

MARIA HELENA MACHADO CANELLA

## VIABILIDADE DE *Lactobacillus paracasei* MICROENCAPSULADO COM ALGINATO DE SÓDIO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso  
Ciência e Tecnologia de Alimentos do Centro de  
Ciências Agrárias da Universidade de Santa Catarina  
como requisito para a obtenção do título de Bacharel  
em Ciência e Tecnologia de Alimentos  
Orientador(a): Profa. Dra. Elane Schwinden Prudêncio  
Semestre: 2012-2

### RESUMO

A tecnologia de microencapsulação é uma alternativa proposta para melhorar a sobrevivência dos probióticos durante o processamento e armazenamento do alimento, a fim de protegê-los das condições físicas e químicas rigorosas do trato gastrointestinal. Assim, este trabalho teve como principal objetivo avaliar o potencial probiótico do *Lactobacillus paracasei* microencapsulado com 2 % de alginato de sódio através do método de *spray drying*. Posteriormente, foi verificado também o rendimento da microencapsulação, além da sobrevivência da bactéria microencapsulada em condições ácidas (pH de 1,0 a 7,0), em bile (até 2 %), ao tratamento térmico ( $65 \pm 1$  °C) e a presença de sal (NaCl) (1,5 e 3,0 g/mL), comparada à forma livre. Foi verificado possível potencial probiótico do *Lactobacillus paracasei* microencapsulado com alginato de sódio, obtido através do método de *spray drying*, já que a sua contagem foi maior do que 6 log UFC/g do produto e o seu rendimento foi de 84,76 %. Quanto à sobrevivência do *L. paracasei* na forma microencapsulada com 2 % de alginato de sódio, pôde-se verificar que a mesma foi tolerante a utilização de até 3 % de sal (NaCl). No entanto, esta forma não foi capaz de garantir o potencial probiótico diante da condição ácida, da bile e do tratamento térmico empregados.

Palavras-chave: *Lactobacillus paracasei*, probióticos, microencapsulação, *spray drying*.