

# QUEIJO ARTESANAL COMERCIALIZADO EM UBERLÂNDIA-MG

## CHEESE CRAFT SOLD IN UBERLANDIA-MG

**Raquel Satomi KOMATSU<sup>1</sup>; Maria Aparecida Martins RODRIGUES<sup>2</sup>;  
Walkíria Borges Naves LORENO<sup>3</sup>; Karla Aparecida SANTOS<sup>4</sup>**

1. Médica Veterinária, Mestre, Prefeitura Municipal de Uberlândia – PMU, Uberlândia, MG, Brasil. [raquelkomatsu@yahoo.com.br](mailto:raquelkomatsu@yahoo.com.br); 2. Professora, Doutora, Faculdade de Medicina Veterinária – FAMEV, Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Uberlândia, MG, Brasil. [mrodrigues@umuarama.ufu.br](mailto:mrodrigues@umuarama.ufu.br); 3. Médica Veterinária, – PMU, Uberlândia, MG, Brasil; 4. Técnica em Laboratório, Laboratório de Controle de Qualidade e Segurança Alimentar – LCQSA – FAMEV - UFU, Uberlândia, MG, Brasil.

**RESUMO:** O presente estudo teve como objetivo identificar a origem e os tipos de queijos artesanais produzidos e comercializados no município de Uberlândia-MG e verificar o método e as condições higiênico-sanitárias de fabricação desses queijos. Foram entrevistados comerciantes de 160 pontos de venda de queijos da cidade e realizadas visitas técnicas em algumas propriedades rurais do município. Os resultados obtidos indicaram que 22,48% dos queijos comercializados foram produzidos no município, enquanto 77,52% eram provenientes de outros municípios, que o leite utilizado na produção do queijo é o leite cru, sem adição de fermento láctico e cloreto de cálcio e que a ausência de infraestrutura adequada e de aplicação das Boas Práticas de Fabricação representam riscos potenciais de contaminação.

**PALAVRAS - CHAVE:** BPF. Qualidade. Queijo artesanal

### INTRODUÇÃO

Sabe-se que queijos e outros produtos lácteos fermentados contribuíram significativamente para o desenvolvimento de civilizações, permitindo a sobrevivência em períodos de escassez de outros alimentos (KOSIKOWSKI, 1987).

Uma das formas mais antigas de conservação do leite é sob a forma de queijo, pois este surgiu praticamente com a domesticação de animais produtores de leite. O queijo como muitos dos outros artigos de consumo, pode constituir um índice de progresso de um povo; quanto maior a civilização de um povo, mais finos os tipos de queijos fabricados por eles (BEHMER, 1984).

Os processos de fabricação de queijos tiveram origem há mais de 8.000 anos. Atualmente existem mais de 1.000 tipos de queijos em todo o mundo com características únicas em relação à forma, textura e sabor. A produção dos diversos queijos compreende técnicas que transformam grande parte dos componentes do leite num produto de fácil conservação, menor quantidade de água, grande valor nutritivo e sabor agradável. Variações na especificação desses ingredientes e nas etapas de processamento levam à obtenção dos mais variados tipos de queijos. Já no Brasil, a fabricação de queijos é relativamente recente, a produção artesanal teve início no século XVIII, com o estabelecimento de imigrantes na região de Minas Gerais. Atualmente, a produção leiteira do Estado representa 30% da produção Nacional (BORELLI, 2006).

Para a produção de alimentos seguros a legislação vigente estabelece algumas normas referentes às condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos elaboradores ou industrializadores de alimentos tais como BRASIL, 1997 e BRASIL, 2005.

Os objetivos deste trabalho foram identificar a origem e os tipos de queijos artesanais comercializados em Uberlândia, pesquisar o tipo de queijo mais produzido, o método de fabricação do mesmo, e ainda verificar as condições higiênico-sanitárias da produção.

### MATERIAL E MÉTODOS

#### Identificação da Origem e dos Tipos de Queijos Artesanais Comercializados em Uberlândia-MG

Para o levantamento da origem e dos tipos de queijo artesanais comercializados em Uberlândia-MG, foi elaborado um questionário e entrevistados comerciantes de 160 principais pontos de venda de queijo (supermercados, açougues, feiras-livres, sacolões, padarias, Mercado Municipal e Centrais de Abastecimento de Minas Gerais S/A – CEASA) em Uberlândia de janeiro a abril de 2008 (Anexo 1).

#### Método e Condições de Fabricação do Queijo

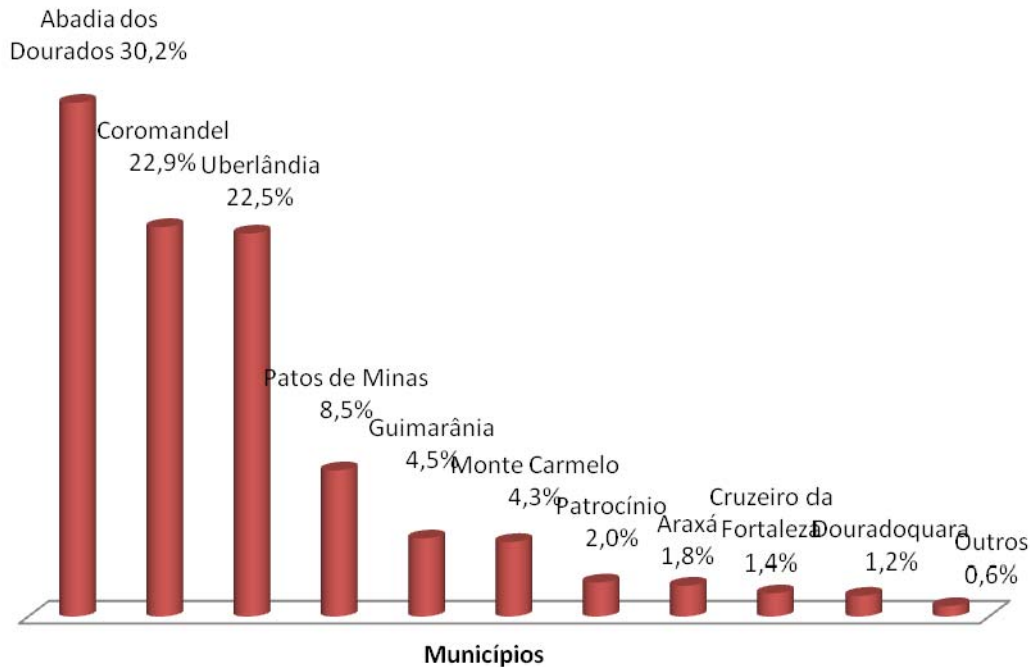
Foram realizadas visitas técnicas nas 10 propriedades rurais produtoras de queijos, cadastradas na Secretaria Municipal de Agropecuária e Abastecimento de Uberlândia, para pesquisar as condições higiênico-sanitárias de produção e o método de fabricação desses queijos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o levantamento realizado verificou-se que dos queijos artesanais comercializados em Uberlândia-MG, 22,48% foram produzidos no município, enquanto o restante

77,52% eram provenientes de municípios próximos a Uberlândia.

A participação das cidades de origem dos queijos artesanais comercializados no município de Uberlândia-MG está relacionada na Figura 1.



**Figura 1.** Percentual de queijos artesanais provenientes de municípios da região de Uberlândia-MG de novembro a dezembro de 2007.

Na Figura 2 é possível verificar que o queijo tipo Minas frescal foi o mais produzido em Uberlândia (17,79%), embora o tipo de queijo mais comercializado tenha sido o maturado ou Minas padrão (58,64%). Oriundo de municípios próximos de Uberlândia, esse tipo de queijo é fabricado de maneira tradicional, onde utiliza-se o “pingo”, soro extraído da produção do dia anterior, rico em bactérias lácticas a ser utilizado na produção do dia seguinte, com o objetivo de melhorar a fermentação no processo de maturação. A maioria, ou seja, 9 dos 10 produtores rurais entrevistados no município de Uberlândia-MG não conhecem a técnica de fabricação do queijo Minas padrão, supondo ser necessários de 9 a 15 dias para a maturação ao invés de 30 a 60 dias de acordo com Oliveira (1986).

Durante as visitas técnicas realizadas para verificação das condições do processo de fabricação dos queijos, observou-se que o processo de fabricação praticado pelos produtores de Uberlândia-MG, participantes desse estudo, constitui-se nas seguintes etapas: Leite cru, adição de coalho, coagulação (40 a 60 minutos), corte da

coalhada, repouso (15 a 30 minutos), dessoragem, enformagem e prensagem, embalagem.

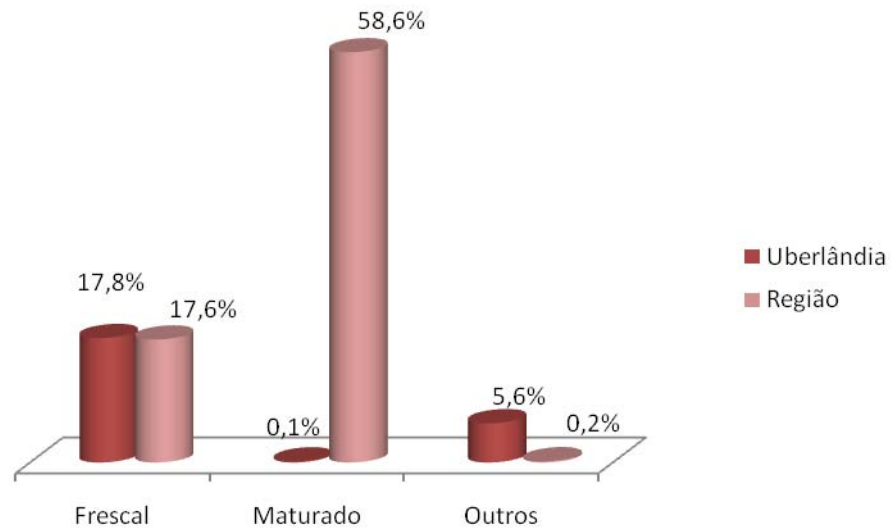
Sendo, portanto, comprovada a utilização do leite cru, e a não utilização de cloreto de cálcio e de fermento láctico na produção dos queijos em Uberlândia.

Quanto à salga, a maioria dos produtores 71,42% adicionam o sal após o corte da coalhada, pois segundo eles, o sal penetra melhor na massa necessitando de uma quantidade menor, enquanto que 28,57% dos produtores realizam a salga logo após a adição do coalho.

Ao analisar os locais de produção desses queijos nas propriedades rurais e acompanhando seu processo de fabricação durante as visitas técnicas, algumas falhas nas etapas de produção, que ofereciam risco de contaminação, foram observadas: a) ausência de infra-estrutura nos currais, como a falta de cobertura, pavimentação e pontos de água para limpeza e higienização das mãos, ambiente e utensílios; b) inexistência de área exclusiva para a produção dos queijos, geralmente coincidindo com a cozinha ou área de serviço da propriedade, ou quando existente, o local é improvisado e totalmente

inadequado; c) utilização de leite sem tratamento térmico; d) presença de animais próximo ao local de produção dos queijos, como cachorros, galinhas, pássaros e de insetos devido a falta de telas de proteção nas portas e janelas; e) uso de utensílios de natureza imprópria, uso de tubos de p.v.c. cortados na enformagem dos queijos; f) ausência de procedimentos de higienização e sanitização adequados nas instalações, equipamentos e

utensílios; g) ausência de noções básicas de higiene, como lavagem freqüente das mãos e uso de uniforme completo, jaleco, calça e botas brancas, gorro e máscara descartáveis. Não conformidades estas que ferem as normas que regulamentam as condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos elaboradores ou industrializadores de alimentos tais como Brasil, 1997 e Brasil, 2005.



**Figura 2.** Percentual de tipos de queijos artesanais comercializados em Uberlândia-MG produzidos no município e região em 2007.

Em todas as propriedades visitadas a falta de infra-estrutura das instalações nos locais de obtenção da matéria prima e nos locais onde foram fabricados os queijos denuncia a não aplicação das Boas Práticas Agropecuárias e das Boas Práticas de Fabricação. As instalações são pré-requisito para a implantação desses programas de autocontrole, indispensável na determinação do fluxo operacional da produção para evitar a contaminação cruzada. Os cuidados na ordenha, nas etapas de produção, armazenagem, conservação e distribuição dos produtos, e ainda, a higiene das instalações, equipamentos, utensílios e dos manipuladores também são importantes na prevenção das contaminações. Qualquer falha ocorrida em uma das etapas pode comprometer as etapas seguintes por se tratar de procedimentos em cadeia.

Em razão da maior parte do queijo artesanal comercializado em Uberlândia ser proveniente de outros municípios e devido à falta de condições higiênico-sanitárias verificadas nas fazendas visitadas em Uberlândia, torna-se imprescindível a implantação de um Programa de Melhoria da Qualidade do Queijo no município em questão,

como forma de incentivar a produção de queijos com qualidade e de manter as características tradicionais na produção do queijo Minas frescal em Uberlândia-MG.

A modernização de instalações e equipamentos também se faz necessária para registro dessas propriedades em órgão oficial de inspeção e criação de um selo de identidade e qualidade e para que o consumidor possa diferenciar o produto artesanal do produto clandestino como forma de garantir a certificação da segurança alimentar desses produtos.

**ABSTRACT:** This study purposed to identify the origin and types of craft cheeses produced and marketed in the city of Uberlândia-MG and verify the method and the sanitary-hygienic conditions for manufacture of these cheeses. Traders were interviewed from 160 points of sale of cheese in the city, and made technical visits to some farms in the city. The results indicated that 22.48% of the cheeses sold were produced in the city, while 77.52% were from other country, that the milk used in the production of raw milk cheese is, without addition of lactic yeast and calcium chloride and the absence of appropriate structure and implementation of Good Manufacturing Practices represent potential risks of contamination.

**KEYWORDS:** BPF. Quality. Cheese craft.

---

## REFERÊNCIAS

BEHMER, M. L. A. **Tecnologia do leite**. 13 ed. São Paulo: Nobel, 1984. 320 p.

BORELLI, B. M. **Melhoria da qualidade do queijo Minas artesanal**. Belo Horizonte: Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais – CETEC, 2006. 19 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 368, de 07 de setembro de 1997. Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 08 set. 1997. Seção 1, p. 19697.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Circular nº 175, de 16 de maio de 2005. Procedimentos de Verificação dos Programas de Autocontrole. **Coordenação Geral de Programas Especiais do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal – CGPE/DIPOA**. Brasília, DF, 16 mai. 2005.

KOSIKOWSKI, F. V. **Cheese and fermented milk food**. Michigan: Edwards Brothers, 1978. 429p.

OLIVEIRA, J. S. Queijos: fundamentos tecnológicos. **Ícone/Campinas/UNICAMP**, São Paulo, 1986. 146 p.

## ANEXO

Ficha de Levantamento de Dados sobre a Origem e os Tipos de Queijos Artesanais Comercializados em Uberlândia

1 - Nº da Planilha : \_\_\_\_\_ 2 - Nome do Pesquisador: \_\_\_\_\_

3 - Nome do estabelecimento: \_\_\_\_\_

4 - Endereço: \_\_\_\_\_

5 - Atividade : \_\_\_\_\_ ( 1 – Açougue; 2 – Feira livre; 3 – Mercado Municipal;  
4 – Sacolão; 5 – Padarias; 6 – Supermercado; 7 – CEASA ) .

6 - Responsável pelas Informações: \_\_\_\_\_

7 - Cargo: \_\_\_\_\_

8 – Qual o tipo de queijo mais vendido? \_\_\_\_\_

9 - Qual o tipo de queijo artesanal mais vendido? \_\_\_\_\_

10 – Quantos queijos artesanais vocês compram por semana? \_\_\_\_\_

11 Há reclamações quanto à qualidade do queijo artesanal?

( ) SIM ( ) NÃO. Quais ? \_\_\_\_\_

12 - Com quantos dias um queijo é considerado meia cura? \_\_\_\_\_

13 - Com quantos dias um queijo já é considerado curado? \_\_\_\_\_

14- Que tipo de queijo comercializa?

a) Queijo Minas Frescal? ( ) SIM ( ) NÃO

Quantidade em peças: \_\_\_\_\_ (peso da peça)

Fornecedor: ( ) Produtores : \_\_\_\_\_ Municípios: \_\_\_\_\_

Registro: ( ) NÃO - ( ) SIM - ( ) S.I.F. - ( ) S.I.E./I.M.A. ( ) S.I.M.

Acondicionamento e exposição do produto?

( ) refrigerador; ( ) coberto com tela; ( ) sem proteção

b) Queijo fresco? ( ) SIM ( ) NÃO

Quantidade em peças: \_\_\_\_\_ (peso da peça)  
Fornecedor: ( ) Produtores : \_\_\_\_\_ Municípios: \_\_\_\_\_  
Registro: ( ) NÃO - ( ) SIM - ( ) S.I.F. - ( ) S.I.E./I.M.A. ( ) S.I.M.  
Acondicionamento e exposição do produto?  
( ) refrigerador; ( ) coberto com tela; ( ) sem proteção

c) Queijo fresco ( - até 7 dias)? ( ) SIM ( ) NÃO  
Quantidade em peças: \_\_\_\_\_ (peso da peça)  
Fornecedor: ( ) Produtores : \_\_\_\_\_ Municípios: \_\_\_\_\_  
Registro: ( ) NÃO - ( ) SIM - ( ) S.I.F. - ( ) S.I.E./I.M.A. ( ) S.I.M.  
Acondicionamento e exposição do produto?  
( ) refrigerador; ( ) coberto com tela; ( ) sem proteção

d) Queijo meia cura ( com 7 a 15 dias -)? ( ) SIM ( ) NÃO  
Quantidade em peças: \_\_\_\_\_ (peso da peça)  
Fornecedor: ( ) Produtores : \_\_\_\_\_ Municípios: \_\_\_\_\_  
Registro: ( ) NÃO - ( ) SIM - ( ) S.I.F. - ( ) S.I.E./I.M.A. ( ) S.I.M.  
Acondicionamento e exposição do produto?  
( ) refrigerador; ( ) coberto com tela; ( ) sem proteção

e) Queijo meia cura ( com mais de 15 dias não resfriado)? ( ) SIM ( ) NÃO  
Quantidade em peças: \_\_\_\_\_ (peso da peça)  
Fornecedor: ( ) Produtores : \_\_\_\_\_ Municípios: \_\_\_\_\_  
Registro: ( ) NÃO - ( ) SIM - ( ) S.I.F. - ( ) S.I.E./I.M.A. ( ) S.I.M.  
Acondicionamento e exposição do produto?  
( ) refrigerador; ( ) coberto com tela; ( ) sem proteção

f) Queijo curado ( com mais de 60 dias de cura )? ( ) SIM ( ) NÃO  
Quantidade em peças: \_\_\_\_\_ (peso da peça)  
Fornecedor: ( ) Produtores : \_\_\_\_\_ Municípios: \_\_\_\_\_  
Registro: ( ) NÃO - ( ) SIM - ( ) S.I.F. - ( ) S.I.E./I.M.A. ( ) S.I.M.  
Acondicionamento e exposição do produto?  
( ) refrigerador; ( ) coberto com tela; ( ) sem proteção

g) Queijo Temperado?( ) SIM ( ) NÃO  
Quantidade em peças: \_\_\_\_\_ (peso da peça)  
Fornecedor: ( ) Produtores : \_\_\_\_\_ Municípios: \_\_\_\_\_  
Registro: ( ) NÃO - ( ) SIM - ( ) S.I.F. - ( ) S.I.E./I.M.A. ( ) S.I.M.  
Acondicionamento e exposição do produto?  
( ) refrigerador; ( ) coberto com tela; ( ) sem proteção

h) Queijo trança? ( ) SIM ( ) NÃO  
Quantidade em peças: \_\_\_\_\_ (peso da peça)  
Fornecedor: ( ) Produtores : \_\_\_\_\_ Municípios: \_\_\_\_\_  
Registro: ( ) NÃO - ( ) SIM - ( ) S.I.F. - ( ) S.I.E./I.M.A. ( ) S.I.M.  
Acondicionamento e exposição do produto?  
( ) refrigerador; ( ) coberto com tela; ( ) sem proteção