

## Levantamento das características microbiológicas do queijo mussarela fatiado comercializado em 4 supermercados de Cuiabá- MT.

Aline A. Benevides<sup>1</sup>(PG), Milena A. Goulart<sup>2</sup>(PG)\*, Juliana M. A. Duarte<sup>1</sup>(PQ). \*milenaathie@gmail.com

<sup>1</sup>Centro Universitário de Várzea Grande – UNIVAG, Av. Dom Orlando Chaves, 2655, Várzea Grande - MT

<sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Av. Fernando Corrêa da Costa, n. 2367, Cuiabá-MT.

Palavras Chave: *queijo mussarela, qualidade.*

### Introdução

O queijo tipo mussarela fatiado é uma realidade no hábito do brasileiro. Os supermercados manipulam esse alimento nos setores de fatiamento, e geralmente não há o controle e/ou inspeção como é exigido na indústria, submetendo-o ao risco da manipulação e contaminação cruzada, podendo expor o consumidor a doenças transmissíveis pelos alimentos. Visto a importância deste estudo à saúde pública, objetivou-se levantar as características microbiológicas do queijo tipo mussarela fatiado comercializado em 04 supermercados de Cuiabá, por meio de análises laboratoriais, visando a verificação dos resultados obtidos com os padrões vigentes na legislação.

### Resultados e Discussão

Os parâmetros analisados foram contagens de mesófilos aeróbios, bolores e leveduras, *Staphylococcus* coagulase positiva, coliformes totais, coliformes termotolerantes e *Salmonella* sp. Foram coletadas uma amostra por supermercado, analisadas em triplicata.

Houve crescimento de *Staphylococcus* coagulase positiva em todas as amostras, com resultados  $<10^3$  UFC.g<sup>-1</sup>. O grande perigo da presença deste microrganismo nos alimentos trata da produção de uma enterotoxina, proteína altamente termoestável, responsável no homem pelos quadros de gastroenterite estafilocócica (GERMANO; GERMANO, 2008).

A presença de *Salmonella* sp foi identificada em 01 amostra, o que não é permitido pelo Resolução RDC nº12/2001 ANVISA. O principal reservatório de *Salmonella* sp é o trato gastrointestinal do homem e de animais (FRANCO; LANDGRAF, 2003). A contaminação da amostra pode ter ocorrido devido a práticas de manipulação inadequada ou a contaminação cruzada. Pode contribuir ainda, falhas no controle de temperatura e a presença de pragas associada a problemas na higienização e sanitização.

Os coliformes totais apresentaram resultados de até  $>10^4$  NMP/g, e 50% das amostras se mostraram positivas para determinação de coliformes termotolerantes, contudo dentro dos parâmetros descritos pela legislação. Estes

microrganismos nos fornecem informações indicativas sobre a ocorrência de contaminação de origem fecal ou mesmo sobre a provável presença de patógenos. Quando em número elevado pode indicar processamento inadequado e/ou contaminação pós-processamento. As causas mais frequentes geralmente são os equipamentos sujos ou a manipulação inadequada (FRANCO; LANDGRAF, 2008).

Os mesófilos aeróbios apresentaram contagens  $<10^3$  UFC.g<sup>-1</sup>. A presença de mesófilos aeróbios pode levar o alimento à deterioração, com perceptíveis alterações organolépticas. Para tanto, são necessárias números superiores a  $10^6$  UFC.g<sup>-1</sup> no alimento (FRANCO; LANDGRAF, 2003). Assim, os resultados obtidos indicam que as amostras analisadas encontram-se aptas ao consumo.

Na avaliação de bolores e leveduras, 1 amostra apresentou contagens  $>10^4$  UFC.g<sup>-1</sup>. A provável causa de contaminação pode ser o armazenamento em condições inadequadas ou mesmo condições higiênico-sanitárias insuficientes.

### Conclusões

Conclui-se que a manipulação e fatiamento do queijo tipo mussarela podem constituir um ponto adicional de contaminação dos alimentos, devendo ser otimizados os protocolos de higienização nesses setores dos supermercados para aumentar a segurança dos produtos processados.

### Agradecimentos

Ao UNIVAG – Centro Universitário - pelo espaço cedido para as análises microbiológicas.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº12, de 2 de janeiro de 2001. *Aprova o Regulamento Técnico sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos*. Disponível em: <[http://www.abic.com.br/arquivos/leg\\_resolucao12\\_01\\_anvisa.pdf](http://www.abic.com.br/arquivos/leg_resolucao12_01_anvisa.pdf)>. Acesso em: 16 jun. 2010.

FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. *Microbiologia dos Alimentos*. São Paulo: Atheneu, 2003.

<sup>2</sup> FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. *Microbiologia dos Alimentos*. São Paulo: Atheneu, 2008.

GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. *Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos*. São Paulo: Manole, 2008.