



## Avaliação do perfil dos consumidores de leite bovino do município de Apodi-RN

Ângela Patrícia Alves Coelho Gracindo<sup>1</sup>, Êlika Suzianny de Sousa<sup>1</sup>, Volney de Brito Torres<sup>2</sup>, Francisco Edson Rodrigues Pinto<sup>3</sup>, Larissa Elaine da Costa Silva<sup>2</sup>, Chrislayne Kely Paiva Souza<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Professoras do curso técnico em Zootecnia do IFRN, Câmpus Apodi. e-mail: angela.gracindo@ifrn.edu.br

<sup>2</sup>Alunos do curso técnico em Zootecnia do IFRN, Câmpus Apodi. Bolsistas do CNPq. e-mail: volney.torres@hotmail.com

<sup>3</sup>Alunos do curso técnico em Zootecnia do IFRN, Câmpus Apodi. Bolsistas PIBIC-IFRN. e-mail:

**Resumo:** O leite é um alimento rico em nutrientes e bastante consumido em todo Brasil. Suas características nutricionais o tornam susceptível a alterações microbiológicas e físico-químicas. Desta forma, a sua comercialização, sem nenhum tratamento térmico ou processamento, oferece riscos à saúde do consumidor. O objetivo do presente trabalho foi caracterizar o perfil dos consumidores de leite no município de Apodi-RN, região oeste do potiguar, Brasil. Para a realização da pesquisa, foram entrevistados 221 pessoas em suas residências no mês de julho de 2012, através de um questionário abordando o perfil do entrevistado e consumo de leite pela família. Observou-se uma média de consumo *per capita* de leite de 0,574 litros diários, porém o tipo de leite mais consumido é o leite cru (75%), considerado erroneamente pela população como leite de maior qualidade nutricional, motivo pelo qual os levam a consumir esse tipo de leite. Assim, é evidente a necessidade de implantação de programas de prevenção e esclarecimento à população quanto ao risco de transmissão de doenças adquiridas pelo consumo do leite de procedência desconhecida e/ou sem nenhum tratamento térmico, aliado a uma fiscalização mais eficiente da vigilância sanitária municipal nos pontos de comercialização e nas ruas, visando minimizar e/ou eliminar o comércio de leite fluido de maneira informal.

**Palavras-chave:** alimento, consumo, qualidade do leite

### 1. INTRODUÇÃO

O leite é definido como o produto oriundo da ordenha completa e ininterrupta, em condições de higiene, de vacas sadias, bem alimentadas e descansadas (BRASIL, 2002). É um dos alimentos mais completos da natureza e sua importância se deve ao seu elevado valor nutritivo, como riqueza em proteínas, vitaminas, gorduras e sais minerais (ALMEIDA et al., 1999; TAMANINI et al., 2007), cálcio, altos teores de tiamina, niacina e magnésio (GARCIA et al., 2000; PASCHOA, 1997). Oferece ainda, elementos anticarcinogênicos presentes na gordura, como o ácido linoléico conjugado, esfingomielina, ácido butírico,  $\beta$  caroteno, vitaminas A e D (SANTOS; FONSECA, 2002).

Por ser tão rico em nutrientes, o leite é suscetível ao ataque de um grande número de microrganismos do meio ambiente, do próprio animal, do homem e dos utensílios utilizados na ordenha (FRANCO et al., 2000; NICOLAU et al., 2004). Assim, o leite deve ser manuseado de forma correta desde a ordenha até a chegada ao consumidor final (LEITE et al., 2002).

Em função de seu alto consumo, a qualidade do leite assume destacada importância do ponto de vista da Saúde Pública, uma vez que pode representar uma importante fonte de contaminação das Enfermidades Transmitidas por Alimentos (ETA), principalmente pelos riscos de veiculação de microrganismos patogênicos e deterioradores (MACIEL et al., 2003), além de baixa qualidade microbiológica e físico-química (BELOTI et al., 1999).

De acordo com CERQUEIRA et al. (1995), no Brasil, o leite é obtido sob condições higiênico-sanitárias deficientes e, em consequência, apresenta elevados números de microrganismos, principalmente quando consumido sem tratamento térmico, sendo frequente encontrar produtos lácteos inseguros, elaborados a partir de leite cru, a venda no comércio de todo o território nacional, ameaçando a saúde da população.

O consumo de leite cru foi proibido no Brasil desde 1952 (BRASIL, 1952). Em 18 de setembro de 2002 foi criada a Instrução Normativa nº51 (BRASIL, 2002) para estabelecer os padrões para o leite pasteurizado. A finalidade da pasteurização é de destruir totalmente a flora microbiana patogênica e quase totalidade dos microrganismos, sem alteração sensível da constituição física e do equilíbrio



químico do leite e sem prejuízo de seus elementos bioquímicos, assim como de suas propriedades organolépticas normais; assegurando assim a qualidade de conservação do produto (GOMES, 1975; MARTH, 1985).

Desta forma, este trabalho teve por objetivo realizar uma classificação do perfil dos consumidores de leite, formais (industrializados) e informais (clandestinos), do município de Apodi-RN.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado em seis bairros do município de Apodi, localizado na região do oeste potiguar, que possui um clima do tipo semiárido, com estação chuvosa atrasando-se para o outono, precipitação pluviométrica anual média de 833,5 mm, período chuvoso de março a maio, temperatura média anual em torno de 28,1°C e umidade relativa média anual de 68% (CPRM, 2005).

Para o desenvolvimento do trabalho, foi confeccionado um questionário de pesquisa contendo perguntas relacionadas ao: i) perfil do entrevistado (sexo, idade, ocupação, grau de instrução e renda); ii) hábitos de consumo de leite pela família (compra apenas leite pasteurizado; compra leite cru, porém oferece tratamento térmico ao produto, compra leite cru e consome sem nenhum tipo de tratamento); iii) tipo de leite consumido (conhecimento da origem e qualidade do leite) e iv) motivo pelo qual a família consome o tipo de leite escolhido (preço, qualidade, praticidade, características organolépticas, outros) e v) preço pago pelo produto.

Os questionários foram aplicados pelos alunos bolsistas do Grupo de Pesquisa em Produção em qualidade do Leite do IFRN Câmpus Apodi. Foram entrevistadas 221 pessoas, em suas residências, no período de julho de 2012.

Os dados foram tabulados em planilha eletrônica do Excel® (Windows 2007) e utilizou-se a estatística descritiva para demonstrar os resultados encontrados.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 221 pessoas entrevistadas, entre homens e mulheres, 65% apresentaram idade acima de 30 anos (Figura 1) e mais de 50% dessa população amostral apresentavam grau de instrução abaixo do 1º grau completo.

Observou-se ainda uma média de 2,6 pessoas por residência que consomem leite bovino diariamente, com uma *per capita* de 0,574 litros de leite diários. Do total de 590 consumidores de leite, 31,02% são crianças e apenas 7,97% são idosos, consideradas como a parcela da população que mais necessita do consumo desse alimento rico em nutrientes, sendo essenciais ao desenvolvimento saudável das crianças e à prevenção contra a osteoporose e outras doenças de ocorrências comuns em na terceira idade.

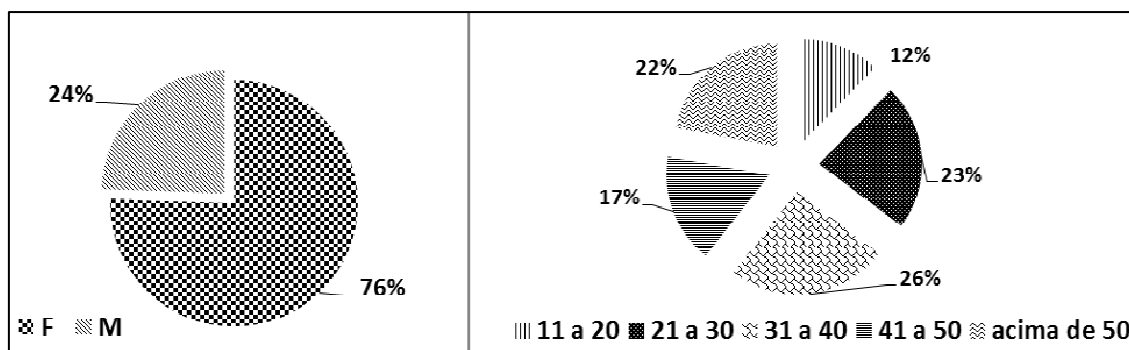


Figura 1 – Perfil dos consumidores de leite de Apodi-RN, quanto ao sexo e faixa etária

Uma das situações mais preocupantes encontrada em Apodi é o alto consumo de leite cru. Mais de 75% dos entrevistados ainda possuem o hábito de consumir leite sem qualquer tratamento térmico e

higiênico-sanitário. Embora exista, no município, uma usina beneficiadora de leite bovino e caprino, observou-se que somente 21% dos apodienses entrevistados consomem leite pasteurizado (Figura 2).

O preço médio do litro de leite cru pago pelos consumidores é R\$ 1,39 (um real e trinta e nove centavos), o que é considerado pelos mesmos como um dos principais motivos que os leva a consumir esse tipo de leite. Entretanto, o fato mais relevante foi à percepção errônea que esses consumidores têm de que a qualidade nutricional do leite cru é superior a do leite pasteurizado. A praticidade em ter o produto entregue em domicílio também foi significativamente apontada pelos entrevistados.

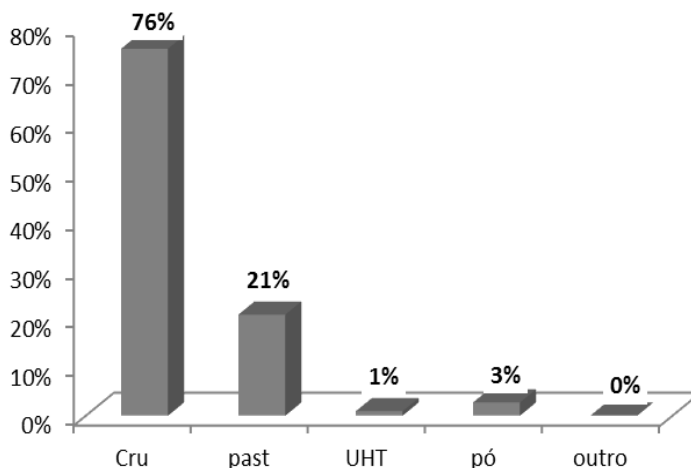


Figura 2 – Preferência do tipo de leite consumido pela população de Apodi-RN, Brasil

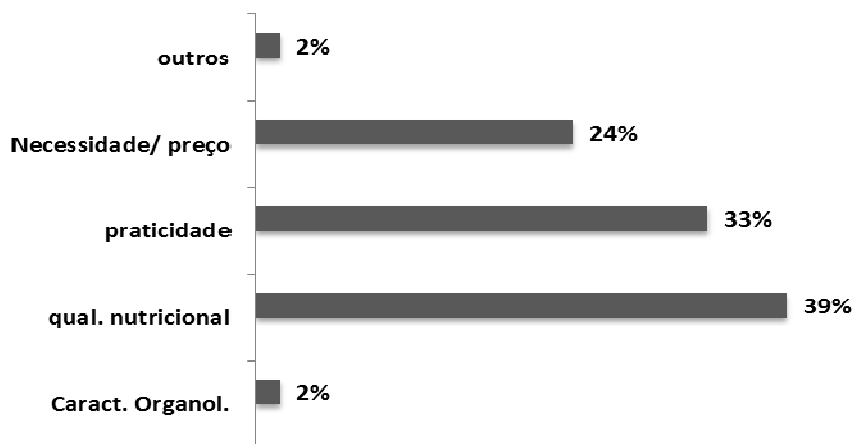


Figura 3 – Distribuição dos motivos que leva a população a consumir leite cru (in natura), em Apodi-RN, Brasil

Quando questionados quanto à percepção pessoal a respeito da qualidade do leite que consomem, 86% dos entrevistados responderam que consideram o leite que consomem de excelente ou boa qualidade, enquanto somente 14% consideram esse leite razoável ou ruim, o que comprova a necessidade de esclarecimento e conscientização da população quanto aos riscos relacionados à saúde aos quais estão susceptíveis.

## 6. CONCLUSÕES

Com a realização da pesquisa foi possível observar que ainda é significativa a parcela da população apodiense que possui o hábito de consumir o leite cru, ou seja, aquele que não recebe nenhum tratamento térmico que vise eliminar microrganismos patogênicos. Isto ocorre por motivos



diversos, desde a cultura de que este seria um leite com mais qualidade nutricional, até a praticidade de recebê-lo na porta de casa.

Fica evidente a necessidade de um trabalho de esclarecimento e conscientização dessa população quanto aos riscos infecção por bactérias patogênicas e aos inúmeros prejuízos causados a saúde da população, assim como uma maior fiscalização, por parte dos órgãos responsáveis, do comércio de leite que não atende às normas estabelecidas pela Legislação vigente (IN 51).

### **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, pelo incentivo para o desenvolvimento de pesquisas e pela concessão de bolsas institucionais de apoio ao pesquisador e aos alunos de iniciação científica.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, pela concessão de bolsas de Iniciação Científica para alunos do curso de Zootecnia do IFRN.

### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, A.C.; SILVA, G.L.M.; SILVA, D.B.; FONSECA, Y.M.; BUELTA, T.T.M.; FERNANDES, E.C. Características físico-químicas e microbiológicas do leite cru consumido na cidade de Alfenas-MG. **Revista Universitária Alfenas**, v.5, n.5, p.165-168, 1999.

BELOTI, V.; BARROS, M. A. F.; SOUZA, J. A. S.; NERO, L. A.; SANTANA, E. H. W.; BALARIN, O.; CURIAK, Y. Avaliação da qualidade do leite cru comercializado em Cornélio Procópio, Paraná. Controle do consumo e da pasteurização. **Revista Ciências Agrárias**, v.20, p.12-15, 1999.

BRASIL. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. Departamento Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal. **Regulamento de Inspeção Indústria e Sanitária de Produtos de Origem Animal**. Aprovado pelo Decreto 30.691 de 29 de março de 1952 e alterado pelo Decreto 1.255 de 25 de junho de 1962. Rio de Janeiro. 1952.

BRASIL. Ministério de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa 51, 18 de setembro de 2002, Revoga Portaria n.146, de 7 de março de 1996. **Regulamentos técnicos de identidade e qualidade de produtos lácteos**. Diário Oficial da União, Brasília, 20 set. 2002.

CERQUEIRA, M.M.O.P. e LEITE, M.O. Doenças Transmissíveis pelo Leite e Derivados. **Caderno Esc. Téc. Vet. UFMG**, n.13 p.39-62, 1995.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. **Diagnóstico do município de Apodi, estado do Rio Grande do Norte** / Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Saulo de Tarso Monteiro Pires, Dunaldson Eliezer Guedes Alcoforado da Rocha, Valdecílio Galvão Duarte de Carvalho. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. 11 p.

FRANCO, R.M.; CAVALCANTI, R.M.S.; WOOD, P.C.B.; LORETTI, V.P.; GONÇALVES, P.M.R.; OLIVEIRA, L.A.T. Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de leite e derivados. **Revista Higiene Alimentar**, v.14, n.68, p.70-77, 2000.

GARCIA, C.A.; SILVA, N.R.; LUQUETTI B.C.; SILVA, R.T.; MARTINS, I.P.; VIEIRA, R.C. Influência do ozônio sobre a microbiota do leite 'in natura'. São Paulo. **Revista Higiene Alimentar**, v.14, n. 70, p.36-50, 2000.

LEITE, C.C.; GUIMARÃES, A.G.; ASSIS, P.N.; SILVA, M.D.; ANDRADE, C.S.O. Qualidade bacteriológica do leite integral (tipo C) comercializado em Salvador-BA. **Revista Brasileira de Saúde Pública**, n.3, v.1, p.21-25, 2002.

MARTH, E.H. Pathogens in milk and milk products. In: RICHARDSON, G.H., ed. **Standard methods for the examination of dairy products**. 15. ed. Washington, American Publish Health Association, 1985. acp.3. p.53-4.



MACIEL, J.F. et al. Qualidade microbiológica de leite pasteurizado comercializado em Itapetinga-BA. In: Congresso Nacional de Laticínios, XX, 2003, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora, Centro de Ensino e Pesquisa, Instituto de Laticínios Cândido Tostes, 2003.

NICOLAU, E.S.; MESQUITA, A.J.; BORGES, G.T. Staphylococcus aureus no processamento de queijo mussarela: detecção e avaliação da provável origem das linhagens isoladas. **Revista Higiene Alimentar**, v. 18, n.125, p.51-56, 2004.

PASCHOA, M.F. A importância de se ferver o leite pasteurizado tipo "C" antes do consumo. **Revista Higiene Alimentar**, v.11, n.52, p. 24-28, 1997.

FONSECA, L.F.L.; SANTOS, M.V. **Qualidade do leite e controle de mastite**. São Paulo: Lemos editorial, 176p., 2002.