

T1053

### **INVESTIGAÇÃO DA ENCAPSULAÇÃO DE CERAS POR COACERVAÇÃO COMPLEXA**

Lucas Fagundes Veiga Ribeiro (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Ana Silvia Prata Soares (Orientadora), Faculdade de Ciências Aplicadas da Unicamp - Limeira - FCA, UNICAMP

Neste trabalho, foram investigados o uso da coacervação complexa para encapsular diferentes materiais de mudança de fase. Para isso, foi utilizado o sistema clássico gelatina-goma arábica e alterados alguns parâmetros de formulação como diferentes relações entre material de parede e componente ativo, e o uso de surfactantes. Além da eficiência de encapsulação, ainda foram utilizados como parâmetros de avaliação, a morfologia e o rendimento de partícula. O objetivo era o de avaliar potenciais materiais de mudança de fase para armazenamento de calor latente, como pela cera de parafina e palmitato de metila, verificar parâmetros de formulação importantes na produção das partículas utilizando um material fundido e comparar as características das partículas obtidas com diferentes composições de materiais fundidos. O rendimento em coacervados foi principalmente influenciado pela velocidade de homogeneização, de regulação do pH e de resfriamento. A determinação da eficiência de encapsulação foi influenciada tanto pelo método de verificação do óleo encapsulado quanto pela solução de rompimento de parede e pelo solvente utilizado, em ordem de significância. A utilização da técnica de coacervação complexa para microencapsular o palmitato de metila e a cera de parafina ainda precisa ser otimizada de modo a melhorar o rendimento do processo.

Microencapsulação - Coacervação complexa - Cera