

---

## O PRODUTOR FAMILIAR DE LEITE E O PROCESSO DE GRANELIZAÇÃO NA REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO (MG)<sup>1</sup>

### Milk Production And The Use Of Bulk Tanks In The Region Of Triângulo Mineiro (MG)

*Murilo Mendonça Oliveira de Souza*

Mestrando em Geografia pelo Instituto de Geografia  
Universidade Federal de Uberlândia.

E-mail: murilosouza@hotmail.com.

*David George Francis*

Prof. PhD. Titular da Faculdade de Medicina Veterinária  
da Universidade Federal de Uberlândia

**RESUMO:** *Este trabalho teve como objetivo a realização de um estudo do processo de granelização da produção de leite no país e os impactos sociais causados por esta política sobre os produtores familiares de leite na região do Triângulo Mineiro em Minas Gerais, tendo em vista as mudanças ocorridas no processo de produção e comercialização de leite no Brasil na última década. O trabalho foi desenvolvido metodologicamente, pela realização de entrevistas semi-estruturadas e reuniões informais com produtores de leite assentados e produtores familiares tradicionais do município de Uberlândia. Para complementar os dados coletados junto aos produtores, foi realizada uma pesquisa com as empresas responsáveis pela coleta e industrialização de leite no município de Uberlândia e região.*

**Palavras-chave:** agricultura familiar; produção de leite; granelização.

**ABSTRACT:** *This paper intends to study the implementation and use of a bulk tank on the Brazilians dairy farms and its social impacts over the way of producing milk on the family farms in Uberlândia in Minas Gerais State. To accomplish all the objectives of the research it was realized some meetings with the producers to understand the producing and market situation on those farms. Then, it was started the realization of interviews with the milk producers in Uberlândia, where we tried to understand more closely this producers situation on the process of implementation of bulk tanks.*

**Key words:** family farming; dairy farm; bulk tank.

---

<sup>1</sup> Agradecemos a colaboração da Prof. Dra. Vera Lúcia Salazar Pessoa para a finalização deste trabalho.

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da agropecuária na região do Triângulo Mineiro tem sido um dos pontos fortes responsáveis por impulsionar o crescimento da região. Neste processo destaca-se a produção de leite que, devido à presença de uma forte estrutura de processamento e distribuição comercial, tem demonstrado ser uma boa opção de produção tanto para produtores mais especializados como para produtores familiares não especializados, que utilizam esta atividade como complemento na renda e alimentação para o sustento da família.

Com o advento da liberação do preço do leite, em setembro de 1991, a abertura comercial e, em especial o estabelecimento do Mercosul e a estabilização da moeda a partir do Plano Real conduziram a uma instabilidade no setor de produção de leite, provocando uma desestruturação do processo de produção no Brasil e na região estudada. Além destes acontecimentos, impõe-se aos produtores de leite um extenso processo de granelização da produção, com exigências de compra de tanques de expansão para o armazenamento da produção. No entanto, uma parte muito pequena dos produtores de leite brasileiros está preparada para transformações tão rápidas.

Na tentativa de entender os impactos das transformações ocorridas o trabalho aqui apresentado teve como objetivo principal a realização de um estudo dos produtores familiares de leite da região do Triângulo Mineiro a fim de entender as necessidades mais urgentes destes produtores frente às transformações no processo de produção de leite

e granelização da produção e analisar as possibilidades encontradas por tais produtores para se manterem nesta atividade<sup>2</sup>.

Portanto, apresenta-se, inicialmente, um estudo do processo de desenvolvimento do sistema de produção familiar de leite no Brasil e suas conseqüências para os produtores da região do Triângulo Mineiro e município de Uberlândia. A partir daí procura-se entender os seguintes aspectos:

- A situação dos pequenos produtores de leite do município de Uberlândia, sua importância e os impactos causados pela atual política federal de produção, armazenamento e distribuição de leite;
- Os fatores técnicos e sociais que determinam a produtividade destes produtores;
- O processo de granelização da produção de leite e suas conseqüências;
- A adoção de tanques de expansão pelos produtores, analisando os fatores que determinam a adoção ou não do tanque;

Seguindo esta linha, para a realização do trabalho, foi estabelecida inicialmente uma relação de cooperação com possíveis parceiros no desenvolvimento da pesquisa, dos quais os principais contatos foram com a CALU (Cooperativa Agropecuária Ltda de Uberlândia) e Secretaria Municipal de Agropecuária de Uberlândia. Em seguida, com base em reuniões iniciais com produtores foi elaborado um roteiro de entrevista para ser aplicado junto aos

---

<sup>2</sup> O trabalho aqui apresentado é resultado da parceria entre o Centro de Estudos em Sustentabilidade e Desenvolvimento Rural da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia e a Secretaria de Ciência e Tecnologia da Prefeitura Municipal de Uberlândia.

produtores. Nas entrevistas foram levantados pontos como as condições sociais de produção e as possibilidades de adaptação às novas normas de produção de leite.

Foram utilizadas, no total, 61 entrevistas, sendo 43 com produtores familiares tradicionais e 18 no assentamento Rio das Pedras<sup>3</sup>. Paralelamente ao trabalho com os produtores foi realizada uma pesquisa junto às cooperativas e laticínios e com as empresas responsáveis pela produção e distribuição dos tanques de expansão e equipamentos de ordenha, com o objetivo de entender as relações comerciais entre estas instituições e os produtores.

## 1. AGRICULTURA FAMILIAR E PRODUÇÃO DE LEITE NO BRASIL

A agropecuária brasileira está caracterizada basicamente por duas formas distintas de produção. De um lado temos a agricultura patronal, que durante as últimas décadas foi beneficiada com a grande maioria das políticas públicas direcionadas ao meio rural brasileiro, enquanto, do outro lado está a agricultura familiar responsável pela produção de alimentos para o mercado interno do Brasil que, além de ter enfrentado dificuldades no que diz respeito à adoção de novas tecnologias, foi também abandonada pelas políticas de crédito, pesquisa e extensão rural que estiveram, na sua maioria, direcionadas aos grandes produtores (ALENTEJANO, 1997).

A agricultura familiar<sup>4</sup> brasileira se apresenta de forma muito heterogênea. Qualquer tentativa de análise e de interpretação do desenvolvimento recente da produção

agropecuária no Brasil requer o uso de um enfoque espacial e setorialmente desagregado, possibilitando uma melhor compreensão do setor e das possibilidades de desenvolvimento. Este modelo de produção, composto por propriedades familiares tradicionais e reforçada agora pela criação de diversos assentamentos rurais, historicamente, não tem recebido nenhum tipo de auxílio do Estado, tendo resistido à falta de apoio através de seus próprios esforços. Estas propriedades familiares, em sua grande maioria, apresentam como base de produção a atividade leiteira, que apesar de estar constantemente em crise, tem sido responsável pela manutenção de um grande número de produtores no campo.

Para produtores familiares a produção de leite não funciona diretamente como uma forma de obter lucros, tornando-se uma estratégia que permite uma renda quinzenal ou mensal que, em pequenos valores, possibilita à família produtora de leite fazer frente às despesas mensais como luz, farmácia, compra de alimentos, entre outros. Além disso, a produção de leite para este grupo de produtores apresenta vantagens tais como:

- Uma "mensalidade" em forma de pagamento para o leite produzido;
- A possibilidade de utilizar o trabalho dos familiares;
- Acumulação de "capital" em forma de bezerros produzidos anualmente;
- Alimentos que sobram para a família;
- "Status" decorrente de serem donos de gado;
- Aproveitamento de pastos e volumosos de baixa qualidade na produção (FRANCIS, 2001).

<sup>3</sup> Entrevistas coletadas em pesquisa realizada em Novembro de 2001.

<sup>4</sup> Para uma melhor definição de agricultura familiar e patronal ver Carmo (1998).

Além disso, o consumo do leite e de seus derivados é muito intenso nos centros urbanos, sendo necessária, a participação dos produtores familiares e de sua pequena produção para que as indústrias consigam fornecer ao mercado uma boa quantidade deste produto, impedindo uma diminuição na oferta do produto.

A cadeia produtiva do leite no Brasil movimentava anualmente cerca de US\$ 10 bilhões, emprega três milhões de pessoas, dos quais acima de um milhão são produtores e produzem cerca de 20 bilhões de litros de leite por ano, o que reflete sua importância econômica e social para o desenvolvimento do país (CALDAS apud ZONIN, 2001).

No entanto, a partir do início dos anos 1990, toda a cadeia do leite, no Brasil, vem passando por profundas transformações devido às políticas do Estado para este setor. As principais causas dessas transformações foram:

1. Liberação do preço do leite, no fim de 1991, com o abandono do tabelamento;
2. Maior abertura para o comércio internacional, com destaque para a criação do Mercosul;
3. Maior estabilidade econômica do país, devido à queda da inflação (GOMES, 2000).

Estes fatores contribuíram para a decadência da pecuária leiteira, pois a abertura do mercado causou um aumento na competição entre os produtores, e com a queda da inflação em 1994 através do Plano Real os produtores tiveram seus ganhos diminuídos.

Vilela (1999) afirma ainda que após 1994, o consumo *per capita* de leite e de seus derivados mudou de patamar, saindo do consumo médio de 100 litros/ano/habitante, observado desde o final da década de 1970, para aproximadamente, 138 litros/ano/habitante, em 1997. Este aumento de consumo ocorreu principalmente devido à estagnação dos preços do leite e de seus derivados nos últimos anos.

Em consequência do grande aumento no consumo, mesmo com a produção nacional crescendo em média 8% ao ano, no período de 1994 a 1997<sup>5</sup>, o déficit aumentou e abriu espaço para a importação do leite proveniente do Mercosul. Isto ocorreu devido a incentivos dos países vizinhos (principalmente Argentina e Uruguai) aos seus produtores, que colocavam seu leite no Brasil a um preço inferior ao do leite brasileiro.

Com a diminuição de renda dos produtores, devido à grande quantidade de leite no mercado e o baixo preço gerado pela competição entre os produtores brasileiros e o leite importado, começaram a se estabelecer muitas dificuldades na produção. Além disso, o mercado exigia inovações e aqueles que não estivessem dispostos a inovar estariam fora da disputa.

Nos últimos anos, a agricultura em geral, e a pecuária de leite, em particular, estão sendo questionadas a aumentar sua produção, produtividade, diminuir seus custos e melhorar sua qualidade, a fim de que o agropecuarista possa permanecer no mercado, concorrendo com outros produtores brasileiros e do Mercosul (KIRCHOF, 1997, p. 09).

---

<sup>5</sup> Neste período o governo tomou medidas que facilitaram a importação de leite, para manter o preço baixo para os consumidores. Por isso os preços pagos ao produtor continuaram baixos, gerando instabilidade entre os produtores de leite.

Uma das exigências aos produtores é a obrigatoriedade de utilização do tanque de expansão como parte do processo de granelização do leite. No entanto, os baixos preços do leite e a inexistência de programas de crédito e assistência são proibitivos à inserção de produtores familiares e assentados nesta nova forma de produção.

O processo de implantação do recebimento a granel de leite no Brasil tem agravado a crise no setor e a situação da produção familiar de leite. Sem apoio governamental e incentivo para uma adaptação lenta e consciente às novas normas de produção, o produtor familiar está abandonando a atividade e, muitas vezes, migrando para a cidade, aumentando ainda mais as populações urbanas que sobrevivem em condições inadequadas nos grandes centros urbanos (SOUZA et al., 2002). A recente introdução pelos laticínios de sistemas de pagamento diferenciado por qualidade, volume de produção e regularidade de entrega, também estão sendo responsabilizados pela exclusão de grande parte dos produtores familiares de leite (FAO/INCRA, 2001).

A visão exposta por Nasciutti (2000) mostra qual é a política de granelização a ser implantada. Segundo este autor o Brasil é um dos últimos países do mundo a fazer a granelização e no fim desse processo deverão restar perto de 300 mil produtores. Isso quer dizer que não existe uma preocupação social com os produtores familiares que não conseguirem se adaptar às novas normas de produção. Para Fonseca (1997), as dificuldades para o produtor residem principalmente no preço para aquisição do tanque, falta de energia elétrica

para instalação, dificuldades de acesso pelas estradas e escalas de produção.

A redução no número de produtores de leite é decorrente, entre outros fatores, do custo dos equipamentos (tanques de expansão ou resfriadores) e das instalações adequadas que são tecnologias de difícil acesso para os pequenos produtores de leite, sendo que não existem políticas de crédito e assistência técnica consistente para tornar o processo de granelização um pouco mais suave.

Com relação às políticas de crédito rural os dados da EMATER – MG mostram que do total de produtores do estado de Minas Gerais, 72,3 % não têm acesso a nenhuma forma de crédito rural (ALMEIDA, 2001). Mesmo o PROLEITE<sup>6</sup>, linha de crédito disponibilizada para a compra de equipamentos para produção de leite, não tem sido adotada por produtores familiares, pois os juros ainda são incompatíveis com os preços pagos pelo leite produzido.

A impossibilidade de um grande número de produtores, na maioria familiares, em se adaptar às novas normas por meio das alternativas apresentadas por cooperativas e empresas privadas, entre outras consequências, poderá impulsionar o crescimento do mercado informal de leite, principalmente em curto prazo, sendo responsável posteriormente pelo abandono da atividade por milhares de produtores familiares de leite.

Todas estas transformações pelas quais vem passando o sistema de produção do leite no Brasil na última década conduzem à exclusão de um grande número de produtores familiares do mercado formal, engrossando o mercado informal do produto. Calcula-se que do total de

---

<sup>6</sup> PROLEITE: Linha de financiamento para aquisição de máquinas e equipamentos para a modernização da pecuária de leite, no valor individual de R\$ 3.000,00 a R\$ 40.000,00 e taxa efetiva de juros de 8,75% ao ano.

leite produzido no Brasil, 20 bilhões de litros por ano, 42,7% seja de origem informal. Podemos observar na tabela 1 a evolução da

produção de leite sob inspeção e informal no Brasil, na última década.

**Tabela 1 - Produção brasileira de leite sob inspeção e informal (milhões de litros)1990-2000.**

| Ano  | Produção Total | Produção sob Inspeção | Leite Informal (*) | %    |
|------|----------------|-----------------------|--------------------|------|
| 1990 | 14.484         | 10.747                | 3.737              | 25,8 |
| 1991 | 15.079         | 10.413                | 4.666              | 31,0 |
| 1992 | 14.784         | 10.700                | 4.084              | 27,6 |
| 1993 | 15.591         | 9.146                 | 6.445              | 41,3 |
| 1994 | 15.784         | 9.441                 | 6.343              | 40,2 |
| 1995 | 16.474         | 10.577                | 5.897              | 35,8 |
| 1996 | 18.515         | 11.366                | 7.149              | 38,6 |
| 1997 | 18.666         | 10.558                | 8.108              | 43,4 |
| 1998 | 19.327         | 10.932                | 8.395              | 43,4 |
| 1999 | 19.133         | 11.073                | 8.060              | 42,1 |
| 2000 | 20.090         | 11.500                | 8.590              | 42,7 |

(\*) Calculado por diferença

Fonte: IBGE/CNA apud FAO/INCRA, 2001.

Org.: SOUZA, M. M. O. (2002).

O crescimento da comercialização de leite informalmente deverá se acentuar devido à maior exigência na adoção de novas tecnologias de produção e armazenamento; e na melhoria da qualidade do produto. Essa modernização para Alentejano (1997, p. 26), “não é imposta apenas pelo mercado, mas também pelos meios de comunicação, pela ação do extensionismo e propaganda”.

Diante do quadro concentrado de produção no qual a competitividade assume uma posição central e as novas exigências impostas à produção de leite, a permanência dos produtores familiares tradicionais e assentados na pecuária leiteira dependerá da adoção de uma série de alternativas como: a modernização do processo produtivo; a incorporação de tecnologias adequadas à realidade destes produtores; a organização dos produtores – através das associações e cooperativas – e ainda,

a transmissão de informações técnicas adequadas.

Entende-se aqui que a modernização da produção de leite, onde se inclui a granelização, deve-se dar levando em consideração as características dos produtores brasileiros. O Brasil não tem de quem copiar o modelo de produção e deverá, portanto, desenvolver o seu próprio, ou melhor, aprimora-lo. São sistemas de produção simples, práticos e de baixo custo que permitirão a inclusão de um número maior de produtores nas novas normas de produção (MADALENA, 2001).

Pressupõe-se aqui que há necessidades de se melhorar a qualidade do leite brasileiro mediante a adoção de medidas de melhoria na obtenção e armazenamento deste produto e seus derivados. Porém deve-se entender também, a importância da manutenção deste produtor familiar no campo e ainda, da criação de novas

unidades produtivas através da reforma agrária. E sem dúvida, a produção de leite se caracteriza como uma importante forma produtiva para que este processo seja possível, desde que novas alternativas tecnológicas sejam criadas, porém adaptadas à produção familiar.

## 2. O PROCESSO PRODUTIVO DE LEITE NA REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO

Os produtores de leite brasileiros têm apresentado médias de produção extremamente baixas com relação a outros países produtores de leite. A atual média de produção nacional de leite é de 47 litros/produtor/dia. Enquanto isto em países como os EUA a produção chega a 1800 litros/produtor/dia.

A média de produção constatada no município de Uberlândia (88l/dia)<sup>7</sup> apresenta-

se mais alta que a média nacional, porém ainda é baixa se comparada com as médias de produção de outros países. Entretanto, se calcularmos médias separadas para os produtores que já fazem a granelização do leite e aqueles que ainda não têm esta prática, notaremos uma diferença significativa na média produção. Os primeiros apresentaram uma média de 210 litros/dia e o segundo grupo uma média de 62 litros/dia. Isto mostra a dificuldade dos produtores menos capitalizados em efetivar a adesão ao processo de granelização. Este aspecto se agrava com a implementação de pagamento diferenciado por volume de produção e regularidade de entrega e, principalmente, pela diminuição dos preços pagos pelo litro de leite nas últimas décadas, o que pode ser acompanhado ano a ano na tabela 2.

**Tabela 2 - Preços do litro de leite tipo C recebido pelos produtores no Brasil, 1990-2001.**

| Ano  | Valor pago (R\$) <sup>(*)</sup> | Índice (1990 = 100) |
|------|---------------------------------|---------------------|
| 1990 | 0,57                            | 100                 |
| 1991 | 0,52                            | 90                  |
| 1992 | 0,51                            | 89                  |
| 1993 | 0,52                            | 90                  |
| 1994 | 0,45                            | 78                  |
| 1995 | 0,44                            | 77                  |
| 1996 | 0,39                            | 69                  |
| 1997 | 0,33                            | 58                  |
| 1998 | 0,32                            | 57                  |
| 1999 | 0,31                            | 55                  |
| 2000 | 0,36                            | 63                  |
| 2001 | 0,31                            | 55                  |

(\*) Valores em R\$ de Dezembro de 2001.

Fonte: Leite em números, 2002.

<sup>7</sup>. Dados da pesquisa, 2002. Neste dado estão inseridos todos os produtores entrevistados incluindo produtores familiares tradicionais e assentados.

Esta queda no preço do leite funcionou como um fator limitante na adoção de novas tecnologias de produção e conseqüente melhoria de produtividades por parte de diversos produtores menos capitalizados.

Além da baixa produção e produtividade dos rebanhos brasileiros e dos baixos preços pagos ao produtor, torna-se importante analisar ainda a sazonalidade da produção do rebanho brasileiro. A baixa utilização de tecnologias simples para melhoria nutricional no período seco do ano provoca uma queda de produção brusca nesta época do ano. A queda de produção na época seca do ano entre os produtores entrevistados é de aproximadamente, 30%, chegando a uma média de produção de 65 litros/

produtor/dia.

O baixo nível de utilização de alternativas alimentares na época seca do ano impossibilita uma produção mais homogênea durante o ano. Uma alternativa para melhorar a produção de leite na época seca do ano seria a utilização de suplementos alimentares para o rebanho, como silagem, capineira, entre outros. A tabela 3 revela a baixa utilização de trato na época seca do ano nas propriedades familiares de leite no município de Uberlândia. Entretanto, quando faz uso de algum complemento alimentar, o capim é a alternativa encontrada. Porém, na maioria das vezes, não é utilizado na época indicada, perdendo sua qualidade.

**Tabela 3 - Utilização de alternativas alimentares para o rebanho leiteiro na época seca do ano em Uberlândia, 2002.**

| Alternativa                              | Número de produtores | %    |
|------------------------------------------|----------------------|------|
| Capineira (Capim Elefante)               | 20                   | 32,7 |
| Cana picada                              | 05                   | 8,3  |
| Cana + Uréia                             | 06                   | 9,8  |
| Cana + Ração                             | 04                   | 6,5  |
| Silagem de milho                         | 06                   | 9,8  |
| Silagem de milho + Ração                 | 06                   | 9,8  |
| Ração                                    | 01                   | 1,6  |
| Outros                                   | 03                   | 5,0  |
| Não utiliza nenhum tipo de trato na seca | 10                   | 16,5 |
| Total                                    | 61                   | 100  |

Fonte: Dados da pesquisa/maio/2002.

Org.: SOUZA, M. M. O. (2002)

Percebemos que a utilização de alternativas de baixo custo para a complementação nutricional na época seca praticamente não é utilizada. Uma boa alternativa seria a utilização da “Cana com Uréia” que, segundo os dados, é muito pouco utilizada. Mesmo as capineiras de “Capim Elefante”, quando utilizadas, têm mostrado bons resultados.

As pastagens, em geral, apresentam-se degradadas, sendo utilizadas em sua maior parte em sistemas de pastejo intensivo, com curtos períodos de descanso. O pastejo rotacionado, que poderia conservar um pouco mais as pastagens, é muito pouco utilizado, o que pode ser verificado na Figura 1 sobre os tipos de pastejo.

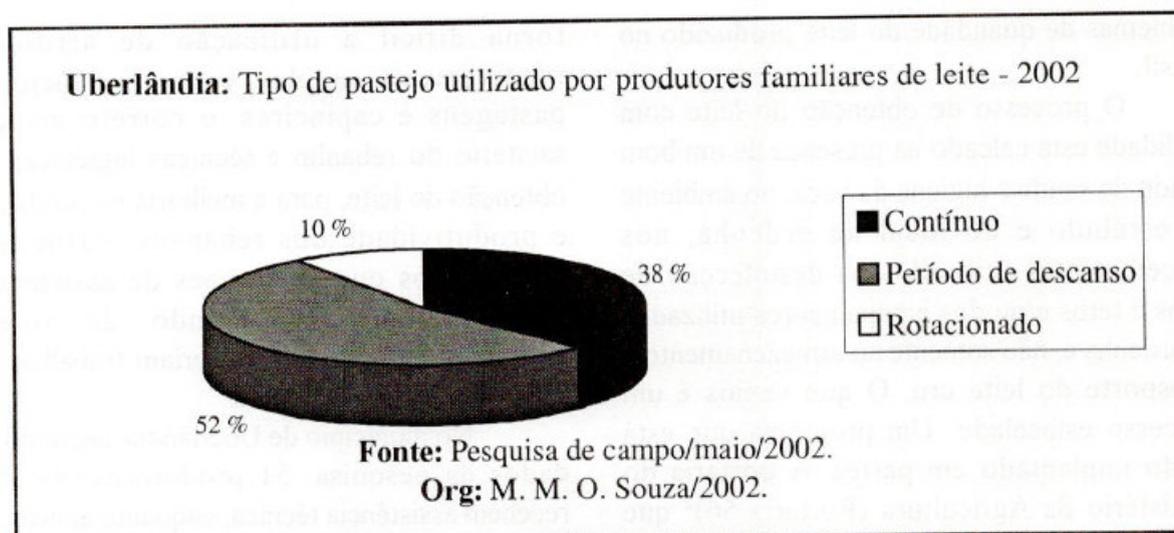


Figura 1

Outro aspecto de extrema importância, especialmente agora com o processo de granelização da produção, diz respeito às condições de produção que antecedem a utilização do tanque de expansão. Tanto no assentamento de reforma agrária como nas propriedades familiares tradicionais pesquisadas, as condições básicas para a obtenção de leite com qualidade não são

seguidas. São raros os casos em que existem nas propriedades preocupações com a qualidade do leite anteriormente ao seu envio para o tanque de expansão, para a confecção de queijos ou mesmo para sua distribuição nos latões. Na tabela 4 podemos ver a baixa utilização de técnicas de higienização e controle de qualidade na obtenção do leite.

**Tabela 4 - Utilização de técnicas de higienização e limpeza na obtenção do leite por produtores familiares tradicionais e assentados em Uberlândia, 2002.**

| Técnicas utilizadas                     | Número de Produtores | %    |
|-----------------------------------------|----------------------|------|
| Retira pêlo do úbere                    | 01                   | 1,7  |
| Utilizam papel toalha                   | 06                   | 9,8  |
| Coam o leite após a ordenha             | 07                   | 11,6 |
| Lavam os tetos antes da ordenha         | 10                   | 16,5 |
| Utilizam álcool -iodado                 | 03                   | 4,6  |
| Não utilizam nenhum dos métodos citados | 34                   | 55,8 |
| Total                                   | 61                   | 100  |

Fonte: Dados da pesquisa/maio/2002.

Org.: SOUZA, M. M. O. (2002).

Percebe-se que as técnicas de higiene na obtenção do leite raramente são utilizadas, sendo que o leite colocado no tanque de expansão ou utilizado na fabricação de queijos e doces não

está baseado em um processo de obtenção com qualidade, o que acaba por derrubar em parte as teorias de que a implantação de tanques de expansão nas propriedades resolveria os

problemas de qualidade do leite produzido no Brasil.

O processo de obtenção do leite com qualidade está calcado na presença de um bom estado de saúde e higiene da vaca, no ambiente do estábulo e do local de ordenha, nos procedimentos utilizados na desinfecção de mãos e tetos e/ou dos equipamentos utilizados na ordenha e, não somente no armazenamento e transporte do leite cru. O que vemos é um processo esfacelado. Um programa que está sendo implantado em partes. A portaria do Ministério da Agricultura (Portaria 56)<sup>8</sup> que institui a coleta a granel também propõe a melhoria na obtenção do leite, entretanto, não há programas fortes para educar o produtor e possibilitar sua adaptação a um processo de produção com mais qualidade.

A deficiência em assistência técnica

torna difícil a utilização de artifícios relativamente simples, como o manejo de pastagens e capineiras, o correto manejo sanitário do rebanho e técnicas higiênicas de obtenção do leite, para a melhoria na produção e produtividade dos rebanhos brasileiros. Entendemos que as equipes de assistência técnica continuam agindo de forma assistencialista, quando deveriam trabalhar de forma a educar o produtor.

No município de Uberlândia, segundo os dados da pesquisa, 51 produtores (83,6%) recebem assistência técnica, enquanto apenas 10 produtores (16,4%) não recebem nenhum tipo de assistência técnica. No entanto, como podemos ver na tabela 5, mesmo os produtores atendidos pelas equipes de assistência técnica não recebem um acompanhamento constante e educativo.

**Tabela 5 - Frequência do atendimento da assistência técnica<sup>9</sup> a produtores de leite de Uberlândia, 2002.**

| Frequência de atendimento     | Número de produtores | %    |
|-------------------------------|----------------------|------|
| Acompanhamento periódico      | 13                   | 21,3 |
| Casos eventuais <sup>10</sup> | 38                   | 62,3 |
| Não recebe assistência        | 10                   | 16,4 |
| Total                         | 61                   | 100  |

**Fonte:** Dados da pesquisa/maio/2002.

**Org.:** SOUZA, M. M. O. (2002).

Um dos pontos onde o serviço de assistência técnica poderia contribuir seria no processo de organização dos produtores, fortalecendo associações, cooperativas e,

conseqüentemente, os produtores individualmente. Estas organizações, como mostra a tabela 6, em sua maioria não estão cumprindo seu real papel, que seria o de

<sup>8</sup>. Normas editadas pelo Ministério da Agricultura e Reforma Agrária (MARA), por intermédio do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), que balizam todo o processo de coleta, transporte e armazenamento do leite. As normas foram estabelecidas pela portaria 56, publicada no Diário Oficial da União do dia 8 de dezembro de 1999 (FONSECA, 1999).

<sup>9</sup>. As equipes técnicas citadas pelos entrevistados foram a Secretaria de Agropecuária, Calu, EMATER, UFU e Empresas privadas.

<sup>10</sup>. Consideramos "eventuais" casos onde o atendimento se dá apenas em épocas de vacinação ou quando existe algum animal doente.

encontrar alternativas para a resolução dos problemas de produção e sociais de seus membros.

**Tabela 6 - Tipos de organizações dos produtores familiares de leite de Uberlândia, 2002.**

| Organização              | Número de produtores | %    |
|--------------------------|----------------------|------|
| Associação de produtores | 45                   | 73,7 |
| Cooperativa (CALU)       | 30                   | 49,2 |
| Sindicato Rural          | 05                   | 8,2  |
| Movimento (MLST de Luta) | 18                   | 29,5 |
| Outros                   | 03                   | 4,9  |

Fonte: Dados da pesquisa/maio/2002.

Org.: SOUZA, M. M. O. (2002).

O nível de contentamento dos produtores com as organizações não é satisfatória, com a alegação de que tais organizações não estão

ajudando a resolver os principais problemas dos produtores (Tabela 7).

**Tabela 7 - Satisfação dos produtores entrevistados com relação à atuação da organização, Uberlândia, 2002.**

| Opinião         | Número de produtores | %    |
|-----------------|----------------------|------|
| Satisfeitos     | 11                   | 18,0 |
| Insatisfeitos   | 43                   | 70,5 |
| Não responderam | 07                   | 11,5 |
| Total           | 61                   | 100  |

Fonte: Dados da pesquisa/maio/2002.

Org.: SOUZA, M. M. O. (2002).

Entende-se que é necessária uma reorganização de cooperativas, associações e outras entidades organizacionais dos produtores de leite, para que seus interesses sejam realmente representados e, principalmente para que este fator (organização) funcione como uma estratégia para o fortalecimento das relações destes produtores com empresas de insumo e empresas ligadas ao mercado de leite e derivados, visto que a comercialização muitas vezes é o fator limitante.

outra etapa importante é a escolha do melhor meio de comercializar esta produção. Os dados da pesquisa mostraram que a principal forma de comercialização de leite no município é a entrega do leite cru às cooperativas e laticínios da região (76,7%). Entretanto, como podemos observar na tabela 8, no caso dos assentamentos existe uma divisão quase igual entre a venda do leite cru e a venda de queijo e doce. Entendemos isto como fator decorrente da própria quantidade produzida que não alcança um bom preço, tornando a fabricação de queijo e doces mais atraentes.

### 3. O PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

Após todo o processo de produção,

**Tabela 8 - Principais formas de comercialização do leite produzido em Uberlândia, 2002.**

| Forma de comercialização | Produtores tradicionais | %    | Assentados | %    |
|--------------------------|-------------------------|------|------------|------|
| Vende do leite cru       | 33                      | 76,7 | 07         | 39,0 |
| Faz queijo/doce          | 08                      | 18,6 | 08         | 44,5 |
| Não informou             | 02                      | 4,7  | 03         | 16,5 |
| Total                    | 43                      | 100  | 18         | 100  |

**Fonte:** Dados da pesquisa/maio/2002.

**Org.:** SOUZA, M. M. O. (2002).

Percebe-se no Brasil um domínio crescente das empresas multinacionais na compra e beneficiamento do leite frente às empresas de capital nacional. No entanto, no município de Uberlândia, a maior parte dos produtores ainda está entregando para a Cooperativa Agropecuária Ltda. de Uberlândia (CALU). A comercialização do leite "in natura" no Município é realizada com diversos laticínios

e cooperativas, sendo que existe um grande domínio de compra por parte da CALU, que é responsável pela compra do leite de quase 80% dos produtores do município (Tabela 9). Além da CALU, os principais compradores de leite no município são a multinacional PARMALAT e a VIGOR, empresas já com seus produtores totalmente granelizados.

**Tabela 9 - Empresas responsáveis pela compra do leite cru dos produtores de Uberlândia, 2002.**

| Empresa  | Número de Produtores <sup>(*)</sup> | %    |
|----------|-------------------------------------|------|
| Calu     | 25                                  | 62,5 |
| Vigor    | 04                                  | 10,0 |
| Parmalat | 01                                  | 2,5  |
| Trilat   | 01                                  | 2,5  |
| Outros   | 09                                  | 22,5 |
| Total    | 40                                  | 100  |

(\*) Este número de produtores é resultado da soma dos produtores tradicionais e assentados que vendem o leite cru.

**Fonte:** Dados da pesquisa/maio/2002.

**Org.:** SOUZA, M. M. O. (2002).

Estas empresas, responsáveis pelo comércio do leite em Uberlândia e região, podem definir os preços pagos ao produtor o que dificulta ainda mais a melhoria de renda de tais produtores e, como citado anteriormente, aumentando o mercado informal de leite.

Tratando-se de aspectos ligados à comercialização, torna-se importante um trabalho de incentivo à constituição de pequenas agroindústrias de beneficiamento de leite que em outros estados têm alcançado sucesso. A formação destas agroindústrias possibilitaria a

melhoria no preço por litro de leite recebido por produtores menos especializados incentivando tais produtores a melhorarem sua produtividade e qualidade de produção.

#### 4. OS IMPACTOS DO PROCESSO DE GRANELIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE LEITE

O processo de granelização da produção de leite no Brasil iniciou-se basicamente em 1995 com a instalação naquele ano de cerca de

quatro mil tanques de expansão em todo o país. A partir deste momento as vendas de tanques de expansão vêm tendo um aumento constante. As vendas de tanques tendem a aumentar de forma mais expressiva a partir deste ano (2002), principalmente devido à Portaria 56 do Ministério da Agricultura que torna obrigatória o armazenamento do leite em tanques de resfriamento na propriedade após a ordenha e seu transporte em veículos especializados. A evolução do mercado de tanques de expansão no Brasil pode ser vista na tabela 10.

**Tabela 10 - Evolução do mercado de tanques de refrigeração – 1995-2001.**

| Ano                 | R\$ (milhões) | Número de tanques |
|---------------------|---------------|-------------------|
| 1995                | 37            | 4.000             |
| 1996                | 43            | 5.200             |
| 1997                | 60            | 6.900             |
| 1998                | 79            | 8.800             |
| 1999                | 102           | 11.500            |
| 2000                | 120           | 14.000            |
| 2001 <sup>(*)</sup> | 140           | 16.000            |

(\*) estimativa

Fonte: Amaro, 2001.

Entretanto, a descapitalização da grande maioria dos produtores de leite tornou lento e, em certos lugares, até impraticável o processo de granelização. A tabela 11 mostra os dados de 1999 sobre a porcentagem de laticínios com seus produtores granelizados. A tendência é de que estes números cresçam de forma constante a

partir deste ano (2002). No entanto, este processo seleciona apenas produtores maiores, pois não possibilita a adesão de pequenos produtores<sup>11</sup>, o que, como foi dito anteriormente, irá apenas aumentar o leite comercializado informalmente.

<sup>11</sup> Consideramos para efeito de estudo como produtores pequenos aqueles que produzem 100 litros/dia ou menos e produtores grandes aqueles com uma produção acima de 100 litros/dia.

**Tabela 11 - Situação dos laticínios quanto à coleta de leite a granel, 1999.**

| Laticínios que possuem coleta a granel | % dos laticínios |
|----------------------------------------|------------------|
| Não realizam                           | 62               |
| Realizam até 10%                       | 10               |
| Realizam mais de 10 até 20%            | 10               |
| Realizam mais de 20 até 50%            | 3                |
| Realizam mais de 50 até 80%            | 5                |
| Realizam mais de 80 até 99%            | 5                |
| Realizam 100%                          | 5                |

**Nota:** Pesquisa realizada pelo Anuário Milkbizz em 50 laticínios sob inspeção federal de um total de 331 unidades.

**Fonte:** Anuário Milkbizz 1999/2000.

Em Uberlândia, temos dois lados distintos do processo. Algumas empresas já apresentam 100% da sua coleta granelizada, enquanto outras ainda realizam suas coletas

totalmente através da utilização de latões. Podemos ver na tabela 12 a situação da coleta a granel pelas empresas em Uberlândia.

**Tabela 12 - Porcentagem de leite coletado a granel pelos laticínios de Uberlândia, 2002.**

| Empresa    | %   |
|------------|-----|
| Parmalat   | 100 |
| Vigor      | 100 |
| Calu       | 100 |
| Trilat     | 0   |
| Beija-Flor | 30  |

**Fonte:** Consulta com as empresas/jun./ 2002.

**Org.:** SOUZA, M. M. O. (2002).

Quando este quadro é analisado junto ao produtor percebemos que uma grande porcentagem dos produtores ainda não aderiu ao processo de granelização através da compra do tanque de expansão (Tabela 13). Dentre os

produtores que ainda não compraram tanques de expansão, os assentados são a maioria, não havendo nenhum produtor assentado entre os pesquisados que já possui o tanque.

**Tabela 13 - Compra de tanques de expansão pelos produtores de Uberlândia, 2002.**

| Adesão              | Número de Produtores | %    |
|---------------------|----------------------|------|
| Já compraram        | 21                   | 34,4 |
| Ainda não compraram | 35                   | 57,4 |
| Não respondeu       | 05                   | 8,2  |
| Total               | 61                   | 100  |

**Fonte:** Dados da pesquisa/maio/2002.

**Org.:** SOUZA, M. M. O. (2002)

Os altos preços dos tanques de expansão funcionam como entrave para que produtores familiares de leite adaptem-se às novas normas de produção e comercialização propostas pelo Estado. As linhas de crédito disponibilizadas ao produtor para a compra de equipamentos ainda não apresentam facilidades que permitam ao

pequeno produtor de leite utiliza-lo na compra do tanque. Vemos como principal complicador o preço do tanque que não pode ser comparado com os preços pagos pelo leite. A tabela 14 mostra o preço (em reais por litro/capacidade) pago pelo produtor na compra de tanques de tamanhos variados.

**Tabela 14 - Preço de tanques resfriadores ao produtor, 1999.**

| Capacidade (litros) | Preço unitário (R\$) | Preço (R\$/litro) |
|---------------------|----------------------|-------------------|
| 220                 | 2.950                | 13,41             |
| 520                 | 3.847                | 7,40              |
| 1550                | 7.341                | 4,74              |
| 2050                | 8.500                | 4,15              |

**Fonte:** Congresso Nacional de Laticínios apud FAO/INCRA, 2001.

Uma possível alternativa para resolver os problemas na adaptação destes produtores ao processo de granelização seria a instalação de tanques comunitários em locais estratégicos, o que melhoraria o preço pago ao produtor pelo leite e possibilitaria a melhoria nas condições de produção. Entretanto, as tentativas na utilização de tanques comunitários com produtores de Uberlândia não tiveram sucesso.

Houve tentativas de utilização de

tanques comunitários nos assentamentos Rio das Pedras e Palma da Babilônia em Uberlândia. No Rio das Pedras o tanque foi adquirido através da cooperação com uma cooperativa de transporte do estado de Goiás, que facilitou o financiamento do tanque. Contudo, não houve um incremento tão grande no preço do leite que, somado a problemas internos sobre a forma de utilização do tanque, inviabilizou seu uso. Atualmente estes produtores voltaram a utilizar

o leite na fabricação de queijo e doces ou a vender este leite para terceiros<sup>12</sup> que acabam se aproveitando da situação.

No assentamento Palma da Babilônia houve a compra de dois tanques de expansão comunitários através do dinheiro liberado pelo PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. O primeiro grupo formado por oito produtores vendeu o tanque em 2001, alegando como problema a dificuldade de se colocar o leite em um único tanque. O segundo grupo composto

por cinco pessoas comprou um tanque com capacidade para 450 litros que agora serve apenas a dois produtores que compraram as partes dos outros donos.

Quando se fala em tanque comunitário existe uma opinião generalizada de que as pessoas não produzem da mesma forma, alguns colocam água no leite e outros causam outros tipos de problemas. Por isso, a grande maioria dos entrevistados não é favorável à instalação de tanques comunitários como podemos ver na tabela 15.

**Tabela 15 - Opiniões dos produtores sobre a instalação de tanques comunitários no Município de Uberlândia, 2002.**

| Opiniões      | Número de Produtores | %    |
|---------------|----------------------|------|
| Favorável     | 18                   | 29,5 |
| Desfavorável  | 38                   | 62,3 |
| Não respondeu | 05                   | 8,2  |
| Total         | 61                   | 100  |

**Fonte:** Dados da pesquisa/maio/2002.

**Org.:** SOUZA, M. M. O. (2002).

A instalação de tanques comunitários realmente seria uma alternativa se houvesse um melhor trabalho quanto à organização dos produtores, possibilitando um ambiente de cooperação e não somente a necessidade de ter o tanque para tornar possível a venda do leite.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando o contexto que levou ao processo de granelização da produção de leite no Brasil e, especificamente, em Uberlândia,

seria injusto dizer que este processo não está trazendo benefícios. Muito pelo contrário, são muitos os benefícios trazidos pela granelização do leite.

Entretanto o que questionamos é a imposição de formas sob as quais o programa foi exigido para os produtores familiares tradicionais e assentados. Não houve um processo educativo e de conscientização do produtor para que ele mesmo fosse o responsável por estas mudanças. Os baixos preços pagos pelo litro do leite somados aos altos custos dos tanques de expansão impossibilitaram os

<sup>12</sup>. Neste caso existe agora um grande produtor de leite que compra o leite dos assentados a um preço de R\$ 0,32 e vende para a Parmalat a R\$ 0,45, ganhando na quantidade de leite entregue (relato de um produtor).

produtores menos capitalizados de aderirem ao processo de forma sustentável.

Recentemente o tempo para a obrigatoriedade da utilização do tanque de expansão foi estendido por mais três anos, sendo que somente em 2005 será obrigatória a coleta a granel. Entretanto, devem ser estudadas medidas educativas e técnicas que impossibilitaram até agora o sucesso do programa junto a pequenos produtores.

O fortalecimento das formas organizativas dos produtores incentivando o trabalho em conjunto seria um primeiro passo, juntamente com a intensificação de programas de assistência técnica para possibilitar um aumento de produtividade e conseqüente aumento de renda dos produtores, com uma adesão menos traumática às novas normas de produção.

Outro ponto a ser estudado é o papel das empresas produtoras de tanques de expansão e equipamentos de ordenha, as quais aparecem hoje como as grandes ganhadoras deste processo. O preço cobrado pelos tanques não condiz com os preços pagos pelo leite. Talvez o incentivo a empresas nacionais de tanques tornaria este equipamento mais acessível.

Entendemos a baixa suplementação alimentar na época seca do ano e a conseqüente baixa produtividade neste período, que se acentua nas áreas de assentamento, como resultado de uma assistência técnica inconstante que impossibilita um trabalho de acompanhamento e educação do produtor. Percebemos que muitos produtores já possuem capineiras plantadas. Porém, não são utilizadas ou são utilizadas de forma incorreta, simplesmente por falta de **orientação técnica**.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENTEJANO, P. R. R. O lugar da agricultura familiar no cenário agrícola brasileiro. **Cadernos do CEAS**, Salvador, n. 167, p. 21-31, jan./fev. 1997.

ALMEIDA, E. F. L. Aspectos sociais da produção de leite no Brasil. In: MADALENA, F. E.; MATOS, L. L.; HOLANDA JR., E. V. (Ed.) **Produção de leite e sociedade**. FEPMVZ: Belo Horizonte, 2001. p. 117-124.

AMARO, F. **Normatização de tanques refrigeradores de leite**. 2001. Disponível em: <<http://www.members.tripod.com/cbql>>. Acesso em: 15 ago. 2002.

**ANUÁRIO MILKBIZZ**. Situação dos laticínios quanto a coleta de leite a granel. Disponível em: <<http://www.cnppl.embrapa.br/produção/03captção/tabela03.01.php>>. Acesso em: 15 ago. 2002.

CARMO, M. S. do. A produção familiar como locus ideal da agricultura familiar sustentável. In: \_\_\_\_\_. FERREIRA, A. D. D.; BRANDENBURG, A. (Org.) **Para pensar outra agricultura**. Curitiba: UFPR, 1998. p. 215-238.

FAO/INCRA. Plano de desenvolvimento rural sustentável do Triângulo Mineiro (versão preliminar). **Projeto UTF/BRA/51/BRA**, 2001. p. 229.

FONSECA, C. H. T. Portaria 56 do Ministério. 2000. Disponível em: <<http://www.ceresnet.com.br/Graneliza.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2002.

**FRANCIS, D. G.** Reforma Agrária: estratégias para a elaboração de uma agropecuária produtiva e sustentável. **Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2001. 121p. (Relatório de Pesquisa CNPq n. 46.7424/00-4)**

**GOMES, A. P.** Quantos permanecerão no leite? **BALDE BRANCO, São Paulo, p. 72-80, out. 2000.**

**INCRA/FAO.** Agricultura familiar no Brasil – agricultura familiar e sistemas de produção – Brasília: 2000. Projeto: UTF/BRA/051/BRA.

**KIRCHOF, B.** Alimentação da vaca leiteira. **Guaíba: Agropecuária, 1997. 111p.**

**LEITE EM NÚMEROS.** Disponível em: <<http://www.cnpql.embrapa.br/indicadores/leitecpp.php>>  
Acesso em: 15 ago. 2002.

**MADALENA, F. H.** A cadeia do leite no Brasil. In: **MADALENA, F. E.; MATOS, L. L.; HOLANDA JR., E. V. (Ed.) Produção de leite e sociedade.** FEPMVZ: Belo Horizonte, 2001. p. 1-26.

**NASCIUTTI, R. M.** Tanques de resfriamento: um bom negócio para o produtor e para a indústria. In: **DIAS, J. C. BALDE BRANCO, São Paulo, p. 29, fev. 2000.**

**SOUZA, M. M. O.; FRANCIS, D. G.; GUIMARÃES, L. C.** Agricultura familiar e produção de leite: o processo de exclusão do produtor familiar pelas políticas de granelização do leite. In: **SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO SOBRE INVESTIGAÇÃO E EXTENSÃO EM PESQUISA AGROPECUÁRIA, 5., 2002, Florianópolis. Anais... Florianópolis SONOPRESS, 2002. 1 CD ROM.**

**VILELA, D.; BRESSAN, M.; CUNHA, A. S.** Restrições técnicas, econômicas e institucionais ao desenvolvimento da cadeia produtiva de leite no Brasil. Brasília: MCT/CNPq/PADCT, Juiz de Fora: EMBRAPA-CNPGL, 1999.

**ZONIN, W. J.** Análise econômica de três sistemas familiares de produção de leite do município de Marechal Cândido Rondon – PR. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, XXXIX, 2001, Recife. Anais... Recife: SOBER, 2001. 1 CD ROM.**