

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DO LEITE PASTEURIZADO DE ACORDO COM A PRESENÇA DE COLIFORMES, DE UM LATICÍNIO LOCALIZADO NA CIDADE DE SOBRAL-CE

ANTÔNIO DIOGO SILVA VIEIRA(1) - Liana Maria Frota Pontes(2) - João Gomes da Silva Neto(3) - Antonio Daniel Bastos Neto(4) - Antonia Liviana Linhares(5) - Vanderlan Warlington Souza dos Santos (6) - Liana Maria Ferreira da Silva (7) - Lauana Borges Santiago (8) - Selene Dahia Benevides(9) -

1. Graduando em Zootecnia UVA - 2. Graduada em Tecnologia de Alimentos - 3. Graduando em Zootecnia UVA - 4. Graduando em Zootecnia UVA - 5. Graduada em Tecnologia de Alimentos pelo IFCE - 6. Graduando em Zootecnia pela UVA - 7. Doutoranda em Eng. Química pela UFCG - 8. Doutoranda em Zootecnia pela UFC - 9. Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos -

PALAVRAS-CHAVE

condições sanitárias, pasteurização, bactérias patogênicas

APOIO

IFCE, UVA, EMBRAPA, LASSA

INTRODUÇÃO

O principal objetivo da pasteurização do leite é a destruição de bactérias patogênicas, além da eliminação de parte dos microrganismos saprófitas e inativação de certas enzimas que prejudicam a qualidade do produto (ANDRADE et al.,2008).Os coliformes são bactérias gram-negativas, anaeróbias facultativas em forma de bastonetes. Os critérios utilizados para identificação são a produção de gás proveniente da glicose (e outros açúcares) e a fermentação da lactose até a produção de ácido e gás em um período de 48 horas, a 35°C. O grupo coliformes inclui espécies dos gêneros *Escherichia*, *Klebsiella*, *Enterobacter* e *Citrobacter* (FORSYTHE, 2002). A contagem de coliformes no leite pasteurizado é um indicador das condições sanitárias e da adequação das práticas durante a produção, processamento e armazenamento. A contagem de *E. coli* é utilizada como um índice de contaminação fecal recente e sugere que outros microrganismos de origem fecal, incluindo patógenos que também podem estar presentes (SIL

OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica do leite proveniente de um laticínio em Sobral-CE, com relação a presença de coliformes totais e termotolerantes (fecais).

MATERIAL E MÉTODOS

Após a pasteurização do leite foi realizada uma amostragem de forma aleatória de 10 lotes de leite pasteurizado. As análises para determinação de coliformes totais (35°C) e coliformes termotolerantes (45°C), foram realizadas pelo método de Número Mais Provável (NMP) em série de três tubos, de acordo com Silva et al. (2007). Os resultados foram comparados com a legislação vigente (Instrução Normativa n° 51) (BRASIL, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os dez lotes de leite estudados apresentaram valores médios <3 NMP/mL para coliformes termotolerantes (fecais), sem variação, estando assim de acordo com o exigido pela Instrução Normativa n°51 (BRASIL,2002). Com relação à contagem de coliformes totais, foi observada uma variação de <3NMP/mL a 23 NMP/mL nas amostras, sendo que, dos dez lotes recolhidos, seis apresentaram valores <3NMP/mL. Todos os lotes apresentaram-se de acordo com o exigido pela Instrução Normativa n° 51 (BRASIL, 2002). Os resultados demonstram que o tratamento térmico foi eficiente, sendo necessário um acondicionamento adequado para que o produto não sofra alterações posteriores.

Resultados divergentes foram encontrados por Catão e Ceballos (2001), ao estudar leite cru e pasteurizado no estado da Paraíba, onde a maioria das amostras, tanto de leite cru quanto de leite pasteurizado, apresentaram altas contagens de coliformes totais e fecais.

CONCLUSÕES

Pode se concluir com o presente estudo que o leite analisado proveniente de um laticínio em Sobral-CE encontra-se em condições microbiológicas aceitáveis, em relação às contagens de coliformes, de acordo com os padrões de identidade e qualidade de leites pasteurizados exigidos pela legislação vigente.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE et al. Características microbiológicas e físico-químicas do leite de cabra submetido à pasteurização lenta pós-envase e ao congelamento. *Ciência Rural*, v.38, n.5, ago, 2008.
- BRASIL. Instrução Normativa n°51 de 18 de setembro de 2002. Ministério da Agricultura e do Abastecimento, Secretaria de Defesa Agropecuária, 2002.
- CATÃO, R. M. R.; CEBALLOS, B. S. O. de. *Listeria spp.*, coliformes totais e fecais e *E. coli* no leite cru e pasteurizado de uma indústria de laticínios, no estado da Paraíba (Brasil). *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v.21, n. 3, 2001.
- FORSYTHE, S. J. *Microbiologia da segurança alimentar*. Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p.
- SILVA, N. de et al. *Manual de métodos de análises microbiológica de alimentos*. São Paulo: Livraria Varela, 2007. 552p.
- SILVA, Z. N. da et al. Isolation and serological identification of enteropathogenic *Escherichia coli* in pasteurized milk in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v.35, n. 4, 2001.