

Estudo Preliminar da Pirólise de Capim-Elefante

Vânia Celestini (ITC-UCS), Luis Antonio Rezende Muniz, Ana Rosa Costa Muniz (orientadora) - vcelesti@ucs.br

Atualmente, o principal fator no desenvolvimento de novas tecnologias de obtenção de energia é a utilização de fontes economicamente e ambientalmente sustentáveis. O capim-elefante vem se destacando devido a sua alta produtividade e rendimento e nesse estudo é usado como fonte de biomassa na obtenção de biogás através de pirólise. A pirólise é um processo onde ocorre a ruptura da estrutura molecular original de um determinado composto pela ação do calor em um ambiente com pouco ou nenhum oxigênio. Inicialmente serão realizados experimentos em reator de bancada, através do estudo do efeito da taxa de aquecimento, temperatura, umidade e granulometria sobre a qualidade e rendimento de biogás. As condições ótimas de processo encontradas serão testadas em planta piloto, com capacidade para 100 quilogramas por batelada de biomassa alimentada e posteriormente essa tecnologia será repassada para empresa de ervas e condimentos para uso num secador em substituição ao gás GLP.

Palavras-chave: capim-elefante, pirolise, biogás.

Apoio: UCS.

XVII Encontro de Jovens Pesquisadores – Setembro de 2009
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Universidade de Caxias do Sul