

BIOCOMBUSTÍVEIS

Evento nacional retorna ao Nordeste

Após ser criado em 2008 em Recife, Pernambuco, onde ocorreu também em 2009, o Simpósio visitou o Rio de Janeiro (2010/2011), Canoas, no Rio Grande do Sul (2012/2013), Cuiabá, no Mato Grosso (2014/2015), e neste ano de 2016 retorna ao Nordeste, desta feita, ao Piauí, ocorrendo na cidade de Teresina. A reunião será no Centro de Eventos do Blue Tree Towers Rio Poty Hotel entre 27 e 29 de abril.

O foco desta 9ª edição é *A Biodiversidade na produção de biocombustíveis*, tema da palestra de abertura a ser proferida pelo pesquisador da Escola de Química da UFRJ, Daniel Weingart Barreto, na noite do dia 27. Ainda neste dia, pré-abertura, na parte da tarde, a doutora Sonia Maria Cabral de Menezes, do Centro de Pesquisas da Petrobrás, ministrará um minicurso sob o tema *Análise para monitoramento de processos de produção de biodiesel e como a RMN pode ser útil na etapa de pesquisa*. Excelente oportunidade para os que atuam no setor, para ouvir uma das fundadoras da AUREMN – Associação dos Usuários de Ressonância Magnética Nuclear, especialista no assunto, unindo a RMN ao setor dos biocombustíveis.

Nos dias 28 e 29 a programação científica apresentará os trabalhos aceitos no evento, tanto em formato de pôsteres como em comunicações orais, palestras e mesas redondas.

Nas palestras os participantes terão os temas bioetanol, análise térmica aplicada aos biocombustíveis, propriedades de oliaginosas, legislação ou regulação de biodiesel, uso da Química Verde na produção de biodiesel.

Convidados para falar sob esses temas, estarão em Teresina, Aldo José Pinheiro Dillon, da UCS-RS, Ieda Maria Garcia dos Santos, da UFPB, Eugenio Celso Emérito Araújo, da EMBRAPA, Lorena Mendes de Souza, da ANP e Peter Rudolf Seidl, da EQ-UFRJ. Um time de *experts*.

RQI - 1º trimestre 2016



**Blue Tree Towers
Rio Poty Hotel
recebe o
Biom 2016**

Ainda no Programa haverá três mesas redondas sob os temas *Impactos ambientais na produção de biocombustíveis*, *Produção de biodiesel a partir de resíduos* e *Desenvolvimento de catalisadores heterogêneos para produção de biocombustíveis*. Na primeira farão apresentações Aldaléa Lopes Brandes Marques, da UFMA, Peter Rudolf Seidl, da EQ-UFRJ, Rondenelly Brandão Silva, da FAESPI, sob a moderação de Robério Fernandes Alves de Oliveira, da ABQ. Na segunda, falarão James Correa de Melo, do CETENE, Carla Verônica Rodarte de Moura, da UFPI, José Renato de Oliveira Lima, da UFMA sob a moderação de Jean Carlo Antunes Catapreta, da UFPI. Na terceira estarão Francisco Savio Mendes Sinfonio, da UFMA, Ieda Maria Garcia dos Santos, da UFPB, Geraldo Eduardo da Luz Junior, da UESPI, moderados por Monica Regina Silva de Araujo, da UFPI que presidirá o Simpósio.

Apesar das dificuldades de financiamento das instituições de ensino e pesquisa, a Comissão Organizadora acredita que ocorrerá um evento nos mesmos padrões de participação e apresentação de trabalhos das edições anteriores. É ver e conferir.

Biocombustíveis em pauta

(mais uma vez)

A edição do BIOCOM 2016 (veja a matéria a respeito na pagina anterior) tem como tema "A biodiversidade na produção de biocombustíveis". O número 742 desta revista (de 2014) trouxe como matéria de capa exatamente dois biocombustíveis: o biodiesel e o biotanol. E, novamente, foi abordado na matéria de capa do número 748, *Recursos Renováveis: Inovação e Tecnologia*. Mantendo os leitores atualizados quanto a este tema extremamente palpitante e relevante em nosso país, convidamos o renomado pesquisador e professor Donato Alexandre Gomes Aranda, da Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro, para falar um pouco de sua visão quanto ao universo de biocombustíveis e suas fontes.

Quando aRQI perguntou ao Prof. Donato quais são as vantagens comparativas do Brasil em termos de utilizar recursos renováveis como matérias primas e combustíveis, ele respondeu: "O Brasil é 2º país no mundo em utilização de energia hidrelétrica, etanol combustível e biodiesel. No caso específico dos biocombustíveis, o Brasil possui, de acordo com o Ministério da Agricultura, cerca de 90 milhões de hectares disponíveis para novos plantios, sem derrubar floresta alguma. Isso é ímpar, em termos globais. Nosso país é um dos poucos no

mundo onde teríamos condições, no limite, para uma autossuficiência com os biocombustíveis, sem necessidade de utilização de combustíveis fósseis. Vale lembrar que, por exemplo, em 2014, o Brasil importou mais de 9 bilhões de litros de diesel. Poderíamos pelo menos ter a meta de substituição completa do combustível importado".

Em seguida, a RQI pediu que fossem listadas as principais dificuldades de estabelecer cadeias produtivas que dependem da agroindústria e empresas que produzem combustíveis e matérias

Laboratório de tecnologias verdes na Escola de Química da UFRJ



primas.

Na opinião do Prof. Donato, *"No caso do biodiesel, após cerca de 10 anos da criação da lei que determina a utilização do biodiesel no diesel, temos cerca de 50 fábricas desse biocombustível no país.*

Praticamente, apenas as fábricas que possuem verticalização, incluindo o esmagamento dos grãos, sobreviveram. Portanto, a integração é fundamental nesse mercado de commodities. Outro grau de maturidade que ainda não foi atingido é o da diversificação.

A oleoquímica é ampla. Inúmeros produtos como ácidos graxos, álcoois graxos, entre outros derivados de alto valor agregado, poderiam já estar sendo produzidos em associação com o biodiesel. Temos também a glicerolquímica. Praticamente toda a glicerina gerada nas plantas de biodiesel ainda é exportada para a China." E ainda complementou "em termos dos insumos mais promissores para estabelecer tais cadeias, eu acredito muito nas microalgas.

À exemplo da soja, produz-se lipídios e proteínas, ao mesmo tempo. Só que com as microalgas podemos produzir mil vezes mais biomassa por hectare do que a soja."

Donato vê alguns gargalos dessas cadeias que estão sendo abordadas por pesquisa e desenvolvimento: *"vejo ainda poucos trabalhos na área de glicerolquímica, ricinoquímica e oleoquímica.*

No lado industrial, vejo os problemas comuns à toda indústria química, ou seja, política fiscal, gargalos logísticos e falta de tradição em P & D nas empresas privadas, sobretudo na química de renováveis."

Como exemplos de inovações tecnológicas recentes no aproveitamento de recursos renováveis, o Prof., Donato cita: *"Na indústria do biodiesel, os processos industriais que contemplavam originalmente apenas a reação de transesterificação, incluem atualmente, unidades de*



Prof. Donato Aranda

pré-esterificação, permitindo assim o uso de matérias-primas mais ácidas.

As enzimas também estão chegando nesse setor. Originalmente presente em algumas plantas de degomagem de óleo de soja, agora, presente também em algumas plantas industriais como catalisadores de transesterificação."

Como conclusão, o Prof. Donato deixa as seguintes mensagens para reflexão pelos leitores da RQI: *"Vamos agir para reduzir o déficit da indústria química brasileira (US\$ 32 bilhões)! Vamos agir de forma propositiva para que o próximo governo tenha um plano para reduzir esse número vergonhoso para nós, químicos. Em tempos de câmbio elevado, surge a oportunidade de produzir-se internamente. Não vamos perder mais essa chance".*

* * *

Notas do Editor

O entrevistado pode ser contatado pelo e-mail donato@eq.ufrj.br

O portal de seu grupo de pesquisa é:

http://www.eq.ufrj.br/docentes/donato_web/index.html

O Currículo Lattes do entrevistado pode ser acessado por meio do link <http://lattes.cnpq.br/9833601447849479>