

Aluna: Milena Pacheco Martin Boscarioli

Orientadora: Profa. Dra. Cynthia Jurkiewicz Kunigk

RESUMO

Os microrganismos probióticos, *Lactobacillus acidophilus* NCFM e *Bifidobacterium lactis* BI-04, foram encapsulados em alginato de cálcio e também em alginato de cálcio contendo um dos ingredientes prebióticos (amido resistente ou goma acácia). A sobrevivência dos probióticos encapsulados foi avaliada após a secagem em secador de bandejas a 38°C por 4 h e em sorvete de base láctea, armazenado durante 210 dias a - 18 °C. A influência dos microrganismos encapsulados na aceitação sensorial do sorvete também foi avaliada. Através da tecnologia de encapsulação utilizada foi possível obter cápsulas com população inicial de ambos os microrganismos, de 10⁹ UFC/g. A goma acácia e o amido resistente não influenciaram significativamente o diâmetro das cápsulas que apresentaram em média, 427 ± 11 µm. A secagem das cápsulas reduziu significativamente a população dos microrganismos probióticos em todos os tratamentos estudados, entretanto a presença de goma acácia aumentou a sobrevivência de ambos os microrganismos após a secagem em secador de bandejas, enquanto o amido resistente favoreceu apenas a sobrevivência de *L. acidophilus*. O congelamento do sorvete não reduziu a população dos microrganismos probióticos encapsulados ou mesmo quando adicionados livres. A encapsulação e a presença dos prebióticos não influenciaram significativamente a sobrevivência de *Bifidobacterium lactis* no sorvete armazenado por 210 dias, enquanto a sobrevivência de *L. acidophilus* foi favorecida no sorvete com microrganismo encapsulado em alginato de cálcio contendo goma acácia. Após 210 dias de armazenamento, a população de *Lactobacillus acidophilus* e *Bifidobacterium lactis* permaneceu acima de 10⁷ e 10⁸ UFC/g, respectivamente, em todas as condições avaliadas, indicando que o sorvete pode ser considerado um veículo adequado para incorporação de probióticos. Não houve diferença significativa na aceitação sensorial do sorvete com e sem microrganismos encapsulados.

Palavras chaves: Probióticos. Prebióticos. Encapsulação. Sorvete.