

T1334

GASEIFICAÇÃO DO BAGAÇO DE CANA PARA PRODUÇÃO DE ETANOL A PARTIR DO GÁS DE SÍNTESE

André Vendimiatti Zerati (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria Regina Wolf Maciel (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O projeto de Iniciação Científica tem como objetivos a caracterização da biomassa, o acompanhamento da reação de gaseificação e a caracterização dos produtos formados. Inicialmente foi realizada uma revisão bibliográfica sobre fontes alternativas de energia, gaseificação de biomassa, produção e caracterização do gás de síntese. Na sequência foi realizada a caracterização do bagaço de cana através da análise granulométrica, segundo os métodos de *IM338 – Tecnologia da gaseificação*; análise do teor de umidade, de acordo com *Sluiter et al. (2005)*; determinação de cinzas, lignina solúvel e insolúvel, pelas normas *NREL nº 003* e *nº 004 (Templeton e Ehrman, 1995)*; quantificação de extrativos, açúcares (celobiose, glicose, xilose e arabionose) e inibidores (ácido acético, furfural e hidroximetilfurfural – HMF), a partir da metodologia de *Da Silva (2009)*. De acordo com os resultados já obtidos, o bagaço de cana usado neste trabalho apresenta teor médio de umidade de 7,55% e é composto, em base úmida, por 8,38% de extrativos, 61,38% de açúcares e 3,22% de inibidores. Na próxima etapa do projeto serão realizados o acompanhamento da reação de gaseificação do bagaço e a caracterização do gás de síntese formado, composto por hidrogênio e monóxido de carbono, dióxido de carbono, água, metano, hidrocarbonetos mais elevados e nitrogênio.

Biomassa - Etanol - Syngas