

# VIABILIDADE TECNOLÓGICA DO USO DE ÁCIDO LÁTICO NA ELABORAÇÃO DE QUEIJO DE COALHO<sup>1</sup>

## Technological feasibility of use of lactic acid in preparation of "coalho" cheese

*Gisela de Magalhães MACHADO<sup>2</sup>  
Renata Golin Bueno COSTA<sup>3</sup>*

### SUMÁRIO

O queijo de coalho é o mais tradicional e um dos mais difundidos e fabricados na região Nordeste do Brasil, porém seu consumo tem aumentado nos últimos anos na região Sudeste. O objetivo principal desse trabalho foi propor uma tecnologia de fabricação de queijo de coalho por acidificação direta que permite obter um queijo com características semelhantes ao queijo tradicional, mas com melhor controle do pH. Em testes preliminares foi escolhido o ácido lático em detrimento ao ácido cítrico para a fabricação do queijo de coalho com acidificação direta; além disso, foi testada a adição do aroma de manteiga e seu uso foi rejeitado. O experimento consistiu em avaliar três tecnologias de produção de queijo de coalho: por acidificação direta (com adição de ácido lático), com utilização de fermento mesofílico aromático (sem adição de ácido) e o queijo sem adição de ácido lático e fermento. Os queijos foram avaliados sob aspectos físicos, químicos, físico-químicos, sensoriais, de rendimento e de derretimento em cinco tempos de estocagem refrigerada – 8, 15, 30, 60 e 90 dias. Concluiu-se que o queijo de coalho produzido com ácido lático apresentou vantagens tecnológicas como menor perda de gordura no soro do que os queijos fabricados com e sem fermento, e menor proteólise tanto na extensão quanto na profundidade; e vantagens sensoriais como melhor aceitação que os demais tratamentos, podendo esta tecnologia ser implantada nas queijarias e fábricas. O tempo foi fundamental em muitas análises realizadas, sejam físico-químicas ou sensoriais, portanto sugere-se que o queijo de coalho seja consumido o mais rápido possível para manter suas características típicas.

**Termos para indexação:** Queijo de coalho. Acidificação direta. Derretimento.

### ABSTRACT

The "Coalho" cheese is the most traditional and one of the most manufactured cheese in northeastern Brazil, but its consumption has increased in recent years in the Southeast. The main objective of this study was to propose a technology to produce "Coalho" cheese by direct acidification obtaining a cheese with similar characteristics to the traditional cheese, but with better pH control. In preliminary tests was chosen lactic acid rather than citric acid for the produce of "Coalho" cheese with direct acidification, in addition, was

tested the use of butter flavor and its use was rejected. The experiment evaluated three technologies for "Coalho" cheese production: by direct acidification (with addition of lactic acid); using mesophilic aromatic culture (without acid) and cheese without the addition of lactic acid and culture. The cheeses were evaluated by physical, chemical, physicochemical, sensorial, yield and melting in five days of refrigerated storage - 8, 15, 30, 60 and 90. It was concluded that the "Coalho" cheese made with lactic acid presented technological advantages such as lower loss of fat in the serum than cheeses made with and without culture, and reduced proteolysis in

- 1 Parte da dissertação de Mestrado do primeiro autor como exigência do programa de Mestrado Profissionalizante em Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados (parceria entre a EPAMIG/ILCT, a UFJF e EMBRAPA Gado de Leite).
- 2 Engo de Alimentos, M.Sc., Pesq. EPAMIG-ILCT, Rua Tenente Freitas, 116 – Santa Terezinha CEP 36045-560 Juiz de Fora-MG – Brasil. E-mail: giselammachado@epamig.br.
- 3 Engo de Alimentos, D.Sc., Pesq. EPAMIG-ILCT, Rua Tenente Freitas, 116 – Santa Terezinha CEP 36045-560 Juiz de Fora-MG – Brasil. E-mail renata.costa@epamig.br. Orientadora da dissertação.

both length and depth, and sensorial advantages such as better acceptance than the other treatments, this technology can be used in factories. The time of storage was important in many tests performed, whether physicochemical

or sensorial, therefore it suggests that the "Coalho" cheese must be consumed as fast as possible to maintain their typical characteristics.

**Keywords:** "Coalho" cheese. Direct acidification. Melting.