

**SISTEMA DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO LEITE DE CABRA
PRODUZIDO NO MUNICÍPIO DE CURRAIS NOVOS/RN**

Maria da Conceição Campos Cardoso

Doutora em Química, Pesquisadora FAPERN/CNPq no IFRN, *Campus* Currais Novos
mcc@cefetrn.br

Ângela Neligia Araújo Dantas

Técnica em Alimentos. Graduanda em Nutrição na UFRN, *Campus* Santa Cruz
neligiadantas@hotmail.com

Carlos Breno de Moraes Felix

Aluno do curso Técnico em Alimentos do IFRN, *Campus* Currais Novos
cbreno_judoca@hotmail.com

**SISTEMA DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO LEITE DE CABRA
PRODUZIDO NO MUNICÍPIO DE CURRAIS NOVOS/RN**

RESUMO

O objetivo deste estudo foi identificar os principais sistemas de produção e canais de comercialização do leite de cabra praticado por pequenos produtores de caprinos no município de Currais Novos – RN durante o período de abril a novembro de 2008. Considera-se produtor de leite caprino, aquela pessoa que desenvolve em sua propriedade rural, atividades relacionadas ao manejo de caprinos para fins de ordenha com objetivo de obter benefícios econômicos. Para tanto, um questionário para as entrevistas foi elaborado e aplicado junto a 23 propriedades produtoras de leite. Este questionário contém questões abertas e fechadas sobre aspectos relacionados, principalmente, às instalações dos capris (currais), ao manejo de ordenha, ao tipo de alimentação dos animais, e a produção de leite. Também foi objeto de estudo deste trabalho, as principais formas de comercialização do leite praticadas pelos produtores. Foi constatado que as raças predominantes são do tipo: Saanen, Alpina, Parda Alpina e Toggenburg. Em cada uma das propriedades, o número de caprinos que compunham o rebanho varia de 05 a 100, com uma produção média diária de aproximadamente 25 litros/dia por produtor. O sistema de produção, durante o período de grandes quantidades de volumosos é do tipo semi-intensivo.

PALAVRAS-CHAVE: Leite de cabra, sistema de produção, comercialização

**SYSTEM OF PRODUCTION AND COMMERCIALIZATION OF THE GOAT MILK
PRODUCED IN THE CITY OF CURRAIS NOVOS/RN**

The aim of this study was to identify the main system of production and the ways of commercialization of the goat milk used by small goat producers in the city of Currais Novos

– RN during the period of April to November of 2008. Is considered a producer of goat milk, the person who develops property in rural activities related to the management of animals for the purpose of milking the purpose of obtaining economic benefits In order to do it so, a questionnaire for interviews was elaborated and applied to 23 productive properties of milk. In the questionnaire there were open and closed questions on related aspects, mainly, to the installations of the caprine to the handling of milk, the type of feeding of the animals, and the milk production. It was also the object of this work, the main forms of commercialization of milk practiced by the producers. It was verified that the predominant breeds are: Saanen, Alpine, medium brown Alpina and Toggenburg. In each property, the number of goats in the flocks varies from 05-100 with a daily average production of approximately 25 liters/day for producer. The system of production during the period of great amount of volumes is of the semi-intensive type.

Key-words: goat milk, system of production, commercialization

SISTEMA DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO LEITE DE CABRA PRODUZIDO NO MUNICÍPIO DE CURRAIS NOVOS/RN

INTRODUÇÃO

A agropecuária brasileira tem apresentado, depois de investimentos e pesquisas, significativo crescimento na produção através de adoção de inovações tecnológicas. Superando o desafio de conquistar e manter novos mercados para o leite de cabra e seus derivados, a caprinocultura leiteira tem aumentado sua participação no cenário agropecuário brasileiro sendo, atualmente, considerada como uma atividade rentável e que pode trazer desenvolvimento ao pequeno produtor brasileiro.

Segundo dados publicados pela Fundação de Assistência a Ovino-Caprinocultura (FAO, 2007), o Brasil, é considerado o maior produtor de leite de cabra da América do Sul, com uma produção de 135.000 toneladas/ano, estando esta, concentrada principalmente nas Regiões Nordeste, Sul e Sudeste. As maiores produções de leite de cabra são obtidas nos Estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte, com respectivamente 18.000 e 10.000 litros de leite/dia, principalmente, na Região Semi Árida.

Do ponto de vista climático, a “Região Semi-Árida é aquela formada pelo conjunto de lugares contíguos, caracterizada pelo balanço hídrico negativo, resultante de precipitações médias anuais iguais ou inferiores a 800 mm, insolação média de 2800h/ano, temperaturas médias anuais de 23° a 27° C, evaporação de 2.000 mm/ano e umidade relativa do ar média em torno de 50%, sendo esta região caracterizada por forte insolação, temperaturas relativamente altas e pelo regime de chuvas marcado pela escassez, irregularidade e concentração das precipitações num curto período, de apenas três meses. (Adene, 2006).

A região Nordeste concentra o maior rebanho caprino, detém em torno de 93% do rebanho caprino nacional e participa com 26% da produção nacional de leite de cabra, sendo 17% do total comercializado no mercado interno (Silva, 1998). A maior parte desta produção é comercializada para os programas governamentais de merenda escolar e de combate à desnutrição infantil na população carente. Esta política de incentivo à caprinocultura leiteira tem consideravelmente, promovido o aumento da produção/consumo do leite de cabra, a melhoria do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o incentivo à agricultura familiar. Segundo dados da Associação Norte Rio-grandense de Criadores de Ovinos e Caprinos (Anorc), quase 90% dos criadores existentes hoje, fazem parte de programas da agricultura familiar e utilizam a caprinocultura como complemento da renda.

Atualmente, o fortalecimento do agronegócio está associado ao enfoque de atendimento às exigências de mercado, principalmente no que diz respeito ao aspecto da qualidade. A instrução normativa n 51 publicada no Diário Oficial da União pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), por intermédio do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), normatiza a produção de leite estabelecendo critérios e parâmetros de identidade e qualidade para o leite, desde a ordenha, o resfriamento na propriedade rural e seu transporte a granel, incluindo requisitos físico-químicos e

microbiológicos, contagem de células somáticas (CCS) e limites máximos de resíduos (LMR) de antimicrobianos.

A compreensão das cadeias produtivas locais permite a proposição de melhorias no setor a fim de torná-lo mais eficiente. Na caprinocultura leiteira, esta eficiência se traduz, fundamentalmente, através da qualidade no que diz respeito à higiene, composição, volume, sazonalidade e saúde do rebanho como da produtividade junto aos processos de industrialização e distribuição de leite e derivados, já que uma maior produtividade diminui o capital investido por litro de leite produzido, reduzindo o custo e, conseqüentemente, aumentando o lucro.

Em sistemas de produção, a metodologia de pesquisa constitui-se como um instrumento capaz de auxiliar a construção do desenvolvimento rural sustentável, uma vez que esta permite compreender o ambiente ecológico e sócio-econômico onde as atividades ocorrem, incluindo os pequenos produtores como colaboradores e beneficiários e estimulando a promoção de tecnologias adaptadas às ecodiversidades regionais do Brasil (Holanda Jr., 2001; Vilela, 2002).

Os sistemas de produção de leite são classificados de forma geral como extensivos e intensivos (Figura 1). No sistema extensivo, os animais são mantidos em pastagens nativas, estando o rendimento da atividade atrelado à fertilidade natural da terra e à produção sazonal das pastagens. O sistema intensivo pode ser do tipo a pasto, confinado ou semi confinado. No caso do sistema intensivo a pasto, animais são mantidos em pastoreio rotativo em piquetes de pastagem cultivada, responsável por mais de 50% da matéria seca da dieta animal, podendo haver suplementação de alimentos volumosos e/ou concentrados em determinadas épocas. No sistema intensivo semi-confinado, animais são mantidos em áreas restritas ou galpões, com disponibilidade de alimentos volumosos e concentrados, sendo levados ao pastejo rotacionado em pequenas áreas durante algumas horas do dia. No sistema intensivo confinado, animais são mantidos em áreas restritas ou galpões, com disponibilidade de alimentos volumosos e concentrados, sendo toda a alimentação fornecida no cocho (Krug, 2001).

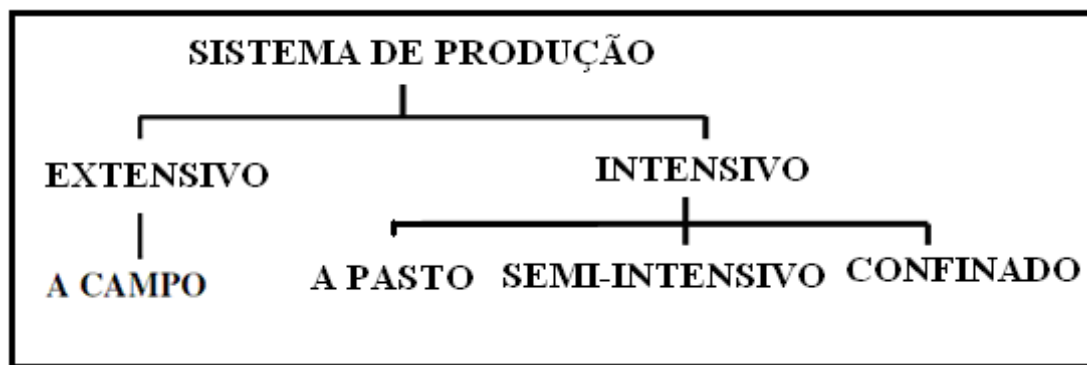


Figura 1: Classificação dos sistemas de produção de leite (Krug, 2001).

A classificação dos sistemas de produção se dá em função de vários critérios. Neste trabalho procurou-se descrever as principais características dos sistemas de criação de caprinos

praticados por produtores de leite com observância, principalmente, de alguns aspectos relacionados às condições higiênicas sanitárias das instalações físicas e os principais canais de comercialização.

Neste sentido, constituem-se como objetivos deste trabalho descrever os principais sistemas de produção e comercialização do leite de cabra praticado por produtores no município de Currais Novos/RN.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi conduzido em vinte e três propriedades de criação de caprinos para a produção de leite no município de Currais Novos/RN através de pesquisa de campo. Para obtenção de dados foram realizadas entrevistas e visitas a estabelecimentos da cadeia produtiva. A técnica de coleta de dados escolhida para a realização desta pesquisa foi uma entrevista pessoal e aplicação de um questionário (Anexo 01) junto aos produtores, estruturado com perguntas abertas e fechadas, de forma a identificar características da exploração e, conseqüentemente, o manejo sanitário adotado pelos criadores de caprinos, suas principais dificuldades e possibilidades de superação dos desafios da atividade.

RESULTADOS

As raças predominantes na caprinocultura leiteira no Município de Currais Novos - RN são principalmente do tipo: Saanen, Alpina, Parda Alpina, Alpina e Toggenburg. O sistema de produção das cabras leiteiras, durante os meses de abril, maio e junho, período de grandes quantidades de volumosos devido ao inverno, é do tipo semi-intensivo, as cabras vão ao pasto pela manhã após a primeira ordenha e retornam aos capris na parte da tarde, momento em que é realizada a segunda ordenha e as mesmas são alimentadas com concentrado à base de farelo de milho, farelo de trigo, farelo de algodão, sal e palma forrageira, uma planta com alta concentração de energia, água, boa digestibilidade, rica em mineral, carboidratos, e indicado como alimento para o aumento da produção de leite. A ordenha é realizada de forma tradicional e sempre manualmente no local de alojamento dos animais (Fig. 2). Geralmente, não existe um local apropriado e especificamente destinado para a ordenha sendo esta realizada em chão batido, mesmo local em que os animais passam a noite.



Figura 2- Contagem do efetivo e identificação dos sistemas produtivos

Apesar de alguns agricultores realizarem melhorias nas condições de produção de caprinos, na maioria das instalações físicas dos currais, onde é realizado o manejo dos animais foram constatadas condições higiênicas inadequadas na maioria das propriedades, principalmente, nos utensílios utilizados na ordenha de modo a comprometer potencialmente a qualidade do leite produzido.

No tocante a higiene dos animais, apesar da adequada higiene da glândula mamária ser considerada a medida isolada mais importante na prevenção de infecções intramamárias, apenas 20% dos produtores entrevistados realizam o procedimento de higienização dos tetos com lavagem ou desinfecção antes da realização da ordenha. Segundo Fonseca & Santos (2000), todos os procedimentos que contribuam para a manutenção de uma baixa população de bactérias na superfície dos tetos ajudam de forma significativa no controle da mastite.

Todo o volume de leite produzido por estes produtores e demais propriedades vizinhas é armazenado em uma única câmara de resfriamento até o momento em que é realizado o transporte para os laticínios onde são processados. O número de caprinos que compunham o rebanho em cada propriedade varia de 05 a 100 animais. Em média, a produção diária é de aproximadamente 25 litros/dia por produtor. (Fig.3)

Com relação aos aspectos sanitários analisados, a limpeza e desinfecção dos currais são realizadas em média duas vezes por semana por 80% dos produtores, onde não foi observada grande quantidade de fezes acumulados. Todos os criadores realizam a vermífugação com periodicidade para o controle de endoparasitos nos seus animais. A monta natural contínua, na qual o reprodutor permanece constantemente junto das fêmeas, promovendo cobrições e, por consequência, nascimentos ao longo do ano, é adotado por 90%. No Piauí, em pesquisa com 130 produtores de caprinos com orientação para produção de leite, a monta natural contínua era praticada por 72% dos entrevistados (SEBRAE/PI, 2003).

A produção de leite de cabra a baixos custos continua sendo um dos maiores desafios para a consolidação da caprinocultura no Nordeste semi-árido. Para o Estado do Rio Grande do Norte, Nobre e Andrade (2006) estimaram um custo médio de R\$ 0,66/litro na produção de leite de cabra, ocasião em que o preço praticado para o litro de leite caprino na região é de R\$ 0,95.

A comercialização de leite de cabra tem expressiva importância econômica para a renda dos produtores rurais. No município de Currais Novos, os principais canais de comercialização desta produção são os laticínios CERSEL - usina de beneficiamento de leite localizada no município de Currais Novos, que adquire pequeno percentual para a produção de queijos de coalho e LACOL - LACTICÍNIO DO CAICÓ LTDA, localizada na cidade de São José do Seridó /RN, para quem é comercializado o maior percentual do leite produzido na região, onde o mesmo é processado e envasado para o “Programa do Leite” do Governo do Estado, uma modalidade do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que é um instrumento de política pública do Governo Federal.

Mas recentemente, foi aberto mais um canal de comercialização do leite caprino e derivados na região, com a abertura de compra pelas prefeituras, para programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (Compra Direta), com preço acima de mercado e o reembolso é imediato. Outra finalidade é gerar ocupação e renda e promover a fixação da população rural no campo.

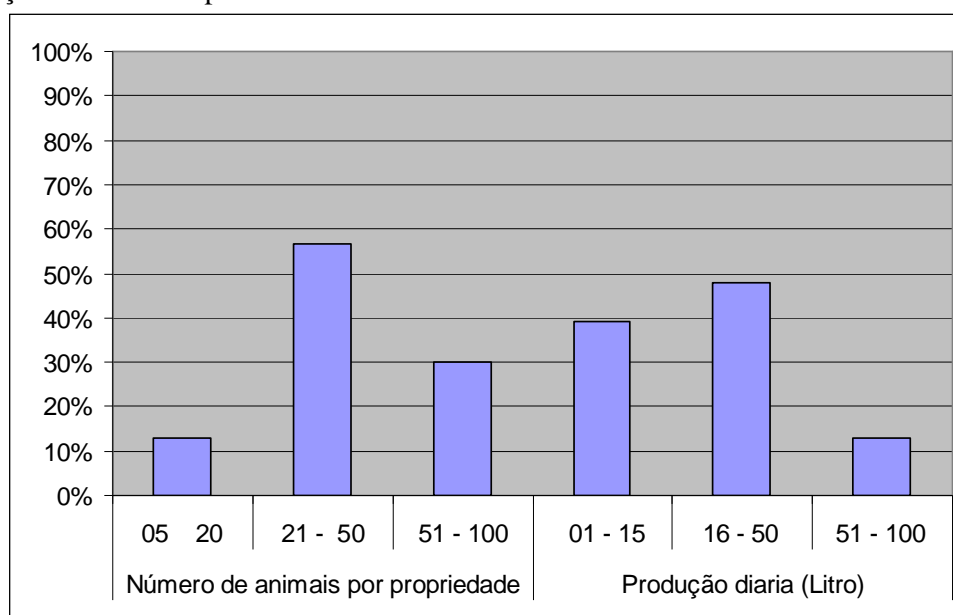


Figura 3 - Número de animais por propriedade e produção diária de leite.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o amplo desenvolvimento da caprinocultura leiteira na região, se faz necessária a inserção, aos sistemas de produção, de inovações tecnológicas economicamente viáveis e capazes de promover a economia regional.

Atualmente, o pequeno produtor rural tem encarado a caprinocultura leiteira de uma forma mais profissional, preocupando-se em viabilizar economicamente sua atividade através do aumento de eficiência na produção e comercialização do leite e seus derivados.

Por não necessitar de grandes investimentos e/ou áreas para seu desenvolvimento, a caprinocultura leiteira vem a cada dia se consolidando como uma atividade rentável sendo considerada como uma das alternativas mais indicadas para a geração de emprego e renda no campo, especialmente nos programas de fortalecimento da agricultura familiar. A predominância nos sistema de produção é do tipo semi-intensivo

AGRADECIMENTOS

Os autores expressam seus agradecimentos a APROC - Associação de Produtores de Ovinos e Caprinos, ao IFRN ao CNPq e FAPERN pelo suporte financeiro.


REFERÊNCIAS

1. ADENE. Agência de Desenvolvimento do Nordeste. Região semi-árida da área de atuação da Sudene. Disponível em: <<http://www.adene.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2007.
2. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa Nº 51 de 18 de setembro de 2002. Regulamento Técnico de Produção, Identidade e Qualidade do Leite Tipo A, do Leite Tipo B, do Leite Tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 de set. de 2002. Seção 3.
3. CAMACHO, L.; SIERRA, C. Diagnostico sanitario y tecnologico del proceso artesanal del queso fresco de cabra en Chile. Arch. Latinoam. Nutr., v.38, p.935-45, 1988.
4. CERQUEIRA, M.M.O.P.; S OUZA, M.R.; FONSECA, L.M.; RODRIGUES, R.; RUBINICH, J. Surto epidêmico de toxinfecção alimentar envolvendo queijo tipo Minas Frescal em Pará de Minas. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.46, n.6, p.723-728, 1994.
5. FAO. Food and Agriculture Organization. FAOSTAT – FAO. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/596/DesktopDefault.aspx?PageID=569>> Acesso em: 25/6/2007.
6. FONSECA, L. F. L., SANTOS, M. V. Qualidade do leite e controle de mastite. 1. ed. São Paulo: Lemos Editorial, 2000, 175p.
7. HOLANDA JR., E.V. Sistemas de produção, enfoque sistêmico e sustentabilidade na produção leiteira. In: MADALENA, F.E., MATOS, L.L., HOLANDA JR., E.V. (ed.). *Produção de leite e sociedade*. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2001, p.457-478.
8. IDF. International Dairy Federation - Bovine mastitis: definition and guidelines for diagnosis. Bulletin of International Dairy Federation, Brussels, v.211, p.1-24, 1987.

9. MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Instrução Normativa N° 37, de 31 de out. de 2000 – Regulamento Técnico de Produção, Identidade e Qualidade do Leite de Cabra.
10. SEBRAE/RN. Diagnóstico da cadeia produtiva agroindustrial da caprinovinocultura do Rio Grande do Norte: comportamento da cadeia produtiva agroindustrial da caprinovinocultura do Rio Grande do Norte, Natal (RN), 2001. v.1.
11. SEBRAE/PI. Diagnóstico da cadeia produtiva da ovinocaprinocultura piauiense. Teresina: SEBRAE/PI, 2003. 114p.
12. SILVA, R. R. Agribusiness da caprinocultura de leite no Brasil. Salvador: Bureau 1998. 74p
13. VILELA, D. Perspectivas para a produção de leite no Brasil. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO DE LEITE - SINLEITE, Lavras, 2002. *Anais*. Lavras: Editora UFLA, 2002, p.225-266.

ANEXO:

01- Questionário aplicado aos produtores



PERFIL DO ESTABELECIMENTO RURAL

1. Nome do produtor: _____
2. Idade: _____
3. Escolaridade: _____
4. Já participou de cursos de Capacitação? Sim () Não ()
5. Nome da propriedade: _____ Município: _____
6. Área da propriedade ocupada com caprino: _____
7. Condições físicas das instalações: Boa () Ótima () Regular ()
8. Produção diária de leite: _____
9. Número de animais que possui? _____
10. Raça dos animais: _____
11. É a principal atividade? _____
12. Adoção das técnicas *pré-dopping* e *pós-dopping* () Sim () Não
13. Faz vermifugação () sim () não. Com que Periodicidade? _____
14. Frequência de limpeza dos currais: _____
15. Qual destino do esterco? _____
16. Mortalidade dos animais: Jovens _____ Adultos _____
17. Alimentação: (tipo de alimento, volume, disponibilidade/época)
18. Obedece à carência do leite quando usam antibióticos. Sim () não ()
19. Local da ordenha.
 - a) Estrutura da plataforma: madeira () Alvenaria () Ferro() Outros _____
 - b) Área construída: Chão batido () Chão cimentado () Outros () _____
 - c) Disponibilidade de água: poço () CAERN () açude () outros _____
 - d) Tipos de reservatório: caixa d'água () cisterna() tanque() outros _____
 - e) limpeza dos reservatórios: anual () Semestral () quinzenal () outros _____
 - f) Tratamento da água: sem tratamento () clorada () Coada() outros _____
 - g) Destino dos dejetos: a céu aberto () fossa() esterqueira() outros _____
20. Higiene dos animais e manejo da ordenha
 - a) Higiene das tetas: lavagem () desinfecção ()
 - b) Enxugamento das tetas: pano () papel descartável ()
 - c) Ordenha: sem cabrito () com cabrito ()
 - d) Despreza os primeiros jatos: sim () não ()
 - e) Remoção de impurezas: usa peneira () coador de pano () não coam()
21. Conservação e transporte do leite
 - a. Tempo médio entre a ordenha e entrega: _____
 - b. Condições de transporte: _____
 - c. Conservação na entrega: resfriado () não resfriado ()
22. Principais dificuldades da atividade _____