

EVOLUÇÃO NA EFICIÊNCIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA LEITEIRA EM PEQUENOS E MÉDIOS ESTABELECIMENTOS PAULISTAS¹

José Carlos Gomes dos Reis²
Valquíria da Silva³
Ana Maria Pereira Amaral⁴
Ana Maria Montragio Pires de Camargo⁵

RESUMO: Este estudo tem como objetivo avaliar a eficiência produtiva de pequenos e médios produtores de leite integrantes do Programa "Melhoria do Sistema Produtivo de Pequenos Produtores de Leite no Estado de São Paulo" do SEBRAE-SP. A análise dos indicadores de produtividade e índices zootécnicos, no tempo, mostrou que as ações empreendidas pelo Programa foram positivas, conforme desempenho dos principais parâmetros utilizados. Destaca-se a melhoria obtida, entre 2003 e 2004, dos indicadores de produtividade da terra (de 1.345 litros de leite/hectare/ano para 2.427 l/ha/ano) e de produtividade do rebanho (de 2.189 litros/vaca/ano para 2.677 l/vaca/ano). Entretanto, ainda persistem pontos negativos na condução da atividade, indicando que os produtores precisam continuar organizados e inseridos no processo de mudança dos sistemas de produção empregados.

Palavras-chave: pequena produção de leite, sistemas produtivos, indicadores técnicos, avaliação técnica.

EFFICIENCY ADVANCES IN THE SMALL TO MEDIUM SÃO PAULO DAIRY FARM

ABSTRACT: The purpose of the study was to measure production efficiency in small to medium-scale milk producing farms enrolled in the "Sao Paulo State Smallholder Production Systems Enhancement Program" carried out by the Brazilian Micro and Small Business Support Service - SEBRAE-SP. The analysis of the main productivity indicators showed that the actions undertaken within the framework of the Program were positive, as illustrated by the behavior of the main parameters used. Particularly noticeable is the improvement in the indicators of land productivity (from 1345 liters of milk/ha/year to 2427 l/ha/year) and of herd productivity (from 2189 l/cow/year to 2677 l/cow/year) between 2003 and 2004. However, negative points still persist in the development of the dairy activity, indicating that producers must remain organized and inserted in the process of changing their current production systems.

Key-words: small dairy farms, production systems, technical indicators, technical assessment.

JEL Classification: 01, 013, 018

¹Registrado no CCTC, ASP-09/2006.

²Economista, Especialização (DEA) na Université Paris I, França, sobre *Mutations Structurelles et Politiques de Development* Instituição, SEBRAE-SP. (e-mail: jcarlosf@sebraesp.com.br).

³Engenheira Agrônoma, Doutora, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: valsilva@iea.sp.gov.br).

⁴Engenheira Agrônoma, Doutora, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: apmaral@iea.sp.gov.br).

⁵Engenheira Agrônoma, Mestre, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: anamontragio@iea.sp.gov.br).

1 - INTRODUÇÃO

O profundo processo de transformação, ocorrido na década de 1990, foi decisivo para o novo contexto institucional e para a configuração espacial da produção de leite no Brasil e no Estado de São Paulo, tanto em termos estruturais como operacionais, com o desenvolvimento de um ambiente competitivo completamente novo. Essas modificações foram mais fortemente influenciadas por cinco fatores principais: a) desregulamentação da produção e comercialização; b) abertura comercial ao exterior e instituição e consolidação do MERCOSUL; c) aceleração do processo de concentração, por meio de fusões e aquisições de laticínios e também de supermercados no segmento varejista; d) estabilização da moeda a partir do Plano Real; e e) vertiginoso crescimento da oferta de leite longa vida.

Outro fator importante ocorreu na dinâmica de mercado que passou a atuar no sentido de selecionar os produtores de leite por escala de produção, qualidade da matéria-prima e profissionalismo na gestão dos negócios, com redução nos custos de produção. A mudança estrutural principal está centrada na logística de coleta da produção (SILVA et al., 2003).

Quanto à configuração espacial da produção, a Região Sudeste ainda se posiciona como a maior produtora de leite no País, com destaque para a supremacia tanto regional como nacional do Estado de Minas Gerais. No entanto, em meados da década de 1990, o segundo lugar no *ranking* de produção nacional, que cabia ao Estado de São Paulo, passou a ser ocupado pelo Estado de Goiás. A produção paulista, paulatinamente, foi perdendo espaço para, em 1999, ser superada pela gaúcha e, em 2002, ser também inferior à paranaense, o que colocou o Estado na quinta posição do *ranking*.

De acordo com Fonseca (2004), para explicar os expressivos aumentos na produção em novas bacias leiteiras, como na Região Centro-Oeste, e a retração em áreas tradicionais como no Estado de São Paulo, de 1990 a 2002, dois aspectos genéricos são fundamentais: as mudanças mercadológicas e

tecnológicas no setor lácteo, com destaque para a forte migração do consumo do leite pasteurizado para o leite longa vida; e a política fundiária do governo no período, visto que há uma presença marcante da pecuária leiteira em praticamente todos os assentamentos rurais da reforma agrária.

No caso paulista, especificamente, os resultados apresentados estiveram intrinsecamente ligados às características estruturais da produção leiteira local frente às novas exigências do mercado nacional. O alto custo de produção de leite, os baixos preços pagos aos produtores, a falta de união entre eles e a grande concorrência oferecida pelo leite longa vida são fatores apontados por inúmeros especialistas como principais causas da emigração do rebanho leiteiro do Estado de São Paulo.

Entre os principais gargalos no segmento produtivo primário da cadeia produtiva do leite no Estado de São Paulo, destacam-se, entre outros: dispersão da produção; rebanho com baixa especialização e, conseqüentemente, baixa produtividade; escassez de mão-de-obra especializada; baixos níveis tecnológico e organizacional de parcela significativa de criadores; cultura individualista do produtor; serviços deficientes de inspeção sanitária e controle de qualidade do leite; e gestão ineficiente da atividade, evidenciada pela carência de controles zootécnicos e econômicos da atividade.

Ressalte-se, no entanto, o grande potencial existente para a volta do crescimento da atividade, visto que o Estado de São Paulo é o maior centro consumidor de lácteos do País. Para esse mercado, que inclui parcela de alto poder aquisitivo, há vantagens competitivas, por exemplo, para o produto de melhor qualidade, mais perecível e que exige, portanto, transporte refrigerado.

Reconhece-se que são inegáveis os benefícios que o Programa Nacional de Qualidade do Leite (PNQL)⁶ trará para todos os elos da cadeia de lácteos e para o crescimento sustentável das exportações

⁶Lançado em maio de 1998 e regulamentado pela Instrução Normativa nº 51 do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, de 18 de setembro de 2002, que fixou os padrões sanitários para a produção de leite dos tipos A, B e C.

brasileiras. Porém, há que se considerar a grande heterogeneidade existente tanto na produção como na agroindústria, que resulta em grau diferenciado de capacidade de resposta às novas exigências, com maior dificuldade para os segmentos de pequenos e médios estabelecimentos produtores e industriais. Portanto, para minimizar ou evitar a possível exclusão social desses grupos, faz-se necessário dar tratamento distinto e respeitar as especificidades dos diversos atores que participam da cadeia.

Cabe ressaltar que no Brasil existem cerca de 1,47 milhão de estabelecimentos familiares somente na atividade leiteira e 41% destes estão localizados na Região Sudeste. São propriedades de até 50 hectares que, embora não produzam mais do que 100 litros de leite por dia, respondem por 36% da oferta do produto na Região (CALDAS, 2003)⁷.

Além disso, conforme estudo realizado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE) (GUILHOTO; SILVEIRA; AZZONI, 2004), a agricultura familiar no Brasil foi base para importantes cadeias de produtos protéicos de origem animal e respondeu por 56% do PIB da cadeia produtiva do leite. Saliente-se, ainda, o fato das unidades familiares atenderem melhor aos interesses sociais do País - ocupam mais pessoas por unidade de área em relação às patronais, sendo a principal fonte geradora de postos de trabalho no meio rural⁸ -, contribuir mais adequadamente com a preservação ambiental e serem economicamente viáveis (GUANZIROLI et al., 2000). Destaque-se, ainda, que a atividade de pecuária leiteira está entre as poucas remanescentes que ainda continuam a absorver trabalho feminino, principalmente familiar, pois permite à mulher conciliar suas tarefas na atividade com os seus afazeres domésticos.

Em função das particularidades da produção familiar de leite, tais como tamanho do empreendimento, escala de produção, diversidade de cultivos, baixo emprego de insumos, dificuldade de

acesso aos financiamentos agrícolas e à informação, considera-se que a realidade atual da produção leiteira, que foi delineada na década de 1990, constitui ameaça para grande parcela dessa categoria, que poderá ser expulsa do mercado formal ou, então, remetida à condição de subsistência, acarretando sérios problemas de ordem social e saúde pública.

Vale lembrar que todos os países desenvolvidos têm na exploração familiar um sustentáculo de seu dinamismo econômico e de uma saudável distribuição da riqueza nacional (GUANZIROLI et al., 2000). Portanto, definir e implantar programas voltados para esse segmento produtor deve ser prioridade para uma gestão eficiente de políticas públicas no Brasil.

2 - PROGRAMA MELHORIA DO SISTEMA PRODUTIVO DA PECUÁRIA DE LEITE DE PEQUENOS PRODUTORES

A importância da pequena produção para o abastecimento do mercado de leite no Estado de São Paulo e para as economias locais (regiões de produção), assim como os desafios impostos a esse segmento pelas mudanças estruturais e operacionais na respectiva cadeia produtiva no Brasil, tornaram imperativa a adoção de estratégias orientadas para assegurar a permanência dessa categoria de produtores paulistas na atividade.

Conforme Novaes (2004), o conhecimento técnico necessário para a desejada elevação da produtividade e permanência sustentável da produção familiar de leite já existe e, portanto, reduzir e/ou minimizar os efeitos de exclusão da pequena produção significa despender esforços, recursos e boa dose de dedicação para que a transferência de conhecimento possa ser realizada.

Dentro dessa perspectiva, e com o objetivo principal de promover a permanência sustentável da pequena produção de leite no Estado, em 2003, o SEBRAE-SP implantou, em regiões selecionadas do Estado de São Paulo, o Programa de Melhoria do Sistema Produtivo da Pecuária de Leite de Pequenos

⁷A influência da pequena produção de leite pode ainda ser verificadas em Dias (1998) e Zoccal et al. (2001).

⁸Em 2003, os estabelecimentos familiares responderam por 77% do pessoal ocupado no meio rural brasileiro (GUILHOTO; SILVEIRA; AZZONI, 2004).

Produtores⁹, estruturado para ser executado em três etapas.

A primeira etapa teve como objetivo principal identificar os pontos de estrangulamento da pequena produção leiteira nas regiões selecionadas do Estado de São Paulo, por meio de levantamento de dados de campo e da avaliação da estrutura produtiva vigente. E, com base nos resultados, foram definidas ações para reverter o quadro desfavorável e, portanto, possibilitar a permanência sustentada dessa categoria de produtores na atividade. O Instituto de Economia Agrícola (IEA) foi a instituição que respondeu pela execução dessa etapa, por meio da elaboração de diagnósticos locais da estrutura produtiva, nos quais foram apontadas as limitações e/ou potencialidades dos sistemas produtivos e ações foram recomendadas para dar seqüência ao trabalho (SILVA et al., 2003).

A segunda etapa do Programa teve como objetivos principais transferir o conhecimento técnico existente e capacitar o produtor para realização de práticas agropecuárias que ele não conhecia ou que não utilizava por desconhecer /sua importância. Os conteúdos temáticos foram definidos com base num conjunto de ações, recomendado para viabilizar as mudanças necessárias, respeitando as identidades e realidades de cada região. Foi adotada como estratégia operacional a realização de oficinas técnicas, por serem de fundamental importância para conscientização e motivação dos produtores sobre a necessidade de aprimoramento da qualidade do leite. Essas oficinas foram compostas de cursos, dias de campo, palestras e reuniões de grupo e as diversas instituições de pesquisa, ensino e extensão que participaram dessa etapa¹⁰ tiveram a liberdade de dar o enfo-

que mais apropriado para cada uma das regiões, com o objetivo de melhor atender os vários grupos de produtores de leite.

A terceira etapa, na qual este estudo se insere, teve como objetivo avaliar o desempenho geral do Programa, decorridos doze meses ou mais do início da capacitação dos produtores, por meio de levantamento de informações quantitativas e qualitativas e de informações sobre os cursos e treinamentos oferecidos.

Como objetivos específicos foram definidos:

- levantamento de dados de campo junto a produtores que efetivamente participaram do Programa para elaboração de perfil da estrutura produtiva;
- elaboração de indicadores de produtividade da terra e do rebanho e de índices zootécnicos; e
- análise comparativa entre os resultados obtidos com os dois levantamentos de campo, pré e pós-Programa, para avaliar se houve impacto sobre a estrutura produtiva da pequena produção leiteira nas regiões selecionadas.

A seguir, serão apresentadas a metodologia empregada, a análise geral dos resultados do Programa e as considerações finais.

3 - METODOLOGIA

Para identificar os pontos de estrangulamento nos sistemas de produção de leite, presentes nos pequenos e médios estabelecimentos, e os impactos decorrentes das ações implementadas pelo Programa (primeira e segunda etapas, respectivamente), a coleta de informações (roteiro das entrevistas) teve como referencial os direcionadores identificados por Van Düren et al. (1991) para análise da competitividade do setor agroalimentar canadense. Esses direcionadores são agregados em grandes grupos, quais sejam, gestão empresarial, insumos utilizados, tecnologia adotada, estrutura de mercado, relações de mercado entre os agentes da cadeia e ambiente insti-

⁹Integraram o Programa as seguintes regiões de: Araçatuba, Barretos, Bauru, Bragança Paulista, Franca, Marília, Micro-região de Araçatuba, Oswaldo Cruz, Ourinhos, Pontal do Paranapanema, Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Ribeirão Preto, Tupã e Vale do Ribeira.

¹⁰Instituto de Zootecnia, Instituto Biológico, Instituto Agrônomo de Campinas e Pólos Regionais da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA/SAA); Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ/USP); Escritórios de Desenvolvimento Regional da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (EDRS/CATI/SAA); Casas de Agricultura; Universidade Estadual de São Paulo (UNESP); Empresa Brasileira

de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Gado de Leite); Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo; Universidade de Marília (UNIMAR). Destaca-se, ainda, a participação efetiva de diversas prefeituras municipais.

tucional e podem ser desdobrados em diversos critérios, conforme a especificidade do segmento estudado (KOHLS, 2004).

As informações básicas, quantitativas e qualitativas, foram obtidas em levantamento de dados de campo em 630 estabelecimentos rurais¹¹, localizados nas regiões de Araçatuba, Barretos, Bauru, Bragança Paulista, Franca, Marília, Micro Região de Araçatuba, Ourinhos, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Tupã e Vale do Ribeira. O período de análise correspondeu ao tempo de vigência do Programa, isto é, de janeiro de 2003 a dezembro de 2004, sendo que a maior parte foi utilizada na segunda etapa, isto é, a fase de capacitação dos produtores em cada região teve duração de doze meses.

Todos os entrevistados para avaliação atenderam aos seguintes critérios: a) ter a atividade leiteira como principal exploração econômica do estabelecimento; b) enquadrar-se nas categorias de pequeno ou médio produtor de leite¹²; e c) participação na segunda etapa do Programa.

Destaca-se que os dados quantitativos permitem caracterizar o sistema de produção, principalmente no aspecto zootécnico, e que as informações qualitativas permitem identificar os atributos e a percepção do produtor sobre questões relacionadas à atividade.

Para as variáveis “qualitativas”, fundamentais para caracterização do sistema de produção, foram empregados cálculos de frequência, com destaque para: condições do local e tipo de ordenha, higiene na ordenha, tipo de cobertura, adoção de critério para a primeira cobertura, período de descarte de bezerros machos, forma de comercialização do leite, tipo de aleitamento, sistema de manejo de pasto, tratamento sanitário dos animais, grau de organi-

¹¹Para os diagnósticos sobre a pecuária leiteira, obtidos na primeira etapa, foi realizado levantamento de dados de campo junto a 832 estabelecimentos, cujo principal critério de seleção foi o interesse do entrevistado em participar do Programa. Portanto, se considerados como a população potencial, a taxa de permanência no Programa foi de 76%.

¹²O critério utilizado para classificação dos produtores foi a produção diária por estabelecimento, sendo que para o pequeno foi considerado o limite de 100 litros de leite/dia, para o médio o intervalo entre 101 litros e 300 litros/dia.

zação dos produtores, emprego de controles escritos e emprego de assistência técnica.

A partir das informações quantitativas foram obtidos os seguintes índices zootécnicos: área utilizada pelo rebanho, composição média do rebanho, intervalo entre partos, período médio de lactação, número de ordenhas diárias, taxa de descarte das vacas, utilização de tratamento sanitário, idade média do bezerro para desmame e idade do bezerro para consumo de volumoso/concentrado.

As informações e os índices zootécnicos permitiram o cálculo dos indicadores de produtividade da terra (produção anual de leite/área efetiva de pasto) e do rebanho (porcentagem de vacas secas pelo total de vacas lactantes; porcentagem de vacas lactantes em relação ao total de animais; produção anual de leite/total de vacas lactantes; e produção média diária por estabelecimento). A análise apresentada a seguir privilegiou os principais índices e indicadores.

4 - PERFIL GERAL DOS ESTABELECIMENTOS LEITEIROS: análise agregada dos indicadores e índices

Com relação às características gerais dos estabelecimentos agropecuários, a análise comparativa entre 2003 e 2004 mostra que houve crescimento na produção média diária de leite por estabelecimento de 103,8 litros para 122,5 litros. Esse crescimento, associado à redução na área destinada à pecuária leiteira na propriedade, de 30,4ha para 20,9ha, à queda no emprego de pastagem natural (Figuras 1 e 2) e ao aumento na participação das vacas em lactação na composição do rebanho indicam que houve evolução favorável no desempenho da atividade entre os dois grupos analisados.

A diversificação de atividades no estabelecimento garante ao produtor a obtenção de rendas complementares, além de reduzir os riscos de mercado inerentes à exploração de um único produto, e, portanto, é fundamental para assegurar sustentabilidade da pequena produção. Nesse sentido, resultado tam-

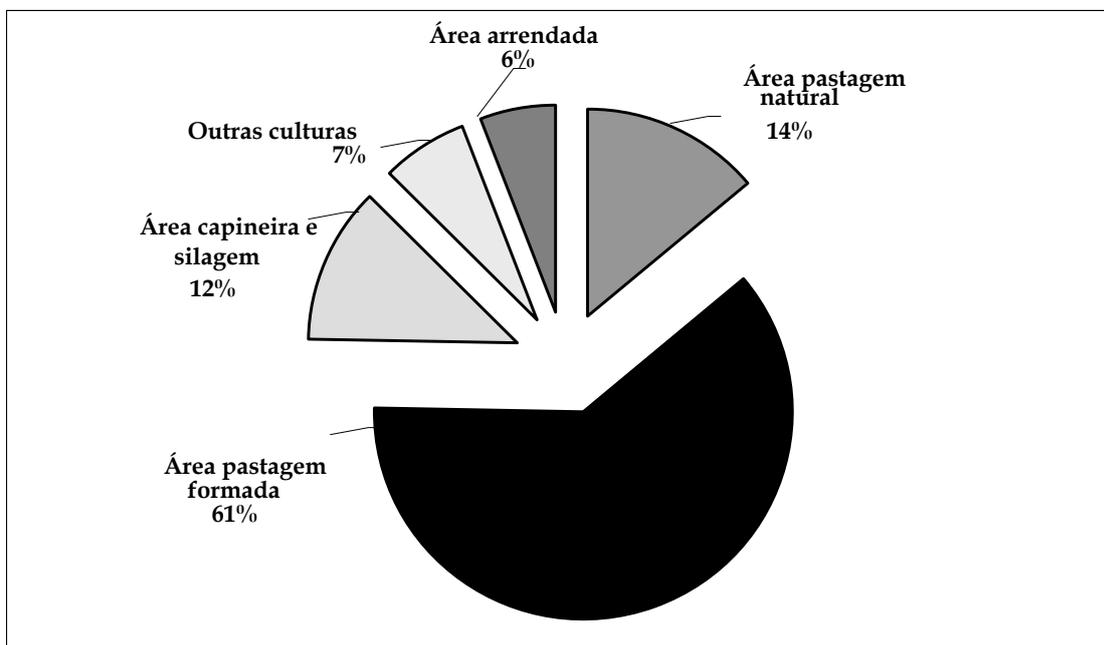


Figura 1 - Utilização do Solo nas Regiões Estudadas, Estado de São Paulo, 2003.

Fonte: Dados da pesquisa.

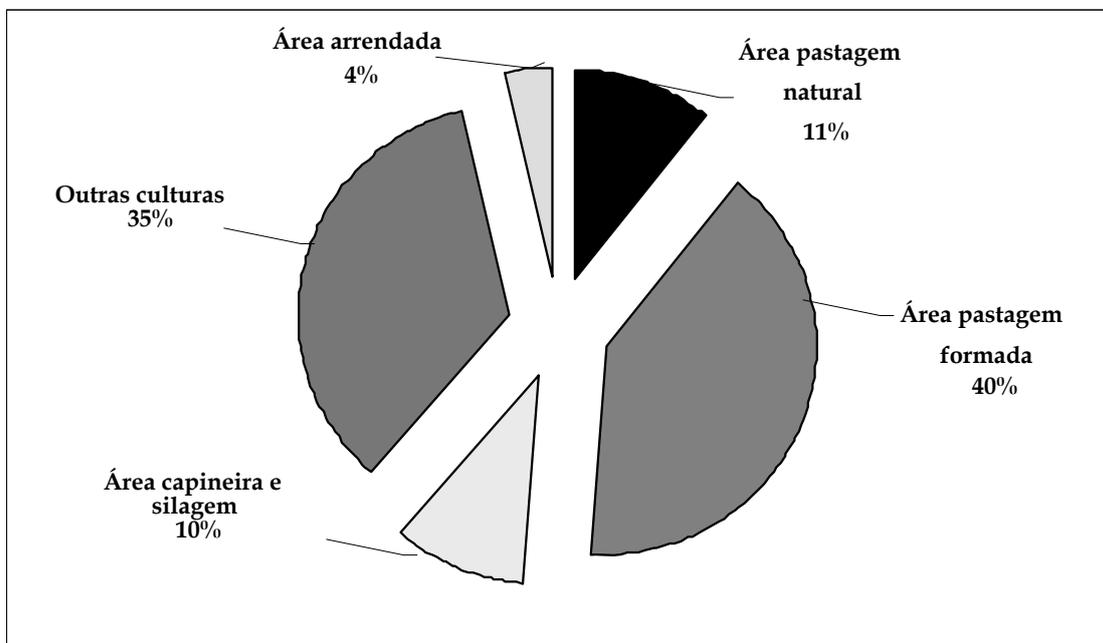


Figura 2 - Utilização do Solo nas Regiões Estudadas, Estado de São Paulo, 2004.

Fonte: Dados da pesquisa.

bém favorável ocorreu com a maior diversificação observada nas propriedades, conforme evolução da participação na área total de outras culturas sem vínculo com a pecuária leiteira que cresceu de 7% para 35%.

Ainda com relação ao uso e manejo do solo para a pecuária, foi constatado o maior emprego de práticas de controle de erosão, fertilidade e acidez, evidenciando maior consciência desse grupo de produtores sobre a importância do manejo adequado, por exemplo, para a qualidade das forrageiras (Figura 3).

A importância relativa da pecuária leiteira para os produtores entrevistados foi evidenciada pela participação da comercialização de leite e derivados na renda bruta total da propriedade, cujo valor médio foi de 68,0%, contra os 61% obtidos na fase do diagnóstico. Além disso, a produção de leite foi declarada como atividade principal por 76% dos entrevistados, superior, portanto, aos 72% registrados na primeira etapa do Programa.

Aspectos também relevantes para o desempenho da pecuária leiteira se referem à composição e manejo do rebanho. A Figura 4 apresenta a evolução registrada na composição média do rebanho, de 2003 para 2004, utilizada no cálculo dos indicadores zootécnicos. A análise comparativa mostra que houve ligeira melhora na relação vaca/touro, que passou de 26 para 28 vacas por touro, entre os dois períodos considerados. Além disso, foi maior a participação relativa de vacas em lactação no rebanho total, que era de 27% e se elevou para 30%, assim como de novilhas gestantes (de 6% para 7%), o que, juntamente com a redução na participação de garrotes, indica melhor manejo do plantel.

Os indicadores de produtividade da terra e do rebanho, apresentados na tabela 1, permitem inferir que houve significativo aumento na produção média anual de leite por hectare de pasto, cujo desempenho está diretamente associado a mudanças introduzidas no sistema de manejo de pasto, conforme crescimento constatado no emprego dos sistemas de rotação de pasto e misto. É de amplo conhecimento o

fato de o sistema rotacionado garantir melhor qualidade e quantidade de volumosos e de que um rebanho bem alimentado é mais produtivo.

Desempenho positivo ocorreu ainda com a produção média anual por vaca lactante, que apresentou crescimento de 22,3%. A qualidade da alimentação, o melhor manejo reprodutivo com maior participação de vacas em produção e a orientação para a formação de um rebanho especializado para leite foram os aspectos que contribuíram para o resultado obtido. O indicador de produtividade do trabalho, medido pela produção diária de leite por trabalhador, também apresentou evolução positiva.

Esses desempenhos resultaram em ganhos econômicos para o produtor, visto que, muito provavelmente, as mudanças implementadas contribuíram para reduzir custos e aumentar a receita bruta. Nesse sentido, a análise comparativa entre as receitas brutas mensais médias, em valores de 2004, calculadas utilizando-se a produção média por estabelecimento e os preços médios anuais publicados pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA), deflacionados pelo Índice de Preço ao Consumidor da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (IPC-FIPE), mostrou que, de 2003 para 2004, houve crescimento de 19,5% decorrente exclusivamente do aumento de produção.

O aumento da produtividade é fundamental para o bom desempenho da atividade leiteira, assim como assegurar a qualidade do leite produzido, que é afetada diretamente pelas condições de higiene durante o processo de ordenha. Nesse sentido, e embora tenha continuado a predominar o sistema manual, a análise mostrou evolução positiva, com destaque para o crescimento no emprego de teste preventivo para mastite (de 24,2% para 37,6%), limpeza adequada do úbere (de 49,3% para 64,3%) e lavagem do local (de 20,7% para 31,3%). A predominância da limpeza com apenas raspagem após a operação provavelmente deve estar associada à falta de água corrente em abundância nos estábulos, problema que muitas vezes pode ser solucionado com pequeno investimento.

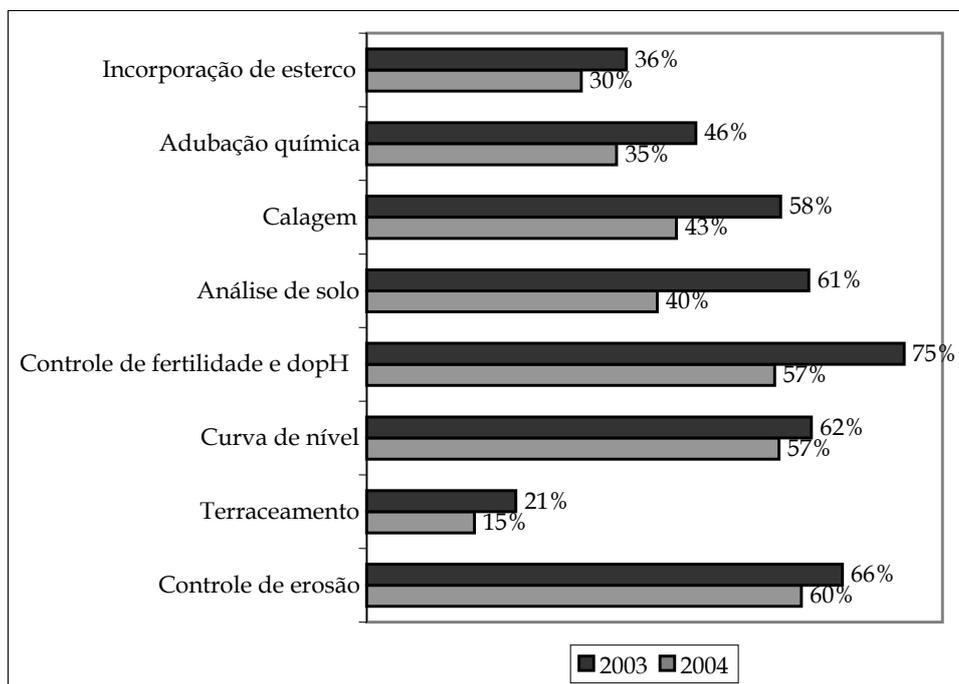


Figura 3 - Práticas Empregadas no Manejo do Solo nas Áreas de Pastagem e com Forrageiras, Regiões Estudadas, Estado de São Paulo, 2003 e 2004.

Fonte: Dados da pesquisa.

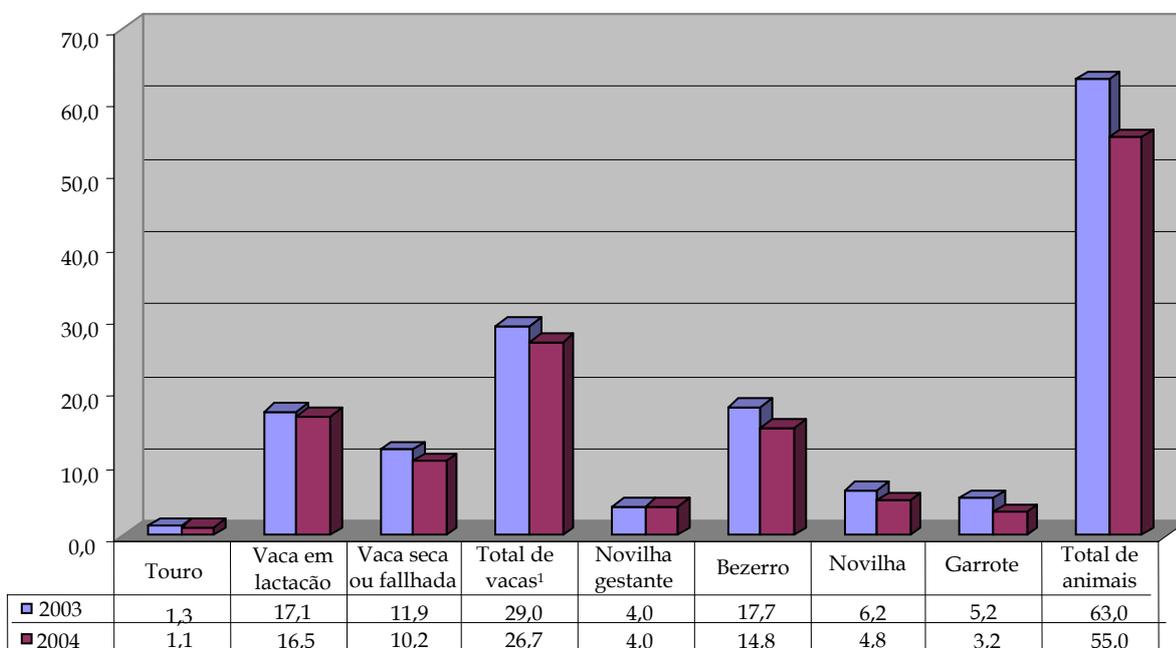


Figura 4 - Composição média do Rebanho, por Categoria Animal, 2003 e 2004.

¹Corresponde à soma do número médio de vacas em lactação e de vacas secas ou fallhadas.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Tabela 1 - Indicadores de Produtividade da Terra, do Rebanho e da Mão-de-obra, Regiões Estudadas, Estado de São Paulo, 2003 e 2004

Etapa	Produção/área total de pasto (litros/ha/ano)	Produção/vacas lactantes (litros/vaca/ano)	Vacas secas/vacas lactantes (%)	Produção diária por vaca lactante (litros/dia)	Produção diária por trabalhador (litros/dia)
Diagnóstico	1.345	2.189	70	6,1	52
Avaliação	2.427	2.677	62	7,5	67

Fonte: Dados da pesquisa.

Influi, ainda, sobre a qualidade a forma como o produto é comercializado. O leite deve ser resfriado e entregue a granel para atender as exigências da indústria e da Instrução Normativa 51. Nesse sentido, também pode ser constatado melhor resultado, evidenciado pelo crescimento na granelização de 37,1% para 54,2% de 2003 para 2004. Obviamente, há que se considerar que se trata de valor médio para o grupo de regiões em que o Programa foi implantado, mas a análise por região mostrou que esse crescimento foi generalizado.

No que se refere à avaliação do Programa, os resultados mostraram que, para 99,3% dos participantes dos treinamentos, os cursos e as demais estratégias adotadas foram considerados ótimos ou bons e que a grande maioria, 82,4%, já colocou em prática os ensinamentos transferidos.

A opinião positiva dos produtores e o emprego do conhecimento adquirido permitem inferir a existência de uma relação estreita entre os diferenciais positivos obtidos nos indicadores calculados na terceira etapa do Programa e as ações empreendidas na segunda etapa.

As ações implementadas também evidenciam a existência da correlação entre as duas últimas etapas do Programa. Como destaques positivos têm-se as alterações ocorridas no manejo de pasto (26%), na alimentação do rebanho (20%) e no sistema de entrega do leite (14%).

Embora o emprego de inseminação artificial tenha sido declarado por apenas 1%, há que se ressaltar a melhoria observada no manejo reprodutivo, decorrente do crescimento da participação de monta controlada.

Especificamente com relação ao emprego de mão-de-obra, tem-se que, tanto na fase de elaboração do diagnóstico quanto na de avaliação, houve clara predominância de trabalho familiar¹³, majoritariamente masculino (85%). Quanto ao trabalho feminino, as principais funções se referem ao trato com os bezerras e auxílio na atividade de ordenha. Destaca-se que o número de trabalhador por vaca permaneceu constante nos dois levantamentos e foi de 0,1.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS: avaliação e recomendações

As alterações ocorridas durante a década de 1990 no ambiente institucional de produção de lácteos se, de um lado, estão na raiz do processo de modernização e da competitividade adquirida pelo setor, incluindo-se aí o desempenho favorável da balança comercial do produto verificado em 2004, de outro, aprofundou a fragilidade que já existia na pequena produção familiar que, historicamente, sempre se destacou no abastecimento do mercado brasileiro, assim como na composição do PIB gerado pela respectiva cadeia.

Dessa forma, e para não ser excluído do setor produtivo, o pequeno produtor de leite tem como desafios maiores tornar seu empreendimento eficiente (competitivo) e transformar-se em grande

¹³Uma das características fundamentais que definem a produção familiar é a maior parte do trabalho ser fornecida pelos membros da família. As outras duas são: a gestão da unidade produtiva e o investimento serem realizados por indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento e a propriedade dos meios de produção pertencer à família.

mesmo sendo pequeno. Para isso, deverá sair da condição de tirador de leite para se tornar um pequeno empreendedor, o que exigirá não apenas uma mudança de atitude (mentalidade) em direção à postura empreendedora, mas também da garantia de acesso às informações, técnica e de mercado; da “criação” de capacidade para realizar os investimentos necessários; e apresentar características compatíveis com as novas exigências de mercado, tais como: oferta estável ao longo do ano, volume suficiente para compensar a granelização e qualidade da matéria-prima.

Com relação ao estoque de conhecimento técnico, a disponibilidade existe conforme mostra o desempenho do setor como um todo e, portanto, trata-se muito mais de um problema de acesso individual do que de dificuldade de adaptação, ainda que essa possa ser necessária. Portanto, entende-se que fazer chegar com qualidade¹⁴ essas informações ao pequeno produtor deve ser parte integrante de qualquer programa dirigido ao setor leiteiro e, mais especificamente, à produção familiar. Obviamente, a prestação de serviço de assistência técnica e o respeito à realidade do local são também fundamentais nesse processo.

Da mesma maneira, a criação de condições para assegurar os investimentos necessários, geralmente de pequena monta, parece situar-se no campo da falta de informação, visto que, embora já existam ações governamentais dirigidas para esse segmento, como o Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar (PRONAF) e o Programa de Incentivo à Modernização da Pecuária Leiteira (PROLEITE), a grande maioria dos pequenos produtores de leite continua financiando suas atividades com recursos próprios¹⁵, que são reconhecidamente escassos.

¹⁴Qualidade no sentido de evidenciar sua importância, de ensinar como utilizá-la corretamente, de mostrar na prática os resultados positivos decorrentes, isto é, assegurar o aprendizado com consciência.

¹⁵Conforme mostraram os resultados das duas primeiras etapas da pesquisa realizada junto aos pequenos produtores das regiões do Estado de São Paulo, inseridas no Programa “Melhoria do Sistema Produtivo da Pecuária de Leite de Pequenos Produtores no Estado de São Paulo”, do SEBRAE-SP.

Sobre a escala adequada de produção, obviamente atingi-la está intrinsecamente relacionado ao acesso ao conhecimento técnico e aos investimentos exigidos¹⁶. Contudo, há que se reconhecer que existe um limite físico para expansão da produção, determinado, entre outros fatores, pelo tamanho da propriedade. Assim, uma forma de se criar a escala adequada é por meio de associação ou do cooperativismo¹⁷. Novamente, a informação e mobilização dos esforços são condições necessárias para que isso se realize, que, notadamente no caso do leite, necessitam ser obtidas pela conscientização e educação.

Cabe ressaltar que, embora seja significativamente restrita a prática de associativismo ou de cooperativismo no setor agropecuário¹⁸, no caso específico do leite o vínculo cooperativo foi muito importante até a década de 1980, antes do *boom* da presença de indústrias lácteas multinacionais no mercado brasileiro. No entanto, como as cooperativas foram formadas sem que o produtor tivesse plena consciência do vínculo que estava sendo criado, do poder de barganha que o sistema cooperativo lhe oferece, de seus direitos e, principalmente, de suas responsabilidades, houve migração dos então associados para as empresas multinacionais, atraídos pelo preço maior oferecido pela matéria-prima (estratégia adotada para ganhar o mercado), o que levou ao colapso da estrutura existente. Portanto, faz-se necessário criar uma cultura cooperativa¹⁹, por meio da educação e da informação, começando pela criação de associações.

O Programa Melhoria do Sistema Produtivo da Pecuária de Leite de Pequenos Produtores no Estado de São Paulo, implementado pelo SEBRAE-SP,

¹⁶Na realidade, trata-se praticamente de referências circulares, isto é, a ocorrência de uma das três condições favorece as outras duas.

¹⁷A organização cooperativa responde por mais de 50% da recepção do leite produzido, por exemplo, em países como Alemanha, Reino Unido, Nova Zelândia e Holanda. Além disso, a associação permite redução de custos, por exemplo, pela aquisição conjunta de insumos.

¹⁸Exceções são observadas, principalmente, nos segmentos cítrica e suco-alcooleiro.

¹⁹Exceção no Brasil, nesse sentido, ocorre fundamentalmente na Região Sul.

insere-se nessa perspectiva de acesso à informação com qualidade, com o mérito adicional de construir a ponte entre a pequena produção de leite e o conhecimento disponível. A percepção da realidade desse segmento produtor, no Estado de São Paulo, proporcionado pela primeira etapa, por si só, já seria relevante para a formulação adequada de política e para o planejamento de ações setoriais. O respeito às especificidades espaciais para a formulação das oficinas e das ações empreendidas na segunda etapa, assim como a qualidade do trabalho empreendido - conforme avaliação dos próprios participantes - reforçam a importância do Programa como um agente importante de transformação da realidade da pequena produção paulista de leite.

Outro grande mérito do Programa esteve na busca de melhoria através da adoção de práticas adequadas de administração, manejo e comercialização da atividade que, de modo geral, não exigem grande aporte de recursos e contribuem para reduzir o custo de produção. E, conseqüentemente, levam ao aumento da renda obtida nos estabelecimentos.

A análise dos principais indicadores de produtividade, utilizados nas etapas de implementação e avaliação do Programa, mostrou que o desempenho da pequena e média produção leiteira nas regiões selecionadas do Estado de São Paulo evoluiu favoravelmente no tempo. Ou seja, o trabalho desenvolvido vem atendendo o objetivo proposto de contribuir para o fomento da exploração sustentável da pecuária leiteira.

Mesmo tendo decorrido curto período de tempo entre o diagnóstico e a avaliação, considerando-se que, uma vez recebida, a informação (conhecimento) precisa ser absorvida e aplicada, e que em alguns casos o tempo de maturação para os resultados é necessariamente maior²⁰, constatou-se que tanto na análise agregada como na regional houve melhoria significativa dos indicadores de produtividade da terra e do rebanho, avanços no manejo das pastagens e do plantel e maior grau de organização, avaliado pelo vínculo

associativo.

Finalmente, avaliou-se que o processo de mudança deve ser continuado e monitorado para eliminar os pontos de estrangulamento que ainda persistem, principalmente com relação aos índices zootécnicos. Assim, destacam-se os seguintes pontos a serem perseguidos pelos produtores, para que todos os participantes do Programa possam continuar na atividade:

- Ampliação da melhoria das condições de higiene no processo de ordenha, pois produzir leite de qualidade significa produzi-lo em condições adequadas através do emprego de práticas como: estábulo com chão cimentado ou de pedra para permitir a lavagem do local, pelo menos após a operação; controle preventivo de mastite em todos os estabelecimentos;
- melhoria do emprego de vacinas, notadamente, contra manqueira (devido à fatalidade dessa doença para os animais) e brucelose (a taxa de emprego deve ser de 100%, quer pelos riscos à saúde humana e animal que acarreta, quer em função da obrigatoriedade imposta pelo Estado de São Paulo);
- ampliação do emprego do sistema de rotação de pastagens pelas vantagens que apresenta;
- melhoria do manejo reprodutivo, notadamente, quanto à taxa de descarte dos animais, tempo de secagem antes do parto, descarte de bezerras machos logo após o nascimento, manutenção de proporção adequada entre vacas secas e/ou falhadas e vacas em lactação e ampliação do período de lactação;
- ampliação do grupo de produtores para a comercialização do produto resfriado e entregue a granel; e
- fortalecimento da ação coletiva, para comercialização de leite e/ou compra de equipamentos e insumos, que permitam ao grupo atender as exigências do PNQL.

LITERATURA CITADA

CALDAS, F. Luz no fim do túnel. *Panorama Rural*, São Paulo, p. 62-67, nov. 2003.

²⁰Por exemplo, melhoramento genético do rebanho, com animais mais adaptados ao meio ambiente e especializados para a produção de leite.

DIAS, P. M. M. Leite de São Paulo: alguns indicadores de mudança. **Balde Branco**, São Paulo, v. 35, n. 408, p. 57-61, out. 1998.

FONSECA, L. F. Laranja da rumo às novas fronteiras. _____, São Paulo, v. 40, n. 480, p. 36-38, nov. 2004.

GUANZIROLI, C. E. et al. **Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto**. Brasília: FAO/INCRA, fev. 2000. 74 p. Disponível em: <www.fao.org>. Acesso em: fev. 2005.

GUILHOTO, J. J. M.; SILVEIRA, F. G.; AZZONI, C. **Pib das cadeias produtivas da agricultura familiar**. Brasília: FIPE/USP/NEAD/MDA, dez. 2004. Disponível em: <http://www.mda.gov.br>. Acesso em: fev. 2005.

KOHL, V. K. As ênfases estratégicas de empresas agroalimentares: estudo de casos na região de Pelotas - RS. 2004. 231 p. Tese (Doutorado) - Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em:

<<http://volpi.ea.ufrgs.br/tesesdissertacoes/td/000696.pdf>>.

NOVAES, N. J. Viabilidade da produção em pequenas áreas. **Balde Branco**, São Paulo, v. 40, n. 480-A, p. 92-93, nov. 2004.

SILVA, V. da et al. **Diagnóstico da estrutura produtiva de pequenos produtores de leite no estado de São Paulo**. São Paulo: SEBRAE, 2003. 56 p.

VAN DÜREN, E. et al. Assessing the competitiveness of Canada's agrifood industry. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, v. 39, p. 727-738, 1991.

ZOCCAL, R. et al. Mapeamento georreferenciado de mudanças ocorridas na pecuária leiteira em São Paulo no período 1985 a 1996. In: VILELA, D.; BRESSAN, M.; CALEGAR, G. M. (Orgs.). **Cadeia de lácteos no Brasil: restrições ao seu desenvolvimento**. Juiz de Fora, MG: Embrapa/Gado de Leite, 2001. p. 303-314.

Recebido em 24/02/2006. Liberado para publicação em 18/05/2006.