



T1020

ESTUDO EXPERIMENTAL DO ESCOAMENTO GÁS-SÓLIDO EM UMA UNIDADE MULTIPROPÓSITO PARA REAÇÕES DE CRAQUEAMENTO CATALÍTICO

Daniilo de Aguiar e Cunha (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Marco Aurélio Cremasco (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Os leitos fluidizados circulantes (CFB) são largamente utilizados em diversas indústrias, particularmente na petroquímica e em processos de craqueamento catalítico (FCC) visando, entre outras, a produção de gasolina. No que se refere ao contato gás-sólido na tecnologia FCC utilizando-se o CFB, verifica-se que este ocorre, preferencialmente, na seção *riser*, ou seja, na seção de transporte vertical em que há o contato concorrente entre as fases (gás e sólido), escoando contra a ação gravitacional. Estudos recentes apontam a utilização do mesmo tipo de equipamento, entretanto utilizando-se o contato em paralelo, ou seja: as fases envolvidas escoam a favor da ação gravitacional, caracterizando o *downer*. Por outro lado, mais escassos ainda são os equipamentos multipropósitos que apresentam em sua construção tanto o *riser* quanto o *downer*. Uma unidade piloto deste equipamento encontra-se no Laboratório de Processos em Meios Porosos (LPMP), Faculdade de Engenharia Química (FEQ), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Em sendo assim, o presente trabalho apresenta resultados por meio da utilização de técnicas de medida de distribuição axial unidimensional de queda de pressão na seção *downer* na Unidade Multipropósito do LPMP/FEQ/Unicamp, utilizando-se diversas cargas de catalisador catalítico. Verifica-se que a queda de pressão diminui com o aumento da concentração de sólidos, corroborando resultados encontrados na literatura para outros tipos de equipamentos como, por exemplo, ciclones.

Downer - Riser - FCC