



T1202

**MONITORAMENTO EM TEMPO REAL DE REGIMES DE FLUIDIZAÇÃO EM PROCESSOS DE UMEDECIMENTO E RECOBRIMENTO DE SÓLIDOS PARTICULADOS VIA ANÁLISE ESPECTRAL GAUSSIANA**

Paulo Roberto Polastri (Bolsista PIBIC/CNPq), Carlos Alexandre Moreira da Silva e Prof. Dr. Osvaldir Pereira Taranto (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O interesse pela inserção de sistemas de monitoramento em tempo real de processos de recobrimento de sólidos particulados em leitos fluidizados tem crescido nos últimos anos, em função da necessidade de atuações imediatas sobre o processo para solucionar o problema de defluidização do leito. O fenômeno de defluidização ocorre frequentemente em processos onde se realiza o umedecimento do leito fluidizado através de soluções ou suspensões aquosas poliméricas. Neste trabalho, foram realizados ensaios de recobrimento em leito fluidizado, utilizando a medida de flutuação de pressão abaixo da placa distribuidora de ar, e posterior análise dos dados através da metodologia de análise espectral Gaussiana, para caracterizar a qualidade da fluidização. As partículas utilizadas foram pellets de diclofenaco de sódio, que foram recobertas com uma solução polimérica de Acryl-Eze®. O trabalho foi bem sucedido, pois a metodologia foi capaz de identificar as regiões de estabilidade e instabilidade fluidodinâmica. Para pellets de diclofenaco de sódio de diâmetro de 0,71 mm, e vazão de suspensão de 3 ml/min, observou-se o regime de fluidização borbulhante para frequências inferiores a 6,1 Hz, e valores de fator de fluidização acima de 0,021. Para uma vazão de suspensão de 6 ml/min a região de estabilidade do leito ocorre em faixas de frequência inferior a 6,2 Hz e fator de fluidização superior a 0,020.

Recobrimento - Monitoramento - Leito fluidizado