

(13-155) - Avaliação do comportamento térmico do carvão como subproduto através do processo de conversão à baixa temperatura - cbt do lodo de esgoto sanitário

FRANCISCO FERREIRA DANTAS FILHO - Doutor

Filho, F. F. D1,a; Morais, C. R. S1,b; Dantas, G.M1,c; Chavez. A.C1d, Souza. M. A. F 2,a Lima. I. S.3a

1,a,b,c,d Universidade Federal de Campina Grande – UFCG – Brasil

2,a Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE – Brasil

3,a Universidade Estadual da Paraíba – UEPB - Brasil

: O Brasil segue a tendência mundial de buscar alternativas viáveis de fontes energéticas que possam melhorar a qualidade e suprimento seguro de energia com sustentabilidade ambiental, aliada a necessidade de viabilizar um fim adequado para o lodo gerado nas estações de tratamento de esgoto sanitário. A biomassa presente no LES desponta como sendo uma alternativa à matriz energética do país, através do Processo de Conversão à Baixa Temperatura ? CBT do lodo na produção de biocombustível (bio-óleo e carvão). Este artigo tem como objetivo caracterizar o carvão obtido através da Conversão à Baixa Temperatura e avaliar o comportamento térmico. Neste trabalho foram realizados estudos físico-químicos como: análise elementar (CHNO), poder calorífico, Termogravimetria (TG) em razão de aquecimento de 10°C min-1 sobre duas atmosferas (ar sintético e N2), e espectroscópicos. O estudo termogravimétrico constatou uma estabilidade térmica a 30°C. Na espectrometria na região do infravermelho (IV) observou-se bandas referentes presença de água, matéria orgânica e óxidos de silício na amostras do LES analisado. Palavras-chave: carvão, lodo e análise térmica
