



T1147

**APLICAÇÃO DA ANÁLISE DE FLUTUAÇÃO DE PRESSÃO EM LEITO FLUIDIZADO NA IDENTIFICAÇÃO DO FENÔMENO DE DEFLUIDIZAÇÃO NO PROCESSO DE RECOBRIMENTO DE PARTÍCULAS**

Marcos José Ramazini (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Osvaldir Pereira Taranto (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O fenômeno de defluidização está presente em vários processos industriais utilizando leitos fluidizados, especialmente aqueles que combinam altas temperaturas, excesso de umidade ou adição de líquidos no leito. A identificação da região no qual o leito está tendendo a defluidizar torna-se de fundamental importância, de modo que esta fluidização preserve suas características vantajosas de altas taxas de transferência de calor e massa, evitando perda de eficiência ou mesmo a necessidade de reiniciar o processo. Em processos de secagem e recobrimento de partículas, a defluidização pode ser evitada pelo incremento da velocidade do gás e/ou decréscimo da vazão de suspensão, se as mudanças na fluidodinâmica forem detectadas rapidamente. Desse modo, o propósito deste trabalho foi identificar a região no qual o leito está tendendo a defluidização através da frequência média Gaussiana, que é uma metodologia alternativa baseada em análise estatística do sinal de flutuação de pressão. Utilizando esta metodologia, os resultados obtidos mostraram que a identificação da região de defluidização torna-se possível, indicando que esta técnica é completamente satisfatória e, em âmbito industrial, esta pode ser usada no controle *on-line* de processos envolvendo leitos fluidizados gás-sólido.

Fluidização - Recobrimento de partículas - Análise de sinais