

# **AVALIAÇÃO DA MASSA MOLECULAR DE QUITOSANA DESIDRATADA EM CAMADA DELGADA PARA OBTENÇÃO DE FILME POLIMÉRICO**

**J. M. MOURA<sup>1</sup>, C. M. MOURA<sup>2</sup>, J. RIZZI<sup>3</sup>, L. A. A. PINTO<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Graduanda de Engenharia de Alimentos/FURG

<sup>2</sup>Mestranda em Engenharia e Ciência de Alimentos/FURG

<sup>3</sup>Graduando em Química/FURG    <sup>4</sup>Professor do DQ/FURG

Departamento de Química – Fundação Universidade Federal do Rio Grande

Caixa Postal 474

96.201-900 – Rio Grande–RS

e-mail: dqmpinto@furg.br

A quitosana é considerada um alimento funcional aplicado em vários ramos da indústria como química, alimentícia e biomédica, e no tratamento de efluentes. A quitosana é um biopolímero derivado da quitina, que é encontrada na carapaça e exoesqueleto de crustáceos e outros materiais biológicos. A massa molecular deste biopolímero é uma das características que determinam sua aplicação específica. A operação de secagem é uma importante etapa no processo de produção de quitosana, no entanto, por ser um polissacarídeo, pode ocorrer a polimerização do material durante esta operação. O objetivo deste trabalho foi determinar a massa molecular final da quitosana, utilizando diferentes condições de secagem em camada delgada. A secagem foi realizada em secador descontínuo de bandeja com escoamento paralelo do ar, nas temperaturas de 60 e 70°C e velocidade de 3 m/s. A quitosana foi seca na forma de *pellets* cilíndricos com 3 mm de espessura e com uma carga de sólidos na bandeja de 4 kg/m<sup>2</sup>. A massa molecular foi determinada pelo método viscosimétrico. A quitosana utilizada como matéria-prima apresentou uma massa molecular de 180 kDa, e após a secagem os produtos apresentaram massas moleculares na faixa de 300 kDa, nas condições de secagem estudadas.