



T1031

**CARACTERIZAÇÃO DE PARTÍCULAS DE CELULOSE MICROCRISTALINA E GRANULAÇÃO EM LEITO FLUIDIZADO COM TUBO INTERNO**

Marília Massote Caldeira Pereira (Bolsista PIBIC/CNPq), Doutorando Roberto Luís Gomes da Cunha (Co-orientador) e Profa. Dra. Sandra Cristina dos Santos Rocha (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A granulação de partículas finas encontra aplicações em larga escala em processos químicos, de alimentos, agrícolas e farmacêuticos, com finalidades de melhorar aspecto, manuseio, compactação e transporte. A granulação consiste em aumentar o tamanho da partícula, através da incorporação de materiais ativos e/ou inertes. Esta pesquisa tem como proposta o estudo da granulação de celulose microcristalina com solução de maltodextrina em leito fluidizado com tubo interno, que permite diminuir o tempo de processo e tratar partículas finas. O tubo interno permite melhor homogeneização das partículas e controle do processo, devido a melhor eficiência do contato sólido-fluido. Neste trabalho está sendo efetuado um planejamento experimental para analisar e quantificar estatisticamente as influências da vazão da solução granuladora, pressão do ar de atomização, temperatura de entrada do ar de fluidização e distância do tubo interno à placa distribuidora na eficiência do processo. Também é realizada a caracterização física das partículas antes e após a granulação, através da distribuição granulométrica, forma das partículas, índice de escoabilidade e ângulo de repouso.

Leito fluidizado - Sistemas particulados - Granulação