

PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO AGRICULTURA FAMILIAR GADO DE LEITE: avaliação das práticas gerenciais¹

Sandra Aparecida Crevelin²
Andréa Rossi Scalco³

1 - INTRODUÇÃO

O leite é produzido em quase todos os países do mundo e apresenta grande importância para a alimentação humana devido ao seu alto valor nutritivo e geração de renda a milhares de produtores. No Brasil, apesar da relevância da atividade leiteira, existem muitos entraves que comprometem o desenvolvimento da cadeia e a impedem de ser mais competitiva.

Dentre esses problemas, destacam-se: àqueles relativos à importação de lácteos com preços competitivos; baixa especialização na atividade no segmento da produção primária de leite; avanço de outras culturas em regiões tradicionais na pecuária de leite; não cumprimento correto das normas e padrões de qualidade por parte dos produtores; sistema pouco eficiente de inspeção sanitária do produto; falta de um fluxo eficiente de informações entre os agentes do sistema agroindustrial do leite; baixo consumo do leite e deficiências nos programas de *marketing* do produto; carência de programas de treinamento e a baixa capacitação tecnológica e gerencial dos produtores.

Para mudar esse panorama, tem sido realizada a busca por alternativas que possam contribuir para a melhoria de algumas variáveis que afetam a competitividade da produção leiteira na atividade desenvolvida por agricultores familiares.

Com esse intuito, a EMBRAPA - Pecuária Sudeste criou o projeto Agricultura Familiar Gado de Leite que contempla inúmeras tecnologias de baixo custo e adoção de práticas agropecuárias, ambientais e gerenciais que visam proporcionar aumentos do volume produzido de

leite, melhora nos índices de produtividade, aumento na qualidade do produto final, melhoria na rentabilidade dos produtores, manutenção na atividade e capacitação técnica e gerencial.

Em Tupã, por volta do ano de 2002, este projeto começou a ser implantado em algumas propriedades que tiveram interesse no programa. Desta forma, pretendeu-se, com esse estudo, analisar as práticas gerenciais que foram implantadas nas propriedades rurais por meio do projeto Agricultura Familiar Gado de Leite, a fim de avaliar as mudanças geradas pelas práticas adotadas e comparar o desempenho gerencial da Unidade Demonstrativa (U.D) com as propriedades assistidas (P.As), verificando se o projeto, quando implantado nessas propriedades, propicia o desenvolvimento para garantir um bom desempenho na atividade leiteira.

2 - CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO LEITEIRA

A cadeia produtiva do leite destaca-se no agronegócio brasileiro pela importância tanto no âmbito de segurança alimentar, uma vez que o leite é um alimento completo, fazendo parte da dieta alimentar dos consumidores brasileiros, quanto pela quantidade de divisas que o produto tem gerado em toda a cadeia produtiva.

Mudanças ocorridas no ambiente institucional leiteiro a partir da década de 1990, tais como a desregulamentação da produção e comercialização; abertura comercial ao exterior e consolidação do MERCOSUL; concentração por meio de fusões e aquisições de laticínios e supermercados; e crescimento da oferta do leite longa vida, juntamente com as alterações estruturais (logística de coleta da produção, resfriamento e granelização do leite no transporte), fizeram com que os laticínios passassem a selecionar os produtores de acordo com a escala de produção, qualidade da matéria-prima e profissionalismo

¹Registrado no CCTC, IE-71/2009.

²Administradora, Universidade Estadual Paulista (e-mail: screvelin@lopes.com.br).

³Engenheira de Alimentos, Doutora, Universidade Estadual Paulista (e-mail: andrea@tupa.unesp.br).

(SEBRAE, 2003).

Assim, tornou-se difícil a manutenção da produção leiteira nos moldes tradicionais. Nesse cenário competitivo e exigente por eficiência, houve alta seletividade no setor. A atividade perdeu muitos produtores, principalmente os pequenos, que viram sua prática se tornar inviável diante das exigências do mercado e acabaram a executando por meio da clandestinidade do leite informal, ou migraram para os grandes centros, em busca de melhores condições de vida.

Ao longo dos anos, a produção de leite de vaca apresentou crescimento nos principais países produtores mundiais, atingindo em 2006 o volume de 549 milhões de toneladas, ou seja, um aumento de 3,5% em relação à produção mundial em 2005 (aproximadamente 530 milhões de toneladas), 11,8% em relação a 2000 (cerca de 491 milhões de toneladas) e 18,3 % em relação a 1995 (aproximadamente 464 milhões de toneladas) (FAO, 2008).

No ano de 2002, havia mais de um milhão e cem mil propriedades que exploravam a atividade leiteira no Brasil, ocupando diretamente 3,6 milhões de pessoas e sendo também responsável por 40% dos postos de trabalho no meio rural (CARVALHO et al., 2008).

A produção de leite no país cresceu aproximadamente 20%, desde 1998 até 2007. Em 1998, a produção nacional foi de 18.514 milhões de litros e, em 2007, segundo dados do Anualpec, a estimativa da produção leiteira foi de 22.654 milhões de litros (ANUALPEC, 2008).

Entre os Estados brasileiros que mais se destacaram na produção de leite em 2007 estão: Minas Gerais, com 27% do total produzido no Brasil; Rio Grande do Sul (13%); Goiás (9,8%); Paraná (9,7%); Santa Catarina (6,8%) e São Paulo (5,7%). Juntos, esses seis Estados produtores representaram, no ano de 2006, 72% da produção brasileira (ANUALPEC, 2009).

O Estado de São Paulo caracteriza-se por ser o maior mercado consumidor do Brasil, com 27,2% do consumo domiciliar de lácteos. Em 2006, o Estado ocupou a quinta posição no *ranking* da produção nacional de leite (1,74 bilhões de litros).

A região da Alta Paulista, Estado de São Paulo, é caracterizada pela predominância de propriedades com área inferior a 50 hectares (cerca de 80% do total de propriedades) (FABRI;

TAVARES, 2006). A atividade leiteira na região tem a predominância da produção do leite tipo C, cujo valor girou em torno de 33 milhões no ano de 2004, com um volume estimado em aproximadamente 70 milhões de litros (IEA, 2008).

Na região de Tupã, devido a uma pesquisa realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2003), foi constatada significativa participação do leite na formação da renda bruta dos produtores (aproximadamente 65% do número de produtores), sendo que, desses, 75% declararam a produção de leite como sua principal atividade e 32% como a única.

Em Tupã, 85% das propriedades que trabalham com o leite têm áreas com até 60ha, caracterizadas por: sistemas de produção de médio e baixo nível tecnológico; rebanho não especializado para produção do leite; baixa produtividade por animal (média de quatro a cinco litros por dia) e baixo volume de produção (média de 66 litros por dia) (SEBRAE, 2003). No entanto, a produção de leite no EDR de Tupã, em 2007, foi de aproximadamente 24 milhões de litros com valor de produção estimado em R\$14 milhões (IEA, 2008).

Diante das mudanças ocorridas no setor leiteiro após a década de 1990 na região de Tupã e em todo o Estado de São Paulo, houve a redução no volume de produção de leite, no número de animais e no número de produtores, bem como o avanço de outras culturas, em especial a cana-de-açúcar em terras antes destinadas a pecuária de leite.

Desse modo, o município de Tupã tem demonstrado empenho para reerguer a posição de destaque que a região tinha na produção de leite na década de 1980, buscando meios que possam contribuir para a melhoria do desempenho do produtor em sua atividade. Para tal, uma das alternativas foi trazer para o município o projeto Agricultura Familiar Gado de Leite.

3 - ADMINISTRAÇÃO RURAL E PRÁTICAS GERENCIAIS

Apesar da ideia de que os princípios da economia e da administração difundidos nas diversas atividades do setor industrial e comercial sejam também aplicáveis ao setor rural, é preciso considerar que o gerenciamento da empresa

rural enfrenta dificuldades específicas, dadas algumas particularidades que esta apresenta.

A gestão da empresa rural envolve o trabalho com os custos de produção, a oscilação dos preços, os imprevistos (doenças de rebanho, ou pragas da plantação), os fatores climáticos, a natureza do produto agropecuário (na maioria dos casos perecível), a sazonalidade da produção e as consequências de políticas públicas deficientes para o segmento agropecuário, o que dificulta ainda mais uma gestão eficiente (ÁVILA; ÁVILA; FERREIRA, 2003).

Para o alcance de rentabilidade é necessário que o produtor busque a redução dos custos de produção, tendo como objetivo maximizar o lucro, administrando a atividade de forma eficiente e eficaz, o que exige do produtor alguns atributos sem os quais o empreendimento não será bem sucedido, como por exemplo: possuir capacidade de observação e previsão; estar atento às variações dos preços dos insumos e à cotação dos seus produtos no mercado; acompanhar os trabalhos diários e equilibrar capital e trabalho, não permitindo desperdícios (CAMPOS; MARTINS; NASCIMENTO, 1997).

No entanto, para que isso ocorra, o produtor ou administrador rural necessita de: conhecimentos para cuidar da área administrativa, financeira e econômica de seu estabelecimento; informações sobre os riscos da exploração da propriedade; planejamento; organização; controle e direção; e volume dos negócios.

Segundo Barbosa (1985) apud Ávila; Ávila; Ferreira (2003), em uma propriedade rural deve ser controlado:

- O patrimônio, ou seja, a propriedade como um todo, com as benfeitorias, as máquinas, ferramentas, os valores a receber, os rebanhos e outros estoques, além das dívidas decorrentes das explorações e investimentos na propriedade;
- O resultado, isto é, as atividades de exploração ou tudo que gera despesas e receitas na propriedade;
- O rebanho, ou seja, o controle de gado nos casos de animais leiteiros ou de reprodução. O controle deve ser individual (por cabeça) e controlam-se nascimentos, parições, perdas, sanidade, produção de leite entre outros.

Nos últimos anos, os ganhos em produtividade obtidos pelos produtores rurais são reflexos do sucesso alcançado por meio de pes-

quisas e difusão tecnológica. Porém, há muitos entraves com relação à gestão das propriedades que tem prejudicado a competitividade desses produtores (AIDAR, 1995).

Por competitividade, Ferraz; Kupfer; Haguenaer (1996) definem

a capacidade da empresa formular e implantar estratégias de concorrência, que lhe permitam ampliar ou conservar de forma duradoura uma posição sustentável no mercado.

Sendo assim, os produtores estabelecem sua própria competitividade ao escolherem as estratégias a serem utilizadas na sua gestão, considerando as restrições tecnológicas, gerenciais, financeiras e comerciais em que se encontram (SCALCO, 2005).

A continuidade da empresa rural tem dependido basicamente do grau de gerenciamento do produtor, das habilidades técnicas e administrativas que possui para aproveitar racionalmente os recursos disponíveis como terras, máquinas, implementos, recursos humanos, infraestrutura da propriedade, animais e informações para a tomada de decisão com relação aos fatores internos à sua empresa e os externos como mercado, clima, transporte e preço para garantir a sustentabilidade de seu empreendimento (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2002).

A importância das práticas gerenciais é apontada por Drucker (1995), que as estabelecem como ferramentas utilizadas “para fazer de forma diferente aquilo que já é feito, [ou seja,] são ferramentas de ‘como fazer’”. No entanto, deve-se salientar que nenhuma ferramenta gerencial permanece para sempre e que uma tecnologia que se torna viável para uma determinada empresa pode não ser a mais correta para outra. Tudo dependerá da singularidade de cada uma (MATTOS, 2002).

Essas práticas podem abranger desde o uso de técnicas de gestão (como gestão de custos, gestão da qualidade total, *benchmarking* rural, aprendizagem organizacional, entre outras), como atribuir responsabilidades, estabelecer metas e indicadores (e como atingi-los), adotar procedimentos de escrituração ou documentação das atividades e processos e medidas de desempenho para a tomada de decisões.

Na empresa rural, por meio da escrituração de suas atividades, processos, custos, despesas, receitas e demais informações, o produtor encontra diagnósticos que apontam as necessárias correções e ações de melhoria. O

controle por meio de registros de informações, tanto zootécnicas quanto econômicas da atividade, permite ao produtor rural conhecer a rentabilidade de seu negócio e determinar o ponto de equilíbrio de sua empresa, sendo possível elaborar um plano de ações mais confiáveis (CREPALDI, 1998).

Porém, a implantação de um sistema de gestão e práticas gerenciais nas propriedades rurais tem como primeiro obstáculo à resistência do produtor que privilegia investimentos na produção, tais como: assistência técnica, nível de funcionários e mecanização. Apresentam ainda resistência à adoção de novas práticas, ou de novas tecnologias, para a administração e controle de sua propriedade, mesmo quando são técnicas necessárias para a sua atividade (NANTES; SCARPELLI, 2001).

4 - PROJETO AGRICULTURA FAMILIAR GADO DE LEITE

O projeto "Transferência de Tecnologia e Conhecimento para Produtores Familiares de Leite por meio da Capacitação de Extensionistas Rurais" no Estado de São Paulo está sendo desenvolvido desde 1998 pelo Centro de Pesquisas da Pecuária Sudeste (CPPSE), localizado em São Carlos (SP), e uma unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA - Pecuária Sudeste), e implantado em vários municípios do Estado de São Paulo e também dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio de Janeiro.

No município de Tupã (SP), o projeto teve início em 2004 e duração de quatro anos, com a denominação de "Projeto Agricultura Familiar Gado de Leite", sendo implantado em parceria com a Prefeitura do município, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), Sindicato Rural e Cooperativa dos Produtores de Leite da Alta Paulista (COPLAP).

Para poder participar do projeto, o interessado deve ser produtor de leite, independente da escala de produção e produtividade, além de ter este produto como atividade principal na propriedade. Após a seleção dos produtores, uma propriedade é escolhida para servir de Unidade Demonstrativa (U.D) utilizada para que a tecnologia seja desenvolvida da maneira correta. As demais propriedades participantes são chamadas

de Propriedades Assistidas (P.As) e seguem as tecnologias e práticas implantadas na U.D, com acompanhamento do técnico extensionista do município.

O projeto contempla inúmeros processos que visam reverter à atual situação da atividade leiteira desenvolvida pelos agricultores familiares, utilizando-se tecnologias de baixo custo (dentre elas o pastejo rotacionado).

O uso dessa tecnologia deve ser associado a um conjunto de práticas a serem realizadas na propriedade, dentre elas: práticas agropecuárias (realização da análise de solo para a implantação dos piquetes; suplementação mineral e de alimento volumoso para os animais e implantação de irrigação nos piquetes); práticas ambientais (realização de práticas para a recuperação e conservação da fertilidade do solo e recursos naturais, controle de efluentes e melhoria da qualidade da água) e práticas gerenciais.

A utilização das práticas gerenciais são técnicas indispensáveis para o sucesso da implantação do projeto e estão ligadas à seleção dos animais, controle e escrituração zootécnica do rebanho, controle e escrituração econômica da atividade, melhoria na qualidade do leite e a busca por associações ou parcerias com outros produtores.

Entre os controles zootécnicos, alguns essenciais são recomendados pelos técnicos para serem realizados, dentre eles: a divisão das vacas em lactação; a identificação dos animais; a anotação da data de nascimento dos bezerras, bem como o nome da sua respectiva mãe; o registro da data de cobertura e o nome dos animais; o controle leiteiro da produção; a anotação do número ou nome e a data de secagem das vacas; a pesagem dos animais em crescimento e a escrituração do número ou nome do animal, caso haja venda, morte ou transferência da propriedade.

Dentre os controles econômicos essenciais recomendados, estão: o estabelecimento de metas (tanto de produção e produtividade como de rentabilidade); planejamento da atividade na qual as práticas principais são a compra de insumos em época de preços mais baixos, ou deslocamento de custos de um período para outro e a escrituração de todas as despesas, custos e receitas advindas da atividade.

As práticas gerenciais do projeto Agri-

cultura Familiar Gado de Leite são de extrema importância para a melhoria da atividade leiteira e como subsídios a tomada de decisão, pois à medida que o produtor utiliza índices para avaliar a estrutura de produção, ele cria padrões que poderão ser comparados com índices ideais, ou até metas criadas por ele mesmo.

Por meio das comparações, o produtor será capaz de detectar problemas, apontar pontos positivos e gerenciar melhor sua atividade. Dessa maneira, alcançará um aumento do volume de produção, melhoria nos índices de produtividade do rebanho e aumento na qualidade do produto final, com a conseqüente melhoria na rentabilidade da atividade leiteira.

5 - METODOLOGIA

Para a realização dessa pesquisa foram selecionadas quatro propriedades (a U.D do projeto no município e três P.As). Para que fosse possível realizar o comparativo entre a U.D e as P.As, foram escolhidas três P.As que possuíam o mesmo tempo de implantação do projeto que a U.D, ou seja, quatro anos.

O método utilizado foi o de estudo de casos nas quatro propriedades escolhidas, empregando questionário semiestruturado e entrevistas junto aos quatro produtores selecionados, além de uma entrevista com o zootecnista da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente (SE-AMA) do município de Tupã.

Este estudo procurou fazer um levantamento sobre aspectos relativos à: caracterização das propriedades; objetivos do ponto de vista dos produtores em relação ao projeto; resultados obtidos com a implantação do projeto; assistência técnica; práticas agropecuárias; práticas ambientais; nível tecnológico da produção; práticas gerenciais, incluindo controle zootécnico, qualidade do leite e controle econômico da atividade; práticas associativistas e qualidade de vida, no que diz respeito ao processo de implantação do projeto Agricultura Familiar Gado de Leite na U.D e nas três P.As do município de Tupã.

O levantamento desses aspectos servirá de subsídio para a realização de um comparativo da implantação do projeto nas propriedades, bem como para avaliar o efeito da utilização das práticas gerenciais pelos produtores participantes.

6 - IMPLANTAÇÃO DO PROJETO AGRICULTURA FAMILIAR GADO DE LEITE

a) Caracterização das Propriedades

No estudo, a unidade demonstrativa foi identificada como U.D e as três propriedades assistidas foram identificadas como P.A1, P.A2 e P.A3. A caracterização da U.D e das três P.As, quanto a área em hectares, números de animais em lactação, produtividade (litros/dia) por animal, produção de leite (litros/dia) e tipo de leite é descrita na tabela 1.

TABELA 1 - Caracterização das Propriedades

Propriedade	Área (ha)	Número de animais em lactação	Produtividade (litros/dia) por animal
U.D	5,1	14	9
P.A1	12,1	10	4,5
P.A2	14	6	7
P.A3	5,4	12	4

Propriedade	Produção de leite (litros/dia)	Tipo de leite
U.D	122	C
P.A1	45	C
P.A2	40	C
P.A3	50	C

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre as propriedades, a U.D e a P.A2 possuem o leite como atividade principal e as P.As 1 e 3 têm o leite como atividade secundária⁴, ambas com sua principal renda advinda da prestação de serviços. Tanto a U.D como as três P.As utilizam tanques de resfriamento comunitário e possuem coleta granelizada.

b) Motivação dos Produtores em Relação ao Projeto

Os motivos que levaram os proprietários das quatro propriedades a participarem do projeto foram o aumento do volume de produção e a melhoria da produtividade dos animais. O produtor da U.D e o produtor da P.A2 visualizaram o projeto como última alternativa para reverter à situação em que se encontravam, na qual

⁴Apesar do critério principal para a entrada no projeto ter o leite como principal atividade, as P.As 1 e 3 estão participando dele devido ao baixo número de produtores que se enquadram nesse critério.

os níveis produzidos eram tão baixos que estavam prestes a deixar a atividade, uma vez que ambas vivem exclusivamente da renda obtida com o leite e, por isso, buscavam tecnologias que permitissem a produção de um volume de leite necessário para a continuação na atividade e a permanência no campo.

Os outros dois produtores não dependem exclusivamente da renda obtida com este produto e se inseriram no projeto com o objetivo de melhorar o sistema de produção utilizado e adquirir conhecimentos sobre novas técnicas empregadas na atividade leiteira.

c) Processo de Implantação do Projeto

Anteriormente à implantação do projeto, os produtores das três P.As foram convidados a participar das reuniões na U.D para explicação das técnicas e procedimentos do projeto. Os quatro produtores foram levados para outros municípios para conhecerem na prática o seu funcionamento, obtendo total esclarecimento sobre os objetivos, metas e procedimentos antes de iniciá-lo em suas propriedades.

De acordo com os entrevistados, a implantação do pastejo rotacionado, técnica que permite que os animais permaneçam um dia em cada piquete, de forma a terem alimentação de qualidade diariamente, foi umas das grandes contribuições do projeto, proporcionando mudanças na atividade.

Com exceção da P.A3, os demais produtores argumentaram ter encontrado dificuldades financeiras para a realização dos investimentos iniciais necessários para implantação da técnica, sendo que um deles salientou não ter conseguido realizar vários investimentos necessários para correta implantação do pastejo rotacionado, fato esse que o desmotivou.

d) Resultados Obtidos com a Implantação do Projeto

Os resultados do projeto apresentaram-se significativos na U.D que produzia 17 litros de leite diários, com uma produtividade de três a quatro litros por animal. Após os quatro anos de projeto, a U.D alcançou e mantém uma produção de 122 litros/dia, com produtividade média de nove litros por animal, como pode ser observado na tabela 2. Além disso, a U.D está conseguindo pro-

duzir alimentação com qualidade para os animais.

TABELA 2 - Produção e Produtividade Diária Inicial e Após Quatro Anos de Projeto

	Início	
	Produção (litro/dia)	Produtividade (litro/dia)
U.D	17	3,5
P.A1	45	4,5
P.A2	40	6
P.A3	50	4
	Ano 4	
	Produção (litro/dia)	Produtividade (litro/dia)
U.D	122	9
P.A1	45	4,5
P.A2	40	6
P.A3	50	4

Fonte: Dados da pesquisa.

Outro ponto importante a ser destacado foi à mudança na saúde dos animais, que se tornaram mais saudáveis devido à boa alimentação recebida, resultando em cio mais precoce (40 dias após o parto), o que possibilita uma nova gestação. Foi ressaltado ainda que os controles aprendidos ajudaram na capacitação para a produção de leite.

Com a realização de controles econômicos, especificamente custos, despesas e receitas em um período de um ano por meio das planilhas cedidas pelos técnicos extensionistas, a tomada de decisão passou a ser baseada em dados reais, permitindo conhecer os períodos do ano em que os custos são maiores, quais itens são mais onerosos e qual a quantidade mínima de leite a ser produzida para obter o ponto de equilíbrio financeiro.

Sendo assim, houve uma redução nos custos de produção do leite (cerca de 16% no custo total por litro). Em termos de rentabilidade, notou-se uma melhoria, com aumento de 63% da margem bruta por hectare e aumento de 44% nas receitas advindas da atividade leiteira no mesmo período. Após a implantação do projeto, a U.D obteve também mudança significativa no seu fluxo de caixa que aumentou, aproximadamente, 70% nesses quatro anos.

Na P.A1, a produção de 45 litros de leite diários e produtividade média de 4,5 litros por animal, apresentadas no início do projeto, se mantiveram constantes ao longo dos quatro anos, con-

forme dados da tabela 2. No entanto, no primeiro ano de projeto, em alguns períodos a propriedade chegou a alcançar uma produção de 72 litros diários, com uma produtividade média de sete litros por animal. Embora os resultados não tenham evoluído como na U.D, houve grandes benefícios quanto à seleção dos animais e melhoria na alimentação recebida por estes.

Da mesma forma, na P.A2 a produção inicial de 40 litros de leite diários com produtividade de seis litros por animal (Tabela 2) se manteve constante ao longo dos quatro anos de projeto, com exceção do primeiro ano em que a propriedade chegou a produzir 70 litros diários, com uma produtividade média de oito litros por animal em alguns períodos. O produtor destacou que o grande benefício do projeto para sua propriedade foi quanto à qualidade na produção de alimentos para os animais.

A redução no nível de produção dessas duas propriedades ocorreu após deixarem de realizar a maioria dos controles zootécnicos e econômicos.

A P.A3 iniciou o projeto com uma produção de 50 litros de leite/dia e uma produtividade média de quatro litros por animal. Após quatro anos de projeto, a propriedade não atingiu níveis de produção maiores que os 50 litros diários iniciais, conforme dados da tabela 2. A melhoria na qualidade da alimentação dos animais também foi o item que trouxe maior benefício para essas duas propriedades, após inserção no projeto.

e) Assistência Técnica

A U.D e a P.A2 se mostraram insatisfeitas com a assistência técnica recebida durante o projeto. No caso da U.D, a assistência técnica recebida durante os três primeiros anos foi muito satisfatória. No entanto, depois que o técnico da EMBRAPA deixou de assistir a propriedade associado ao fato do técnico do município que trabalhou com ele por três anos ter deixado o cargo, a qualidade da assistência técnica recebida decresceu significativamente. A assistência, que no início do projeto chegou a ocorrer duas vezes por semana, passou a ser quinzenal e, posteriormente, mensal. A P.A2 considerou a assistência técnica deficitária desde o início, com visitas a cada quatro meses.

Por outro lado, a P.A1 recebe assistência técnica duas vezes por mês, em média, avali-

ando como muito satisfatória a frequência das visitas e ideal para a condução do projeto, principalmente no que diz respeito ao suporte nutricional do rebanho.

A P.A3 recebe assistência técnica mensal, sendo considerada regular a frequência das visitas, uma vez que o ideal para uma boa condução do projeto seria quinzenalmente.

f) Práticas Agropecuárias

Uma das práticas realizadas pelas quatro propriedades foi a análise do solo. Com ela, é possível determinar as doses adequadas de calcário e adubo para garantir maior produtividade e lucratividade nas áreas dos piquetes.

Todas as propriedades utilizam o pasto como alimento volumoso na época das águas e, no período de seca (inverno), o complementa com cana-de-açúcar, uréia e suplemento mineral. O diferencial, com a implantação do projeto, é que os produtores passaram a fornecer quantidades corretas de acordo com o estágio de lactação de cada animal.

Com exceção da P.A2, as demais propriedades implantaram sistemas de irrigação por aspersão nas áreas de piquetes. A P.A2 não implantou, até o momento, por falta de recursos financeiros para a realização do investimento.

Quanto ao sistema de pastejo rotacionado, tanto a U.D quanto as três P.As realizaram a abertura dos piquetes.

g) Práticas Ambientais

Com relação às práticas ambientais, a U.D e as P.As 1 e 3 receberam recomendações acerca dos cuidados com o solo, fontes de água, embalagens de agrotóxicos e outros resíduos. Na U.D, o produtor foi orientado a realizar procedimentos para evitar contaminações por água de chuva e por infiltrações de esgoto no poço caipira de sua propriedade. Na P.A1 o produtor tem realizado a roçada do pasto, permitindo que a palha fique por cima do solo a fim de protegê-lo, e tem aplicado corretamente o agrotóxico e devolvido as embalagens no local onde comprou o insumo.

A P.A2 não recebeu orientações quanto às práticas de conservação de solo, cuidados com as fontes de água e manejo correto na aplicação de agrotóxicos. Por esse motivo, não são realizadas práticas ambientais na propriedade. A

outra propriedade, mesmo recebendo informações sobre todas as práticas ambientais a serem realizadas, tem feito apenas a conservação da água com a construção de cercas ao redor das nascentes.

h) Nível Tecnológico

As quatro propriedades realizam cobertura natural controlada dos animais. A U.D e a P.A2 efetuam duas ordenhas diárias, sendo no primeiro caso ordenha mecânica e no segundo manual. As outras propriedades fazem apenas uma ordenha manual por dia.

i) Práticas Gerenciais

- Controle zootécnico

Os controles zootécnicos recomendados pelos extensionistas do projeto são: divisão das vacas em lactação; identificação dos animais; anotação do nascimento dos bezerros e identificação da mãe; data de cobertura e nome dos animais; controle leiteiro da produção; identificação das vacas e data de secagem; pesagem dos animais em crescimento; e identificação do animal, caso haja venda, morte ou transferência da propriedade.

A tabela 3 descreve práticas recomendadas pelos técnicos e a utilização dessas pelas propriedades.

TABELA 3 - Práticas Zootécnicas e Utilização pelas Propriedades

Prática gerencial	Propriedade			
	U.D	P.A1	P.A2	P.A3
Controle zootécnico				
Divisão das vacas em lactação	X	X	X	X
Identificação dos animais	X	X		X
Anotação da data de nascimento dos bezerros	X	X		X
Anotação da data de cobertura das vacas	X	X		
Controle leiteiro	X	X		
Anotação da data de secagem das vacas	X	X	X	
Pesagem dos animais em crescimento	X			
Identificação do animal em caso de venda/transferência ou morte	X			X

Fonte: Dados da pesquisa.

Embora esses controles sejam transmitidos aos produtores como controles zootécnicos básicos e essenciais para o andamento do projeto, a identificação dos animais e a anotação da data de nascimento dos bezerros são realizadas apenas na U.D e nas P.As 1 e 3.

A anotação da data de cobertura ou da inseminação artificial e o controle leiteiro dos animais têm sido realizados apenas pela U.D e pela P.A1, enquanto a prática de registro da data de secagem dos animais é realizada pela U.D e pelas P.As 1 e 2.

A pesagem dos animais em crescimento ocorre apenas na U.D, e a identificação do animal por ocasião da venda, morte ou transferência para outras propriedades tem sido realizada somente pela U.D e pela P.A3.

Para que o projeto atinja os objetivos de melhoria da atividade leiteira, é essencial que os produtores envolvidos realizem todos os controles sugeridos que, se executados corretamente, contribuem para a melhoria do rebanho, aumentando a produção de leite e a rentabilidade da propriedade. A realização das práticas zootécnicas deve ser feita juntamente com a escrituração das mesmas, de modo a proporcionar o registro de dados para auxílio na tomada de decisão gerencial.

- Qualidade do leite

As quatro propriedades demonstraram preocupação com a produção de leite, mas somente a U.D e a P.A1 realizam os testes de mastite diariamente. Todas as propriedades realizam procedimentos para que não haja resíduos de medicamentos no leite separando aquele produzido pelo animal que recebeu medicação para o descarte e o destinando para a alimentação de outros animais na propriedade. Todas utilizam também tanques de resfriamento comunitário.

- Controle econômico da atividade

Os controles econômicos essenciais recomendados pelos extensionistas do projeto são: o estabelecimento de metas de produção, produtividade e rentabilidade; planejamento da atividade, tendo como técnica principal a compra de insumos em época de preços mais baixos ou deslocamento de custos de um período para outro; escrituração de todas as despesas, custos

e receitas advindas com a atividade.

A U.D estabeleceu como meta de produção 100 litros de leite/dia com um pequeno número de animais. Após quatro anos de projeto e por estar produzindo 120 litros de leite/dia, estabeleceu nova meta pretendendo alcançar 150 litros/dia, com produção média por animal de 15 litros/dia.

A P.A1 produz atualmente 45 litros por dia e estabeleceu como meta de produção, em quatro anos, 300 litros de leite/dia, com 25 animais e produtividade média por animal de 12 litros por dia.

A P.A2 atualmente produz 40 litros por dia e espera produzir 200 litros de leite por dia, quantidade considerada como mínima para permanecer na atividade, com animais gerando 15 litros de leite/dia. A P.A3 também estabeleceu como meta de produção 300 litros de leite/dia, com produtividade média por animal de 12 litros/dia.

O planejamento das atividades é recomendado para que o produtor consiga reduzir os custos de produção e as despesas. Ainda em relação ao planejamento, a U.D e as P.As 1 e 2 praticam a venda de animais improdutivos, realizando o descarte das novilhas, vacas de baixa produção e bezerros.

Devido ao fato de não ter local para estocar produtos, a U.D e as P.As 1 e 2 não compram insumos em períodos de preços mais baixos. A P.A3 seguia as recomendações do projeto no início, como a compra de insumos em época de preços mais baixos e a venda de animais improdutivos, mas, após ter aderido a outro projeto, passou a realizar as práticas e recomendações dele, de acordo com a ordem estipulada.

O controle com a escrituração dos custos, despesas e receitas deve ser realizado para que seja possível a elaboração de comparativo de um ano para outro, permitindo identificar se a atividade está sendo viável do ponto de vista econômico. Essa prática é essencial para subsidiar a tomada de decisão gerencial com base em indicadores seguros e de acordo com a realidade de cada propriedade.

A U.D é a única propriedade que realiza desde o início do projeto a escrituração econômica da atividade. No entanto, apesar de anotar todas as informações relativas às despesas, custos e receitas durante o ano, essas informações não são utilizadas para fazer comparativos com os anos anteriores, o que permitiria analisar se houve me-

lhorias do ponto de vista econômico na atividade.

Das três P.As que não estão realizando os procedimentos de escrituração econômica, duas justificaram a não realização do controle por não quererem desanimar com a atividade ao observarem que trabalharam o ano inteiro com prejuízos, enquanto a outra não realiza a escrituração econômica por ainda estar implantando o sistema de pastejo rotacionado, buscando inicialmente melhorar a qualidade da alimentação do gado para depois começar a realizar os controles gerenciais.

Nenhuma das propriedades possui contrato de fornecimento de leite para a indústria na qual entregam o produto e desconhecem se a mesma trabalha com contratos de fornecimento com outros produtores, uma vez que ficou estabelecida entre as partes a entrega de toda a produção, independente de cota específica.

Sem contrato, o preço do produto não é preestabelecido antes da entrega e os produtores só conhecem a remuneração pelo litro de leite no final do mês, quando recebem o pagamento pelo produto entregue. No entanto, os produtores estão satisfeitos com o sistema de comercialização praticado pela indústria que recebe o leite, pois há muita variação na quantidade produzida.

j) Investimentos Realizados

Os investimentos realizados pela U.D e pelas três P.As foram relativos à implantação do sistema de pastejo rotacionado. As quatro propriedades investiram na montagem dos piquetes, análise de solo, adubação das áreas e plantio de forrageira específica para a produção de leite.

A U.D e as P.As 1 e 3 também investiram em sistemas de irrigação por aspersão nos piquetes e a P.A1 investiu ainda na construção de um reservatório de água e na compra de uma ordenhadeira mecânica.

Para a realização dos investimentos iniciais, apenas a U.D utilizou financiamento do PRONAF, no qual foi captado R\$6.000,00 favorecido pela baixa taxa de juros (4% a.a.).

k) Práticas Associativistas

As quatro propriedades, apesar de terem recebido recomendações dos técnicos sobre a importância e as vantagens de uma associação, não participam de nenhuma entidade

devido à falta de união, participação e confiança entre os produtores.

A ausência de uma associação de produtores de leite no município de Tupã diminuiu a representatividade dos produtores diante dos fornecedores de insumos e da indústria, além de limitar a compra de insumos a preços reduzidos, que seria estocada na própria associação.

I) Qualidade de Vida

Com relação à qualidade de vida, o projeto trouxe melhorias para o produtor da U.D proporcionando conhecimento e motivação para a atividade. Para os demais produtores, houve a contribuição do projeto nos conhecimentos adquiridos.

Com exceção da P.A2, a expectativa da U.D e das P.As 1 e 3 é muito positiva, devido aos projetos de transferência de tecnologias existentes que têm fornecido conhecimentos aos produtores permitindo melhorias nos índices de produção e produtividade.

Esses produtores apresentaram confiança na melhoria dos preços pagos pelo leite devido à entrada da lavoura canavieira na região, uma vez que quase todas as grandes propriedades leiteiras locais arrendaram suas terras para as usinas, restando apenas os pequenos produtores. Assim, a expectativa é de que a oferta de leite no mercado seja reduzida, favorecendo os preços. Essa opinião não é compartilhada pela P.A2 que tinha a intenção de parar com a atividade e vender a propriedade e, atualmente, não sabe se vai continuar com ela.

A U.D e a P.A1 se sentem seguras para dar continuidade na atividade e nas práticas aprendidas, mesmo sem o auxílio de uma eficiente assistência técnica. Já as P.As 2 e 3 não se sentem seguras apenas com os conhecimentos adquiridos com o projeto.

As três P.As participam ainda do projeto “Pró-Leite”, desenvolvido pelo Sindicato Rural de Tupã, mesmo continuando a integrar o projeto Agricultura Familiar Gado de Leite.

7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intenção com o desenvolvimento dessa pesquisa foi avaliar o processo de implantação do projeto Agricultura Familiar Gado de

Leite nas propriedades e destacar a contribuição das práticas gerenciais contempladas pelo projeto para a melhoria da atividade leiteira.

A vinda do projeto para o município de Tupã estimulou importantes agentes do município a trabalharem em parceria para atingir um objetivo comum, estimulando a atividade leiteira de modo a restabelecer a representatividade do produto no município. Cabe ressaltar que a vinda do projeto também serviu de estímulo para o surgimento de outro projeto relacionado à atividade leiteira no município, o “Pró-Leite”, desenvolvido pelo Sindicato Rural do local.

As propriedades mais receptivas às práticas propostas pelo projeto para se produzir leite foram as que dependem exclusivamente da pecuária de leite para sobrevivência.

Os resultados mostraram que os produtores se preocupam mais com as recomendações técnicas do que com as práticas gerenciais, restringindo os benefícios proporcionados pelas mesmas. As P.As demonstraram não terem percebido a importância e necessidade da realização das práticas gerenciais juntamente com a implantação das tecnologias de produção.

Por esse motivo, ainda não obtiveram grandes melhorias nos resultados da atividade leiteira, desmotivando o produtor que, por isso, pensa em abandonar a produção de leite.

Apesar das deficiências existentes quanto à assistência técnica e a escassez de recursos financeiros para a realização dos investimentos, houve vontade de mudar, resultando para a U.D um aumento de 600% na produção de leite e 200% na produtividade dos animais, percentuais que se mantiveram ao longo dos quatro anos de projeto. Nas P.As a situação foi diferente, pois somente duas propriedades (P.As 1 e 2) alcançaram melhorias no nível de produção atingindo 60% e 100%, respectivamente, patamares que não foram mantidos ao longo do projeto.

Em termos econômicos, somente a U.D conseguiu auferir lucros com a atividade após a implantação do projeto. Por não realizar os controles econômicos antes da sua inserção no projeto, o produtor não conhecia com convicção nem mesmo o custo de sua produção.

Com os controles econômicos, resultados positivos foram alcançados entre os anos de 2005 e 2006, sendo: redução de 16% no custo total por litro de leite; aumento de 63% da margem bruta por ha; aumento de 44% nas receitas advin-

das da atividade leiteira e aumento de aproximadamente 70% no fluxo de caixa, nesse período.

Nas P.As não foi possível fazer uma análise econômica devido à ausência de controle financeiro. A falta dos controles e escriturações impossibilita a análise sobre a viabilidade econômica da atividade leiteira nessas propriedades.

O estudo também possibilitou a análise do impacto do projeto no profissionalismo dos produtores envolvidos. Esta característica foi demonstrada pela U.D que seguiu as recomendações de cunho ambiental, agropecuário e econômico acordadas entre o produtor e o técnico, desde o início do projeto.

A necessidade de criação de uma associação de produtores foi observada como de fundamental importância para o sucesso da atividade, uma vez que teriam maior representatividade diante dos fornecedores de insumos e da indústria, principalmente em relação ao preço praticado por eles. A união também representa uma solução para financiar investimentos, procurar novos mercados e agregar valor ao leite.

O projeto Agricultura Familiar Gado de Leite mostrou representar uma alternativa para a melhoria da atividade leiteira, desde que implantado e conduzido corretamente nas propriedades. Isso inclui o correto estabelecimento das técnicas de pastejo rotacionado e o comprometimento dos produtores com as práticas ambientais, agropecuárias e gerenciais recomendadas.

Também pode ser observado que é

necessário uma maior preparação dos produtores antes de colocar em prática o projeto na propriedade. Essa operação diz respeito ao conhecimento técnico referente à produção de leite e a preparação para a realização dos controles gerenciais.

Do mesmo modo, para que o projeto seja bem aproveitado nas propriedades participantes, é importante que o responsável pelo projeto no município tenha cuidado no momento da seleção das propriedades participantes, dando prioridade para aquelas que dependem exclusivamente da atividade leiteira para a sobrevivência da propriedade, a fim de que se tenha um maior comprometimento com a implementação das práticas recomendadas.

De maneira geral, o processo de adoção das práticas gerenciais com a realização de controles e anotações mostrou-se deficiente nas propriedades participantes do projeto no município de Tupã, devido ao enfoque nas práticas agropecuárias em aspectos técnicos do pastejo rotacionado, fazendo com que as práticas gerenciais fossem negligenciadas pela maioria dos produtores.

A adoção das práticas gerenciais pela U.D foi um fator diferenciador para o alcance de melhores resultados em relação às demais propriedades do estudo, sendo fundamental para a melhoria do rebanho, aumento na produção de leite, rentabilidade da propriedade e contribuindo para a viabilidade econômica do leite nas propriedades familiares.

LITERATURA CITADA

AIDAR, A. C. R. Sistema gerencial de controle. In: _____. **Administração rural**. São Paulo: Paulicéia, 1995. 268 p. (Série Educação Continuada).

ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA - ANUALPEC. **ANUALPEC 2008**. São Paulo: Agra FNP Pesquisas Ltda., 2008.

_____. **ANUALPEC 2009**. São Paulo: Agra FNP Pesquisas Ltda., 2009.

ÁVILA, M. L.; ÁVILA, S. S. A.; FERREIRA, C. J. **Administração rural**: elementos de estudo na fazenda Córrego da Liberdade no município de Ipiranga de Goiás. 2003. Disponível em: <<http://www.presidentekennedy.br/recadm/educacao2/artigo04.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2006.

CAMPOS, R. T.; MARTINS, P. C. C.; NASCIMENTO, J. C. **Avaliação econômica da pecuária leiteira**: um estudo de caso. In: CONGRESSO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 35., 1997, Natal. **Anais...** Brasília: SOBER, 1997.

CARVALHO, L. A. et al. **Importância econômica**. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/importancia.html>>. Acesso em: 17 maio 2008.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural**: uma abordagem decisória. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 352 p.

DRUCKER, P. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1995. 230 p.

FABRI, E.G.; TAVARES, P. E. R. **A região da Alta Paulista e suas potencialidades na produção de corantes naturais**. Disponível em: <<http://www.aptaregional.sp.gov.br/artigo.php?idartigo=365>>. Acesso em: 19 out. 2006.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION - FAO. **FAOSTAT**: production countries by commodity. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>>. Acesso em: maio 2008.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA. **Área e produção dos principais produtos da agropecuária do Estado de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/banco/menu.php>>. Acesso em: 10 maio 2008.

MATTOS, L. K. **As mudanças organizacionais e seus gestores nas empresas na era da informação**. 2002. Dissertação (Mestrado Executivo em Gestão Empresarial)-Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: <http://www.ebape.fgv.br/academico/asp/dsp_dissertacoes.asp?cd_cur=3&cd_lip=1&clstatus=D>. Acesso em: 19 jan. 2006.

NANTES, J. F. D.; SCARPELLI, M. Gestão da produção rural no agronegócio. In: BATALHA, M. O. (Org). **Gestão agroindustrial**: GEPAI - Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 690 p.

SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 165 p.

SCALCO, A. R. **Gestão da qualidade da cadeia de produção de leite**: diagnóstico e proposições de melhorias. São Paulo: Fundunesp, 2005. (Relatório Final).

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE-SP. **Diagnóstico da estrutura produtiva dos pequenos produtores de leite do Estado de São Paulo**. São Paulo: SEBRAE, 2003. 56 p.

**PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO
AGRICULTURA FAMILIAR GADO DE LEITE:
avaliação das práticas gerenciais**

RESUMO: No Brasil, algumas alternativas têm sido desenvolvidas para melhorar a competitividade da produção leiteira na atividade desenvolvida por agricultores familiares. Assim, o objetivo deste artigo foi avaliar o processo de implantação do projeto Agricultura Familiar Gado de Leite (desenvolvido pela EMBRAPA Pecuária Sudeste) em quatro propriedades participantes do projeto no município de Tupã, Estado de São Paulo, destacando a contribuição das práticas gerenciais contempladas pelo projeto para a melhoria da atividade leiteira. Na pesquisa foi utilizado o método de estudo de casos. Foi possível identificar que as propriedades mais receptivas às práticas propostas pelo projeto foram as que dependiam exclusivamente da pecuária de leite para sobrevivência. No entanto, os resultados mostraram que os produtores se preocupam mais com as recomendações técnicas do que com as práticas gerenciais, restringindo os benefícios proporcionados por elas. O projeto mostrou representar uma alternativa para melhoria da atividade leiteira, desde que implantado e conduzido corretamente nas propriedades, o

que inclui não somente a implantação adequada das técnicas de pastejo rotacionado, mas também o comprometimento dos produtores com as práticas ambientais, agropecuárias e gerenciais recomendadas.

Palavras-chave: agricultura familiar, leite, práticas gerenciais.

**SMALL-SCALE DAIRY FARMING PROJECT IMPLEMENTATION:
an assessment of management practices**

ABSTRACT: A few strategies have been developed to improve milk production competitiveness among Brazilian family farmers. This article is aimed at assessing the implementation process of the Small-Sale Milk Farming Project developed by the Brazilian Research Corporation (EMBRAPA) in four farms in the municipality of Tupã, state of Sao Paulo. A special focus is given to the contribution of the management practices involved in the project to the enhancement of this economic activity. To support the objective of this research, the case study method was used. Evaluating the results, it was possible to identify that the farms that most supported the project's practical implementation were those that depend exclusively on milk cattle agriculture for their survival. Nevertheless, these producers are more concerned with technical rather than management aspects of the project, thereby reducing the benefits that might be available through the latter. The project being assessed is a good tool to improve dairy farm production, as long as correctly implemented and executed on the farms. That includes not only the correct implementation of rotational grazing, but also farmers' commitment to the managerial, agricultural and environmental strategies recommended.

Key-words: family agriculture, milk, management practices.

Recebido em 29/07/2009. Liberado para publicação em 17/09/2009.