

# VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE LEITE EM SÃO PAULO

*Sebastião Teixeira Gomes<sup>1</sup>*

## 1. INTRODUÇÃO

Atendendo solicitação da Federação da Agricultura do Estado de São Paulo, através da Comissão de Pecuária de Leite, desenvolvi uma pesquisa com o objetivo de responder a seguinte pergunta: É viável, do ponto de vista econômico, produzir leite no Estado de São Paulo? ou melhor dizendo, em que condições é viável produzir leite no Estado de São Paulo?

A motivação para essas perguntas decorre da crescente concorrência que o produtor paulista está exposto. Pode-se dizer que ela vem de todos os lados: do sul vem a Argentina que cada vez mais exporta derivados lácteos para o Brasil, do oeste vem o leite do cerrado (Goiás, Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba) que cresce, assustadoramente, em produção, produtividade e qualidade, do leste vem as exportações da Europa e da Nova Zelândia. Se não bastasse tudo isso, de dentro do próprio Estado vem a concorrência com outras atividades agrícolas, com destaque para a cana-de-açúcar e a laranja. É como se diz no interior: “o produtor de leite de São Paulo está encurralado”.

A partir desses argumentos, a pesquisa foi realizada e, o objetivo desse artigo é resumir os resultados obtidos.

## 2. NOTAS METODOLÓGICAS

Para o pleno entendimento dos resultados que serão apresentados, a seguir, é importante que se conheça os procedimentos adotados. Os principais são os seguintes:

---

<sup>1</sup> Professor Titular da Universidade Federal de Viçosa. Escrito em 06-01-96.

- a) Foram selecionadas quatro fazendas produtoras de leite que, “a priori” já se sabia, eram mais produtivas que a maioria das fazendas do Estado. Não se preocupou em traçar o perfil da produção de leite de São Paulo, mas sim estudar alguns casos que podem ser considerados como referências para outros produtores menos eficientes.
- b) As quantidades de produção de leite, animais vendidos e insumos e serviços gastos, referem-se ao período de 1.º de julho de 95 a 30 de junho de 96. Tanto na composição da renda quanto na dos custos, os preços utilizados são do mês de junho de 96. Isto é, as quantidades anuais foram somadas e, posteriormente, multiplicadas pelos preços verificados no mês de junho de 96.
- c) A pecuária de leite é uma atividade de produção conjunta, porque são produzidas, simultaneamente, leite e animais. Por essa razão, custo do leite e custo da atividade leiteira são conceitos diferentes. Nesta pesquisa, adotou-se o critério de isolar o custo do leite, ponderando-se os custos da atividade pelo mesmo percentual da composição da renda. Se, por exemplo, na composição da renda, 80% é proveniente da venda de leite e 20% da venda de animais, o custo do leite corresponderá a 80% do custo da atividade leiteira. A partir desse critério, a Tabela 3, apresentada a seguir, refere-se ao custo da atividade leiteira (leite + animais) e a Tabela 4, ao custo do leite.
- d) As fazendas foram selecionadas por extensionistas e pesquisadores que trabalham com a produção de leite no Estado de São Paulo. Elas estão localizadas nos seguintes municípios: Fazenda Santa Izabel em São João da Boa Vista, Fazenda Santa Helena em Aguaí, Fazenda Santa Fé em São Pedro e Fazenda Piedade em Caçapava.
- e) Nos sistemas de produção das Fazendas Santa Izabel, Santa Helena e Piedade os animais fazem pastejo rotacionado em piquetes, recebem suplementação volumosa no período da seca e concentrada durante todo o ano. No sistema de produção da Fazenda Santa Fé, todo o rebanho fica confinado durante todo o tempo em galpões com área de repouso do tipo “free stall”.
- f) A mão-de-obra permanente é, em realidade, a mão-de-obra total utilizada na atividade leiteira, visto que ela realiza todas as tarefas.

g) Custo operacional efetivo corresponde aos custos diretos, que implicam em desembolso por parte do produtor. O custo operacional total é igual ao custo operacional efetivo mais mão-de-obra familiar e depreciação de máquinas e benfeitorias. O custo total é igual ao custo operacional total, mais juros sobre o fluxo de serviço do capital em benfeitorias, máquinas, animais e forrageiras não anuais.

### **3. DISPONIBILIDADE DE RECURSOS**

De acordo com os dados da Tabela 1, as fazendas examinadas são pequenas e médias propriedades. Já de início deve-se distinguir os conceitos pequena propriedade e pequena produção de leite. A atividade leiteira é típica de pequenas e médias áreas em qualquer parte do mundo, porém com elevados volumes de produção de leite por empresa, nos países onde a pecuária é evoluída tecnicamente.

A relação entre o número de vacas em lactação e o total de vacas é um indicador importante para medir a eficiência do sistema de produção. Nas fazendas examinadas, tal indicador foi 85% na Santa Helena; 83% na Santa Izabel; 76% na Santa Fé e 73% na Piedade.

Na composição do capital investido, terra é o fator de maior peso em todas as fazendas, variando de 22% na Fazenda Santa Fé a 47% na Santa Izabel. Outro indicador que qualifica o capital investido é dado pela relação entre o capital em máquinas e a soma do capital em benfeitorias, máquinas e animais. De acordo com esse indicador a Fazenda Santa Helena é a de melhor relação, 41% e, a Fazenda Piedade a de pior, 16%.

### **4. PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE**

A exceção da Fazenda Santa Helena que produziu, em média, 720 litros/dia, as demais produziram mais de 2000 litros/dia. Considerando que a média do Estado de São Paulo é pouco mais de 100 litros/dia, o volume produzido pelas fazendas analisadas é, significativamente, maior. Também os vários indicadores de produtividade, apresentados na Tabela 2, são bem mais elevados que os da maioria das fazendas do Estado.

A produção por área, superior a 7.500 litros por ano/hectare indica que, provavelmente, a atividade leiteira dessas fazendas tem poder de competição com outras atividades agrícolas. Isso será verificado a seguir.

A produção por total de vacas é um indicador de melhor qualidade que a produção por vaca em lactação, para aferir a eficiência técnica do sistema de produção. De acordo com a produção/total de vacas, as quatro fazendas são especializadas na produção de leite. Ainda que os resultados obtidos sejam inferiores aos já alcançados pela pesquisa agrícola, desenvolvida no país, e aos de outros países mais evoluídos na produção de leite, eles são muito maiores que os da grande maioria dos produtores do Estado de São Paulo. Por isto, podem servir de referências para os que têm sistemas de produção menos eficientes.

Nos três sistemas a pasto (Santa Izabel, Santa Helena e Piedade) a Fazenda Santa Helena é quem produziu menos, em média 720 litros/dia. Entretanto, seus índices de produtividade são praticamente iguais aos da Santa Izabel e maiores que os da Fazenda Piedade. Esse resultado, com certeza, tem grande influência nos custos de produção por litro, os quais tendem a cair em sistemas de produção que operam com maior volume.

A produtividade da mão-de-obra variou de 171 litros/dia-homem da Fazenda Piedade a 240 da Santa Fé. Entretanto, a relação número de vacas em lactação por pessoa é praticamente a mesma nas quatro fazendas, em torno de 10 vacas. Ambos indicadores podem ser considerados pequenos em comparação com o que acontece em outros países. Isso é reflexo da baixa intensidade de uso de mecanização nas fazendas analisadas.

## **5. CUSTOS MÉDIOS DE PRODUÇÃO DE LEITE**

Os diversos custos médios de produção de leite (custos por unidade de produto) são apresentados na Tabela 3. São apresentados três tipos de custos, porque cada um deles tem sua importância específica como instrumento de administração rural. Assim é que, o custo operacional efetivo (implica em desembolso) é importante para o administrador no curto prazo. Para a viabilidade da empresa ele tem que ser coberto pelo preço do leite. Isto porque os custos apresentados na Tabela 3 referem-se apenas ao leite e não a atividade leiteira, que inclui leite e animais.

Uma explicação importante para a interpretação dos custos de produção das fazendas analisadas é que eles se referem ao período de um ano. Sistemas de produção que utilizam intensivamente o pasto, tem custos menores no período das águas, quando comparados com os da seca. Este é o caso de três das quatro fazendas examinadas.

No médio prazo, o produtor deve preocupar-se com o custo operacional total (efetivo mais mão-de-obra familiar e depreciação de máquinas e benfeitorias) e no longo prazo com o custo total (operacional total mais juros sobre o fluxo de serviços do capital investido em benfeitorias, máquinas, animais e forrageiras não-anuais).

O custo médio reflete a produtividade e a escala do sistema de produção. As fazendas Santa Izabel e Santa Helena têm, praticamente, a mesma produtividade, porém a produção da Santa Izabel é 3,3 vezes maior que a da Santa Helena e, por isso o custo/litro da Santa Izabel é menor. Por outro lado, as fazendas Santa Izabel e Piedade têm produções próximas, mas a produtividade da Santa Izabel é superior e, por isso o custo/litro da Santa Izabel é menor.

O custo de produção de leite das fazendas analisadas, quando comparado com o de outras regiões do Brasil é maior, especialmente em relação ao das regiões de cerrado. Isso em razão do maior salário, dos preços mais elevados de concentrados e da terra, que acontece em São Paulo. Se por um lado o produtor do Estado de São Paulo leva a vantagem de estar mais próximo ao maior centro consumidor do país (especialmente de leite fluído), por outro, a evolução da indústria laticinista vem reduzindo essa vantagem, principalmente com o leite longa vida. Por tudo isso, a viabilidade da produção de leite em São Paulo depende, muito, de três pontos: a) aumentar a eficiência técnica e econômica dos fatores de produção; b) melhorar a qualidade do leite oferecido ao consumidor; e c) concentrar a produção no mercado de leite pasteurizado que, atualmente, paga preço mais alto ao produtor. Aí sim, terá poder de competição com outras regiões do País.

## **6. RENDA E CUSTOS ANUAIS**

O principal objetivo do produtor é a maximização de seu lucro. Por isso, análises isoladas do preço recebido pelo produtor ou do custo de produção têm pouca ou nenhuma

importância. As análises devem combinar esses componentes do lucro, especialmente, agora com o preço do leite liberado, quando cada produtor recebe um preço diferente. Da mesma maneira que é possível aumentar o lucro reduzindo o preço do leite (basta que o custo/litro reduza, relativamente, mais) é também possível aumentar o lucro, aumentando o custo/litro (basta que o preço do leite aumente, relativamente, mais). A evidência mais forte desse argumento acontece no período das águas, nos sistemas de produção à base de pasto. Ainda que o preço do leite seja menor que o da seca, o lucro é maior, porque o custo de produção reduz, significativamente.

Assim como análises isoladas do preço do leite e do custo de produção, têm pouca importância para o produtor, as análises que consideram apenas os valores unitários do lucro (lucro/litro) não definem se a atividade é ou não um bom negócio. O que realmente importa para o produtor é o lucro anual, resultado da multiplicação do lucro/litro pela produção anual. Seja, por exemplo, dois produtores: o primeiro produz 100 litros de leite por dia com o lucro de R\$ 0,10/L. O segundo produz 800 litros por dia, com o lucro de R\$ 0,06/L. Enquanto o lucro anual do primeiro é R\$ 3.650,00 o do segundo é R\$ 17.520,00. Evidentemente que a situação do segundo é muito melhor que a do primeiro.

O exame dos dados da Tabela 4 deve ser realizado a partir dos argumentos apresentados anteriormente. De acordo com a metodologia adotada, estão incluídos no custo total a remuneração da mão-de-obra familiar, a depreciação de benfeitorias e máquinas e os juros sobre o capital circulante e sobre o fluxo de serviços de benfeitorias, máquinas, animais e forrageiras não-anuais. Além, é claro, dos custos que implicam em desembolso do produtor. Portanto, o lucro obtido já incorpora todas essas deduções.

A comparação dos resultados das Fazendas Santa Izabel e Santa Helena mostra o grande efeito do volume de produção na lucratividade. O custo total/litro da Santa Helena é apenas 8% maior que o da Santa Izabel. Entretanto, o lucro/ano da Santa Izabel (R\$ 90.782) é 550% maior que o da Santa Helena (R\$ 13.955).

A partir das margens bruta e líquida e do lucro obtidos, pode-se dizer que produzir leite é um bom negócio para todas as quatro fazendas examinadas. Mesmo descontando todos os custos, o lucro anual é significativo, especialmente o da Fazenda Santa Izabel (R\$ 90.782) e Santa Fé (R\$ 70.551).

O menor lucro anual da Fazenda Santa Helena (R\$ 13.955) deve-se, basicamente, ao volume de produção, (720 litros/dia) visto que seus índices de produtividade não são inferiores aos das demais fazendas. O lucro anual da Fazenda Piedade (R\$ 30.293) é influenciado pelas limitações dos recursos naturais da propriedade.

## **7. LUCROS**

Mesmo pagando todos os custos citados anteriormente, a pecuária de leite apresentou lucro anual que variou de CR\$ 300,00 a R\$ 966,00 por hectare, conforme dados da Tabela 5. Esse resultado coloca a produção de leite em situação de grande vantagem, na comparação como outras atividades agropecuária. Dificilmente o produtor alcançaria esse mesmo lucro, até mesmo nas culturas de cana-de-açúcar e de laranja, consideradas as mais lucrativas do Estado.

O lucro anual por vaca (em lactação mais falhadas) variou de R\$ 190,00 a R\$ 578,00, que também é superior ao obtido em outros países onde pecuária é mais evoluída.

Em resumo, os lucros anuais por área e por vaca, obtidos pelas fazendas analisadas, são elevados e colocam a pecuária de leite como bom negócio. Entretanto, essa conclusão não pode ser generalizada. Existe um outro lado da medalha o qual pode ser visto examinando o lucro por litro, que variou de R\$ 0,0403 da Fazenda Piedade a R\$ 0,1034 da Fazenda Santa Izabel. O lucro/litro médio das quatro fazendas foi R\$ 0,0675.

De acordo com o documento “Repensando a Agricultura Paulista - Cadeia Produtiva do Leite” elaborado pela Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, em 1995, 40% dos imóveis rurais, algo em torno de 120 mil propriedades, produziram em média 41 litros de leite/dia. Admitindo, por hipótese, que esses produtores adotem os mesmos sistemas de produção das quatro fazendas analisadas (certamente isso não acontece), o lucro anual com a pecuária de leite de 40% dos imóveis rurais de São Paulo é apenas R\$ 1010,00 (R\$ 0,0675 x 41 L x 365 dias), correspondente a R\$ 84,00 por mês e R\$ 2,80/dia.

A conclusão é óbvia: leite só é bom negócio para quem combina produtividade com volume de produção. É falsa a idéia que apenas a produtividade resolve o problema do

produtor. Ela é uma condição necessária, porém não suficiente para que a atividade seja bom negócio.

Mesmo considerando valores irrealizáveis a conclusão permanece. Por exemplo: R\$ 0,36/litro (média ano) vezes 50% de lucro, vezes 41 litros/dia vezes 365 dias é igual a R\$ 2.694/ano ou R\$ 7,38/dia.

## **8. REMUNERAÇÃO DO CAPITAL**

O capital sem terra, considerado na Tabela 6 inclui o capital circulante anual (custo operacional efetivo) mais o capital investido em benfeitorias, máquinas e animais. Por definição, o capital com terra, é igual ao sem terra mais o valor da terra.

Em geral a atratividade do projeto é definida, comparando-se as taxas de remuneração do capital com a taxa de juros de alguma aplicação financeira ao alcance do produtor, que normalmente se considera a caderneta de poupança. Assim sendo os projetos das fazendas Santa Izabel e Santa Fé são atrativos mesmo considerando o investimento em terra. Os projetos das fazendas Santa Helena e Piedade são atrativos considerando o capital total, sem terra.

As maiores taxas de remuneração do capital, com terra, são da Fazenda Santa Fé (9,32% ao ano) e da Fazenda Santa Izabel (8,38% ao ano). Entretanto, o preço da terra estimado pelo proprietário da Fazenda Santa Izabel foi R\$ 5.000,00/ha e o da Fazenda Santa Fé R\$ 2.060,00/ha. Nivelando esses preços, a fazenda de maior taxa de remuneração do capital, leia-se o projeto mais atrativo, é a Santa Izabel.

## **9. CONCLUSÕES**

A partir dos resultados discutidos anteriormente, as seguintes conclusões podem ser destacadas:

- a) Nas condições de mercado prevalecentes na época da pesquisa, leite é bom negócio, nas quatro fazendas analisadas.

- b) Especialmente nas Fazendas Santa Izabel e Santa Fé a atividade leiteira é competitiva com qualquer outra atividade da agropecuária do Estado de São Paulo.
- c) O lucro/litro, média das quatro fazendas, foi R\$ 0,0675. Isto significa que o leite só é bom negócio se produzido com elevado volume.
- d) A viabilidade econômica da produção de leite das fazendas examinadas decorre dos elevados índices de produtividade que elas alcançam, além da escala de produção.
- e) Mesmo nestas fazendas, com elevados índices de produtividade, o custo de produção de leite é maior que o de outras regiões do Brasil, especialmente do cerrado. Por isso, a viabilidade do leite produzido em São Paulo depende, em larga medida, de três pontos:
  - a) aumentar a eficiência técnica e econômica dos fatores de produção;
  - b) melhorar a qualidade do leite oferecido ao consumidor;
  - e c) concentrar a produção no mercado de leite pasteurizado que, atualmente, paga preço mais alto ao produtor. Aí sim, terá poder de competição com outras regiões do País.
- f) Análises isoladas do preço recebido pelo produtor e do custo de produção têm pouca ou nenhuma importância para o produtor, que objetiva o lucro, resultado da combinação daqueles elementos. Além disso, a medida que interessa ao produtor é o lucro anual.
- g) O objetivo único da pesquisa foi o de apresentar quatro referências que podem ajudar aos outros produtores do Estado de São Paulo, na longa caminhada em direção a modernização dos processos de produção.

Tabela 1 - Recursos disponíveis de quatro empresas produtoras de leite do Estado de São Paulo

| Especificação* | Fazenda Santa Izabel | Fazenda Santa Helena | Fazenda Santa Fé | Fazenda Piedade |
|----------------|----------------------|----------------------|------------------|-----------------|
| 1              | 100                  | 27                   | 73               | 100             |
| 2              | 130                  | 40                   | 110              | 116             |
| 3              | 157                  | 47                   | 145              | 159             |
| 4              | 349                  | 98                   | 294              | 326             |
| 5              | 13                   | 4                    | 11               | 12              |
| 6              | 207.750              | 59.200               | 116.030          | 220.000         |
| 7              | 101.500              | 95.000               | 181.600          | 100.000         |
| 8              | 250.100              | 75.300               | 243.400          | 309.900         |
| 9              | 500.000              | 108.000              | 150.380          | 300.000         |
| 10             | 253.196              | 77.484               | 295.934          | 260.489         |

Fonte: Pesquisa Direta.

**\* Especificação:**

1. Área utilizada pelo gado (ha).
2. Número de vacas em lactação (cabeças).
3. Número total de vacas (cabeças).
4. Número total de animais (cabeças).
5. Mão-de-obra permanente (número de pessoas).
6. Capital em benfeitorias (R\$ de junho 96).
7. Capital em máquinas (R\$ de junho 96).
8. Capital em animais (R\$ de junho 96).
9. Capital em terra (R\$ de junho 96).
10. Capital circulante anual (R\$ de junho 96).

Tabela 2 - Produção e produtividade de quatro empresas produtoras de leite do Estado de São Paulo

| Especificação* | Fazenda Santa Izabel | Fazenda Santa Helena | Fazenda Santa Fé | Fazenda Piedade |
|----------------|----------------------|----------------------|------------------|-----------------|
| 1              | 2405                 | 720                  | 2640             | 2058            |
| 2              | 8778                 | 9733                 | 13200            | 7511            |
| 3              | 15,32                | 15,32                | 18,20            | 12,94           |
| 4              | 18,50                | 18,00                | 24,00            | 17,74           |
| 5              | 6.345                | 6.318                | 8.040            | 5.091           |
| 6              | 185                  | 180                  | 240              | 171             |
| 7              | 1,30                 | 1,48                 | 1,51             | 1,16            |

Fonte: Pesquisa Direta.

**\* Especificação:**

1. Produção média de leite (litros/dia).
2. Produção por área (litros por ano/hectare).
3. Produção por total de vacas (litros por dia/vaca).
4. Produção por vaca em lactação (litros por dia/vaca).
5. Produção por lactação (litros/vaca em lactação).
6. Produção por mão-de-obra permanente (litros/dia-homem).
7. Vacas em lactação por hectare (média ano).

Tabela 3 - Custos médios de produção de quatro empresas produtoras de leite do Estado de São Paulo. Dados em R\$ de junho 96

| Especificação* | Fazenda Santa Izabel | Fazenda Santa Helena | Fazenda Santa Fé | Fazenda Piedade |
|----------------|----------------------|----------------------|------------------|-----------------|
| 1              | 0,2357               | 0,2406               | 0,2662           | 0,2833          |
| 2              | 0,2583               | 0,2801               | 0,2824           | 0,3169          |
| 3              | 0,2762               | 0,2989               | 0,3017           | 0,3378          |

Fonte: Pesquisa Direta.

**\* Especificação:**

1. Custo operacional efetivo do leite (R\$/L).
2. Custo operacional total do leite (R\$/L).
3. Custo total do leite (R\$/L).

Tabela 4 - Renda e custos de produção de quatro empresas produtoras de leite do Estado de São Paulo. Dados em reais de junho de 1996

| Especificação* | Fazenda Santa Izabel | Fazenda Santa Helena | Fazenda Santa Fé | Fazenda Piedade |
|----------------|----------------------|----------------------|------------------|-----------------|
| 1              | 387.466              | 110.232              | 405.950          | 340.920         |
| 2              | 253.196              | 77.484               | 295.934          | 260.489         |
| 3              | 277.434              | 90.206               | 313.890          | 291.358         |
| 4              | 296.684              | 96.277               | 335.399          | 310.627         |
| 5              | 134.270              | 32.748               | 110.016          | 80.431          |
| 6              | 110.032              | 20.026               | 92.060           | 49.562          |
| 7              | 90.782               | 13.955               | 70.551           | 30.293          |

Fonte: Pesquisa Direta.

**\* Especificação:**

1. Renda bruta da atividade leiteira (leite + animais) (R\$/ano).
2. Custo operacional efetivo da atividade leiteira (R\$/ano).
3. Custo operacional total da atividade leiteira (R\$/ano).
4. Custo total da atividade leiteira (R\$/ano).
5. Margem bruta (1 - 2) (R\$/ano).
6. Margem líquida (1 - 3) (R\$/ano).
7. Lucro (1 - 4) (R\$/ano).

Tabela 5 - Lucro de quatro empresas produtoras de leite do Estado de São Paulo. Dados em R\$ de junho de 1996

| Especificação* | Fazenda Santa Izabel | Fazenda Santa Helena | Fazenda Santa Fé | Fazenda Piedade |
|----------------|----------------------|----------------------|------------------|-----------------|
| 1              | 0,1034               | 0,0531               | 0,0732           | 0,0403          |
| 2              | 908                  | 517                  | 966              | 303             |
| 3              | 578                  | 297                  | 486              | 190             |
| 4              | 698                  | 349                  | 641              | 261             |

Fonte: Pesquisa Direta.

**\* Especificação:**

1. Lucro/litro de leite (R\$/l).
2. Lucro anual/hectare utilizado pelo gado (R\$/ha).
3. Lucro anual/total de vacas (R\$/vaca).
4. Lucro anual/vaca em lactação (R\$/vaca).

Tabela 6 - Taxas anuais de remuneração do capital de quatro empresas produtoras de leite do Estado de São Paulo

| Especificação* | Fazenda Santa Izabel | Fazenda Santa Helena | Fazenda Santa Fé | Fazenda Piedade |
|----------------|----------------------|----------------------|------------------|-----------------|
| 1              | 43,46                | 25,85                | 31,11            | 19,03           |
| 2              | 13,54                | 6,52                 | 11,00            | 5,57            |
| 3              | 8,38                 | 4,83                 | 9,32             | 4,16            |

Fonte: Pesquisa Direta.

**\* Especificação:**

1. Remuneração do capital circulante (% ao ano).
2. Remuneração do capital (sem terra) (% ao ano).
3. Remuneração do capital (com terra) (% ao ano).