**Área Temática:**Ciências e Tecnologias de Alimentos

**ESTUDO DA VIABILIDADE DE *Lactobacillus acidophylus* EM BALA DE GOMA COM PITAYA (*Hylocereus polyrhizus***)

Heloisa Maria Almeida do Nascimento;

Sônia Paula Alexandrino de Oliveira;

**Aryane Santos Lira (aryanee.lira@hotmail.com)**;

Daiana de Jesus Dalto;

Maria Lúcia da Conceição.

Universidade Federal da Paraíba – UFPB, Campus I, Loteamento Cidade Universitária, Cep: 58051-900, João Pessoa-PB, Brasil.

A pitaya (*Hylocereus polyrhizus*) é um fruto nativo do México e das Américas Central e do Sul, cujo plantio e comercialização vêm sendo amplamente disseminando. No Brasil, é considerado um fruto exótico, com elevado potencial nutricional, sensorial e mercadológico. A polpa desse fruto apresenta sabor suave e adocicado, rico em nutrientes e compostos bioativos, a exemplo das substâncias fenólicas, que lhes conferem além da coloração típica, avermelhada, grande potencial antioxidante. Atualmente, há uma grande demanda dos consumidores por produtos inovadores e, que promovam algum benefício à saúde. A utilização de probióticos constitui um evento bastante promissor, administrados de forma isolada ou inseridos em matriz alimentar, trazendo benefícios, como a modulação da microbiota do trato gastrointestinal, estimulando o número de bactérias benéficas e inibindo a proliferação de patogênicas, estimulando o sistema imunológico, entre outros. Balas e doces possuem um grande apelo de consumo nos mais variados segmentos sociais e, formulações mais saudáveis, com adição de ingredientes funcionais e reduzidos teores de açúcares, corantes e conservantes devem ser estimuladas. Até o presente momento, são poucos os trabalhos que revelem os benefícios advindos da adição de bactérias com potencial probiótico em balas de goma rica em fibras, com alto teor de polpa de fruta e sem conservantes. O objetivo desse trabalho foi avaliar a viabilidade de cepa de *Lactobacillus acidophilus*em bala de goma com pitaya armazenada em temperatura ambiente e refrigerada à 4oC por um total de 21 dias. Os frutos pitaya foram adquiridos no mercado local de João Pessoa-PB e a cepa comercial de *Lactobacillus acidophilus* adquirida do banco de cultura do Laboratório de Microbiologia e Bioquímica de Alimentos do Departamento de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, reativada e padronizada a uma concentração celular de 1010/g. A bala de goma adicionada de *L. acidophilus* foi formulada com polpa de pitaya (90%), água (20%), açúcar (15%), ágar ágar (1,5%), pectina (1%), ácido ascórbico (0,5%) e cepa bacteriana (1%). O processamento consistiu em mistura, cozimento, arrefecimento e adição da cepa, moldagem e embalagem. Foi realizado o monitoramento do pH, acidez total titulável e viabilidade bacteriana por meio da contagem de células viáveis nos intervalos de tempo de 1,3,7,14 e 21 dias das balas armazenadas sob refrigeração e temperatura ambiente. As amostras armazenadas em refrigeração mantiveram-se conservadas durante todo o estudo, no entanto, a durabilidade das amostras em temperatura ambiente ficou estável apenas nos três primeiros dias de armazenamento. A vida útil reduzida pode estar relacionada ao não uso de conservantes, associado ao teor de umidade elevado. Os valores de pH e acidez total variaram de 4,53 a 4,14 e 0,1%(p/v), respectivamente. A contagem total de bactérias lácticas decresceu de 7,7x106 no tempo 1 dia para 2,3 x 105 no tempo 21 dias, indicando moderada estabilidade após 7 dias de armazenamento refrigerado. Diante dos resultados, foi observado que cepas de *Lactobacillus acidophilus* possuem boa capacidade de sobrevivência quando acrescida em bala de gomas com pitaya, demonstrando potencialidades na obtenção de novos produtos funcionais.

Palavras-chave: Alimentos funcionais; Ágar ágar; Bactérias lácticas; Frutos exóticos.