

SEÇÃO: Oral

ÁREA: Alimentos

NÍVEL DO CURSO: Ensino Técnico Integrado

Monitoramento dos padrões microbiológicos do leite resfriado produzido em uma unidade educativa de produção

Keila Catarina Prior, Cátia Regina Höhn, Luis Carlos Arruda, Rodrigo Antônio Pivatto, Diogenes Dezen

Instituto Federal Catarinense campus Concórdia

Técnico em Alimentos

E-mail de contato: diogenes.dezen@ifc-concordia.edu.br

O leite bovino in natura é um dos mais ricos alimentos devido à sua composição completa e balanceada, o que o torna um substrato ideal para o desenvolvimento microbiano. Quando originado de animais sadios e ordenhado de forma asséptica, contém uma reduzida flora microbiana, mas posteriormente pode sofrer contaminação a partir do homem e do ambiente, o que pode levar a deterioração do produto ou disseminação de patógenos. Por esse motivo, a legislação vigente (IN62/2011-MAPA) fixa requisitos mínimos de qualidade que o leite cru refrigerado deve apresentar; dentre os critérios a contagem bacteriana total não deve exceder 6×10^5 unidade formadora de colônias (UFC)/mL. Objetivando monitorar a qualidade do leite produzido em uma unidade educativa de produção (UEP), foram analisados padrões microbiológicos do leite, visando avaliar de maneira indireta as condições higiênico-sanitárias aplicadas na unidade. Para isso, foram coletadas semanalmente, durante três meses, amostras do leite armazenado em tanque de resfriamento, as mesmas foram transportadas em condições isotérmicas e permaneceram refrigeradas até seu processamento. No laboratório, as amostras foram diluídas serialmente na base 10 (10^{-1} a 10^{-3}), em duplicata, utilizando-se água peptonada 0,1% como diluente. Os procedimentos para a determinação o número de micro-organismos mesófilos, psicotróficos, coliformes totais e coliformes termotolerantes seguiram as orientações da IN62/2003-MAPA. Os valores médios encontrados para mesófilos, psicotróficos, coliformes totais e coliformes termotolerantes foram respectivamente: 104,6, 105,0, 102,1 e 102,0 UFC/mL, sendo que todas as amostras analisadas atenderam os critérios da legislação vigente. O grupo de micro-organismos psicotróficos foi o grupo encontrado em maior número, isto se deve principalmente ao fato da temperatura de armazenamento ($+4^{\circ}\text{C}$) do leite não inibir o crescimento microbiano destes. O mesmo não ocorre com os demais grupos, os quais tem sua taxa de crescimento reduzida pela temperatura e ao longo do período de armazenamento acabam em um número proporcionalmente menor que o dos psicotróficos. Observou-se forte correlação (coeficiente de correlação de Pearson= 0,97) entre o número de UFC/mL de coliformes

totais e de coliformes termotolerantes. Este fato pode ser justificado devido aos coliformes termotolerantes pertencerem a uma parcela integrante do grupo de coliformes totais. Entretanto, não foi observada correlação significativa entre os demais micro-organismos. Cabe salientar que o número de amostras analisadas ainda é reduzido e que há necessidade de novas análises para obtenção de valores representativos. Neste trabalho analisaram-se os padrões microbiológicos do leite resfriado em uma UEP, verificando-se que a mesma atende os requisitos impostos pela legislação. O preenchimento destes requisitos implica na adequada higienização tanto do manipulador como dos equipamentos, o que resulta em menor contaminação bacteriana no leite produzido. KCP e CRH são bolsistas de iniciação científica do PIBIC-EM/CNPq/IFC (Edital 099/2011).

Palavras-chave: Leite. Análise microbiológica. IN62.