

084

DETERMINAÇÃO DAS ISOTERMAS DE EQUILÍBRIO PARA MAÇÃ FUJI (MALLUS PERCICAE). *Gustavo Freire do Amaral, Mariana Agostini de Moraes, Gabriela Silveira da Rosa, Michele Severo Andrade, Luiz Antonio de Almeida Pinto (orient.) (FURG).*

A cultura da maçã é uma atividade econômica relevante no sul do país, sendo que o cultivo das maçãs Fuji e Gala constituem cerca de 95% da produção brasileira. Frutas como a maçã contém um elevado percentual de água, exibindo uma atividade metabólica alta quando comparada com outros alimentos, fazendo destes alimentos altamente perecíveis. A operação de secagem é utilizada para remover a água das frutas até o nível no qual a atividade microbiana e as reações químicas de deterioração sejam minimizadas. Sendo assim, na conservação de alimentos e em diversos processos industriais o conhecimento das condições ideais do ar é parte fundamental do processo, seja no armazenamento ou na secagem de alimentos. A determinação das isotermas de equilíbrio é essencial para verificar o teor de água final necessária para estabilizar um produto alimentício. O objetivo deste trabalho foi analisar as isotermas de dessorção da maçã Fuji utilizando a equação de GAB. As isotermas foram obtidas utilizando-se o método gravimétrico estático, com uso soluções de ácido sulfúrico, em onze concentrações diferentes, garantindo a variação da umidade relativa de 6 a 89%. O sistema foi armazenado em estufa incubadora por 14 dias, tempo necessário para atingir-se o equilíbrio, nas temperaturas de 60 e 70° C, temperaturas de secagem. Para o tratamento dos dados foi realizada análise de regressão não linear pelo método de mínimos quadrados, utilizando-se a correlação de GAB. As isotermas apresentaram forma sigmoideal que é característica para alimentos. O bom ajuste da equação de GAB foi verificado devido aos altos valores do coeficiente de determinação e a validade da análise estatística foi observada através da distribuição aleatória dos resíduos. Os valores para a umidade de monocamada para a maçã Fuji foram de 0,18 a 60°C e 0,14 a 70°C.