



V SIMPÓSIO DE BIOQUÍMICA E BIOTECNOLOGIA
05 a 07 de agosto de 2015, Londrina – PR

Viabilidade do Emprego do Probiótico *Lactobacillus acidophilus* LA 14 em Filmes Comestíveis à Base de Alginato de Sódio

Marina Felix Cedran¹, Fábio Júnior Rodrigues², Claudia Dorta¹ e Elke Shigematsu¹

¹Faculdade de Tecnologia de Marília "Estudante Rafael Almeida Camarinha" – Departamento de Tecnologia em Alimentos.

Av. Castro Alves, 62, 2º Andar – CEP 17506-000 Marília – SP - E-mail: marinafcedran@hotmail.com

²Universidade Estadual de Londrina – Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos

Cx. Postal 10.011. Rodovia Celso Garcia Cid, Pr 445 Km 380 – CEP 86.057-970 Londrina – PR

Introdução: São denominados probióticos os micro-organismos que, quando administrados em quantidades adequadas, conferem benefícios à saúde do hospedeiro. Usualmente são utilizados produtos de origem láctea, no entanto, filmes comestíveis à base de polissacarídeos surgem como alternativa para veicular estes probióticos. O alginato de sódio é um polissacarídeo que apresenta propriedades interessantes para o desenvolvimento destes filmes. Inúmeros estudos relatam a aplicação de filmes à base de alginato de sódio na tecnologia de preservação de frutas e hortaliças. Este trabalho tem o propósito de analisar a viabilidade celular de *Lactobacillus acidophilus* LA 14 em filmes à base de alginato de sódio. **Métodos:** Foi desenvolvido um filme comestível, em formas retangulares (200x150mm), à base de alginato de sódio (1,75% m/v), glicerol (0,5% m/v), óleo de girassol (0,075% m/v), tween 80 (0,025% m/v) e adicionada cultura probiótica (7,36 Log UFC.g⁻¹), utilizando para o *cross-linking*, solução de cloreto de cálcio (1% m/v). Os filmes foram acondicionados à temperatura de 8±2°C. A análise de células viáveis do probiótico presente nos filmes foi realizada através de diluições seriadas e estas diluições semeadas em profundidade em meio MRS Agar, seguido de incubação a 37°C por 72 horas. As análises foram feitas em triplicata no período de 21 dias, de 7 em 7 dias. **Resultados:** Após o período de adaptação, o probiótico em questão apresentou um comportamento de manutenibilidade de células viáveis. No decurso do período total de armazenamento a contagem de células viáveis manteve-se em 7,10 Log UFC.g⁻¹, representando decréscimo de 0,26 Log UFC.g⁻¹, ao inóculo. **Conclusão:** O filme comestível à base do polissacarídeo alginato de sódio foi eficiente como suporte ao probiótico *Lactobacillus acidophilus* LA 14 viabilizando o emprego destas bactérias no desenvolvimento destes filmes, que são usualmente aplicados em frutas e hortaliças, tornando esta tecnologia interessante no desenvolvimento de alimentos com potencial probiótico.

Palavras-chave: Revestimento comestível, probiótico, viabilidade celular.