

348

ESTUDO TEÓRICO-EXPERIMENTAL DA SECAGEM DE GRÃOS EM LEITO FIXO. *Eliane Andrioli Matos, Keiko Wada, Isabel Cristina Tessaro, Ligia Damasceno Ferreira Marczak (orient.)*
(Departamento de Engenharia Química, Escola de Engenharia, UFRGS).

A secagem de grãos é uma operação unitária de grande interesse para os setores agrícola e industrial. Este é um processo que visa evitar o desenvolvimento de microorganismos e diminuir a intensidade do processo de desenvolvimento durante o período de armazenamento, aumentando o prazo de validade dos mesmos. Na análise teórica da secagem de materiais granulares, a difusividade mássica da água através dos espaços vazios dos grãos é um parâmetro que precisa ser conhecido, sendo que a literatura apresenta escassos dados desta propriedade. Neste trabalho, está sendo proposta uma metodologia para a determinação de difusividade mássica para grãos de diferentes materiais, tais como, soja, mamona, ervilha, entre outros. Os experimentos foram realizados em um equipamento com leito fixo de grãos no qual a amostra foi secada pelo contato com uma corrente de ar quente. A determinação da taxa de secagem foi obtida monitorando-se a variação da temperatura do ar e a variação de peso da amostra durante os experimentos. Os resultados experimentais foram utilizados em uma análise teórica onde, através de uma estimativa de parâmetros, os resultados da difusividade mássica foram determinados para diferentes parâmetros de operação. (FAPERGS/IC).