

NEWSLETTER

FEVEREIRO DE 2011



DIBANET



A última edição do boletim oferece resultados atualizados e os resultados gerados no âmbito do projeto DIBANET. O projeto está atingindo sua meia-vida e muitas atividades já foram realizadas. No final de 2010, foram organizados um evento de encontro do grupo e um curso de verão, o andamento do projeto foi revisto e as novas estratégias foram planejadas na reunião do projeto que ocorreu no Rio de Janeiro em Dezembro passado.

DIBANET parceiros no dia da reunião no Rio de Janeiro, dezembro de 2010



CONTEÚDO

- 1 Sobre o DIBANET
- 2 Andamento do Projeto
- 4 Dia de interação entre os participantes
- 5 Escola de Verão
- 6 DIBANET grupo
- 6 Rede DIBANET e Banco de Dados de Contato

Sobre o DIBANET

DIBANET (www.dibanet.org), Desenvolvimento de uma rede integrada para Gestão da Biomassa, é um projeto de 42 meses, 3.73m € financiado pelo Sétimo Programa-Quadro da Comunidade Européia. É coordenado pelo Grupo de Pesquisa Carbolea na Universidade de Limerick (www.carbolea.ul.ie) na Irlanda, e tem por base os principais os pontos fortes e complementares, de pesquisadores e indústrias europeus e latino-americanos para promover o desenvolvimento de biocombustíveis de segunda geração. Está centrado na conversão, por meios não-biológicos, dos resíduos e desperdícios da Europa e América Latina. DIBANET oferece a possibilidade de conversão de resíduos agrícolas em biocombustíveis sustentáveis e valor adicional de produtos. Este trabalho vai contribuir para o desenvolvimento da economia verde e ajudará a garantir postos de trabalho no futuro.



DIBANET Andamento do Projeto



Colheita de cana, Brasil

Os progressos até à data, conforme detalhado no encontro que foi organizado pelo parceiro da Universidade Federal do Rio de Janeiro, é assim resumida:

- O foco principal da DIBANET é que a matéria-prima seja usada no seu máximo potencial e os resíduos minimizados ou eliminados. Os parceiros do DIBANET na América Latina CTC (Brasil), Fundación Chile e UNICAMP (Brasil) continuarão a trabalhar com a equipe DIBANET na Universidade de Limerick (Irlanda) e a FOSS (Dinamarca), para avaliar o potencial sustentável para as matérias primas da América Latina e Europa e Europa para o processo. Trabalhos em curso para o desenvolvimento de técnicas analíticas rápidas nas matérias-primas permitirão a análise online nas biorrefinarias no futuro.
- A hidrólise ácida das matérias-primas de biomassa para a produção de ácido Levulínico está sendo realizada no reator DIBANET no Grupo de Pesquisa Carbolea na Universidade de Limerick. Antes da hidrólise, a recalcitrância da biomassa pode ser reduzida pelo pré-tratamento químico.

before



after



Miscanthus antes e após o pré-tratamento



CG-MS usado para caracterizar os produtos de decomposição da pirólise, bio-óleo e bio-char

Isso levará a um maior teor de carboidratos no material, o que resultará em melhoria nos rendimentos da hidrólise. Contribuirá também para diminuir o consumo de energia, permitindo o processamento de partículas maiores.

As pesquisas sobre o pré-tratamento da biomassa para produção de ácido Levulínico estão em andamento e apresentam resultados promissores.

- A Universidade de Aston (Reino Unido) está trabalhando para determinar o efeito de diferentes condições das hidrólises e isto vai influenciar como isso irá influenciar o bio-óleo e bio-char que podem ser produzidos por pirólise dos resíduos.

- CERTH (Grécia) analisou e pirolisou os resíduos a partir deste sistema e estão a desenvolvendo melhoria e modernização nos processos de pirólise catalítica para a produção de bio-óleo.
- Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil) e Universidade de Buenos Aires (Argentina) continuam trabalhando no desenvolvimento e teste de catalisadores para a geração de bio-óleo a partir da pirólise e a conversão de hidratos de carbono e ácido Levulínicos.

DIBANET é um processo integrado no qual resíduos do processo de hidrólise são usados para produzir mais biocombustíveis através da pirólise e o resíduo biochar partir desta fase posterior do processamento é avaliado como um promotor de crescimento e seqüestro de carbono, pela EMBRAPA (Brasil).

Parceiro do DIBANET, a YPF, uma grande companhia petrolífera argentina está realizando a análise do range de biocombustíveis produzidos a partir das tecnologias DIBANET para o atendimento aos requisitos EN 590.



Testes existentes de Biochar na Embrapa, Brasil



Grupo do Dibanet discutem a catálise e a caracterização no Laboratório da UFRJ, na última reunião do DIBANET



Análises de biocombustíveis na YPF, Argentina



Equipamento de pirólise na CERTH, Grécia

DIBANET Dia de Reuniões

O consórcio de pesquisa DIBANET apresentou "Diesel a partir de desperdícios, resíduos e das culturas não-alimentares da América Latina e Europa ", na recente reunião do DIBANET, realizada segunda-feira, 13 de dezembro, 2010 na Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

O dia de discussões trouxe os pesquisadores chaves da comunidade científica e da indústria para discutir como Europa e América Latina podem trabalhar juntos para produzir combustível para motores diesel, de forma sustentável e barata. Foram feitas apresentações e discussões sobre novos métodos para a produção sustentável de combustível para motores diesel a partir de resíduos. Apresentadores incluíram parceiros DIBANET da Europa e América Latina.

Os tópicos abordados foram:

- Matérias-primas da Europeia e América Latina para a produção de diesel
- Tecnologias para produção sustentável de combustível para motores diesel e seus produtos
- Catálise na produção de diesel combustível
- Recentemente desenvolveram técnicas analíticas para a caracterização de matérias-primas online.

Chet Culver, o Governador de Iowa, a capital da energia renovável dos Estados Unidos, participou das reuniões do DIBANET, onde descreveu as atividades de Iowa, no setor das energias renováveis. Petrobras, a quarta maior empresa de energia do mundo, também compareceu e estavam ansiosos para conhecer as tecnologias que estão sendo desenvolvidos pelo DIBANET. Culver, representante da Coligação de Governadores para Biocombustíveis, discutiu os últimos desenvolvimentos em matéria de biocombustíveis e biomassa em Iowa. Estes desenvolvimentos são conduzidos pelo Fundo do Poder de Iowa, que foi criado para ser uma ferramenta de promoção da independência energética para Iowa. "Este fundo tem visto as energias renováveis de Iowa crescer de 5% a 20% em curto espaço de tempo. Biocombustíveis atualmente têm um impacto de 8 bilhões de dólares na economia de Iowa e gerou cerca US \$2 bilhões na renda familiar e criados e apoiados 50 mil empregos novos em Iowa ", disse o professor Michael H.B. Hayes, UL, coordenador do DIBANET.

"Se esse fundo fosse disponibilizado em outros países para apoiar e desenvolver tecnologias verdes como DIBANET, não só garantiria a segurança energética, mas que iria impulsionar a economia verde e dar sustentabilidade e empregos verdes". Culver conversou com os membros DIBANET sobre a forma como as tecnologias e processos desenvolvidos no âmbito do projeto podem contribuir para assegurar fontes de energia sustentáveis, bem como produtos de valor agregado a partir de biomassa no futuro. "O governador da Coligação de Biocombustíveis congratula com a colaboração de todos os membros e os parceiros em todo o mundo para que possamos alcançar nossos objetivos ", disse Culver.



Membros da equipe DIBANET (Prof. Michael H.B. Hayes-UL, Prof. Victor Teixeira da Silva-UFRJ, Corinna Byrne-UL, Daniel Hayes-UL) reunidos com o Governador do Estado de Iowa durante o dia de integração do projeto DIBANET

As apresentações estão disponíveis no website do DIBANET.



DIBANET SUMMER SCHOOL

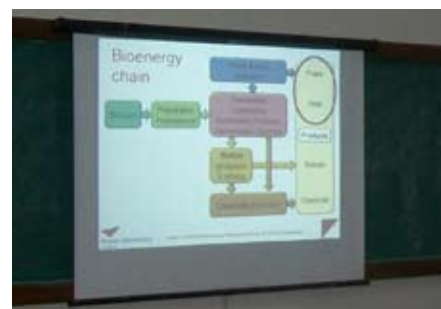
Federal University of Rio de Janeiro
13-16 December 2010

ESCOLA DE VERÃO

A Escola de verão do DIBANETO, que visa dar informações detalhadas sobre tecnologias para a produção sustentável de combustível para motores diesel de segunda geração, teve lugar recentemente na Universidade Federal do Rio de Janeiro, de 13 a 16 de dezembro de 2010. O Curso foi projetado para alunos de pós-graduação (Mestrado e Doutorado) em Química e Engenharia Química, normalmente em seu primeiro ou segundo ano da pesquisa, que queria participar em conjunto na análise de tecnologias para a produção sustentável de biocombustíveis como diesel de segunda geração, produtos químicos e biochars dos desperdícios, resíduos e culturas não-alimentares da América Latina e Europa.

A Escola de Verão decorreu durante quatro dias. O primeiro dia proporcionou aos alunos a valiosa oportunidade de se envolver com os principais parceiros do projeto, das comunidades científicas e industriais. O restante da escola de verão os estudantes avaliaram a hidrólise e tratamento térmico da biomassa para a produção de biocombustíveis de segunda geração. Isto incluiu uma série de palestras sobre a química de carboidratos, caracterização da biomassa, hidrólise e análise de produtos, bem como sobre pirólise, caracterização de produtos de pirólise, de pirólise catalítica e modernização catalítica de produtos. O curso ofereceu uma oportunidade única de interação com os colegas e líderes internacionais das comunidades científica e industrial da Europa e América Latina.

Os materiais da Escola de Verão estarão disponíveis para todos os interessados no tema através de um curso e-learning no site DIBANET em breve.



Equipe DIBANET

Estudante do grupo do projeto DIBANET, ganha prêmio por pesquisa



Professor Victor Teixeira da Silva-UFRJ, Luiz Antonio Rodrigues Elias (Ministro da Ciência e Tecnologia), o Sr. Leandro Alves de Sousa, fotografado na cerimônia de premiação

Sr. Leandro Alves de Sousa, um estudante de doutorado que trabalha na equipe de pesquisa DIBANET sob a supervisão do Prof Victor Teixeira da Silva da Universidade Federal do Rio de Janeiro, recebeu recentemente o Prêmio Jovem Cientista para seu trabalho de catálise, que é um grande tema do DIBANET.

Junte-se à Rede DIBANET e Banco de Dados de Contato

O Banco de Dados e Redes DIBANET contato é uma oportunidade de networking online que reúne os principais intervenientes da comunidade científica e indústria dos biocombustíveis para interagir uns com os outros na área de pesquisa e desenvolvimento de biocombustíveis.

Benefícios da adesão à Rede DIBANET:

- As atualizações regulares sobre os resultados da investigação sobre a produção de diesel a partir de resíduos e desperdícios
- Acesso ao e-learning DIBANET materiais do curso sobre a produção de segunda geração de diesel
- Facilidade de negócios e oportunidades de pesquisa a criação de redes

A Rede é benéfica para:

- Os líderes da indústria e políticos
- Investidores
- A energia, bem como executivos de sustentabilidade
- Empresários da energia renovável
- Marketing e desenvolvimento de negócios
- Os legisladores, agências governamentais
- Cientistas e pesquisadores
- Estudantes

Por favor, visite http://www.dibanet.org/network_reg.php para registrar on-line na rede DIBANET.

Um novo pesquisador foi recentemente agregado ao grupo do Projeto na Universidade de Aston



Ms. Ana Maria Cortes junta-se ao DIBANET equipe de pesquisa na Universidade de Aston.

DIBANET visa fomentar a cooperação e ter fortes ligações entre a Europa ea América Latina, a pela criação de bolsas de estudo para estudantes latino-americanos. Ana Maria Cortes da Colômbia entrou no DIBANET na Universidade de Aston, em dezembro de 2010. Ana é uma Latina financiada como um estudante de doutoramento americano, através do sistema de bolsas DIBANET. Ana tem uma licenciatura em Engenharia Química pela Universidad Nacional de Colômbia (2004). Seu projeto de final do ano foi na produção de monoestearato de glicerol. Ela obteve um mestrado em Materiais e Processos Avançados de Friedrich Alexander Universitaet Erlangen - Nuremberg, Alemanha (2008) e seu projeto de pesquisa foi sobre a modelagem solubilidades de gases em líquidos iônicos. O trabalho de Ana incidirá sobre pirólise catalítica da hidrólise ácida de resíduos produzidos no processo DIBANET.