



FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA VI FINOVA

paz no plural



| | |
|-------------------|--|
| Evento | Salão UFRGS 2016: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA |
| Ano | 2016 |
| Local | Campus do Vale - UFRGS |
| Título | Conversão de combustíveis sólidos no Brasil |
| Autores | GRASIELE COSTA BEBER AZEVEDO THAYSA LORENI COLMAN DE MORAIS SIMONE BARRIONUEVO |
| Orientador | WOLFGANG DIETER KALKREUTH |

Conversão de Combustíveis sólidos no Brasil (Carvão, Turfa e Biomassa) baseado em Experimentos de Pirólise a Vácuo.

O consumo de energia na escala mundial vem aumentando continuamente. Ao mesmo tempo, existe uma diminuição gradual dos combustíveis não renováveis como o carvão, gás natural e óleo, como consequência, a proporção de combustíveis renováveis (biomassa) tende a aumentar.

O processo de pirólise a vácuo aplicado para combustíveis sólidos como carvão, turfa e biomassa, é um processo para a geração de produtos líquidos e gasosos, bem como a produção de resíduos sólidos (char). Visto isso, a proposta do projeto de pesquisa em pirólise a vácuo torna-se necessária para aumentar significativamente o conhecimento sobre as características de conversão desses materiais, bem como a utilização dos produtos.

O projeto tem como enfoques principais de estudo a determinação de características de conversão de carvão, biomassa e turfa brasileira através da técnica de pirólise a vácuo e determinação das propriedades dos produtos da reação e avaliar as características de conversão de misturas de combustíveis sólidos (turfa/carvão, biomassa/carvão) através da mesma técnica.

Para o efetivo estudo desses pontos, estão sendo utilizadas diversas técnicas analíticas, e dentre elas, a cromatografia líquida preparativa, análise da qual faço parte ativamente. Nessa técnica analítica, fazemos um tratamento dos hidrocarbonetos obtidos através dos experimentos a fim de obter frações para estudo futuro. Nessas frações conseguimos separar hidrocarbonetos saturados, aromáticos e heterocomponentes em quantidades analíticas porém servem de parâmetro para determinação desses componentes na amostra em sua totalidade. As análises químicas e patológicas das amostras originais (5 tipos de carvão, 4 tipos de biomassa, uma amostra de turfa) e seus produtos estão em andamento.

A segunda etapa do projeto visa a seleção de amostras para serem testadas no Pyrovac, Quebec-Canadá, usando reator do tipo semi-contínuo, com o objetivo de identificar o combustível sólido com melhor potencial de conversão. Com isso desejamos iniciar o interesse das empresas brasileiras a instalar plantas de pirólise a vácuo no país.

