



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Microencapsulação de Lacticaseibacillus rhamnosus probiótico
<b>Autor</b>	NATHASHA NORONHA ARECHAVALETA
<b>Orientador</b>	AMANDA DE SOUZA DA MOTTA

## **Microencapsulação de *Lacticaseibacillus rhamnosus* probiótico**

Nathasha Noronha Arechavaleta; Amanda de Souza da Motta  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O desenvolvimento de novos produtos funcionais, com aplicação de probióticos, visa atender a consumidores que procuram uma alimentação saudável. Considerando as condições impostas no processamento de produtos lácteos propõe-se neste trabalho a microencapsulação de *Lacticaseibacillus rhamnosus* LB1.5, buscando-se avaliar a estabilidade deste isolado em matriz alimentar láctica. Para tanto, a BAL foi submetida ao processo de encapsulação pelo método de extrusão, em alginato de sódio a 1%. As microcápsulas foram armazenadas a 4°C/20 dias, em água peptonada 0,1% e em leite semidesnatado UHT e as contagens da cultura livre e encapsulada, foram realizadas e expressas em log UFC/mL, com mensuração do pH, nos dias 0, 2, 5, 7, 10, 15 e 20. A BAL foi submetida ao método de liofilização e a manutenção da sua viabilidade foi acompanhada por 365 dias. Como resultados, *Lacticaseibacillus rhamnosus* LB1.5 livre manteve-se viável durante os 20 dias de armazenamento em leite, com contagem média acima de 7,6 log UFC/mL e de aproximadamente 4 log UFC/mL quando acompanhada sua liberação das microcápsulas no mesmo período. Quando armazenada em água peptonada 0,1%, observou-se uma redução gradual da liberação de cápsulas a partir de T5 com 3,8 log UFC/mL, não sendo observada mais liberação até 20 dias. Na avaliação da acidificação houve redução do pH, do leite na presença da cultura aos 10 dias, atingindo valor próximo a 6. Após 365 dias da cultura liofilizada, pode-se observar manutenção da viabilidade desta, a qual manteve sua contagem de 8 log UFC/mL. Estes resultados mostram a possibilidade de aplicação deste isolado na forma livre e microencapsulada em matriz láctea. Também foi observada a viabilidade na condição de liofilização, sendo o método preterido para a conservação e comercialização de culturas de BAL para aplicação na indústria.