

# EVOLUÇÃO RECENTE E PERSPECTIVA DA PRODUÇÃO DE LEITE NO BRASIL<sup>1</sup>

Sebastião Teixeira Gomes<sup>2</sup>

## 1 – Introdução

De todas as cadeias produtivas do setor agropecuário, a que mais se transformou, nos últimos anos, foi a do leite. Após meio século de poucas mudanças, em grande parte explicadas pela forte intervenção do governo no mercado de lácteos, a cadeia produtiva do leite começa, no início dos anos 90, a experimentar profundas transformações em todos os seus segmentos, da produção ao consumo.

As causas das transformações da cadeia produtiva do leite são: 1) Desregulamentação do mercado de leite a partir de 1991; 2) Maior abertura da economia brasileira para o mercado internacional, em especial, a criação do Mercosul; e 3) Estabilização de preços da economia brasileira em decorrência do plano real, a partir de julho de 1994.

## 2 – Transformações recentes da cadeia produtiva do leite

### 2.1. Aumento significativo da produção de leite

Na década de 80, a produção de leite no Brasil passou de 11,2, em 1980, para 14,1 bilhões de litros, em 1989, ou seja, houve aumento de 2,9 bilhões/ano, quando comparados aos anos extremos da série. Na década de 90, a produção passou de 14,5, em 1990, para 19,0 bilhões, em 1999, correspondendo a um aumento de 4,5 bilhões, nos anos extremos da década. De 1990 a 2000, a taxa de crescimento da produção de leite, no Brasil, foi de 3,19% ao ano, segundo dados da Tabela 1. Nesse período, houve aumento da produção per capita, visto que o crescimento da população foi inferior a 2%.

Em 2000, Minas Gerais foi que mais produziu leite, respondendo por 30,42% da produção nacional, seguido por Goiás, com 10,84%; Rio Grande do Sul, com 10,35%; e São Paulo, com 10,03%. A produção de Minas é equivalente à soma das produções de Goiás, Rio Grande do Sul e São Paulo.

Entre os quatro estados de maior produção, em dois deles houve mudanças significativas, no período de 1990 a 2000, Goiás e São Paulo. Enquanto a taxa de crescimento da produção de Goiás foi de 7,21% ao ano, a de São Paulo foi de apenas 0,14% ao ano. As taxas de crescimento de Minas (3,47%) e do Rio Grande do Sul (3,52%) foram próximas à do Brasil (3,19%).

O significativo crescimento da produção de leite na região de cerrado, na década de 90, especialmente, em Goiás e nas regiões do Triângulo Mineiro e do Alto Paranaíba, ampliou a competição, dentro do mercado doméstico, entre as regiões tradicionais de São Paulo e Sul de Minas e as regiões novas do cerrado. O aprofundamento dessa competição é decorrente do menor custo de produção de leite da região do cerrado, em razão do menor preço de alguns insumos importantes no processo produtivo e da prioridade dada ao pasto como alimento volumoso do rebanho durante o verão.

---

<sup>1</sup> Trabalho escrito em 30.07.2001.

<sup>2</sup> Professor titular da Universidade Federal de Viçosa.

Tabela 1 – Produção de leite no Brasil, em 1990 e 2000

Especificação	1990 (%)	2000 (%)	Taxa anual de crescimento - %
<b>NORTE</b>	<b>3,8332</b>	<b>5,0200</b>	<b>6,01</b>
Rondônia	1,0941	2,1400	10,35
Acre	0,1480	0,1900	5,81
Amazonas	0,2528	0,1900	0,29
Roraima	-	0,0500	-
Pará	1,5982	1,6300	3,40
Amapá	0,0116	0,0200	8,94
Tocantins	0,7284	0,8000	4,16
<b>NORDESTE</b>	<b>14,1205</b>	<b>10,7200</b>	<b>0,39</b>
Maranhão	0,8763	0,7500	1,60
Piauí	0,3999	0,3800	2,67
Ceará	2,0267	1,7100	1,45
Rio Grande do Norte	0,7385	0,6800	2,34
Paraíba	1,0712	0,5000	-4,38
Pernambuco	2,1576	1,4000	-1,18
Alagoas	1,0258	1,1300	4,19
Sergipe	0,6894	0,6400	2,43
Bahia	5,1350	3,5300	-0,60
<b>SUDESTE</b>	<b>47,7983</b>	<b>44,7800</b>	<b>2,52</b>
Minas Gerais	29,6236	30,4200	3,47
Espírito Santos	1,9429	1,9300	3,12
Rio de Janeiro	2,6946	2,4000	2,00
São Paulo	13,5372	10,0300	0,14
<b>SUL</b>	<b>22,5225</b>	<b>24,1500</b>	<b>3,91</b>
Paraná	8,0089	9,0500	4,46
Santa Catarina	4,4904	4,7500	3,77
Rio Grande do Sul	10,0232	10,3500	3,52
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>11,7255</b>	<b>15,3300</b>	<b>6,00</b>
Mato Grosso do Sul	2,7528	2,1400	0,63
Mato Grosso	1,4750	2,1600	7,20
Goiás	7,4008	10,8400	7,21
Distrito Federal	0,0969	0,1900	10,38
<b>BRASIL</b>	<b>100,0000</b>	<b>100,0000</b>	<b>3,19</b>

Fonte: IBGE.

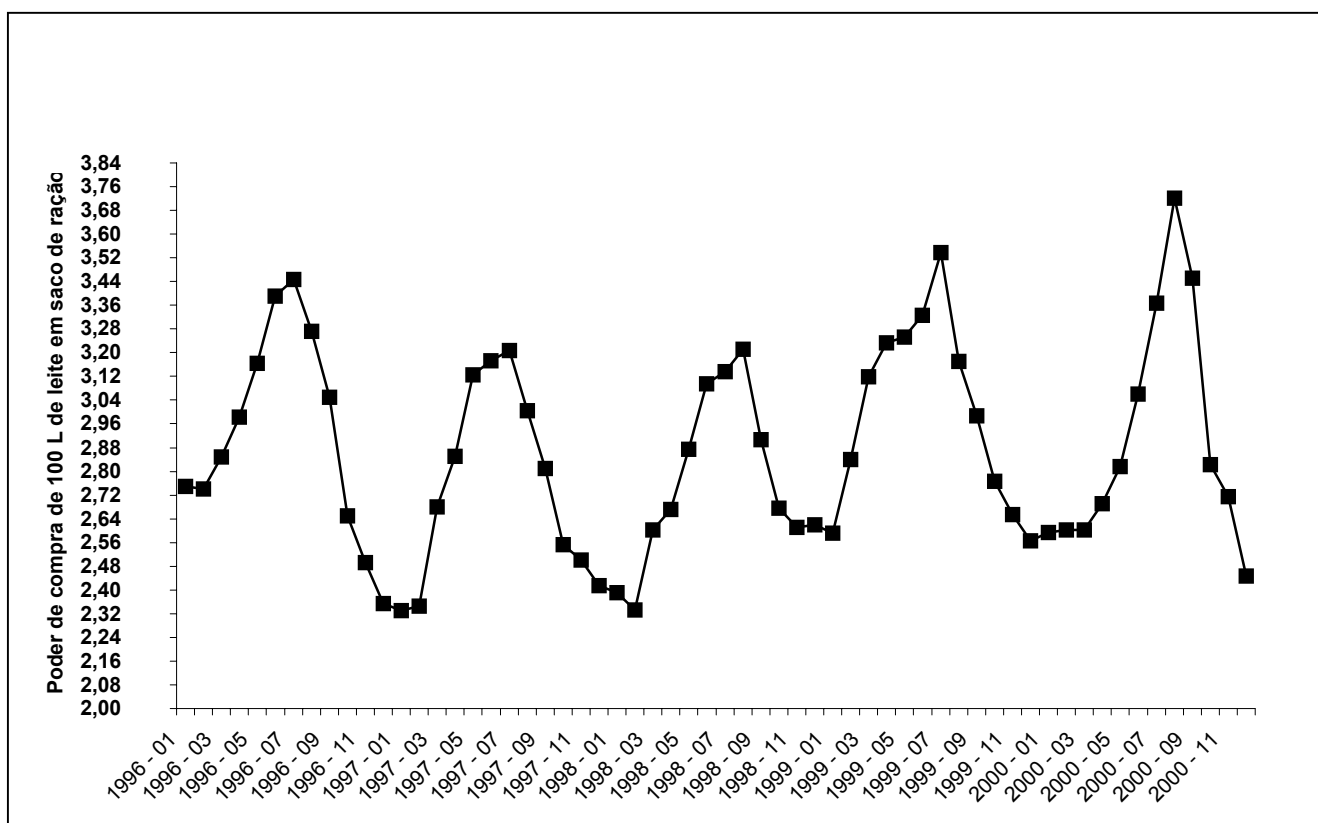
## 2.2. Preços relativos e sistema de produção de leite

A inovação tecnológica é induzida pelo comportamento dos preços dos fatores de produção que refletem a abundância ou a escassez desses fatores. Por exemplo, quando há escassez de mão-de-obra, o salário aumenta e a inovação tecnológica objetiva poupar mão-de-obra. Do mesmo modo, quando o preço da terra aumenta, a inovação tecnológica visa poupar terra. Portanto, é relevante conhecer o comportamento histórico dos preços dos fatores de produção para entender as causas da inovação, bem como indagar sobre o comportamento futuro de tais preços para projetar os sistemas que deverão prevalecer no futuro.

Além da relação entre os preços dos fatores de produção, outra relação importante diz respeito à do preço do produto e do preço do fator, mais especificamente, o preço do leite em relação ao da ração (concentrado). O comportamento dessa relação, nos últimos anos, contribui para explicar os rumos da pecuária leiteira nacional, visto que a ração é o componente de maior peso no custo de produção de leite.

Nos últimos anos, a relação entre o preço do leite e o da ração tem apresentado comportamento bem definido, conforme indica o gráfico número 1. No período das águas, a relação é baixa e, no da seca, é alta. Nos últimos cinco anos (1996 a 2000) o poder de compra de 100 litros de leite, tipo C, foi de 2,5 sacos de ração nas águas e de 3,5 sacos na seca, ou seja, a ração é relativamente mais cara nas águas que na seca. Diante desse cenário, o produtor é forçado a ajustar o sistema de produção, de modo a poupar concentrado no período das águas. Aqui vale o registro que as grandes transformações da produção de leite aconteceram na década de 90, em especial, após o plano real, em julho de 1994.

GRÁFICO 1 – Relação entre o preço de 100 litros de leite tipo C e o preço de um saco de ração para vaca leiteira (40 Kg), em Minas Gerais



O comportamento sazonal da relação preço do leite/preço de concentrado deriva também do comportamento sazonal do preço do leite, que é menor nas águas e maior na seca. Em média, o preço recebido pelo produtor de leite, no período de verão, é menor 20 a 30% que o do inverno. Todavia, não se deve considerar a sazonalidade da produção de leite como a única causa da sazonalidade do preço recebido pelo produtor. A grande sazonalidade da produção que existia no passado, hoje não existe mais. Segundo o IBGE-Pesquisa Trimestral do Leite, nos últimos quatro anos (1997 a 2000), a média da diferença entre a produção de leite do verão e do inverno era apenas 13%, com tendência de queda. Em 2001, tal diferença deverá ser muito menor. Segundo ainda o IBGE, nos três últimos anos, a produção das águas aumentou 4%, e a da seca, 10%. São dados expressivos que indicam avanços consideráveis na produção de leite do país, reduzindo a importância do produtor safrista, de modo significativo.

Na explicação do comportamento sazonal do preço do leite, três argumentos merecem destaques: 1) Memória do produtor safrista dá o ambiente para reduzir o preço do leite, nas primeiras trovoadas, ainda que a efetiva produção não tenha aumentado, significativamente; 2) Predominância de sistemas de produção de menor custo no verão, em relação ao do inverno, porque, no período das águas, privilegiam o uso de pastagens e reduzem o consumo de concentrado; e 3) Imperfeições do mercado, em nível de indústria, magnificam os efeitos da memória safrista e do menor custo nas águas.

O comportamento da relação preço do leite/preço do concentrado, indicada no gráfico 1, ajuda a explicar a preferência do produtor de leite por sistemas de produção flexíveis que se adaptem ao comportamento do mercado. A flutuação da relação de preços, durante o ano, dificulta a adoção de sistemas de elevadas produtividades, porém de mesmos custos, o ano todo. A preferência do produtor tem combinado risco e produtividade, razão pela qual os sistemas que respondem pela maior parte do leite do país alcançam, no máximo, 5000 litros/lactação. Essa produção é compatível com a alimentação do gado, à base de pasto de boa qualidade no verão, com suplementação volumosa no inverno (cana-de-açúcar com uréia e silagem), e concentrado o ano todo, porém em quantidades menores nas águas.

Na região do cerrado, a taxa de crescimento da produção de leite nos últimos anos, é muito maior que a das regiões tradicionais.

Argumento importante na explicação desse maior crescimento é a adoção de sistemas de produção que têm facilidade de flexibilizar os custos de produção, ajustando-os aos preços do leite. Tal característica torna o leite do cerrado com maior resistência às crises do mercado de lácteos.

### *2.3. Concentração da produção*

Outra mudança relevante que aconteceu no período de 1990 a 2000 foi a enorme concentração da produção. Os maiores produtores estão respondendo por parcelas cada vez maiores da produção nacional e, os menores, por parcelas cada vez menores. Já não se pode dizer que a produção de leite seja uma atividade típica do pequeno produtor, como há tempos. Atualmente, os estratos de pequena produção continuam com muitos produtores, porém com participação relativa insignificante.

Os dados da Itambé, apresentados na Tabela 2, são uma boa “proxy” de Minas Gerais, que, por sua vez, representa a maior parte do leite do país. Produtores que produziam até 50 litros/dia, em 1990, e respondiam por 20,80% do leite da Itambé, passaram para 2,02%, em 2000. No outro extremo, produtores que produziam mais de 500 litros/dia aumentaram de 10,40 para 59,51% a participação no total de leite desta empresa. Em resumo, muitos pequenos produtores produzem pouco e poucos grandes produtores produzem muito.

Tabela 2 – Número de produtores e produção de leite da Itambé, em faixas de produção selecionadas

Faixas de produção	1990 (%)	2000 (%)
Até 25 litros/dia - Nº produtores	37,50	11,04
- Produção	7,30	0,48
Até 50 litros/dia - Nº produtores	61,80	22,33
- Produção	20,80	2,02
Mais de 500 litros/dia - Nº produtores	1,00	16,28
- Produção	10,40	59,51

Fonte: Itambé.

A concentração da produção e a heterogeneidade do produtor de leite recomendam cautela na interpretação das estatísticas lácteas. Médias de produção e de produtividade, considerando a população total, têm pouco poder de explicação, visto que o grande número de pequenos produtores, que pouco ou nada evoluíram, arrastam para baixo essas médias. Atualmente, falar em vaca média, no Brasil, não tem o menor sentido, porque ela é contaminada pela enorme dispersão dos dados e, ainda mais, pela distribuição assimétrica da produção.

#### 2.4. Redução do número de produtores

Nas maiores indústrias lácteas que operam no Brasil, a redução do número de produtores, nos anos 90, corresponde a taxas que variaram de 10 a 17% ao ano. A permanecer esse comportamento, estima-se que o mercado inspecionado, em 2010, será abastecido por um número de produtores que varia de 250 a 280 mil.

A redução do número de produtores aprofundou a partir de 1998, em razão da coleta de leite a granel e do resfriamento do leite na fazenda. Os investimentos necessários para esta operação inviabilizaram a permanência de muitos pequenos produtores no mercado formal ou inspecionado. Os dados da Tabela 3, retratam as grandes transformações que ocorreram, recentemente, no número de produtores e na recepção dos doze maiores laticínios do Brasil. O ano de 2000, quando comparado com o de 1999, reduziu o número de produtores em 15%, aumentou a recepção em 7% e aumentou a produção/produtor em 25%

Os produtores que deixam de fazer parte da lista dos laticínios tomam um dos três destinos descritos a seguir: a) Abandonam a atividade comercial da produção de leite, ficando apenas com pequena produção para o autoconsumo; b) Constituem um grupo de produtores e fazem a entrega do leite ao laticínios, em conjunto. Entretanto, aparece na estatística do laticínios apenas um representante do grupo. Tal destino tem sido dificultado pelos laticínios, em razão do preço diferenciado por volume. Estima-se que os produtores que entregam leite em conjunto, representam de 7 a 10% do total de produtores dos principais laticínios do país. e, c) Passam a vender, direta ou indiretamente, no mercado informal.

Todavia, qualquer que for o destino do produtor excluído da lista do mercado formal, sua participação na oferta total é pequena, visto que se trata de pequenos produtores. Por esta razão, mesmo reduzindo muito o número de fornecedores, os laticínios apresentam taxas significativas de crescimento da produção. Em outras palavras, o número de produtores que está saindo do mercado formal é significativo. Entretanto, o volume de produção que está tomando outro destino é pequeno.

Tabela 3 – Recepção de leite, número de produtores e produção média dos maiores laticínios do país.

Empresa/Marca	Recepção Anual (em mil litros)		Nº de Produtores		Produção Média (L/dia/produtor)	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Nestlé	1.335.886	1.393.000	22.512	14.142	163	270
Parmalat	772.699	919.483	14.302	15.550	148	162
Itambé	797.000	773.000	12.690	8.400	172	252
Elegê	660.209	760.239	34.402	32.188	53	65
Paulista	418.591	512.687	15.154	8.925	76	157
Batávia	296.737	272.775	7.772	7.505	105	100
Vigor	231.001	229.629	4.823	3.693	131	170
Líder	192.000	206.568	8.650	8.795	61	64
Centroleite	140.832	174.902	3.335	4.205	116	114
Morrinhos	153.284	146.200	6.677	7.292	63	55
Fleischmann	184.857	139.914	2.640	2.335	192	164
Danone	120.000	130.210	995	1.420	330	251
TOTAL	5.303.096	5.658.607	133.952	114.450	108	135

Fonte: Leite Brasil, CNA e Embrapa Gado de Leite

A saída de produtores do mercado do leite pode ser vista por dois ângulos: abastecimento e social. Do ponto de vista de abastecimento, são dispensáveis, visto que a produção tem crescido, significativamente, mesmo com a saída de muitos produtores. Do ponto de vista social, esse processo traz conseqüências não-desprezíveis, porque a atividade leiteira é importante na geração da renda de muitas famílias e os ajustamentos requeridos para o abandono desta atividade não se fazem com facilidade.

Nos últimos anos, a produção de leite no Brasil avançou consideravelmente, em termos de volume de leite por produtor e produtividade. Entretanto, pouco caminhou no sentido de melhorar a qualidade, embora a coleta a granel seja uma realidade. No futuro bem próximo, com certeza, questões de qualidade serão exigidas tanto pelo governo quanto pelo mercado. Isto significa que a tendência é de reduzir ainda mais o número de produtores comerciais de leite, em especial, pequenos produtores.

### 2.5. Aumento das importações de lácteos:

A maior abertura da economia brasileira para o mercado internacional, em especial, a criação do Mercosul, contribuiu para aumentar as importações de lácteos. Os anos 90 podem ser divididos em duas partes, até 1994, quando as importações corresponderam, em média, a 5,63% da produção nacional, e após 1994, quando elas passaram a representar, em média, 13,55%. O maior destaque foi o ano de 1995, quando a importação correspondeu a 19,39% da produção doméstica, segundo dados da Tabela 4.

Na explicação da mudança de patamar do percentual de importações sobre a produção nacional, além da política de maior abertura comercial, contribuiu também o crescimento da demanda de lácteos, provocado pelo aumento da renda real do consumidor, em decorrência do plano real.

Tabela 4 – Produção e importação de leite no Brasil

Ano	Produção (bilhões de litros)	Importação (Equivalente a bilhões de litros)	Importação/Produção (%)
1990	14,5	0,91	6,27
1991	15,1	1,31	8,67
1992	15,8	0,20	1,26
1993	15,6	0,63	4,04
1994	15,8	1,25	7,91
1995	16,5	3,20	19,39
1996	18,5	2,45	13,24
1997	18,7	1,93	10,32
1998	18,7	2,27	12,13
1999	19,0	2,41	12,68
2000	19,8	1,81	9,14

Fonte: IBGE/CNA.

Na segunda metade dos anos 90, as importações de lácteos tiveram grande influência no mercado doméstico, em especial, no preço recebido pelo produtor brasileiro. É importante observar que tal influência não é decorrente da quantidade importada, mas do preço dos importados. Em pesquisa recente, o professor Geraldo Barros, da ESALQ, concluiu que, “na formação do preço do produtor do mercado interno, há influência dos preços dos derivados lácteos importados e do preço do leite longa vida”.

Em razão dos efeitos danosos que as importações de lácteos, com preços artificialmente reduzidos, provocam sobre a produção nacional, a Confederação Nacional da Agricultura (CNA) coordenou o processo de petição de medidas “antidumping”, obtendo sucesso em sua proposta. Por meio da Resolução nº 1, publicada no Diário Oficial da União em 23 de fevereiro de 2001, a Câmara do Comércio Exterior fixou direito “antidumping” definitivo de 16,9%, 14,8% e 3,9% sobre as importações de leite em pó, provenientes, respectivamente, do Uruguai, da União Européia (à exceção da empresa Arla Foods) e da Nova Zelândia. Além disto, homologou Compromisso de Preços para as importações de leite em pó originárias da Argentina e da empresa dinamarquesa Arla Foods.

O sucesso da petição de medidas “antidumping”, além de ser o primeiro e único de toda a agropecuária brasileira, muda o rumo da produção de leite, agora livre da concorrência desleal.

### **3 – Perfil dos sistemas de produção que respondem pela maior parte do leite produzido em Minas Gerais**

A seguir, são apresentados dados médios de uma amostra de 21 produtores, do sistema Itambé, que fazem parte do grupo que responde por 60% do leite recebido por esta empresa. São produtores de mais de 500 litros/dia. A evolução recente desse grupo de produtores indica que sua participação na produção total tende a aumentar, ainda mais, nos próximos anos, razão por que o conhecimento do perfil desses produtores é relevante na avaliação das perspectivas da produção de leite.

Conforme referência anterior, dados dos produtores da Itambé representam, com boa proximidade, o que está acontecendo com os produtores de Minas Gerais, e que, por sua vez, é uma aceitável “proxy” das principais regiões produtoras do país, com exceção da região Sul.

Na caracterização do perfil do sistema de produção de leite, a composição genética do gado representa um dos principais elementos. Na amostra examinada, a genética do rebanho variou de 3/4 HZ a PC holandês, com média de 7/8 HZ. A maioria dos cruzamentos é com touros PO holandês, o que significa uma tendência a aumentar o grau de sangue holandês do rebanho. Em geral, as vacas têm potencial leiteiro superior à sua produção efetiva, procedimento que está associado ao objetivo de menor custo médio.

Outra característica importante no perfil do sistema de produção de leite diz respeito à alimentação do rebanho, em especial, das vacas em lactação. Na amostra estudada há diferença significativa entre a alimentação dos períodos de verão e inverno. No verão, a alimentação volumosa é apenas o pasto, quase sempre adubado e dividido em piquetes, para realizar o pastoreio rotacionado. No inverno, há suplementação volumosa com cana-de-açúcar com uréia e silagem de milho ou de capim. Durante todo o ano, é fornecido concentrado às vacas em lactação, na proporção de 1 kg para 3 litros de leite, no inverno, e 1 kg para 4 a 5 litros, no verão. O modelo de alimentação do rebanho adotado, além de reduzir os custos com a própria alimentação, reduz também os custos com mão-de-obra, no período de verão.

A análise dos dados apresentados na Tabela 5 permite as seguintes considerações: 1) A produção de 974 litros/dia é sete vezes maior que a produção média dos quatorze maiores laticínios, 135 litros/dia; 2) A produção, por área, de 3.233 litros-ano/hectare é cinco vezes maior que a média de Minas Gerais, 651 litros-ano/hectare; 3) A produção/vaca em lactação, 14,12 litros/dia, é três vezes maior que a média de Minas Gerais, 5 litros/dia; e 4) A significativa diferença entre as médias do grupo, que responde pela maior parte de produção e a do Estado de Minas, indica a necessidade de análises segmentadas, para melhor entender as transformações recentes na produção de leite. As médias de produção e produtividade, referentes a toda a população, são influenciadas pelo grande número de pequenos produtores, cujos resultados são pouco expressivos.

Os resultados financeiros, apresentados na Tabela 6, mostram que, na amostra estudada, a produção de leite é uma atividade atrativa, e que explica o grande crescimento da produção de leite do grupo de maiores produtores, os quais vêm arrastando toda a produção nacional.

Na avaliação da atratividade do investimento compara-se a taxa de retorno do investimento com a taxa de juros da caderneta de poupança, que é uma aplicação segura e ao alcance de todo o produtor. Nesta comparação, considera-se a taxa real de juros, que é de 6% ao ano. Considerando o estoque de capital em benfeitorias, máquinas e animais, a taxa de retorno é de 13,42% ao ano. Acrescentando o capital em terra, a taxa de retorno é 9,30% ao ano. São resultados expressivos que indicam ser a produção de leite um bom negócio para aqueles produtores que têm o perfil da amostra estudada.



Tabela 5 – Recursos disponíveis, produção e produtividade dos sistemas de produção que responderam pela maior parte do leite da Itambé, em 1998/2000

Especificação	Unidade	Quantidade
Área utilizada para o gado de leite	ha	110
Valor das benfeitorias	Equivalente litros de leite <sup>1)</sup>	201.161
Valor das máquinas	Equivalente litros de leite <sup>1)</sup>	242.643
Valor dos animais	Equivalente litros de leite <sup>1)</sup>	370.950
Valor das terras	Equivalente litros de leite <sup>1)</sup>	380.910
Vacas em lactação	Cab.	69
Produção de leite	L/dia	974
Produção/vaca em lactação	L/dia	14,12
Produção/área	Litros - ano/ha	3.233

Fontes: Pesquisa de Campo.

- 1) Equivalente litros de leite igual ao capital investido, dividido pelo preço de 1 litro de leite.

Tabela 6 – Resultados financeiros dos sistemas de produção que responderam pela maior parte do leite da Itambé, em 1998/2000

Especificação	Unidade	Quantidade
Taxa de retorno do capital sem terra	% a.a.	13,42
Taxa de retorno do capital com terra	% a.a.	9,30

Fonte: Pesquisa de campo.

#### 4 – Resumo e Conclusões

Os argumentos apresentados sobre a evolução recente e a perspectiva da produção de leite, no Brasil, são resumidos, a seguir, e possibilitam relevantes conclusões:

1) Foi a partir do início dos anos 90 que ocorreram as grandes transformações na produção de leite e em toda a cadeia de lácteos;

2) As principais causas dessas transformações são a desregulamentação do mercado de leite a partir de 1991; a maior abertura da economia para o mercado internacional, em especial, a criação do Mercosul; e a estabilização de preços da economia brasileira em decorrência do plano real;

3) Na década de 90, a produção de leite no Brasil alcançou a terceira maior taxa, média de crescimento de toda agropecuária nacional, perdendo apenas para a produção de carne de aves e de soja;

4) De 1990 a 2000, a taxa média de crescimento da produção de leite foi superior à taxa de crescimento da população, o que significa que houve aumento da produção per capita;

5) Num cenário pessimista, a produção de leite crescerá à taxa média de 3% ao ano, nos anos 2000, alcançando, em 2010, 27 bilhões de litros de leite;

6) Os resultados da produção de leite, nos anos 90, ficam mais expressivos, considerando que o Brasil é um dos maiores produtores mundiais de leite (sexto lugar), razão por que a base de cálculo é alta e, naquele período, houve significativa queda do preço recebido pelo produtor;

7) A aparente contradição de queda do preço e aumento da produção é explicada pela também significativa redução do custo médio;

8) A redução do custo médio de leite, nos anos 90, foi causada, principalmente, por três razões: a) Crescimento da produtividade do rebanho; b) Queda do preço de importantes insumos; e c) Aumento do volume de produção por produtor, em média, 14% ao ano;

9) Minas Gerais continua sendo o Estado que mais produz leite no Brasil, 30,42% da produção nacional. Em 2000, a produção mineira foi equivalente à soma das produções de Goiás (2º maior produtor), Rio Grande do Sul (3º lugar) e São Paulo (4º lugar);

10) De 1990 a 2000, enquanto a taxa de crescimento de produção de Goiás foi 7,21% ao ano, a de São Paulo foi de apenas 0,14% ao ano;

11) O significativo crescimento da produção de leite da região de cerrado, especialmente em Goiás e nas regiões do Triângulo Mineiro e do Alto Paranaíba, em Minas Gerais, é decorrente do menor custo de produção, em razão do menor preço de alguns insumos e da prioridade ao pasto como alimento volumoso do rebanho, durante o verão;

12) A relação entre o preço do leite e o da ração, no verão, é baixa, e, no inverno, é alta. Neste cenário, o produtor é forçado a ajustar o sistema de produção para poupar concentrado no verão;

13) O comportamento da relação preço do leite/preço do concentrado ajuda a explicar a preferência do produtor por sistemas de produção flexíveis, que se adaptem ao comportamento do mercado;

14) O leite produzido no cerrado, além de menor custo e, portanto, menor preço de sobrevivência, é mais resistente às crises do mercado de lácteos, em razão da maior flexibilidade dos sistemas de produção;

15) A distribuição da produção de leite, no Brasil, não é simétrica, porque muitos produzem pouco e poucos produzem muito;

16) A assimetria da distribuição da produção torna pouco explicativa a média da população. Análises agregadas escondem mais do que mostram;

17) A participação relativa do grande produtor na produção total aumentou muito nos últimos anos. A produção está concentrada em 20% dos produtores;

18) A partir de 1998, aumentou o número de produtores que deixaram de fazer parte do mercado formal ou inspecionado. Estima-se que, em 2010, este mercado será abastecido por um número de produtores de 250 a 280 mil;

19) O número de produtores que está saindo do mercado formal é significativo. Entretanto, o volume de produção que está tomando outro destino é pequeno;

20) A saída de produtores do mercado do leite deve ser vista por dois ângulos: abastecimento e social. Para o abastecimento, são dispensáveis. Entretanto, do ponto de vista social, traz conseqüência não-desprezíveis. Tal dicotomia recomenda estratégias diferentes para os diferentes grupos de produtores. Provavelmente, o principal problema do pequeno produtor não será resolvido apenas com oferecimento de tecnologia;

21) A atividade leiteira avançou muito em produção e produtividade; entretanto, pouco caminhou no sentido de melhorar a qualidade, embora a coleta de leite a granel seja uma realidade;

22) O aprofundamento das exigências de qualidade reduzirá ainda mais o número de produtores comerciais;

23) A partir da segunda metade dos anos 90, aumentaram muito as importações de lácteos, com grande influência no mercado doméstico;

24) Em razão dos efeitos danosos que as importações, com preços artificialmente reduzidos, provocaram na produção nacional, a CNA coordenou o processo de petição de medidas “antidumping”, obtendo sucesso em sua proposta;

25) O sucesso da petição de medidas “antidumping”, além de ser o primeiro e único de toda a agropecuária brasileira, muda o rumo da produção de leite, agora livre da concorrência desleal;

26) Os produtores que respondem pela maior parte da produção de Minas Gerais produzem mais de 500 litros/dia, e a composição genética de seus rebanho está em torno de 7/8 HZ;

27) Este grupo de produtores adotam sistemas flexíveis de custo de produção, com menor custo no verão e maior no inverno;

28) A flexibilidade de custo é viabilizada pelo uso intensivo de pastagem no verão;

29) A avaliação financeira da atividade leiteira dos produtores que respondem pela maior parte da produção mostra ser esta uma atividade atrativa, visto que as taxas de retorno dos investimento foram de 13,42% ao ano, considerando o capital empatado em benfeitorias, máquinas e animais, e de 9,30% ao ano quando se acrescenta e capital empatado o valor das terras;

30) A produção de leite no Brasil vem crescendo a taxas elevadas, e a principal explicação para esse comportamento é a significativa lucratividade do negócio. Às vezes, tal lucratividade é pouco percebida porque ela ocorre com poucos produtores. Entretanto, são esses poucos produtores (aproximadamente 20% do total) os responsáveis pelo significativo crescimento da produção.