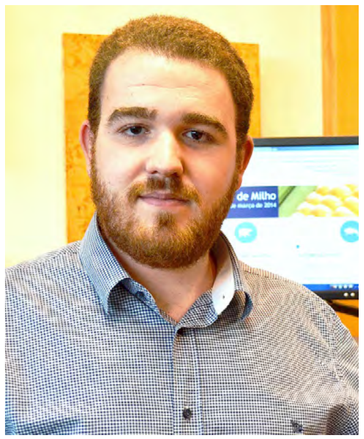
OUTRAS ESTIMATIVAS

O Presidente do Fórum Nacional Sucroenergético e presidente-executivo do Sindicato da Indústria de Fabricação de Etanol do Estado de Goiás e do Sindicato da Indústria de Fabricação de Açúcar do Estado de Goiás (Sifaeg/Sifaçúcar), André Rocha afirma que até a primeira quinzena de fevereiro, foram produzidas 30,7 milhões de toneladas para a safra 2015/16 em Goiás e foi bem mais alcooleira.

"Para a nova safra que estamos iniciando, acredito que pode haver apenas um pequeno aumento da produção de açúcar, caso os preços continuem melhorando." O presidente do Sifaeg estima que dificilmente a produção de etanol será menor que 58% do mix da produção.

A consultoria INTL FCStone estima que a moagem da safra 2016/17 deve configurar aumento de 3,2% em relação ao avanço do

Foto: Larissa Melo



João Paulo Botelho, analista da FCStone

Centro-Sul	2014/15 (a)	2015/16* (b)	2016/17 (c)	Var. (c/b)
Moagem (Mi T)	571,3	599,9	619,0	3,2%
ATR médio (Kg/T)	136,6	131,4	134,8	2,6%
ATR total (Mi T)	78,0	78,8	83,4	5,9%
Mix açucareiro	43,0%	40,9%	42,8%	↑
Mix alcooleiro	57,0%	59,1%	57,2%	↓
Produção açúcar (Mi T)	32,0	30,7	34,0	10,8%
Produção etanol (Mi m^3)	26,1	27,4	28,0	2,1%
Produção hidratado(Mi m^3)	15,4	16,9	17,6	4,5%
Produção anidro (Mi m^3)	10,8	10,6	10,4	-1,6%

**Realizado até janeiro/2016* *Fonte: INTL FCStone*

produção e 34 milhões de toneladas do adoçante, 10,8% acima do que foi produzido até momento na safra 2015/16. "Com a alta do dólar e a recuperação nas cotações do açúcar na bolsa de Nova Iorque a partir de setembro passado, o preço do adoçante no mercado internacional (transformado em reais) subiu mais de 40% nos últimos meses em relação ao mesmo período no ano anterior, o que levou muitas usinas a fixarem quantidades maiores das exportações do produto", explica analista da consultoria, João Paulo Botelho.

Com relação à participação do etanol na produção, parte do aumento da disponibilidade de ATR deve ser destinado à produção de etanol hidratado, com projeção de volume total de 17,6 bilhões de litros do produto, 4,5% a mais do que foi produzido até o momento (no ciclo atual).

Com a situação econômica de recessão pela qual o Brasil passa, é provável que o consumo de combustível ciclo Otto fique praticamente estável ao longo do período. "Com isso, o maior volume de hidratado deve deslocar parte da demanda por gasolina C e, portanto, reduzir a procura por anidro", avalia Botelho.

REGIÃO NORDESTE

Para Nastari, a safra da Região Nordeste foi reflexo da seca do ano passado, alcançou 42,3 milhões de toneladas, com queda de 7,3% so-

Renato Cunha , do Sindaçúcar diz que o clima atrapalhou a safra no nordeste

bre a safra anterior.

O Presidente do Sindicato da Indústria do Açúcar e do Álcool no Estado de Pernambuco (Sindaçúcar-PE), Renato Cunha amplia um pouco os resultados da safra 2015/2016 para 49 milhões de toneladas, que é abaixo das 60 milhões da safra 2014/2015.Para ele, se houver bom clima, A isto é normalidade de índices pluviométricos, a safra 2016/2017 vai alcançar 52 a 55 milhões de toneladas na região. Vale ressaltar que a safra nesta região, tradicionalmente vai de agosto a meados de março ou abril do ano seguinte.

Cunha destaca que o clima foi responsável pela inflexão da safra 2015/2016, com queda de 23% em relação a 2014/2015. A estimativa preliminar é 14 milhões de toneladas na 2016/2017, com 950 mil toneladas de açúcar e 350 milhões de litros de etanol. "Praticamente, vamos repetir os volumes da safra 14/15", ressalta. Seguindo o Centro-Sul, no Nordeste o mix será mais alcooleiro, com aproximadamente 57% da moagem para a produção de etanol.

A Região Nordeste tem aproximadamente 65 usinas, com 25 mil produtores e 250 mil empregos diretos. Em Pernambuco, são 17 usinas sucroenergéticas em operação, 13 mil produtores de cana e cerca de 60 mil empregos diretos em 50 municípios. Uma boa notícia foi a reativação de três novas usinas apenas no Estado do Pernambuco nos últimos três anos.

Joaquim Sardinha, comissão de cana de açúcar da Faeg

COMEÇANDO A SAFRA

Algumas usinas começaram a safra 2016/2017 em janeiro e fevereiro. Uma delas é a Usina Batatais, no interior de São Paulo. A moagem da safra 2016/2017 é estimada em 4,1 milhões de toneladas de cana-de-açúcar. O número representa um aumento de 6% em relação à última safra, em que foram moídas 3,8 milhões de toneladas. A previsão de término da safra é em 18 de dezembro, totalizando 294 dias.

Para a Usina Batatais, o maior volume de chuvas em 2015 contribuiu positivamente para crescimento da cana propiciando o aumento de 4% na produtividade do canavial, que na safra 2015/2016 fechou em 86,8 toneladas por hectare e está estimada em 90,3 toneladas por hectare para a Safra 2016/2017. Nesta safra, o mix de produção da Usina Batatais e a filial Lins, será 48% para açúcar e 52% para etanol. Somente em Batatais, a expectativa é que sejam produzidos 56% de açúcar e 44% de etanol. A Comissão de Cana-de-Açúcar da Federação de Agricultura e Pecuária de Goiás (Faeg) está otimista para 2016. Segundo o presidente da Comissão, Joaquim Sardinha a demanda pela cana-de açúcar está superior ao ano anterior. Mas ele destaca que o produtor ainda deve ter cautela com o valor dos produtos de trato cultural. "Às vezes um fornecedor deixa de investir um dólar na cultura e ganha mais. È importante muito discernimento para não errar no trato cultural", revela.

O cuidado com o canavial deve ser intenso. A recomendação é que o produtos procure associações e técnicos para monitorar as pragas, além de utilizar a agricultura de precisão, fazer a ambientação adequada do solo e escolher a variedade que o melhor atenda.

Sardinha explica que a principal dificuldade do setor em Goiás e em todo o país é a dificuldade em conseguir crédito. "As instituições financeiras estão retraídas com o setor. Goiás não tem problemas de falta de pagamento, os únicos que existem são antigos, de mais de oito anos, antes do boom canavieiro no Estado", revela. Hoje, a estimativa da Comissão é que existam no Estado 300 fornecedores de cana-de-açúcar, o destaque é o município de Quirinópolis, com mais de cem fornecedores em uma área de 30 mil hectares de canaviais.

1,3 MIL CONGRESSISTAS, 200 PALESTRANTES/MODERADORES EM 12 SALAS TEMÁTICAS FIRMARAM O **SUCESSO** DO EVENTO NO CALENDÁRIO NACIONAL DO SETOR SUCROENERGÉTICO.

EM 2016, NOSSO ENCONTRO JÁ ESTÁ MARCADO

09 E 10 DE NOVEMBRO

9º Congresso Nacional da Bioenergia

Promoção UDOP STAB Regional Sul

Realização uniUDOP

BIODIESEL

BIOCOMBUSTÍVEL DE ALGAS DOCES

PROJETO DE PESQUISA É APOIADO PELO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Fotos: Crédito Adriana Silva

Equipe de pesquisa é formada por alunos de 9 instituições de ensino

Cejane Pupulin

O biodiesel é uma fonte de energia menos poluente que os de origem fóssil, produzido de óleos vegetais e gorduras animais, como soja, canola e outros. Um professor da Universidade Federal de Goiás (UFG) desenvolveu o biocombustível através de microalgas de água doce.

Em cinco anos de pesquisa, a equipe coordenada pelo Laboratório de Métodos de Extração e Separação (Lames) do Instituto de Química (IQ) da Universidade Federal de Goiás (UFG), formada por mais de 100 alunos de outras nove instituições de ensino - UFPR, TECPAR, UFSCar, UFLA, UFES, UFSC, INT, UFRJ e UFPB – testou 150 microalgas dulcícolas e marinhas para avaliar se elas seriam uma alternativa viável para a produção de biodiesel. O Projeto Microalgas é apoiado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).

Das espécies analisadas, três apresentaram critérios técnicos aceitos para a produção de biocombustível, como maior quantidade de biomassa e ácidos graxos. Os nomes das espécies são mantidos em sigilo. O professor do Instituto de Química da UFG, Nelson Roberto Antoniosi Filho explica que as microalgas possuem uma produção de biocombustível muito superior à soja - principal fonte de biocombustível no Brasil.

"De acordo com a espécie, a microalga produz de vinte a 100 vezes mais por hectare em comparação com a soja", explica o professor. Outra vantagem da microalga em relação a soja é o reduzido consumo de água. Dependendo da espécie, o consumo de água é de até 200 vezes inferior em comparação a soja. Devido a essas características, a microalga pode ser produzida em áreas devastadas ou até mesmo em regiões semiáridas ou em conjunto com outras culturas, como a piscicultura.

Outro benefício das microalgas é o ciclo que é reduzido. Em média, de 15 dias, possibilitando produção de biocombustível o ano inteiro, diferentemente da soja, que tem apenas dois picos de produção anuais.

Assim, o custo de produção é menor e deve chegar ao consumidor com preço mais baixo que o atual. As espécies também são uma aposta de investimento nas indústrias farmacêuticas e de cosméticos, como a produção de antioxidantes, pigmentos e até mesmo para doenças mais graves, como a mácula.

TESTES

Para verificar a qualidade do biocombustível produzido em laboratório, uma das camionetes da Universidade há seis meses é abastecida com biocombustível de microalgas. O veículo não recebeu nenhuma modificação no motor e não apresentou nenhuma alteração em comparação com o outro carro que foi abastecido com o combustível tradicional. "O projeto de extensão confirmou que o biocombustível de microalgas é válido", conclui o pesquisador.

O próximo passo é produzir o biocombustível em escala maior que a de laboratório. "As universidades e desenvolvem muitos trabalhos, mas um grande gargalo atual é o ritmo lento do mercado", explica o professor. Mas, devido à importância da pesquisa, ele acredita que o uso das microalgas para produção do biocombustível em grande escala pode vir a ser uma realidade em futuro próximo e aumentar a competitividade do biodiesel brasileiro.

Próximo passo da pesquisa é aumentar a produção do biocombustível

Benefícios das microalgas de água doce

- Tem um ciclo de vida rápido;
- Podem acumular até 50% de seu peso em óleo;
- Necessitam menor consumo de água e área para cultivo;
- Podem ser cultivadas em áreas consideradas impróprias para a agricultura;
- O CO2 utilizado em sua produção pode ser proveniente de processo poluidor;
- Pode gerar coprodutos de alto valor agregado, como pigmentos que podem ser utilizados na produção de medicamentos e cosméticos;
- Potencial de produção de óleo de 10 a 20 vezes maior que oleaginosas.

SENAI GO INAUGURA COMPLEXO TECNOLÓGICO

EMPREENDIMENTO VISA ATENDER ÀS INDÚSTRIAS DE GOIÁS TANTO COM QUALIFICAÇÃO DE MÃO DE OBRA QUANTO CONSULTORIA EM AUTOMAÇÃO

Ana Flávia Marinho

Em comemoração aos 64 anos de existência no Estado de Goiás, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) inaugurou no mês de março o Instituto Senai de Tecnologia e Automação Industrial. O Instituto está instalado na Faculdade Senai Ítalo Bologna, em Goiânia (GO). A unidade ocupa área de 2.798m² e dispõe de laboratórios de automação e montagens elétricas, de hidráulica e pneumática, eletrônica, eficiência energética e renováveis, ensaios de móveis, inspeção de solda, calibração de pressão, massa e temperatura.

Entre os serviços oferecidos, estão soluções em tecnologia e inovação na área de automação industrial, incluindo eficiência energética, manutenção industrial, metrologia, pesquisa aplicada e projetos de inovação, além de atuação nos segmentos de madeira e mobiliário, moda, têxtil e vestuário.

O gerente do Instituto Senai de Tecnologia e Automação Industrial, John Edward Villena, destaca o atendimento voltado à eficiência energética. O serviço dará às indústrias suporte na área automatizada, diminuindo de 12 a 35% os custos em energia. "Nós fazemos a verificação do consumo e analisamos como a indústria usa seus recursos energéticos. Em seguida, montamos o plano de eficiência energética e, a partir disso, conseguimos mostrar o quanto irá reduzir na utilização dos recursos."

Divulgação/FIEG

Solenidade marcou a inauguração do Instituto Senai de Tecnologia e Automação Industrial

LocBem
Locadora de Máquinas e Equipamento Ltda.
www.locbemlocadora.com.br

Locação de grupos geradores
Compressores de ar
Caminhão Munck
Perfuratrizes
Rompedores

(62) 3549 -6294

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

Sobre essa vertente do Instituto, o diretor regional do Senai, Paulo Vargas, acredita que a entidade dá um salto extraordinário para atender as indústrias de Goiás. "Nós, que atuámos na educação há muitos anos, agora também vamos prestar serviços que antes eram buscados fora do Estado."

PROJETO

A implantação da nova unidade integra o Programa Senai de Apoio à Competitividade da Indústria Brasileira, lançado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), em 2012, com o objetivo de consolidar o Senai como provedor de soluções tecnológicas para atender à demanda das empresas e ampliar a oferta de serviços técnicos e tecnológicos especializados, com produtos de maior complexidade e valor agregado, voltados para promover a produtividade e competitividade do setor produtivo.

Com investimento estimado em R$ 26 milhões, dos quais R$ 18,3 milhões financiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a instituição concluiu em Goiás a implantação de dois institutos de tecnologia – além de Automação, há outro de Alimentos, com inauguração prevista para o segundo semestre.

Pedro Alves, presidente da Federação das Indústrias do Estado de Goiás (Fieg), ressalta que a competição aprimora o avanço tecnológico, referindo-se à crise econômica mundial. "Goiás, hoje, tem parque industrial significativo que precisa de apoio para continuar seus processos", disse. Na oportunidade, o secretário de Gestão e Planejamento de Goiás, Thiago Peixoto, que representou o governador Marconi Perillo no evento, reconheceu a participação da Fieg, Senai e CNI no crescimento industrial do Estado. "Somos o estado que mais avança em sua economia e diversifica sua indústria. Essas entidades têm participação nisso – há identidade delas em cada indústria. Cada canto do Instituto remete à inovação, extremamente importante para as indústrias em Goiás", afirmou.

Divulgação/FIEG

Unidade integra o Programa Senai de Apoio à Competitividade da Indústria Brasileira

Ainda sobre a crise econômica, o presidente da CNI, Robson Braga de Andrade, lamentou o crescimento negativo de 8% da indústria em 2015, com perspectivas de novo PIB negativo para indústria em 2016. Entretanto, destacou que a CNI investe na formação do trabalhador, pois assim se alcança maior produtividade. "Antes faltavam laboratórios para a indústria. Aqui estão 25 laboratórios de inovação e 60 laboratórios de tecnologia. A indústria tem apoio para fazer com que seus produtos sejam mais competitivos, o que pode ajudar o Brasil a sair da crise" enfatizou.

SENAR EM AÇÃO

SENAR GOIÁS LANÇA AGRICULTURA URBANA EM APARECIDA DE GOIÂNIA

Larissa Melo

Programa ajudará internos do Centro de Resgate Lapidando Tesouros

Murillo Soares

Resultado que vem de muitas reuniões, diálogo e uma parceria que se solidifica cada vez mais, o programa do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural em Goiás (Senar Goiás), Agricultura Urbana, foi inaugurado em Aparecida de Goiânia. O local escolhido foi o Centro de Resgate Lapidando Tesouros, onde vivem 80 internos que vieram das ruas, tirados da dependência química e que estão em busca de seu retorno à sociedade. No local, implantar a iniciativa é parte das ações do Senar Goiás em parceria do município.

José Mário Schreiner, presidente da Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (Faeg) e do Conselho Administrativo do Senar Goiás, fez questão de ratificar a que Aparecida é o solo adequado para as sementes que têm nas entidades. "O Agricultura Urbana visa, acima de tudo, utilizar os espaços urbanos para desenvolver pequenas plantações. Muitas vezes, áreas vazias servem para abrigar ratos, répteis ou insetos – sobretudo o Aedes aegypt. Nosso programa melhora estes espaços, além de manter os locais limpos, também permite a produção de alimentos", disse Schreiner.

Este é o segundo programa do Senar Goiás implantado no município. Em agosto do ano passado, Aparecida abraçou o Proteção de Nascentes. E os cursos de Psicultura estão na agenda para começar ainda este ano.

REINTEGRAÇÃO

A primeira mão de obra do Agricultura Urbana em Aparecida de Goiânia virá do Centro de Resgate Lapidando Tesouros. "Vamos também chamar outras instituições para que participem do programa", completou o prefeito de Aparecida de Goiânia, Maguito Vilela. Presidente do Centro, o pastor Gildeon Nunes, acredita que o programa ajuda na recuperação dos ex-dependentes. "É uma forma de ocupar suas mentes", afirmou. "É uma espécie de terapia para eles, além de ser uma maneira de aprender a como trabalhar e cultivar a terra, aproveitando os espaços vazios da cidade", continuou.

FALTA UMA POLÍTICA INDUSTRIAL

ESPECIALISTAS ACREDITAM QUE TODA A CADEIA PRODUTIVA DA ENERGIA SOLAR PRECISA DE INCENTIVOS

Cejane Pupulin

Para atender a demanda por energia brasileira é importante a ampliação das energias renováveis na matriz energética do país. A energia solar fotovoltaica pode ser uma boa opção. Mas para que esse setor se desenvolva no Brasil é importante a ampliação de políticas industriais no ponto de vista de instalação de sistemas, mas também na cadeia produtiva.

Para o presidente-executivo da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Abesolar), Rodrigo Lopes Sauaia os fabricantes que querem se estabelecer no Brasil não têm condições de competir em termos de preço com o produto importado.

Apenas 20% dos insumos e maquinários estão incluídos no Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores e Displays (PADIS). "O Brasil tem que ampliar e incluir todos os anexos dos componentes faltantes no programa, visando a redução da carga tributária para os fabricantes nacionais", afirma.

José Renato Colaferro - Diretor de Operações Blue Sol

Assim, o equipamento produzido no Brasil sem o apoio de uma política industrial é muito mais caro que o equipamento internacional por causa da excessiva carga tributária incidente sobre os insumos e maquinários. "No Brasil, a carga tributária da matéria-prima é de 40% a 50% mais cara do que fora do país, principalmente em comparação com a Ásia", revela.

O sócio-diretor da Neosolar Energia, Raphael Pintao concorda com a Abesolar. "É muito complicado para um fabricante se estabelecer no Brasil. A carga tributária dificulta a competição com fabricantes estrangeiros, especialmente os chineses. Resumindo, o custo de fabricar no Brasil é mesmo mais alto, porém em alguns casos pode ser compensado pelo financiamento mais barato, como do BNDES", explica.

O gargalo da indústria nacional são os módulos e a células fotovoltaicas. Para Rafael, o Padis é positivo, porém não é suficiente. "O reflexo é que pouco se vê de concreto em termos de fabricação nacional. Há muitos anúncios de fábricas, mas nada de concreto, ainda que este cenário esteja mudando aos poucos, afinal até dois anos atrás também havia muito pouca demanda se compararmos com o cenário atual", explica.

José Renato Colaferro, Diretor de Operações da Blue Sol – Energia Solar pontua que o Padis possibilita a diminuição da carga tributária, principalmente para os fabricantes de equipamentos de energia solar fotovoltaica, provocando um efeito benéfico as empresas, impactando na diminuição dos custos de matéria-prima e, consequentemente, torna os sistemas solares mais baratos, o que por sua vez torna os sistemas mais atrativos aos consumidores finais.

Para ele apesar de haver carga tributária alta, o Brasil já apresenta os fundamentos necessários para um mercado de energia solar relevante. "Temos, por exemplo, alta disponibilidade solar em todo território nacional, tarifas elétricas altas, que melhoram o retorno sobre investimento em um sistema fotovoltaico e um mercado potencial de dezenas de milhões de consumidores. O país também precisa de geração distribuída de energia, dado os atrasos nas linhas de transmissão e a tendência a diminuição de grandes obras hidroelétricas no futuro, substituídas pela geração mais próxima do consumo e descentralizada", pontua.

Outra lei que beneficia em parte essa produção é a Lei da Informática, que concede incentivos fiscais para empresas do setor de tecnologia, enquadrando cabos, conectores, eletrônicos e inversores.

Para todos os especialistas ainda há muito a ser feito para melhorar o ambiente da energia fotovoltaica no Brasil. Falta a adesão por parte dos estados ao convênio do Confaz, que isenta o ICMS sobre a exportação de energia. Apenas Goiás, Pernambuco e São Paulo assinaram esse acordo. Também podem ser criados mecanismos que melhorem a atratividade do solar do ponto de vista dos grandes consumidores de energia, para os quais o retorno hoje ainda é menor do que para clientes residenciais. "A criação de melhores linhas de financiamento para a energia solar por parte de instituições financeiras também teria um impacto muito positivo", explica Colaferro.

Raphael Pintao, sócio da Neosolar Energia

ENERGIA MAIS BARATA

Para implantar um sistema de energia fotovoltaica em uma residência de tamanho médio, com quatro moradores, com um consumo médio por mês de 200 a 250 KW/h por mês, o investimento varia de R$ 5 a 25 mil. O período de pagamento do investimento em redução da conta de energia será de seis a, no máximo, 12 anos.

E para atrair mais micro produtores entraram em vigor em março novas regras. A Resolução Normativa 687/2015, da Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) que atualiza a REN 482/2012 é um marco do setor.

Uma dos destaques é a autorização de que vizinhos e condôminos podem gerar e compartilhar a própria energia. Além disso, a Aneel aumentou os limites de potência instalada. O teto para a modalidade de microgeração foi estabelecido em 75 kW. Os microgeradores ainda estão autorizados a utilizar a energia em um local diferente daquele onde ela é produzida.

Com relação aos procedimentos necessários para se conectar à rede da distribuidora, a Aneel estabeleceu regras que simplificam o processo. Assim, foram instituídos formulários padrão para realização da solicitação de acesso pelo consumidor e o prazo total para a distribuidora conectar usinas de até 75 kW, que era de 82 dias, foi reduzido para 34 dias.

De acordo com as novas regras, o prazo de validade dos créditos na conta de luz passou de 36 para 60 meses, sendo que eles podem também ser usados para abater o consumo de unidades consumidoras do mesmo titular situadas em outro local, desde que na área de atendimento de uma mesma distribuidora.

PARQUE HÍBRIDO

SISTEMA UNE ENERGIAS LIMPAS NA BAHIA

Divulgação/Renova Energia

QUANDO O PROJETO ESTIVER EM FUNCIONAMENTO, SERÃO 26,4 MW DE POTÊNCIA INSTALADA, COM ENERGIA SUFICIENTE PARA ABASTECER UMA CIDADE DE 130 MIL HABITANTES

Divulgação/Renova Energia

Carlos Rogério Freire de Carvalho, Diretor de Projetos da Renova Energia

Ana Flávia Marinho

Na Bahia, os bons ventos continuam na direção certa, enquanto a luz do sol tem dado novos ânimos à produção energética. Prova disso é o estágio avançado em que se encontra o parque híbrido de geração de energia eólica e solar, em fase de instalação na cidade de Caetité, sudoeste do estado. Para se ter uma ideia, a energia proveniente do parque híbrido poderá abastecer uma cidade com 130 mil habitantes.

Iniciado em outubro de 2015, o projeto deve ser finalizado ainda no primeiro semestre de 2016. No total serão instaladas 19.200 placas fotovoltaicas e dois parques eólicos com oito aerogeradores. O investimento aportado para concretização do projeto foi de R$ 25,7 milhões com financiamento da Finep Inovação e Pesquisa. Quando estiver em pleno funcionamento, o parque híbrido terá 26,4 MW de potência instalada, sendo 21,6 MW de energia eólica e 4,8 MW picos de energia solar fotovoltaica, com capacidade de geração de 12 MW médios.

O diretor de Projetos da Renova Energia, empresa que projetou o empreendimento, Carlos Rogério Freire de Carvalho, destaca que trata-se de uma iniciativa pioneira. Segundo ele, o parque foi criado como uma alternativa para viabilizar financeiramente a implantação de uma usina solar, e o modelo híbrido tem como objetivo aproveitar toda a infraestrutura aplicada na região de Caetité e nos municípios vizinhos. "Nessa região, a Renova já implantou os Complexos Eólicos Alto Sertão I e II. O Híbrido foi pensado de maneira a aproveitar para a fonte solar a infraestrutura já montada para a fonte eólica, de forma a ganhar sinergia com a utilização, por exemplo, de uma mesma linha de transmissão. Como o pico de geração de uma e outra na região ocorre em turnos distintos – solar durante o dia e eólica, à noite –, o escoamento da produção pode ser feito por uma única linha", explica.

Os estudos de viabilidade do projeto levaram em consideração o fato de que os ventos de Caetité e municípios vizinhos são considerados por especialistas os melhores do mundo. Além disso, no Atlas Brasileiro de Energia Solar a Bahia aparece como a região de maior irradiação solar do Brasil. "Soma-se a essas circunstâncias naturais todo o incentivo dado pelo poder público local na construção de uma cadeia produtiva para a energia eólica e a movimentação que está sendo feita em prol do desenvolvimento da fonte solar", destaca Carlos Rogério. Vale lembrar que no Leilão de Energia de Reserva (LER) 2014, o primeiro exclusivo para a fonte solar, cerca da metade dos 31 projetos vencedores serão implantados na Bahia.

CADEIA PRODUTIVA

Um dos grandes entraves da produção de energia solar no Brasil, sem dúvidas, está relacionado ao alto custo das placas e demais materiais utilizados nos projetos. No parque híbrido da Bahia não é diferente - a maioria dos painéis fotovoltaicos utilizados no empreendimento vem do exterior.

O professor da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), Odilon Francisco Pavón Duarte, que coordena o Centro de Demonstração de Energias Renováveis e o Laboratório de Eficiência Energética da Faculdade de Engenharia da instituição, comenta que, no Brasil, devido à instalação das fábricas de aerogeradores, os custos se reduziram consideravelmente devido à falta da necessidade de importação de peças para construção deles, possibilitando o avanço nos sistemas de geração eólica nacional. Atualmente cerca de 70% dos equipamentos utilizados na geração de energia eólica são produzidos no país.

Já quanto às placas solares, há uma enorme variação no custo com base nos tipos de painéis solares (tecnologia) e na sua eficiência. "No entanto, os tipos de placas usadas para instalações solares residenciais são similares e os custos são definidos globalmente. Esse custo caiu abruptamente nos últimos anos. O valor da placa solar hoje é cerca de metade do preço observado em 2008, e de 100 vezes menor do que era em 1977", compara Pavón. Nos Estados Unidos, em 2015, as células fotovoltaicas atingiram os seus menores preços históricos mais de uma vez, chegando ao patamar de US$ 0,36/W. "No caso do Brasil, devido principalmente aos impostos, o custo por watt fica ao redor de US$ 2,00/W para um sistema de 10 kW. Já para uma configuração de 1.000 kW, o custo cai para US$ 1,25/W".

Divulgação/Renova Energia

Banco de imagens Canal

O Brasil perde oportunidades de ampliar o uso de fontes complementares de energia devido aos altos valores do custo de aquisição de geradores eólicos e solares.

Pavón avalia que o Brasil está perdendo grande oportunidade de ampliar o uso de fontes complementares de energia devido aos altos valores do custo de aquisição de geradores eólicos e solares. "Apesar do aumento da produtividade e da redução de custos, a energia eólica corresponde a apenas 1,1% na matriz elétrica brasileira e a fonte solar nem sequer é citada no Balanço Energético Nacional 2014 (BEN)". Segundo ele, os principais entraves, além dos custos, são os atrasos na instalação das redes de transmissão e as complicações que envolvem a concessão de licenciamento ambiental para a implementação dos parques eólicos e solares.

Mauro Passos, presidente do Instituto para o Desenvolvimento de Energias Alternativas na América Latina (Instituto Ideal), ressalta que o Brasil é o quarto país que mais investe em energia eólica e, hoje, não há mais necessidade de importação dos equipamentos, já que estão sendo produzidos aqui há mais de um ano.

Com relação às mudanças econômicas do país e a alta nas taxas a serem pagas às concessionárias de energia, Passos analisa que esses foram os principais motivos que levaram o consumidor a investir em energias renováveis - isso sem contar a questão ambiental envolvida. Para os próximos anos, as perspectivas são positivas. "Toda a inovação tecnológica precisa passar por um processo de confiança. O mesmo que aconteceu nos parques eólicos vai acontecer agora com a questão solar: mais pessoas estão conhecendo a tecnologia e se motivando a utilizá-las".

ENERGIA SOLAR

A viabilidade econômica da produção de energia a partir de fonte solar é a menor devido ao custo das placas. Além disso, o processo de leilões ainda é muito recente. "Os parques solares são em tamanho bem menor que os eólicos. É um mercado muito incipiente ainda, que não nos permite fazer uma avaliação precisa do que haverá nos próximos anos. O que chama atenção é o interesse que a fonte vem despertando no consumidor residencial. Em 2015 houve aumento de 400% em residências com relação a 2014.", enumera Passos.

Raphael Pintão, sócio-diretor da Neosolar Energia, pontua que, além do custo da tecnologia fotovoltaica no Brasil, há também algumas desvantagens em termos de impostos para quem fabrica aqui. "Algumas mudanças positivas têm ocorrido, tentando melhorar a competitividade, porém ainda não somos competitivos."

Segundo Pintão, há perspectivas de novos incentivos e, especialmente, de aumento dos volumes de demanda no Brasil. "No entanto, há que se lembrar que o maior fator de baixa competitividade é o próprio "custo Brasil" e isso não é exclusividade das placas fotovoltaicas", diz. De acordo com o empresário, essa baixa competitividade pode ser parcialmente encoberta com a desvalorização do Real. Nesse caso, para placas fotovoltaicas, o benefício é baixo, pois o maior custo são as células fotovoltaicas, que são importadas. "As empresas nacionais com alguma presença relevante no mercado são apenas montadoras e nenhuma fabrica as células. Além disso, há muita preocupação do mercado com relação à qualidade dos produtos nacionais, visto os prazos longos de garantia e vida útil das placas, se comparados ao tempo de existência dos fabricantes", conclui.

#GAF16

GLOBAL AGRIBUSINESS FORUM 2016

Avenida Paulista
SÃO PAULO, BRASIL

O AGRONEGÓCIO ESTÁ NA CIDADE.

Os principais líderes do agronegócio mundial vão se reunir para criar um novo amanhã.

GLOBAL AGRIBUSINESS FORUM 2016
PARA COLHER UM NOVO AMANHÃ, É PRECISO SEMEAR NOVAS IDEIAS.

WWW.GLOBALAGRIBUSINESSFORUM.COM.BR
CONTACT@GLOBALAGRIBUSINESSFORUM.COM / TEL: (11) 4133.3944

A 3ª edição **GLOBAL AGRIBUSINESS FORUM** tem como tema principal **AGROPECUÁRIA DO AMANHÃ: FAZER MAIS COM MENOS - DISSEMINANDO AS BASES DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.**
Durante os dias 4 e 5 julho, o assuntos debatidos serão: Planejando a agricultura do futuro; Segurança alimentar e geopolítica; Promoção comercial e o desafio de abastecer o mundo; Agregando valor à produção agrícola; Tecnologia ou ideologia; Agricultura energética como fator de desenvolvimento; O desafio da produção sustentável; Produção sustentável de proteína animal; Um novo paradigma nas relações comerciais; O papel do agronegócio no desenvolvimento econômico; Financiamento e serviços; Commodities - o mercado; Segurança institucional; Olhando para o futuro; e Projeções globais para a agricultura: visão até 2050.

/ GlobalAgribusinessForum

Master: ApexBrasil – Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos

Patrocinador: Bradesco, deag

Realização: DATAGRO, SRB, ABRAMILHO, ABCZ

Organização & Curadoria: DATAGRO

Parceiro de Mídia: Canal Jornal da Bioenergia

#ISODATAGRONY

CONTEÚDO E RELACIONAMENTO:

VENHA CELEBRAR CONOSCO A DÉCIMA EDIÇÃO DO ISO DATAGRO NEW YORK SUGAR & ETHANOL CONFERENCE.

Realizado pela International Sugar Organization (ISO) em parceria com a DATAGRO, cerca de 450 lideranças da cadeia produtiva, do trading e do mercado financeiro ligadas ao setor sucroenergético mundial se reúnem, anualmente no hotel Waldorf=Astoria, no coração de Nova York, para um dia intenso de discussões sobre os temas mais relevantes e atuais do setor. Além disso, o evento é uma excelente oportunidade de networking entre os participantes.

Entre os palestrantes confirmados estão: **Abhishek Nanda** (Senior Manager Trading, Al Khaleej Sugar Company LLC), **Ahmad Kamarudin** (Head of Commercial Operations, MSM Trading International), **Alberto Potes** (CEO, CAEI), **Courtney Gaine** (Interim President & CEO, The Sugar Association Inc), **David Barioni** (President, Apex-Brasil), **Diego Herrera** (CEO, Pantaleon), **Fabio Venturelli** (President and CEO, SAO MARTINHO S/A), **Jean-Luc Bohbot** (Group Head of Sugar, Wilmar International Limited), **José Orive** (Executive Director, ISO - International Sugar Organization), **Luther Markwart** (Executive Vice President, American Sugarbeet Growers Association), **Matt Jansen** (CEO, COFCO Agri, Geneva, invited), **Patrick Yu** (President, COFCO, invited), **Paulo Roberto Souza** (President, COPERSUCAR, **Plinio Nastari** (President, DATAGRO), **Rafael Velez** (President, Putney Capital Management), **Rui Chammas (**President, BIOSEV, a Louis Dreyfus Commodities Company), **Ryan Weston** (Executive Vice President, Florida Sugar Cane League, Washington Representative, Rio Grande Valley Sugar Growers, Washington Representative, Hawaii Sugar Farmers), **Tim Barry** (Vice President, Product Development, Ice Futures).

18 Maio 2016
Waldorf=Astoria
Nova York

+ de **400** participantes
+ de **20** países
Tradução Simultânea
Inglês | Espanhol | Português

INSCRIÇÕES ABERTAS
Early Bird com **5%** de desconto até o dia 18/04.
De **US$ 1.350,00** por **US$ 1.282,50**.

BAIXE O APLICATIVO E RELACIONE-SE COM O SETOR.
Procure por
DATAGRO CONFERENCES
Available on the App Store | Download for Android

10 years – X ISO DATAGRO NEW YORK SUGAR & ETHANOL CONFERENCE 2016
| NEW YORK SUGAR DINNER |

WWW.ISODATAGROCONFERENCES.COM | CONFERENCIA@DATAGRO.COM | TEL: +55 (11) 4133.3944

/ DATAGRO

Master: ApexBrasil – Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos

Patrocinador: Al Khaleej Sugar, benri Biomass Energy Research Institute, deag, GeoCane, Demarest Advogados, São Martinho, NovaFronteira BioEnergia

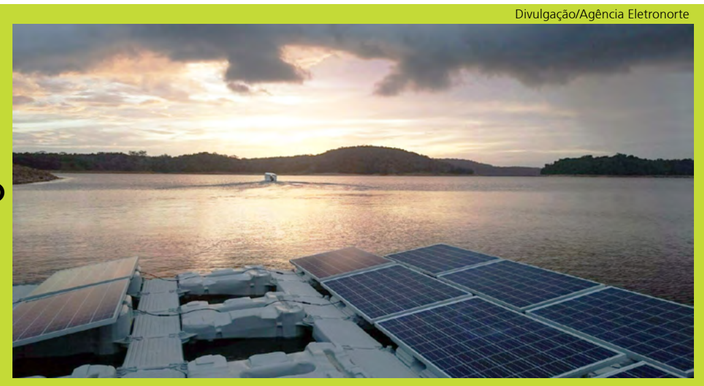
Realização e Curadoria: DATAGRO, ISO

Midia Parceira Oficial: universoagro

Parceiro de Mídia: Canal Jornal da Bioenergia

BRASIL GANHA PRIMEIRA USINA SOLAR FLUTUANTE EM RESERVATÓRIOS DE HIDRELÉTRICAS DO MUNDO

Divulgação/Agência Eletronorte



O Brasil terá a primeira usina solar flutuante do mundo em um reservatório de hidrelétrica no Brasil. O empreendimento terá capacidade de geração de 5 megawatts (MW) e será construído pela Sunlution, empresa brasileira de geração solar e híbrida e geração em usinas solares de médio e grande porte, em parceria com a fabricante de equipamentos WEG, no reservatório da Eletronorte de Balbina, no Amazonas.

Trata-se do programa de Pesquisa e Desenvolvimento da Eletronorte para captação de projeto de geração complementar de energia solar de 5 megawatts (MW). A usina deverá ficar pronta daqui 36 meses. Para participar do projeto, a Sunlution se uniu a Ciel et Terre International, fabricante francesa dos flutuadores solares, e criou a joint venture Ciel et Terre Brasil. A proposta, segundo o diretor da Sunlution, Orestes Gonçalves, é participar dos leilões anunciados de geração solar. "A ideia é aproveitar a infraestrutura existentes nas instalações hidrelétricas para produzir energia com geração solar" ressalta Gonçalves. "Como a estrutura está toda pronta, não há necessidade de se investir em transmissão ou em subestação, como acontece em muitos projetos eólicos, por exemplo", conclui.

(Canal - Jornal da Bioenergia com dados da assessoria de imprensa da Sunlution).

INSTITUTOS FEDERAIS ADEREM À GERAÇÃO DE ENERGIA

Os institutos do Mato Grosso (IFMT), Piauí (IFPI) e Minas Gerais (IFMG), além do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBIO), localizado na Paraíba, contarão com projetos de geração de energia fotovoltaica, capazes de gerar energia elétrica a partir da radiação solar. O projeto piloto, idealizado pela Alsol Energias Renováveis, foi instalado no ano passado, no Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), que também irá expandir este ano. "A empresa participou de um pregão eletrônico em 2014, no qual conseguiu vencer a licitação. Foram instalados três sistemas de 28,6 kWp, no telhado do IFRN de Natal, e outros dois sistemas de 28,6 kWp sobre o estacionamento do IFRN na cidade de São Gonçalo do Amarante. Como o processo tem validade de um ano, conseguimos obter a adesão de outros institutos", afirmou o diretor tecnico da empresa, Gustavo Malagoli. Ao todo, serão instalados 38 sistemas fotovoltaicos que vão somar 4.180 painéis e uma potência total instalada de 1,085 Megawatt-Pico.

(Canal - Jornal da Bioenergia com dados da Also Energias).

LIGHT ADOTA ÓLEO VEGETAL ISOLANTE DA CARGILL EM TRANSFORMADORES DE SUAS SUBESTAÇÕES DE ENERGIA

– A concessionária Light passou a adotar óleo vegetal isolante Envirotemp™ FR3™, desenvolvido pela Cargill, nos transformadores de potência de suas subestações na cidade do Rio de Janeiro. A empresa, que já utiliza o fluido em seus transformadores subterrâneos, adquiriu no ano passado 12 transformadores de potência com a nova tecnologia. Neste ano, investiu em mais três transformadores na Subestação Olímpica que servirá para atender a demanda do parque construído. O objetivo é ainda substituir outros equipamentos nos próximos anos.

Os principais fatores que levaram a Light a adotar o FR3 foram a preocupação com a preservação ambiental na sua área de concessão, redução dos riscos de incêndios, redução de custos de novas obras e de manutenção. "A substituição dos transformadores de óleo mineral pelos equipamentos com o fluido FR3 é bastante indicada devido aos inúmeros benefícios do produto, incluindo a possibilidade de garantir maior potência em um transformador com dimensões reduzidas. O óleo vegetal aumenta a vida útil dos equipamentos", declara o Engenheiro Thiago Marcato, da Engenharia de Manutenção da Alta tensão da Light.

O Fluido Envirotemp FR3 foi desenvolvido a partir de óleo vegetal e é facilmente biodegradável, não tóxico e com alto ponto de combustão (classe K), representando grande avanço em termos de segurança e proteção ambiental. Tecnicamente, o fluido FR3 protege o transformador por cinco a oito vezes mais tempo que o óleo mineral, aumentando a durabilidade do transformador e disponibilizando até 20% mais capacidade do que um com óleo mineral.

Para Marcato, o FR3 mantém o sistema elétrico mais confiável, pois tem um alto ponto de combustão. "Esse fator, além de conferir maior segurança à rede, reduz custos de obras, pois não é necessário construir paredes corta-fogo. A característica biodegradável do produto também simplifica os sistemas de contenção de óleo da subestação", afirma o engenheiro.

(Canal - Jornal da Bioenergia com dados da Assessoria de imprensa da Cargill).

FENASUCRO & AGROCANA

24ª FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA SUCROENERGÉTICA

CONEXÃO PARA UMA NOVA ERA

Em 2016 as palavras de ordem são **crescimento** e **retomada**. E na **FENASUCRO & AGROCANA** as grandes oportunidades surgem e os **melhores negócios** são fechados.

A feira cobre todos os processos da **cana-de-açúcar** e este ano reforça ainda mais seu papel no mercado como a **vitrine tecnológica** do mundo no setor sucroenergético.

23 a 26 Agosto 2016

CENTRO DE EVENTOS ZANINI – Sertãozinho-SP

Quer encontrar compradores qualificados, ter networking de alto nível e mostrar sua marca e produtos?
Entre em contato e não fique de fora desta nova era.

(11) 3060-5000 comercial@fenasucro.com.br

www.fenasucro.com.br | /Fenasucro

Realização: CEISE Br – Centro Nacional das Indústrias do Setor Sucroenergético e Biocombustíveis

Co-Realização: Sindicato Rural de Sertãozinho; CIESP Sertãozinho

Coord. Técnica Geral: STAB Regional Sul

Cia. Aérea Oficial: LAN, TAM – Grupo LATAM Airlines

Organização e Promoção: Reed Exhibitions Alcantara Machado

Apoio: abag; ABRALOG; APLA Brasil; ApexBrasil – Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos; BRAZIL Sugarcane Bioenergy Solution; CANAOESTE; COPERCANA; DATAGRO; ESALQ-LOG; FEA USP; GEGIS – Grupo de Estudos em Gestão Industrial do Setor Sucroalcooleiro; gerhai; ISA Sertãozinho Section – Setting the Standard for Automation™; SEBRAE; SICOOB COCRED Cooperativa de Crédito; Prefeitura Municipal Sertãozinho – Fazemos juntos, fazemos melhor.; UNICA – União da Indústria de Cana-de-Açúcar