

EFEITO BIOPROTETOR DE *Lacticaseibacillus rhamnosus* LB1.5 E APLICAÇÃO EM PRODUTO LÁTICO

Nathasha Noronha Arechavaleta¹, Andréia Monique Lermen¹, Amanda de Souza da Motta¹

nathasha.noronha@ufrgs.br

1 – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

As bactérias lácticas são microrganismos que têm diversas aplicações na indústria de alimentos, tendo em vista o seu potencial tecnológico e o incremento das características sensoriais dos produtos, além de atuarem como culturas starters ou probióticas. A incorporação de probióticos vem sendo realizada em vários produtos, uma vez que microrganismos benéficos associados a uma nutrição adequada, podem conferir eficiência biológica aos sistemas imunológico e digestório. Este estudo objetivou prospectar a aplicação de isolado *Lacticaseibacillus rhamnosus* LB1.5 em sorvete, visando o desenvolvimento de produto funcional, bem como avaliar a viabilidade da cultura bacteriana em forma livre e microencapsulada (alginato de sódio 2 %) em sorvete de leite de búfala, armazenada a -18 °C e avaliada durante 60 dias, a cada 10 dias. A atividade antimicrobiana do isolado frente a cepas indicadoras patogênicas (*Escherichia coli* ATCC 10536, *Listeria monocytogenes* ATCC 7644, *Salmonella Enteritidis* ATCC 13076, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 e *Corynebacterium fimi* NCTC 7547) foi avaliada pelos métodos de estria e do líquido difuso. Também, foram avaliadas a capacidade de acidificação do produto, capacidade de coexistência com culturas comerciais (*L. paracasei* LF e fermento Biorich) e produção de exopolissacarídeos (EPS). Os resultados do estudo demonstraram viabilidade do isolado em forma livre com concentração média superior a 10⁷ UFC/mL. Entretanto, a liberação da cultura probiótica microencapsulada apresentou contagem de células viáveis entre 10⁴ e 10⁵ UFC/mL. No método de estria radial, foi observada a atividade antimicrobiana frente as cinco cepas indicadoras testadas. No entanto, no método do líquido difuso, *L. rhamnosus* LB1.5 apresentou halo de inibição de crescimento para *L. monocytogenes* ATCC 7644 e *C. fimi* NCTC 7547, com efeito bacteriostático evidenciado. Foi comprovada a possibilidade de associação do isolado com culturas comerciais, capacidade de acidificação e produção de EPS. O sorvete de leite de búfala desenvolvido nesta pesquisa, demonstrou ser um produto viável para adição de microrganismo probiótico, mantendo suas propriedades tecnológicas nas condições experimentais apresentadas. Porém, estudos quanto a análise sensorial deste sorvete devem ser desenvolvidos, de modo a avaliar a aceitabilidade do produto.