

ESTUDO DA EFICIÊNCIA E DO CRESCIMENTO DE PARTÍCULAS DURANTE O RECOBRIMENTO POLIMÉRICO DE GRÂNULOS FITOTERÁPICOS

*A. V. MORORÓ¹, O. L. S. ALSINA², O. S. SILVA³

¹Aluno da UAEG/UFCEG ²Professora da UAEG/UFCEG

³Pesquisador PRODOC/UFCEG

Unidade Acadêmica de Engenharia Química

Universidade Federal de Campina Grande

Caixa Postal 6066

58.109-900 – Campina Grande–PB

e-mail: odelsia@deq.ufcg.edu.br

O recobrimento de partículas encontra inúmeras aplicações nas indústrias químicas, agrícolas e, principalmente, farmacêuticas. O recobrimento polimérico de extrato fitoterápico seco pode melhorar o aspecto visual do produto e, possibilitar a liberação controlada do princípio ativo. O principal objetivo deste trabalho foi estudar o desempenho do recobrimento polimérico de grânulos de quebra-pedra (*Phyllanthus niruri* L.), através da eficiência e crescimento destes grânulos, utilizando a técnica de leito de jorro para movimentar os grânulos. Durante os ensaios de recobrimento foram analisadas as seguintes variáveis de operação: vazão de suspensão; pressão de atomização e temperatura. A eficiência do processo de recobrimento e o crescimento relativo do grânulo foram calculados com base no aumento de massa das partículas. Os resultados foram analisados através da qualidade do filme formado, avaliação do crescimento do grânulo e eficiência do processo. Com base nos resultados conclui-se que os extratos secos produzem partículas com tamanho adequado à dinâmica do jorro, após o processo de granulação por via úmida e que a eficiência do processo e o crescimento de partícula apresentaram valores em torno de 80 e 10 %, respectivamente. Esses valores são compatíveis com os encontrados na literatura.

*Bolsista PIBIC/CNPq.