



T1066

ESTUDO EXPERIMENTAL DE DISTRIBUIDORES DE GASES EM LEITO FLUIDIZADO OPERANDO COM BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR

Thiago Roncato Batista (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Araí Augusta Bernárdez Pécora (Orientadora), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Distribuidores de gás são componentes fundamentais em leitos fluidizados os quais vêm sendo extensamente utilizados nas indústrias químicas, alimentícias, metalúrgicas e de geração de energia. As principais funções do distribuidor de gás são dar sustentação ao leito, promover distribuição uniforme do gás através do leito de partículas e resistir às condições de operação. São classificados quanto à direção do gás injetado no leito e quanto à geometria do distribuidor. No setor energético, a utilização de distribuidores adequados pode elevar em até 20% a eficiência da combustão, fato de grande importância para o Brasil, uma vez que grande parte da fonte energética nacional provém da queima de resíduos de biomassa, principalmente o bagaço de cana de açúcar. Neste trabalho, foram projetadas e testadas diferentes geometrias de distribuidores para um leito fluidizado construído no Laboratório de Processos Térmicos e Engenharia Ambiental da FEM/UNICAMP. Os experimentos foram realizados utilizando misturas de bagaço de cana-de-açúcar e areia como material sólido e ar como gás de fluidização. Os resultados mostraram o impacto dos diferentes tipos de distribuidores na qualidade da fluidização e permitiu identificar as geometrias mais adequadas para o material sólido estudado.

Distribuidores de gás - Leitos fluidizados - Bagaço cana-de-açúcar