

Resumos das Dissertações do Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados

OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE LEITE CONDENSADO EMPREGANDO PRÉ-CONCENTRAÇÃO POR MEMBRANAS¹

Optimization of the production process of condensed milk using pre-concentration by membrane

*Paula Nunes MENDES²
Marco Antônio Moreira FURTADO³*

RESUMO

O leite condensado é um dos produtos que apresenta maior crescimento em produção no Brasil, favorecendo o desenvolvimento de novas tecnologias e a adaptação de indústrias de médio e pequeno porte para fabricação deste produto. O objetivo central do presente trabalho foi avaliar os atributos de dois processos de fabricação distintos, sendo o primeiro utilizando-se leite padronizado com aproximadamente 12 % de sólidos totais e o segundo leite pré-concentrado por osmose reversa, identificando a diferença entre os produtos e o impacto do processo de concentração por membrana em suas características desejáveis. Os experimentos foram realizados numa indústria da Zona da Mata Mineira, com avaliações físico-químicas e sensoriais. Os produtos foram analisados com 1, 30, 60 e 120 dias de fabricação. Concluiu-se que o leite condensado com osmose não apresentou diferença estatisticamente significativa em comparação ao leite condensado sem osmose quanto aos atributos avaliados e foi possível estabelecer relações entre constituintes, com aplicação prática, permitindo definir o teor mínimo de sólidos solúveis para obtenção de uma viscosidade mínima.

Palavras-chave: leite condensado, osmose, concentração.

ABSTRACT

Condensed milk is a product that presents the highest growth in production in Brazil, favoring the development of new technologies and the adaptation by industries small and medium sized for manufacturing this product. The main objective of this study was to evaluate the attributes of two different manufacturing processes, the first using standardized milk with approximately 12 % total solids and milk pre-concentrated by reverse osmosis the second, identifying the difference between the products and impact for process the membrane concentration in their desirable characteristics. The experiments were conducted in an industry in the Zona da Mata Mineira, with assessments physicochemical and sensory. The products were analyzed with 1, 30, 60 and 120 days of manufacture. It was concluded that the condensed milk with osmosis had no difference statistically significant compared to the condensed milk without osmosis about the attributes evaluated and it was possible to establish relationships between constituents, with practical purpose, such as analytical references like minimum soluble solids content to obtain the minimum viscosity.

Keywords: condensed milk, osmosis, concentration.

- 1 Parte da dissertação de Mestrado da primeira autora como exigência do programa de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados (parceria entre a EPAMIG/ILCT, a UFJF e EMBRAPA Gado de Leite)
- 2 Administradora de Empresas, M.Sc. E-mail: paulamendes2003@yahoo.com.br
- 3 Farmacêutico-Bioquímico, D. Sc. Professor e pesquisador da Universidade Federal de Juiz de Fora - Juiz de Fora-MG, Brasil. E-mail: marcoantoniofurtado@yahoo.com.br Orientador da dissertação.