

ISOTERMAS DE EQUILÍBRIO E PROPRIEDADES TERMODINÂMICAS DE *Spirulina platensis*

***M. A. MORAES¹, G. S. ROSA¹, E. G. OLIVEIRA², L. A. A. PINTO³**

¹Aluno do DQ/FURG ²Doutoranda do DQ/FURG ³Professor do DQ/FURG
Departamento de Química - Fundação Universidade Federal de Rio Grande
Caixa Postal 474
96.201-900 – Rio Grande–RS
e-mail: dqmpinto@furg.br

A *Spirulina platensis* é uma cianobactéria de grande importância comercial devido seu elevado conteúdo protéico e vitamínico, sendo muito aplicada no enriquecimento de alimentos na forma de pó seco. As isotermas de equilíbrio são muito utilizadas na modelagem e otimização de processos de secagem, sendo seu conhecimento indispensável para prever a qualidade, estabilidade e vida útil de produtos alimentícios. O objetivo deste trabalho foi analisar as isotermas de equilíbrio de *Spirulina platensis*, através da equação de GAB e determinar o calor isostérico de dessorção e a entropia diferencial. Para determinação das isotermas foi utilizado o método gravimétrico estático, com o uso de soluções de ácido sulfúrico. Foram estudadas as isotermas de dessorção de *Spirulina* nas temperaturas de 40, 50 e 60°C. O calor isostérico de dessorção e a entropia da *Spirulina* foram determinados pela equação de Clausius-Clapeyron. A equação de GAB apresentou bom ajuste aos dados experimentais. O calor isostérico de dessorção e a entropia diferencial foram estimados em função da umidade do material, sendo que ambas as propriedades termodinâmicas aumentaram com a diminuição da umidade de equilíbrio da *Spirulina*.