

**INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE SÓLIDOS, DA TEMPERATURA  
E DO TIPO DE ALIMENTAÇÃO NA SECAGEM DE LEITE  
EM LEITO DE JORRO**

**\*R. J. A. NASCIMENTO<sup>1</sup>, U. K. L. MEDEIROS<sup>2</sup>,  
M. F. D. MEDEIROS<sup>3</sup>, M. L. A. PASSOS<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Alunos do DEQ/UFRN    <sup>2</sup>Aluna do PPGEQ/UFRN    <sup>3</sup>Professora do DEQ/UFRN  
<sup>4</sup>Pesquisadora da DEQ/UFSCar  
Departamento de Engenharia Química - Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Campus Universitário  
59.072-970 – Natal–RN  
e-mail: mariadefatima@eq.ufrn.br

O leite apresenta um importante papel na alimentação humana por ser considerado um dos alimentos mais completos. Com o intuito de aumentar a vida útil do leite, sem alterar suas características nutritivas e sensoriais uma das técnicas empregadas para a conservação deste produto é a secagem. A técnica de secagem em spray é empregada em larga escala para produção de leite em pó. Porém, em função do *spray dryer* ser um equipamento de custo muito elevado, cuja aquisição se justifica para elevada produção. A utilização do leito de jorro na secagem de leite está sendo pesquisada com o objetivo de se buscar uma rota tecnológica de baixo custo para ser implantada em cooperativas de pequenos produtores de leite de cabra. Este secador é adequado à secagem de pastas e suspensões em pequena escala e fornece produtos de qualidade similar aos obtidos no spray, além de apresentar outras vantagens tais com o baixo custo, facilidade de construção, instalação e operação, A secagem de pastas e suspensões em leito de jorro com partículas inertes é influenciada por variáveis operacionais como a temperatura e vazão do ar e da suspensão, bem como das propriedades do material a ser seco. O conhecimento do efeito destas variáveis e das interações entre as mesmas sobre o desempenho da secagem é de fundamental importância para a otimização do processo. Neste trabalho são apresentados e discutidos resultados obtidos em testes preliminares de secagem de leite em leito de jorro, realizados com o objetivo de se definir condições operacionais a serem adotadas na secagem do leite de cabra. Foram realizados 8 ensaios de secagem, empregando-se leite de vaca pasteurizado e em pó, reconstituído com 40% e 11% de sólidos, e leite de cabra in natura. Foram testadas diversas formas de alimentação do leite, gotejante e atomizada, intermitente e contínua, analisando-se ainda os efeitos da temperatura e da vazão de alimentação. De acordo com os resultados, os pós apresentaram baixa umidade, não sendo observada influência importante da concentração de sólidos nem da atomização, sobre o desempenho do processo, verificando-se, entretanto a importância da intermitência na alimentação do leite e os efeitos da temperatura e da quantidade de leite alimentada. \_\_\_\_\_

\*Bolsista PET/Sesu.