



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1122

RELAÇÕES HIDRODINÂMICAS ENTRE AR E XISTO

Guilherme Gaeta Rosa (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Antonio Carlos Luz Lisboa (Orientador),
Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O Brasil possui a segunda reserva mundial de xisto. A Petrobras, desde a sua criação, investiga o aproveitamento do xisto; fruto disso surgiu o processo Petrosix, que pirolisa o xisto em uma retorta em leito móvel. A modelagem de processos de xisto demanda o conhecimento de parâmetros cinéticos e propriedades físicas do mesmo. Devido a essa necessidade, o Laboratório de Desenvolvimento de Processos em Sistemas Particulados (LDPSP) da FEQ-UNICAMP tem se dedicado ao estudo de métodos de obtenção desses parâmetros. Várias são as formas de contato gás-sólido que podem ser utilizadas para o processamento de xisto, tais como: leito móvel, leito em jorro e leito fluidizado. O objetivo deste trabalho é obter dados experimentais sobre a hidrodinâmica desses leitos a partir de uma unidade experimental e construir um programa para obtenção rápida desses dados, com visualização gráfica dos resultados experimentais e teóricos. Os resultados experimentais obtidos se ajustam à teoria da fluidização, e relações teóricas como as de ERGUN, GRACE e MATHUR-GISHLER podem ser utilizadas na modelagem dos parâmetros pertinentes e no programa computacional para a obtenção desses parâmetros, em linguagem FORTRAN, com auxílio dos pacotes gráficos Tcl/Tk e Gnuplot.

Xisto - Hidrodinâmica - Leito fixo