

Nº 127

GOIÂNIA/GO
SETEMBRO DE 2017
ANO 13

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

BIOFERTILIZANTES

SUSTENTABILIDADE

AMBIENTAL

AGAPITO

- Manutenção e recuperação em placas trocadores de calor.
- Gaxetas (juntas de flujão) todos os tipos e modelos.
- Indústria de artefatos de borracha.
- Trocadores de calor a placas.
- Placas de reposição

(16) 3946-2130

www.agapitosoldas.com.br
www.agapitotrocadorescalor.com.br

SERTÃOZINHO-SP



A Solução em Peças para seu Trator

62 4006-8888

www.tratortem.com.br



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



Tradição + Tecnologia =
Produtividade
em 3 dígitos



A marca da cana

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

22 e 23 de **NOVEMBRO** de 2017

ARAÇATUBA/SP

10^o Congresso Nacional da Bioenergia



ONDE A INTELIGÊNCIA DO SETOR SE REÚNE

INSCRIÇÕES ABERTAS

20 inscrições isentas para Associadas UDOP
Associados Orplana, Sindicatos e Entidades parceiras da UDOP têm descontos especiais

O congresso que é **referência** no setor da bioenergia e na difusão de **inovações tecnológicas**.

Confira a programação no site:

udop.com.br/congresso

+55 18 2103 0528

PROMOÇÃO



REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



LOCAL



APOIO CULTURAL



APOIO INSTITUCIONAL



MÍDIA PARCEIRA



SAC CAIXA – 0800 726 0101

(Informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala – 0800 726 2492

Ouvidoria – 0800 725 7474

facebook.com/caixa | twitter.com/caixa

caixa.gov.br



O SEU TRABALHO DURO MERECE CRÉDITO.

Nós sabemos que ao final de cada dia belos resultados são colhidos por você, produtor rural, e isso é mérito total do seu trabalho. Mas sempre que você precisar de apoio para cada etapa do seu agronegócio, estaremos aqui oferecendo ótimas condições, um portfólio diversificado e, claro, parceria de verdade. Crédito Rural CAIXA. O melhor parceiro do seu agronegócio. **Procure um gerente CAIXA.**



CAIXA



FENASUCRO & AGROCANA



21 a 24 de
agosto de 2018



Centro de Eventos Zanini
Sertãozinho-SP

A FENASUCRO & AGROCANA 2018 JÁ COMEÇOU!

A PROMESSA É DE MUITO MAIS NEGÓCIOS, COM O AQUECIMENTO DO MERCADO, IMPULSIONADO PELO SUCESSO DA EDIÇÃO COMEMORATIVA:

+R\$ **3,1**
BILHÕES
EM NEGÓCIOS

+**37** MIL
VISITANTES
DO BRASIL

E DE
+40
PAÍSES

+**5** MIL
CONGRESSISTAS
E **270** PALESTRANTES



Garanta agora a participação de sua empresa e tenha 365 dias para aproveitar as vantagens das ferramentas exclusivas que o evento oferece à sua marca:

- Preferência na escolha da melhor localização para sua marca.
- Showroom Virtual: até 7x mais leads para sua empresa.
- Entrevista Eletrônica: a "voz" da sua empresa divulgada em todos os canais de marketing do evento o ano todo.
- Universidade do Expositor: aproveite cada etapa de sua participação de forma mais assertiva e com maior ROI.
- **Nova planta que garantirá um evento ainda maior!**

cadafis.com.br

FALE COM A GENTE E GARANTA SUA PARTICIPAÇÃO AGORA!

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

Realização:



Co-Realização:



Coord. Técnica Geral:



Organização e Promoção:



DESTAQUES

Divulgação/Neosolar



18

SOLAR

Mercado está em ascensão e demanda mão de obra qualificada para continuar crescendo.

Imprensa agência Petrobras



24

BIODIESEL

Mistura de 10% no diesel começa a valer a partir de março de 2018



06

ENTREVISTA

André Nahur, do Programa Mudanças Climáticas e Energia do WWF-Brasil, fala sobre cenários pós COP-21

CARTA DA EDITORA



Mirian Tomé

editor@canalbioenergia.com.br

Responsabilidade de todos

Até o ano de 2030, a Organização das Nações Unidas (ONU) projeta que a população mundial chegará a 8,6 bilhões de pessoas. Um número gigantesco! O crescimento não deve ser uniforme em todos os países, mas uma coisa é certa: todos vamos dividir a mesma morada, o Planeta Terra.

Assim como cuidamos da nossa casa, mantemos a ordem e organizamos as finanças, o mundo também precisa de cuidados urgentes. Destinação adequada de dejetos, redução da emissão de gases de efeito estufa, geração de empregos e diminuição do consumo desenfreado são apenas alguns dos pontos que merecem atenção. As fontes de energias renováveis

são alternativas viáveis que ajudam em todas essas questões. A participação dessas fontes na Matriz Energética do Brasil é crescente e tende a ser ainda maior nos próximos anos.

Por isso, é preciso que cada um de nós olhe a seu redor e perceba de que forma pode contribuir, não esperando apenas incentivos governamentais ou comerciais.

O futuro chega rapidinho! É para ele que devemos voltar nossos olhares, começando a agir agora.

Boa leitura!

Até a edição do mês que vem.



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

Diretora Editorial: Mirian Tomé DRT-GO-629 - editor@canalbioenergia.com.br | **Gerente Administrativo:** Patrícia Arruda - financeiro@canalbioenergia.com.br | **Atendimento comercial:** Wilson Júnior - comercial@canalbioenergia.com.br
Contato comercial: (62) 3093-4082 / 4084 | **Reportagem:** Ana Flávia Marinho (DRT - GO 3300), Cejane Pupulin (DRT - GO 2056) e Mirian Tomé | **Direção de arte:** Pedro Henrique Silva Campos - arte@canalbioenergia.com.br | **Banco de Imagens:** Canal-Jornal da Bioenergia, UNICA-União da Agroindústria Canavieira de São Paulo, SIFAEG - Sindicato da Indústria de Fabricação de Etanol do Estado de Goiás, Abeeólica, Ubrabio, Aprobio, Embrapa | **Redação:** Av. T-63, 984 - Sala 215 - Ed. Monte Líbano Center, Setor Bueno - Goiânia - GO- Cep 74 230-100 Fone (62) 3093 4082/3093 4084 | Distribuição para as usinas sucroenergéticas, de biodiesel e cadeias desses segmentos | **Impressão:** Fonte Gráfica Soluções em Impressos Eireli - me (62) 3224 6840 | CANAL - Jornal da Bioenergia não se responsabiliza pelos conceitos e opiniões emitidos nas reportagens e artigos assinados. Eles representam, literalmente, a opinião de seus autores. É autorizada a reprodução das matérias, desde que citada a fonte.

Foto capa: Divulgação/Unica



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



Perspectivas para o meio ambiente

Ana Flávia Marinho

André Nahur é coordenador do Programa Mudanças Climáticas e Energia do WWF-Brasil. Biólogo, mestre em conservação e gestão de biodiversidade pela Universidade de Barcelona, possui MBA em gestão de projetos e é mestrando em gestão econômica do meio ambiente na Universidade de Brasília (UnB). Atuou no setor privado, terceiro setor, cooperação internacional e instituições de pesquisas em temas relacionados à biodiversidade, sustentabilidade, mudanças climáticas, energia e alternativas econômicas para conservação. Antes do WWF-Brasil, trabalhou em organizações como Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam) e GIZ (Sociedade Alemã para a Cooperação Internacional), acompanhando a agenda nacional e internacional de mudanças climáticas e energia.



CANAL: Qual a avaliação da WWF - Brasil sobre a 21ª Conferência do Clima?

André Nahur: A COP 21 foi um marco na agenda de mudanças climáticas para o mundo. Pela primeira vez, 197 países assinaram um acordo que busca esforços para manter o aquecimento global bem abaixo dos 2°C, tentando não estar acima de 1,5°C, com processos periódicos de revisão de ambição das metas para garantir o alinhamento contínuo dos compromissos nacionais com a meta global do Acordo de Paris. O Acordo de Paris entrou em vigor em tempo recorde e é um marco histórico. Após a COP de Paris, entramos no momento crucial de implementar medidas nacionais necessárias para reduzir as emissões. A COP 21 foi um primeiro passo de uma maratona global que estamos correndo contra o tempo.

CANAL: As metas traçadas são suficientes para atender as necessidades ambientais globais?

André Nahur: As primeiras análises realizadas mostram que as metas apresentadas pelos países ainda nos levam, em cenários mais otimistas e se implementadas de maneira efetiva, para um aumento médio de pelo menos 2,7°C até o final do século. Dados de 2016 mostram que estamos com um aumento médio de 1,1°C e com diferentes impactos das mudanças climáticas em eventos extremos, redução de disponibilidade hídrica e impactos na produção de alimentos. Isso tem gerado impactos sociais que reforçam a urgência de acelerarmos as ações de reduzir emissões, mas também de preparar e aumentar a resiliência e adaptabilidade da nossa sociedade aos impactos das mudanças climáticas, que já estão acontecendo e continu-



O BRASIL TEM UM ENORME POTENCIAL DE SER O LÍDER MUNDIAL NA GERAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL E JÁ DEU UM GRANDE PASSO COM A HIDROELETRICIDADE E COM O ETANOL”

arão nos próximos anos e décadas.

CANAL: O Brasil tem se comportado bem com relação aos acordos firmados na COP 21?

André Nahur: A meta brasileira apresentada, de 37% de redução das emissões até 2025 e de 43% das emissões até 2030, coloca o Brasil em um cenário de chegar em 2030 com uma emissão de 1,3Gt. Uma análise realizada pelo Observatório do Clima, com apoio do WWF e outras organizações, baseado em conceitos de qual seria a contribuição justa do Brasil para o Acordo de Paris, mostra que a meta ideal seria de chegarmos a 2030 emitindo cerca de 1Gt. Diversas análises mostram que é possível atingir essa meta com ações estratégicas realizadas no setor de floresta, agricultura e energia, e ainda tem um potencial de gerar ganhos consideráveis para a economia nacional, gerando mais emprego, aumentando a renda e poder de consumo em relação a cenários governamentais.

CANAL: As energias renováveis são o caminho para alcançar os objetivos traçados?

André Nahur: Segundo dados do Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG) do Observatório do Clima, o setor de energia em 2015 foi o segundo maior emissor de gases de efeito estufa, sendo responsável por aproximadamente 24% das emissões nacionais e no mundo. O setor de energia ainda deve responder por aproximadamente 80% das emissões nacionais. ►



O Brasil tem enorme potencial de ser líder mundial na geração de energia renovável e já deu um grande passo com a hidroeleticidade no setor elétrico e com o etanol. Para o setor elétrico, a nossa matriz precisa inovar e se diversificar cada vez mais para garantir a segurança em longo prazo. Estudos demonstram que, com os cenários de aumento de temperatura e redução de disponibilidade hídrica, as nossas hidrelétricas podem chegar a perder 30% do seu potencial de geração. Se não continuarmos expandindo a eólica, acelerarmos a solar e a biomassa, ficamos dependentes de térmicas que sujam a nossa matriz e aumentam o custo da energia. Para o setor de transporte, o Brasil já deu um grande passo com o etanol, mas ainda existe um grande potencial que poderia ser explorado, além de outras medidas para o setor conseguir reduzir as emissões.

CANAL: Qual setor deve apresentar maior destaque nos próximos anos?

André Nahur: A energia eólica já teve um grande avanço, mas ainda pode avançar bastante. Ainda precisamos acelerar a fonte solar no Brasil e fortalecer a biomassa.

CANAL: A COP 23 terá novidades?

André Nahur: A COP 23 será de grande importância para mostrar que os países estão andando e caminhando na implemen-

tação das metas nacionais. O Brasil tem, e deve ter, um papel de protagonismo em mostrar ações e apresentar compromissos de acelerar a implementação da meta nacional, assim como de ações concretas que possam fortalecer o processo internacional.

CANAL: Quais iniciativas o WWF indica como importantes para a preservação ambiental?

André Nahur: Nos próximos anos, além da questão de energia, precisamos zerar o desmatamento e aplicar medidas de implementação de uma agricultura de baixo carbono. Existe muito o que fazer que pode reduzir as emissões e gerar consequências sociais e econômicas positivas.

CANAL: Seguindo no ritmo que está, qual deve ser o futuro do planeta?

André Nahur: Ainda é possível limitarmos o aumento da temperatura global a níveis seguros de um aumento não superior a 1,5°C. Mas precisamos acelerar essa implementação, pois já existem análises que apontam que se o mundo chega em 2021 emitindo o mesmo que atualmente, teremos em torno de 33% de chances de manter o aquecimento global abaixo de 1,5°C. Ou seja, se não aceleramos a redução das emissões globais, podemos chegar nos primeiros anos do Acordo de Paris, que vigora de 2020 a 2030, já no cheque especial. 🌿

SUPREMO[®] ambiental



www.supremoambiental.com.br

EXCELÊNCIA EM CONSULTORIA AMBIENTAL (Licenciamento Ambiental e Outorga de Uso da Água)

Empresário, empreendedor e produtor rural, a SUPREMO Ambiental te auxilia no cumprimento da legislação ambiental enquanto você cuida da rentabilidade do seu negócio. Somos especialistas e referência em licenciamento ambiental e outorga de uso da água, com transparência, eficiência, legalidade, eficácia e ética profissional.

Somos uma empresa de consultoria ambiental ESPECIALIZADA em todos os licenciamentos ambientais e outorgas de uso da água para pessoa física e jurídica, para empresas públicas e privadas, nas áreas: INDUSTRIAL, MINERAL, FLORESTAL, POSTOS DE COMBUSTÍVEIS, PISCICULTURA, OBRAS PÚBLICAS, OUTORGAS DE USO DOS RECURSOS HÍDRICOS, PROJETOS PARA O CORPO DE BOMBEIROS, LOTEAMENTO, em todos os estados do Brasil e Distrito Federal, com o objetivo de contribuir com o desenvolvimento sustentável gerando rentabilidade financeira para nossos clientes.

A SUPREMO Ambiental ao longo desses 15 anos de experiência na área de Licenciamento, Coordenação, Gestão e Planejamento Ambiental com ênfase na execução de Projetos Ambientais e Programas Socioambientais dos empreendimentos, vêm promovendo o gerenciamento integrado de vários empreendimentos industriais e obras de grande porte, como por exemplo: Usinas de Álcool, Hidrelétricos (UHEs e PCHs), Mineração, Loteamentos, Aterros e entre outros. Com destaques para os Estudos: Planos de Controle Ambiental - PCA, Planos de Gestão Ambiental (PGA), Planos Básicos Ambientais (PBA), Projetos de Controle de Poluição, Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, Relatório de Impacto Ambiental - RAS e Estudos de Impactos de Vizinhança - EIV. Dentre os serviços destaca-se o diligenciamento, que consiste no acompanhamento regular do processo de licenciamento ambiental junto aos órgãos ambientais competente.

SUPREMO[®]
Ambiental

Fone/Fax: (62) **3565-1710**
www.supremoambiental.com.br

E-mail: comercial@supremoambiental.com.br

Av. Quinta Avenida nº 302 - St. Leste Universitário - Goiânia - GO - CEP.: 74.605-040





BIOCOMBUSTÍVEL

MELHORA A

QUALIDADE DO AR



ESTUDO APOIADO PELA FAPESP MOSTRA QUE O USO DO ETANOL REDUZ A CONCENTRAÇÃO DE IMPUREZAS NA ATMOSFERA

Cejane Pupulin

A fumaça de veículos e das indústrias contribuem para a poluição do ar das cidades. E essas impurezas podem causar diversas doenças respiratórias e cardíacas na população. Um estudo apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) identificou que o uso de etanol reduz a concentração destas impurezas no ar.

A pesquisa foi desenvolvida na cidade de São Paulo (SP) entre os meses de janeiro e maio do ano de 2011 – um período marcado por oscilações no preço do etanol em relação à gasolina, motivadas por fatores macroeconômicos, como a variação do preço do açúcar no mercado internacional.

Durante o monitoramento foi percebido o aumento de 30% na concentração de partículas inferiores a 50 nanômetros nos períodos em que a gasolina estava com um preço melhor nas bombas dos postos em relação ao etanol.

Segundo o professor titular do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IF-USP) e coautor do artigo, Paulo Artaxo, o estudo associou o preço do etanol com a gasolina e mostrou mais uma vantagem do etanol. “O resultado reforça a necessidade de políticas públicas para estimular o uso de biocombustíveis, pois deixam claro que a população perde com saúde o dinheiro economizado na bomba quando se opta pela gasolina”, avalia Artaxo. As nanopartículas verificadas, que são 100 vezes menores que o diâmetro de um fio de cabelo, se comportam como gases e entram na respiração humana, chegando aos alvéolos pulmonares e, assim, atingindo a corrente sanguínea – atuando na troca entre oxigênio e gás carbônico no corpo.

A presença destes poluentes no corpo do homem causam impactos na saúde, como insuficiência cardíaca, inflamação do pulmão e aumento das doenças respiratórias, principalmente em idosos e crianças, que são os mais vulneráveis.

FISCALIZAÇÃO

Atualmente a concentração desse tipo de nanopartícula não é monitorada ou regulamentada por órgãos ambientais do Brasil ou de outras nações, como Estados Unidos e países da Europa. Por exemplo, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) monitora rotineiramente apenas as partículas sólidas de 10 mil nanômetros de diâmetro (PM10) e as de 2,5 mil nanômetros (PM 2,5) – além de outros poluentes gasosos como ozônio (O3), monóxido de carbono (CO) e

Divulgação



Paulo Artaxo, professor titular do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (IF-USP) e coautor do artigo

dióxido de nitrogênio (NO2). “Essas nanopartículas menores não existem na natureza, a não ser devido a combustão de combustíveis fósseis, como a gasolina”, explica Artaxo.

Ainda segundo Paulo, Estados Unidos e a Europa já estudam, com base em pesquisas recentes, padrões de exposição para determinar que essas emissões sejam potencialmente prejudiciais à saúde e precisam ser regulamentadas. Em alguns estados norte-americanos, como a Califórnia, já existem leis que obrigam a mistura de 20% a 30% de etanol na gasolina, o que permite a redução de material particulado ultrafino seja liberado.

No Brasil, ainda não existem discussões sobre o tema. Mas o aumento da mistura de etanol no diesel pode auxiliar na redução do número de poluentes no ar. “Todo o uso de biocombustível é positivo. No caso do diesel, essa mistura reduz a quantidade de fumaça preta expelida pelos automóveis”, pontua Artaxo que complementa que as cidades brasileiras deveriam investir mais no deslocamento da população em meios menos poluentes, como no transporte coletivo com uso de biocombustíveis, metrô, bicicletas e outros.

METODOLOGIA

Os dados analisados na pesquisa foram coletados no topo de um prédio de dez andares na zona oeste de São Paulo. O local foi escolhido por estar relativamente distante de grandes avenidas, já que a poluição que o ser humano respira no dia a dia não é a que sai diretamente do cano de descarga dos veículos e sim partículas já processadas na atmosfera. 



Com mais de 30 anos de sucesso na prestação de serviços gráficos, a Fonte Gráfica acaba de inaugurar um novo parque gráfico com mais de 4 mil m² de área total, trazendo novas tecnologias e assumindo o compromisso com o cliente com atendimento de alto padrão. A Fonte Gráfica garante qualidade, rapidez, e excelência em seus produtos!



• Panfletos • Folders • Catálogos • Livros • Revistas • Sacolas • Caixas

• Pequenas tiragens • Cartões • Panfletos • Convites • Revistas • Prova Contratual

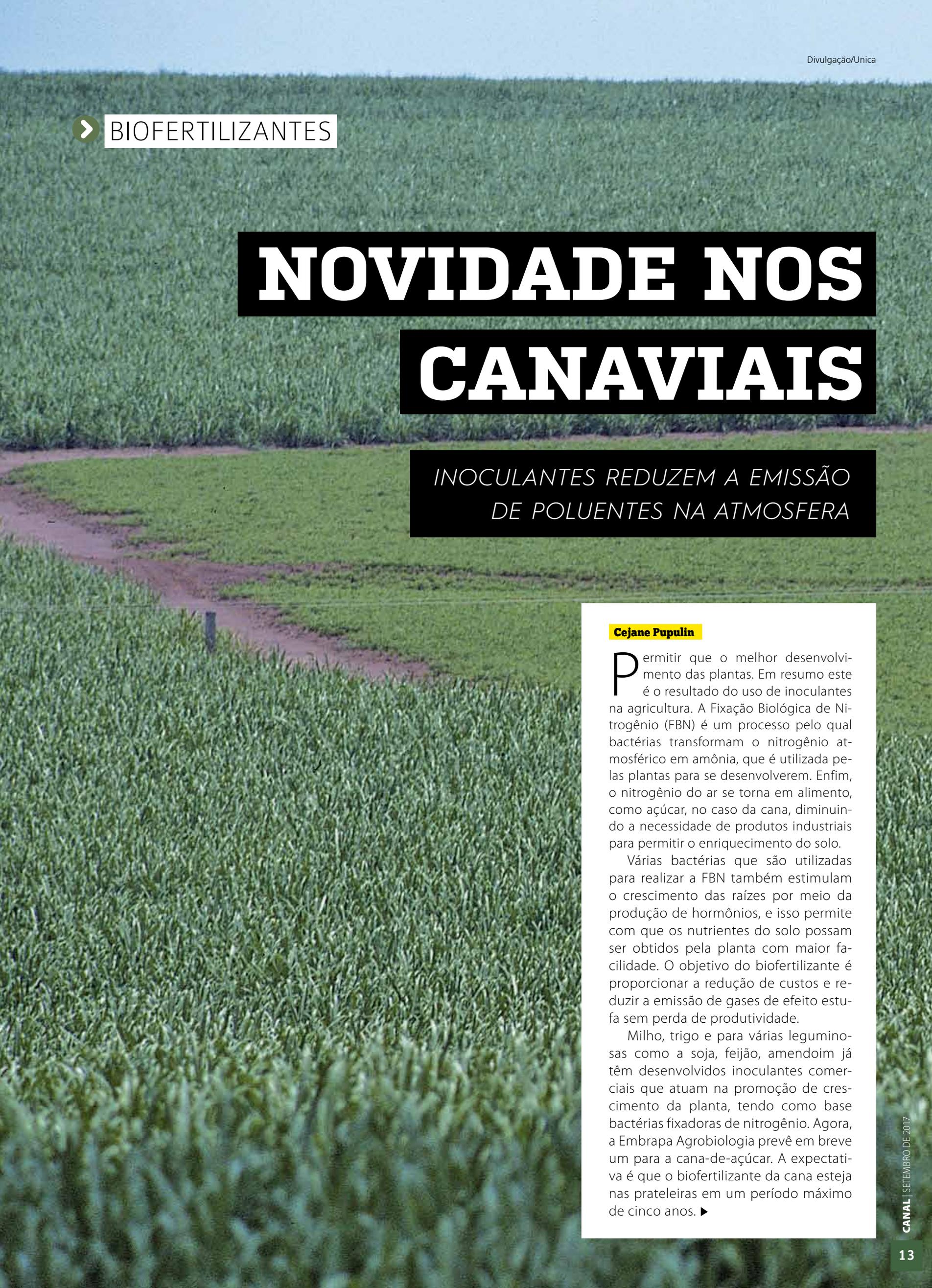
• Adesivos com e sem recorte • Banners • Plotagem • Fachadas • Placas

☎ 62. 3224-6840

✉ fontegráfica@fontegráfica.com.br

📘 [fontegráfica/](https://www.facebook.com/fontegráfica/)

📍 Av. Euripedes Menezes, Qd.05, Lt.31/32, Parque Industrial Vice-Presidente
José Alencar, CEP: 74993-540, Aparecida de Goiânia-GO



> BIOFERTILIZANTES

NOVIDADE NOS CANAVIAIS

*INOCULANTES REDUZEM A EMISSÃO
DE POLUENTES NA ATMOSFERA*

Cejane Pupulin

Permitir que o melhor desenvolvimento das plantas. Em resumo este é o resultado do uso de inoculantes na agricultura. A Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) é um processo pelo qual bactérias transformam o nitrogênio atmosférico em amônia, que é utilizada pelas plantas para se desenvolverem. Enfim, o nitrogênio do ar se torna em alimento, como açúcar, no caso da cana, diminuindo a necessidade de produtos industriais para permitir o enriquecimento do solo.

Várias bactérias que são utilizadas para realizar a FBN também estimulam o crescimento das raízes por meio da produção de hormônios, e isso permite com que os nutrientes do solo possam ser obtidos pela planta com maior facilidade. O objetivo do biofertilizante é proporcionar a redução de custos e reduzir a emissão de gases de efeito estufa sem perda de produtividade.

Milho, trigo e para várias leguminosas como a soja, feijão, amendoim já têm desenvolvidos inoculantes comerciais que atuam na promoção de crescimento da planta, tendo como base bactérias fixadoras de nitrogênio. Agora, a Embrapa Agrobiologia prevê em breve um para a cana-de-açúcar. A expectativa é que o biofertilizante da cana esteja nas prateleiras em um período máximo de cinco anos. ►

Ana Lucia Ferreira



Bruno Alves, pesquisador da Embrapa Agrobiologia



Segundo a pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, Verônica Reis, um trabalho recente realizado mostra que plantas de milho inoculadas com determinadas bactérias foram capazes de absorver 50% mais nitrogênio do adubo nitrogenado. “Acredita-se que esse potencial também possa ser atingido na cultura da cana-de-açúcar inoculada, o que ainda é objetivo de estudos em andamento”, explica.

Para o trabalho foram selecionadas cinco bactérias capazes de fixar nitrogênio para a cultura da cana-de-açúcar. “Algumas delas também se mostraram capazes de promover crescimento de raízes, aumentar o perfilhamento e desenvolvimento da planta”, acrescenta Reis.

O USO

A pesquisadora complementa que com o inoculante pretende-se usar bactérias fixadoras de nitrogênio e também promotoras de crescimento, como um produto biológico e eficiente que promova o maior enraizamento das plantas, produção de perfilhos, acúmulo de nutrientes e, em especial nitrogênio, e consequentemente há aumento na pro-

ductividade e longevidade dos canaviais.

Assim, será possível a redução das quantidades de adubo atualmente recomendadas para a cultura. O que implica na redução dos custos da produção e no impacto ambiental gerado pelo uso dos adubos nitrogenados. “Mas, mesmo que não haja redução de doses dos adubos, a maior eficiência de utilização dos mesmos pelas plantas inoculadas já representará importante contribuição para reduzir efeitos negativos sobre o ambiente”, pontua a pesquisadora.

O também pesquisador da Embrapa Agrobiologia, Bruno Alves, realça que quanto maior for a redução das quantidades de adubos nitrogenados aplicadas à cana em função do uso do inoculante, maior será a mitigação de emissões de gases de efeito estufa. “A síntese de amônia industrial é um processo que requer energia fóssil - petróleo, gás-, e, por isso, a fabricação de adubo nitrogenado implica em emissão de gás carbônico (CO₂) para a atmosfera. Além disso, o adubo nitrogenado depois de aplicado no solo sofre transformações que resultam em produção de óxido nitroso (N₂O) que é um potente gás de efeito estufa, com capacidade de



aquecimento da atmosfera equivalente a 300 vezes a do gás carbônico”, pontua. Por isso, o uso de inoculantes pode representar uma importante estratégia na agricultura para reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

Os estudos da Embrapa Agrobiologia são realizados juntamente com o setor privado, que tem interesse na tecnologia para desenvolver um inoculante comercial e testar sua eficácia em plantios comerciais da cana.🌿

Ana Lucia Ferreira



Verônica Reis, pesquisadora da Embrapa Agrobiologia



Automação Industrial e Materiais Elétricos

Trabalhamos com os fabricantes de maior credibilidade no mercado de automação industrial e materiais elétricos



Aparecida de Goiânia - GO
 Av. Eixo Primário/Rua 18 Área 3, Pólo Empresarial de Goiás - Fone: (62) 4006-7400

Cuiabá-MT
 Av. dos Florais, quadra 4, lote 3, Bairro Bosque da Saúde. Fonte: (65) 3623-3301 | (65) 3623-2725

ETANOL BRASILEIRO X ETANOL AMERICANO

Christian Frederico da Cunha Bundt

é administrador, pesquisador II da UEPG e membro do Comitê Macroeconômico do ISAE – Escola de Negócios.

A história não é nova. Seja para o próprio etanol ou para outros produtos. A aludida 'guerra' comercial entre Brasil e Estados Unidos em função do comércio bilateral de etanol, na verdade é uma das batalhas, na grande 'guerra' do comércio internacional. São muitos interesses particulares, de segmentos econômicos e de governos colocados todos na mesma conta, tendo como tempero as questões ambientais. Todos têm a perder e a ganhar se a receita não for bem montada.

No capítulo atual, temperado pelo modelo Trump de governar (America First), qualquer pé de galinha pode virar sopa. É o que está acontecendo com o caso do etanol. Não é de hoje que as importações brasileiras de etanol (quase todo americano) crescem.

Os números são impressionantes. Em 2017, se não houver alterações na política de comércio exterior atual (em ambos os países), o volume importado deve chegar a ser o dobro de 2016. E as importações não são sem motivo, já que o etanol brasileiro é feito de cana de açúcar, produto concorrente do etanol na usina. O valor da tonelada do açúcar no mercado internacional está, em média, 35% maior se comparado a 2015. Por consequência, as usinas nacionais vão direcionar esforços para o açúcar e não para o etanol, e função da lucratividade. Ou seja, a oferta de etanol é menor do que poderia ser. Vale lembrar-se da importância preço do câmbio nesta situação.

Outro ponto que mexe com o mercado interno de etanol é a permanente va-

riação para cima nos preços da gasolina (combustível concorrente). O Etanol, além de ser parte do combustível 'gasolina', pois é misturado a ela, também é a alternativa para os motoristas de carros que podem usar os dois combustíveis. Ou seja, decorre aumento no consumo de etanol.

Adicionalmente estão os compromissos internacionais, estampados no recente acordo de Paris, polemizado por Donald Trump, durante a COP-21, na França. O Brasil se comprometeu a elevar a participação de biocombustíveis na matriz energética dos atuais 6% para 18% até 2030, sendo o aumento da oferta de etanol um dos meios.

Essa mistura açúcar, gasolina, câmbio e compromissos ambientais, apontam que o consumo de etanol no Brasil tende a aumentar. E hoje ele está, em parte significativa, dependente dos Estados Unidos, o grande fornecedor externo de etanol para o Brasil. A notícia boa é que o Brasil tem capacidade de produzir praticamente todo o etanol de que precisa. A ruim é que o açúcar anda com bons preços no mercado internacional e a única alternativa de importação com capacidade de nos atender são os americanos. Dê olho nesta situação, o governo federal brasileiro lançou recentemente o RenovaBio, um programa criado pelo Ministério de Minas e Energia no final de 2016 e lançado em 2017, cujo objetivo é expandir a produção de biocombustíveis no Brasil, baseada na previsibilidade, na sustentabilidade ambiental, econômica e social e compatível com o crescimento do mercado. É um programa alinhado aos compromissos da COP-21. O RenovaBio ainda não está em vigor, pois lhe falta a normatização oficial. Uma anotação é importante é a inspiração do RenovaBio: justamente o programa que alavancou a indústria de etanol de milho nos EUA e a tornou a maior do mundo no segmento. Mais uma vez a letargia governista coloca a perigo as contas nacionais.

Na outra ponta está a exportação brasileira de etanol para os Estados Unidos, hoje questionada e ameaçada pelo governo America First. A sobretaxa da importação do etanol brasileiro para os americanos já não é novidade.

Essa foi a base para o forte alicerçamento da indústria de etanol de milho dos Estados Unidos. Foi esse protecionismo e estímulo aos produtores que permitiu que a indústria americana de etanol se tornasse a maior do mundo. Em 2012 e 2014 ela foi bastante presente. Hoje o segmento é bastante forte na economia americana e influencia políticas e ações do governo. Pode-se aludir que o segmento vê as importações do etanol brasileiro com ressalvas, mas também se preocupa se o governo brasileiro taxar as importações do etanol americano, já que vende quatro vezes mais biocombustível ao Brasil do que os americanos importam daqui. Então, o setor não deve fazer pressão no seu governo pela sobretaxa e, provavelmente, posicione-se contra ela.

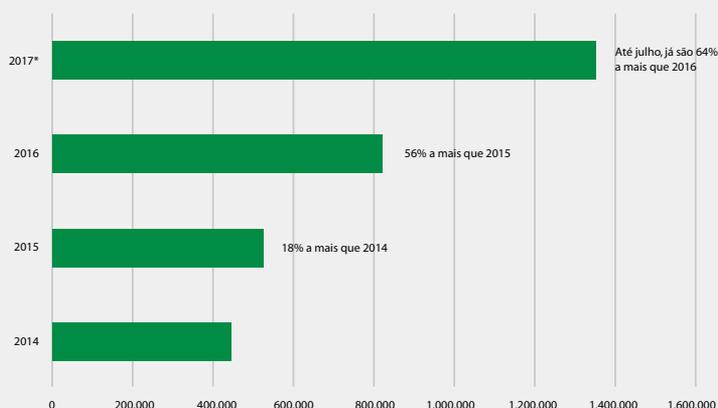
O governo brasileiro já 'retaliou' a ameaça do governo americano, propagandeando que fará uso das mesmas burocracias e taxas para o etanol americano, no Brasil, que venham a ser utilizadas para o etanol brasileiro nos Estados Unidos.

Vale ressaltar ainda, que as questões ambientais relacionadas à matriz energética não devem ganhar importância do governo americano, levando em consideração as demonstrações que não está tão preocupado com os meios tradicionais de tratar as questões climáticas, bem demonstrado na não participação do Acordo de Paris. Também foi anunciada recentemente a redução nas metas para uso de biocombustíveis em 2018. E um dos mais afetados é justamente o etanol de cana de açúcar.

Observando todas essas variáveis, acredito que o governo Trump não irá taxar o etanol brasileiro. Outro ponto que reforça a posição é ver os fundos de hedge e outros agentes comerciais elevarem as apostas na cana de açúcar e não no milho. Vale ressaltar que as bolsas sempre são boas sinalizadoras do rumo da economia.

Por fim, cabe ressaltar que o governo brasileiro, apesar de estar em posição mais confortável na disputa, precisa refletir bastante antes da imposição de taxas e cotas ao etanol americano, como as associações brasileiras do segmento sucroalcooleiro pedem, pois Donald Trump é vingativo e pode surpreender.

Importações brasileiras de etanol (em mil litros)



Fonte de dados: MDIC, SECEX; *números até julho/17.

➤ SOJA

PRODUÇÃO EM 2018

A Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) projeta para o ano que vem uma produção de soja em grão em torno de 108,50 milhões de toneladas, ante a previsão de 113,80 milhões de t em 2017, uma redução de 5 milhões de t.

Segundo a entidade, haverá um processamento maior de soja em 2018: de 41,50 milhões de t previstas para 2017 para 43 milhões de t. Isso se reflete em uma produção maior de farelo proteico, de 32,70 milhões de t na comparação à estimativa de 31,50 milhões de t neste ano, e no aumento da produção de óleo, de 8,20 milhões de t para 8,50 milhões de t. Efeito B10 - A elevação no processamento de

soja é explicada pela introdução do B10 no mercado a partir de março de 2018. A atual mistura de biodiesel ao diesel fóssil passará de 8% (B8) para 10%. Exportações - De acordo com a Abiove, haverá aumento das vendas externas de soja em grão, de 64 milhões de t, segundo a previsão para 2017, para 65 milhões de t, e crescimento nas exportações de farelo proteico, de 15,70 milhões de t para 16,20 milhões de t. O consumo doméstico de óleo de soja crescerá em 2018, de 7 milhões de toneladas, de acordo com a previsão divulgada hoje, para 7,70 milhões de t.

Divisas - A Abiove prevê para 2018 vendas externas do complexo soja de US\$

29,38 bilhões, valor pouco menor do que o projetado para este ano, US\$ 29,82 bilhões. 2017, um ano de crescimento - Para o setor de soja, 2017 será marcado por números positivos, segundo as últimas projeções: crescimento de 18,3% na produção de soja, de 24,1% nas exportações do grão e de 5% no processamento. A produção e exportação de farelo proteico deverão aumentar, respectivamente, 4,2% e 10,3%. A previsão para a produção de óleo é de um crescimento de 4%, enquanto o consumo interno tem estimativa de aumento de 6,4% e a exportação, de 3,4%.

Canal-Jornal da Bioenergia com dados da Assessoria de Imprensa da Abiove.

➤ INVESTIMENTO

CERRADINHO BIOENERGIA AMPLIA COGERAÇÃO

A expansão do parque industrial da CerradinhoBio, em Chapadão do Céu, no sudoeste goiano, inaugurada agora em setembro, marca a ampliação da produção de etanol e energia elétrica da empresa. O investimento para bioeletricidade, obtida a partir da queima do bagaço da cana, foi de 250 milhões de reais na expansão da sua capacidade de geração de energia elétrica. As obras para instalação da nova caldeira, duas novas turbinas e dois novos geradores foram iniciadas em 2015 e elevaram a capacidade de exportação de energia para 850 GWh/ano. A

partir do acionamento da segunda caldeira, já em operação, a capacidade instalada de geração de energia é de 160 MW, suficiente para abastecer um município de 500 mil habitantes e suas indústrias, consolidando-se na maior termoelétrica de biomassa do país.

A Cerradinho Bioenergia, na safra 16/17, teve recorde de moagem: 5,061 milhões de toneladas de cana, e para atual, projeta um aumento adicional para atingir 5,4 milhões de toneladas. A CerradinhoBio é hoje a maior unidade industrial em moagem individual de Goiás.





BUSCA POR QUALIFICAÇÃO

*PROFISSIONAIS CAPACITADOS E ESPECIALIZADOS
AINDA SÃO POUCOS PARA ATENDER DEMANDA
DO SETOR DE ENERGIA FOTOVOLTAICA*



Ana Flávia Marinho

Neste ano, agora no segundo semestre, o Brasil atingiu a marca de 100 MW de potência acumulada em sistemas de microgeração e minigeração distribuída solar fotovoltaica instalados em residências, comércios, indústrias, edifícios públicos e na zona rural. De acordo com o mapeamento realizado pela Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar), a fonte solar fotovoltaica lidera com folga o segmento de microgeração e minigeração distribuída, com 99% das instalações do País. Ainda conforme a entidade, há no país 12.520 sistemas solares fotovoltaicos conectados à rede, trazendo economia e engajamento ambiental a 13.897 unidades consumidoras, somando mais de R\$ 850 milhões em investimentos acumulados desde 2012, distribuídos ao redor de todas as regiões do Brasil.

Conforme relatório da Agência Internacional de Energias Renováveis (Irena), o setor de energia renovável empregou 9,8 milhões de pessoas em todo o mundo, liderado pela fonte solar, com 3,1 milhões de empregados. Segundo estimativa do pre-

sidente da Absolar, Rodrigo Lopes Sauaia, até 2018 devem ser gerados dezenas de milhares de empregos e para 2030 serão cerca de 100 mil empregos, considerando todas as áreas funcionais e os profissionais que dedicam seu tempo a algum trabalho de energia solar. “Essa é uma meta da Absolar, projeção que conseguiremos atingir se houver engajamento do governo para estruturar e fazer dela uma realidade.

O setor solar fotovoltaico cresceu mais de 300% em 2016, ano em que o PIB caiu 3,6%. Assim, ele representa uma oportunidade tanto para empresários quanto para os próprios estudantes e profissionais que queiram participar desse mercado, sejam vindos de outro setor ou não.

Por trás de toda essa produção, há uma enorme gama de profissionais que trabalham para garantir investimentos adequados, projetos bem feitos e execuções precisas, que atendam às necessidades específicas de cada consumidor. Entretanto, com o crescimento do setor e as perspectivas futuras, é preciso reavaliar certos aspectos para garantir que haja capacitação adequada para que a geração de energia a ►

partir desta fonte renovável continue crescente.

O engenheiro eletricista, civil e de segurança do trabalho e diretor da Stonos Desenvolvimento Criativo, Pedro Provázio, considera importante a mão de obra qualificada em todos os níveis, ou seja, técnico, operacional e comercial, no sentido de estruturar a geração de energia elétrica solar fotovoltaica de forma profissional e segura. "Isso proporciona aos investidores a confiança nos retornos que podem obter ao optarem por este modelo de geração de energia elétrica e à matriz elétrica brasileira uma parcela confiável e segura proveniente do recurso solar, que é a fonte de energia renovável mais abundante do país. Para se ter uma ideia, o potencial brasileiro de geração de energia elétrica a partir da fonte solar é superior a 200 vezes a capacidade de geração de energia elétrica já instalada em toda a história do país até dos dias de hoje."

De acordo com Raphael Pintão, diretor da NeoSolar Energia, o mercado fotovoltaico brasileiro conta com quantidade escassa de profissionais. "Poucos profissionais realmente estão qualificados o suficiente. Pior que isso, muitos destes se propõem a projetar e instalar, mesmo sem estar preparado. Isso traz risco à segurança e perda de performance no curso e longo prazo", analisa.

Um profissional bem preparado é essencial para que o sistema fotovoltaico atinja seu melhor desempenho e consiga atender às necessidades do usuário. Pin-

Divulgação/Absolar



Rodrigo Lopes Sauaia, presidente da Absolar



Divulgação/NeoSolar

tão considera três aspectos importantes: performance, durabilidade e segurança. "Um projeto não otimizado ou instalação mal feita prejudicam o sistema pelo resto de sua vida útil. Aqui não se pode economizar: uma perda de 3 ou 5% de energia multiplicada por 25 a 40 anos é um prejuízo enorme. O projeto ou instalação incorretos, além de prejudicar a eficiência, prejudicam fortemente a durabilidade do sistema. Uma manutenção que deveria custar pouco, acaba virando transtorno. Um material que deveria durar 10 ou 25 anos, dura 1 ou 3 anos. Por último e até mais importante, o projeto e instalação é que garantem a segurança. Há riscos sérios, como incêndio, desabamentos, soltura de placas e outros tipos de acidentes e incidentes", menciona.

PROFISSIONALIZAÇÃO

Para a execução de sistemas fotovoltaicos, o profissional responsável é o engenheiro eletricista, que tem habilitação e formação adequada para o desenvolvimento de projetos de energia elétrica. De maneira mais ampla, pensando em toda a cadeia, o setor tem atraído profissionais de engenharia, administração, finanças, contabilidade e área jurídica. Para a execução técnica, a restrição é que os profissionais sejam engenheiros eletricistas ou técnicos da área de eletricidade.

Rodrigo Sauaia explica que as facul-



Raphael Pintão, diretor da NeoSolar Energia

dades de engenharia do Brasil ainda não têm se dedicado à profissionalização para o setor de energia solar fotovoltaica, já que trata-se de um segmento novo. O que já existem são universidades pioneiras em pós-graduações e especializações para energias renováveis, sendo algumas específicas para fotovoltaica. "É importante que engenheiros eletricistas tenham contato



O engenheiro electricista é o profissional habilitado para desenvolvimento de projetos de energia elétrica e execução de sistemas fotovoltaicos

Apesar dos cursos técnicos para projetistas e para instaladores de sistemas fotovoltaicos oferecidos no Brasil, Pedro Provázio considera que a certificação ainda precisa ser mais bem definida, principalmente, para os cursos formação de instaladores, com a validação pelos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (Crea) de cada estado, para que exista um padrão de qualidade. “Outro ponto a ser destacado é a necessidade de uma movimentação das instituições de ensino superior dos cursos de engenharia para estruturação de uma grade curricular com disciplinas voltadas à energia solar fotovoltaica, incluindo aulas em laboratórios, de modo a proporcionar aos alunos uma aproximação às práticas aplicadas na concepção, instalação e manutenção de sistemas fotovoltaicos. Hoje em dia poucas instituições contam com esses recursos e ementas, sendo que a maioria fica restrita a atividades de extensão, de curta duração, no ramo da energia fotovoltaica.”

Pedro Provázio diz ainda que o consumidor tem à disposição portais na internet com catálogos das empresas atuantes no ramo de energia solar fotovoltaica em cada estado, com a respectiva qualificação proveniente da avaliação de outros consumidores que já contrataram o serviço, meio pelo qual pode certificar-se de estar contratando o profissional certo. “Também é importante a análise do registro da empresa e dos profissionais junto ao Crea do respectivo estado onde atuam, para validação das atribuições dos mesmos. E, ▶

com essas tecnologias renováveis, com as características e particularidades, para que aprendam a fazer projetos, uma vez que estão se tornando cada vez mais frequentes e, a longo prazo, para que a matriz energética avance por meio delas”, pondera.

De acordo com o presidente da Absolar, a especialização fora do país não é a única opção, apesar de que o estudo no exterior é uma oportunidade para conhecer de perto mercados mais maduros na adoção da tecnologia. “Para quem tem interesse em formação complementar no exterior, sugiro os Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido, Espanha, Itália, França, Austrália, Japão e China, que tem se tornando um polo de desenvolvimento tecnológico fotovoltaico.”

Raphael Pintão considera que há muitos cursos disponíveis para o setor fotovoltaico, porém a maioria é inadequada ou insuficiente. “Vemos cursos muito bem promovidos e acessíveis, porém superficiais e insuficientes. Não podemos esquecer que tratamos de sistemas físicos, que envolvem eletricidade e estruturas, onde moram e trabalham pessoas. Uma palestra, curso on-line ou webinar servem para um primeiro contato, porém, a experiência e vivência prática que fazem a diferença. Para projetos é a mesma coisa, discutir um caso é bem mais importante do que conhecer uma ferramenta de projetos.”



Pedro Provázio, diretor da Stonos Desenvolvimento Criativo, e equipe durante a implantação de um sistema fotovoltaico residencial



Para que o sistema fotovoltaico atinja seu melhor desempenho, é preciso que o profissional responsável seja bem preparado

finalmente, ficar atento aos materiais e aos produtos aplicados pelos profissionais na solução apresentada para a prestação do serviço, uma vez que a garantia, a assistência técnica e a qualidade dos materiais e dos produtos devem atender aos padrões normatizados pelas concessionárias de distribuição de energia elétrica e ao padrão de exigência do próprio consumidor.”

MERCADO

A mão de obra qualificada em energia solar fotovoltaica está escassa em todos os níveis, desde a parte técnica e operacional, composta pelos instaladores e engenheiros, até a parte comercial de venda e pós-venda e de representantes comerciais dos serviços e dos equipamentos relacionados a este setor. Pedro Provázio entende que os três pilares com maior necessidade de reforço são desenvolvimento de habilidades e estudo de casos de sucesso, para aplicar as melhores soluções práticas para implantação dos sistemas fotovoltaicos e as mais viáveis financeiramente aos investidores; conhecimento das legislações, tributações, composições tarifárias e resoluções normativas aplicáveis à geração distribuída de energia elétrica a partir de fontes renováveis, para que possam surgir arranjos que explorem o potencial energético brasileiro se valendo de todos os benefícios e incentivos disponíveis e

estabelecidos pelo governo; e, finalmente, o domínio da língua inglesa, para que os profissionais possam se capacitar com o material disponível referente aos estudos e cases internacionais sobre as diversas aplicações e soluções para sistemas fotovoltaicos, já que o ramo da energia solar fotovoltaica no Brasil está atrasada em mais de dez anos em relação aos mercados líderes neste segmento.

Para o futuro, a expectativa da Absolar é de que o setor continuará crescendo como nos últimos anos. Nesse caso, haverá mão de obra suficiente para atender a demanda? Rodrigo Sauaia estima que serão gerados milhares de novos empregos, já que o setor está em franca expansão. Para isso, será necessária a capacitação de mão de obra para que projetos e sistemas tenham qualidade, segurança e durabilidade. “Há muito espaço para programas de capacitação profissional, desenvolvimento de escolas técnicas, universidades e centros de formação. Mas, com certeza, temos grandes passos para a formação desses profissionais.”

Pintão acredita que serão necessários mais engenheiros com conhecimento específico em solar fotovoltaica e instaladores qualificados para a execução de obras. “Muitos engenheiros e eletricitas projetam e instalam sistemas sem conhecimento específico, mas quem conhece sabe

que não é o suficiente e entende como é difícil encontrar um bom profissional. Esse problema só deve aumentar”, projeta.

INSUMOS

Para o Brasil estruturar a indústria do sistema fotovoltaico, com linhas de montagem de módulos e de inversores de corrente elétrica e com plantas para fabricação de alguns componentes aplicáveis a esses dois equipamentos além de outros, como às estruturas de sustentação e aos dispositivos de proteção e conexão, Pedro Provázio entende que é necessário que o país garanta a contratação, através dos leilões de energia, de pelo menos 2 GW por ano, baseado em cálculos da Absolar. Além da demanda, para tornar os produtos brasileiros competitivos frente aos importados, é preciso racionalizar a carga tributária para a cadeia produtiva nacional. “Enquanto isso não ocorre, os módulos fotovoltaicos brasileiros chegam a custar o dobro do preço de um módulo importado”, lamenta.

Do mesmo modo, Raphael Pintão comenta que a produção de insumos brasi-



leiros tem atendido a demanda parcial e pontualmente. “As estruturas metálicas de fixação já tem maior presença no país. Painéis solares são apenas montados localmente, mas usam células importadas. Inversores praticamente todos vem montados ou pré-montados de fora do país, assim como a maioria dos acessórios es-

pecíficos de solar.” Ele afirma que a qualidade não é ruim, apesar de haver dúvidas pelo tempo em uso ser baixo perto da vida útil de 25 anos. “Um problema maior tem sido os preços, uma vez que a maioria dos insumos nacionais tem custo superior aos importados, com exceção das estruturas metálicas”, finaliza.🌿



SENAR EM AÇÃO

Divulgação/Senar-GO

COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, PRODUTOR AUMENTA PRODUTIVIDADE EM JUSSARA

É na região de Jussara, no Sítio Vale da Serra, que o produtor de leite Harlei Marques de Lima e sua mulher, Valdirene Basílio de Lima, viram sua vida mudar para melhor nos últimos quatro anos. Desde 2013, o casal recebe Assistência Técnica e Gerencial (ATeG) do programa Senar Mais. São 72 hectares. Deste total, 48 são utilizados para a pecuária de leite. De acordo com Harlei, o programa do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) garantiu aumento em sua produtividade leiteira. No início da implantação do programa, o casal tirava 350 litros de leite por dia. Hoje, eles tiram em média 700 litros de leite por dia. “Aquele que quer permanecer na atividade leiteira tem que procurar tecnologia e informação, já que o custo para continuar nesta atividade é muito alto”, conta o produtor. As informações desta propriedade foram apresentadas durante o 14º Dia de Campo Senar Mais Leite, que ocorreu na propriedade deste casal, no dia 16 de setembro.

O trabalho na propriedade é orientado pelo téc-



nico do Senar Mais em Jussara, Rogério Gomes, que atende 25 propriedades na região. De acordo com o técnico, dentro destes 48 hectares, 2,2 hectares são de pastejo rotacionado irrigado, com o capim Mombaça e quatro hectares com pastejo rotacionado sem irrigação. Para suplementar a seca, a propriedade possui ainda silagem de sorgo. São 72 vacas, um total de 80,4% de vacas em lactação, animais das raças girolando. “Quando começou o trabalho, em 2013, o produtor trabalhava com gado mais comum e depois começou a inseminação, melhorando as pastagens, a genética, implantando o sistema de pastejo rotacionado e irrigado e colocando ordenha mecânica”,

comenta.

Segundo o presidente da Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (Faeg) e também com Conselho Administrativo do Senar Goiás, José Mário Schreiner, o programa Senar Mais tem como principal objetivo transformar a vida dos produtores rurais. “Com o Senar Mais nosso produtor consegue preencher as lacunas existentes em sua propriedade. Em cada Dia de Campo enxergo esta realidade, já que os produtores passam a produzir mais e com qualidade. Cada um deles que recebe ATeG é exemplo para outras famílias que também sonham em transformar suas vidas”, expressa.

NOVA MISTURA

MISTURA DE 10% DE BIODIESEL NO DIESEL

COMEÇA A VALER EM MARÇO DE 2018

Cejane Pupulin

Reduzir a emissão de CO2 na atmosfera e aumentar a geração de emprego e renda entre as famílias brasileiras são alguns dos objetivos da produção de biodiesel no Brasil. Para impulsionar a cadeia produtiva, o governo aumenta gradativamente todos os anos a mistura do biodiesel no diesel tradicional. E desde março deste ano, a mistura de 8% de biodiesel, o denominado B8, no diesel é válida.

Assim, o documento "Bio Brasil 2030" assinado pelas entidades representativas da área de biodiesel em apoio ao Renovabio, determinam o crescimento, que tinha como previsão 9% e 10%, respectivamente, a partir de 1º de março de 2018 e 1º de março de 2019, chegando ao B15 em 2.025 e ao B20 em 2.030. Mas recentemente, o Governo Federal antecipou o acréscimo para 10% (B10), já para 1º de março de 2018. A garantia do aumento foi dada durante audiência da Frente Parlamentar Mista do Biodiesel (FrenteBio).

A produção de biodiesel para 2017 é de aproximadamente 4,2 bilhões de litros, se-



gundo a União Brasileira do Biodiesel e Bioquerosene (Ubrabio). Atualmente, o Brasil tem uma ociosidade em relação a capacidade de biodiesel. A disposição de produção é de 7,7 bilhões de litros/ano, ou seja, mesmo com o B10 ainda haverá ociosidade média de 40%.

A cada 1% de biodiesel adicionado ao

diesel significa cerca de 550 milhões de litros/ano do biocombustível. Ou seja, com o B10, o consumo anual de biodiesel seria de 5,5 bilhões de litros. "Esse volume pode ser atendido pelo setor com tranquilidade, já que o país dispõe de matéria-prima, mão de obra qualificada, capacidade industrial instalada e ociosa", explica o diretor superin-

Tradição + Tecnologia = Produtividade em 3 dígitos

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 **Aduadores 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.

Av. Marginal Francisco Vieira Caleiro, 700
 Bairro Industrial - Sertãozinho/SP
 Fone: +55 16 3946-1800
 Fax: +55 16 3946-1809
 e-mail: dmb@dmb.com.br

DMB
 A marca da cana

www.dmb.com.br

tendente da Ubrabio, Donizete Tokarski.

O diretor superintendente da Associação dos Produtores de Biodiesel do Brasil (Aprobio), Julio Cesar Minelli, explica que o setor defende o aumento de mistura como uma forma de reduzir a dependência do diesel importado, agregando valor e gerando mais empregos com a riqueza já produzida em nossos campos, além dos benefícios socioambientais. "O Brasil possui uma deficiência na capacidade de refino e produção de combustíveis que é conhecida por todos no mercado. Ela tende a aumentar naturalmente, se novos investimentos não forem executados", explica.

Minelli esclarece que a antecipação do aumento da mistura do biodiesel no óleo diesel, com 9% por litro ainda este ano e 10% em 2018, contribuirá para reativar usinas que fecharam em diversas regiões do país devido a estagnação do mercado, possibilitando o reaquecimento das economias regionais com a geração de empregos, renda e impostos municipais e estaduais.

IMPACTOS

Mesmo com esse adiantamento e o aumento de consumo de biodiesel, a Petrobras reduziu a importação de diesel. De acordo com a Agência Nacional do Petró-

leo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), a participação da empresa nas importações de diesel pelo Brasil caiu de 83,6%, em 2015, para 15,8% em 2016. "A chegada do B10 representa uma oportunidade para a Petrobras, porque em cada litro de biodiesel comercializado no país, a estatal tem um ganho", pontua o representante da Ubrabio.

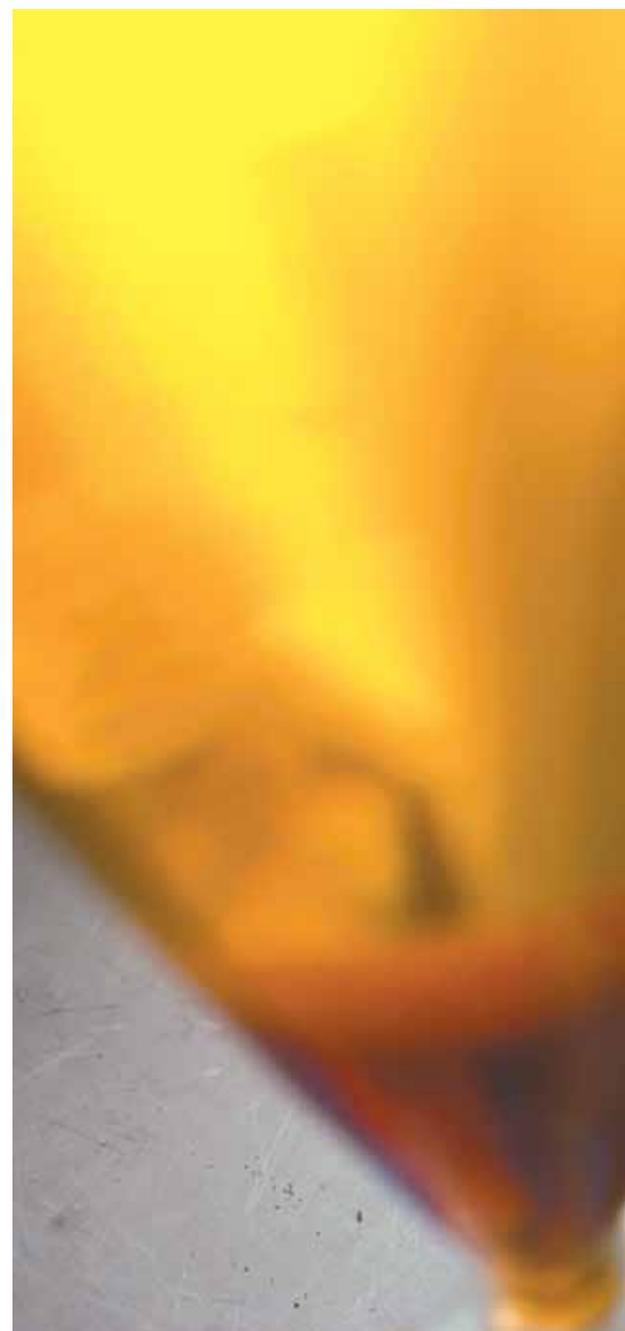
A Petrobras já foi responsável por quase 100% das importações de diesel para complementar o déficit da produção interna brasileira. Mas, nos últimos dois anos, com a crise da petroleira, a situação mudou. "Desde então, houve uma significativa redução do volume importado pela estatal, enquanto houve uma explosão de importação por outros intermediários e empresas grandes consumidoras desse derivado de petróleo", explica Tokarski.

No ano de 2015, a participação da Petrobras nas importações de diesel pelo Brasil era de 83,6%. Em 2016, caiu para 15,8%. Apesar da redução da participação o mercado, o volume importado de diesel vem crescendo. As importações de diesel acumuladas de janeiro a junho de este ano já atingem 5,82 bilhões de litros, o que é 67% maior que o mesmo período de 2016.

Segundo Julio Cesar Minelli, da Aprobio, inicialmente precisa-se esclarecer que mesmo com o consumo interno menor em função da estagnação da economia, a importação de diesel pelo país tem aumentado. "O que está acontecendo é que a Petrobras deixou de ser a única importadora de derivados de petróleo, dividindo essa atividade com o mercado, que com essa oportunidade acabou internando uma maior quantidade de produto, fazendo com que houvesse até uma redução nas vendas da produção da própria Petrobras", explica.

Tokarski complementa que o Brasil sempre foi e continuará sendo um importador estrutural de diesel. "Nos últimos dois anos, com a crise da petroleira, houve uma significativa redução do volume importado pela Petrobras, enquanto que houve uma explosão de importação por outros intermediários e empresas grandes consumidoras desse derivado de petróleo".

Mas, essa mudança de política da estatal causa um impacto secundário à cadeia de biodiesel. De acordo com Minelli, as bases de distribuição que ficam próximas aos portos e que recebem o diesel importado, também estão localizadas próximas às refinarias. "A maioria dos produtos importados pela Petrobras era recebida por dutos,



Divulgação/Ubrabio



Donizete Tokarski, diretor superintendente da União Brasileira do Biodiesel e Bioquerosene (Ubrabio)

Divulgação/Oprobio



Julio Cesar Minelli, diretor superintendente da Associação dos Produtores de Biodiesel do Brasil (Aprobio)



O biodiesel pode ser produzido a partir da soja, sebo ou gorduras animais e até mesmo óleo de cozinha

receita com a exportação de farelo, insumo essencial para a produção de carnes e lácteos, modificando a realidade atual de exportação predominante de grão in natura. “Com isso, o Brasil, líder mundial na exportação de grãos deixará de ser um “exportador de empregos”. Além do óleo de soja, outras cadeias agrícolas poderão ser desenvolvidas na produção de biodiesel de forma sustentável, como as palmáceas, sem desconsiderar as matérias-primas de origem animal – sebo e outras gorduras- e do óleo de fritura residual”, observa. Já no âmbito da sustentabilidade ambiental, a produção de biodiesel é estratégica para cumprimento de metas e acordos internacionais. Desde o início do uso no Brasil, em 2005, foram produzidos mais de 26 bilhões de litros de biodiesel, evitando a emissão de mais de 50 milhões de toneladas de CO₂. Isto equivale ao plantio de 364 milhões de árvores.

No âmbito social, a cadeia produtiva do biodiesel contribui com a interiorização e verticalização da produção, geração de emprego e renda na indústria e no campo. “Tudo isso combinado com a melhoria da qualidade de vida pela redução das emissões do diesel fóssil danosas à saúde humana e que provocam o aquecimento global”, finaliza. 🌱

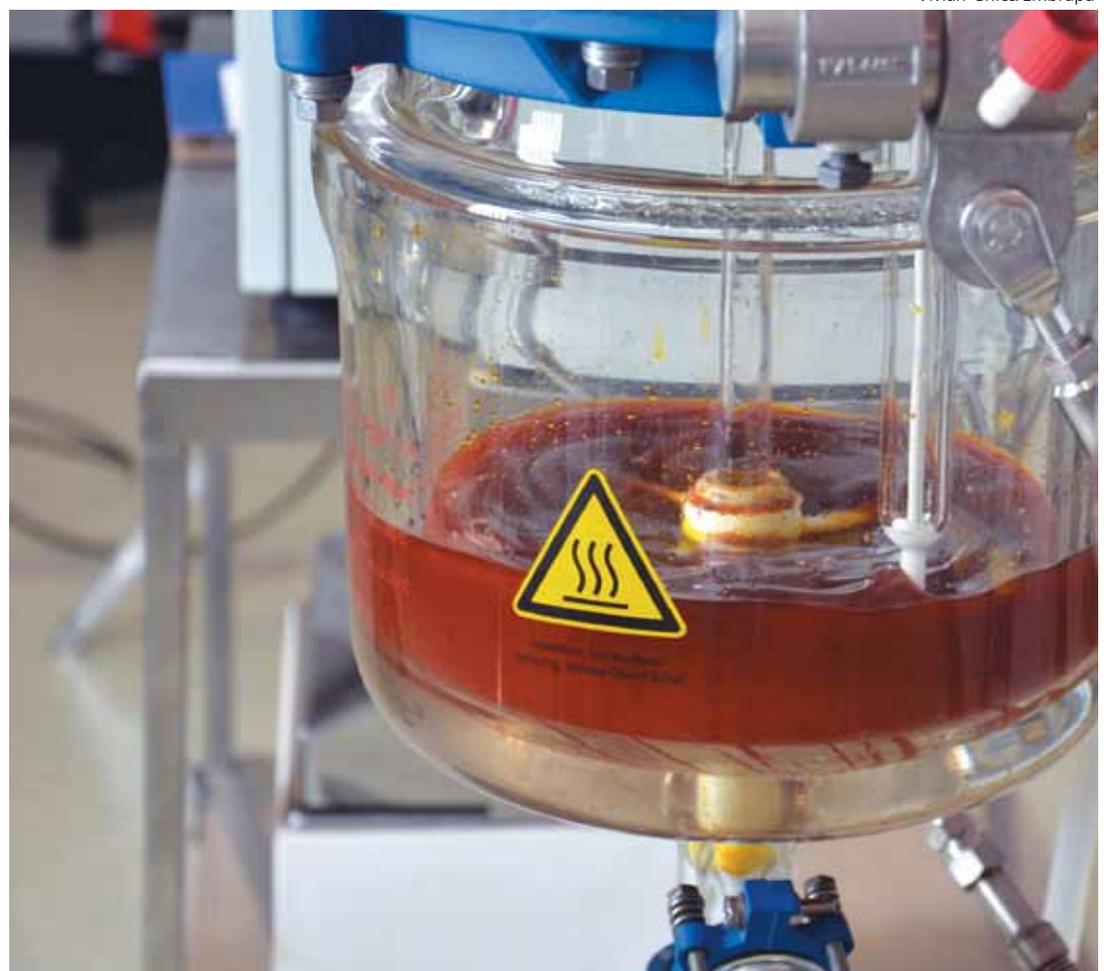
Vivian Chies/Embrapa

agora, com o aumento dos volumes importados por outros agentes, as bases passaram a receber por rodovias, que além de aumentar o fluxo de caminhões, gerando mais emissões, sobrecarrega a estrutura de descarregamento nas distribuidoras”, Complementa.

O PAPEL DO BIODIESEL

O biodiesel leva renda e emprego para as famílias. Assim, a evolução e o desenvolvimento do setor têm reflexos diretos e indiretos em diversas áreas, com impactos sociais, econômicos e ambientais, porque movimenta a economia nos setores de produção, transporte e logística, possibilitando agregação de valor com impactos positivos no PIB, estimula o desenvolvimento de pesquisas, tecnologias e inovações, além de ter impactos positivos na saúde pública e do planeta.

“A ampliação do uso do biodiesel repercute muito além da redução da importação do diesel de petróleo”, explica Tokarski. Para ele, há o estímulo do processamento interno de soja para destinar mais óleo para a produção desse combustível sustentável, o que traz benefícios ao país ao aumentar a



OS QUATRO PILARES PRINCIPAIS DA CONFERÊNCIA

#DATAGROSP



17ª CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE AÇÚCAR E ETANOL

DATAGRO

RENOVABIO
O NOVO PLANO NACIONAL
DE BIOCOMBUSTÍVEIS



**SUGAR S&D
E TRADE FLOWS**
BALANÇO MUNDIAL



**ELETRIFICAÇÃO
PARA A MOBILIDADE**
PLANEJAMENTO
DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA



6 e 7 novembro 2017

Hotel Grand Hyatt
São Paulo

**PERSPECTIVAS
DE FINANCIAMENTO**
ACESSO A FINANCIAMENTOS
E ENDIVIDAMENTO

MAIS INFORMAÇÕES

+ 55 (11) 4133.3944
conferencia@datagro.com

    /datagro

WWW.DATAGROCONFERENCES.COM

Patrocinador:



Apoio Especial:



Realização,
Organização
e Curadoria:

