

ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS DE PRODUÇÃO E RENDA NA ATIVIDADE LEITEIRA NA REGIÃO SUL GOIANO: 1997/1998¹

Dorival Gomes Geraldine², José Ferreira de Noronha², Renato Pinto da Silva Júnior² e Clayton Luiz de Melo Nunes²

ABSTRACT

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DAIRY PRODUCTION COSTS AND INCOME IN SOUTHERN GOIAS STATE: 1997/1998¹

This paper shows a comparative analysis of the dairy cattle production cost and income in the Southern Goiás State mesoregion using data from an intentional sample of 34 producers, from October 1997 to September 1998. The main variables were the animal unit (UA), the number of milking cows (VL), hectare of pasture (ha), and total income/total cost ratio. The first two indicate the herd relative performance while the third evaluates the pasture performance. The total income/total cost ratio varies from 0.60 to 0.93, indicating that, in the average, producers did not obtain net positive returns on their investments. The same ratio calculated using only cash income and costs show that all cash income/cash cost ratios are larger than the unit (1.06 to 1.31). This indicates a relative financial success in the short run. The main difficulties to be overcome by the dairy cattle sector are: to lower overhead costs, to improve both land e herd productivity by better herd and pasture management, and to reduce the differences in managerial performance of among producers.

KEY WORDS: Income, cost, dairy profitability.

RESUMO

O estudo visa analisar comparativamente o custo de produção e a renda da atividade leiteira na Mesorregião Sul Goiano, de outubro de 1997 a setembro de 1998, a partir de uma amostra intencional composta por 34 produtores, divididos em três grupos. Os elementos de análise foram: unidade animal (UA), vaca em lactação (VL), hectare de pastagem (ha) e relação renda total e custo total. Os dois primeiros indicam o desempenho relativo do plantel leiteiro, enquanto o terceiro avalia o das pastagens. A relação renda total-custo total apresenta índices inferiores à unidade (0,60 a 0,93) que indicam que, em termos médios, os empresários não conseguiram obter retornos positivos líquidos para suas inversões. Os resultados e índices, calculados a partir dos valores "caixa", revelam que todas as relações renda-custo são maiores que a unidade (1,06 a 1,31) que indica o relativo sucesso financeiro dos empresários do setor leiteiro da região Sul Goiano. Dificuldades devem ser superadas pelo setor leiteiro, tais como reduzir os custos fixos da atividade; melhorar a produtividade, o manejo do rebanho e a utilização das pastagens; reduzir as diferenças na profissionalização dos produtores; evitar a instabilidade na produção mensal de leite e nos preços recebidos pelos produtores.

PALAVRAS-CHAVE: Renda, custo, rentabilidade leiteira.

INTRODUÇÃO

A pecuária de leite no Brasil se caracteriza a cada dia mais pela migração de bacias tradicionais, como as regiões Sul e Sudeste do País, para regiões consideradas, até pouco tempo, com dificuldades para

desenvolvimento. É o caso dos cerrados de Goiás que, do posto de 5º maior produtor em 1989, assume a 2ª posição em 1998, com 11,9% da produção brasileira de leite, superando estados como São Paulo, Rio Grande do Sul e Paraná (Tabela 1).

1. Pesquisa originada do projeto "Análise da Rentabilidade da Atividade Leiteira no Estado de Goiás" (Projeto Leite) desenvolvido através do convênio entre UFG/Faeg/Sebrae/Funape. Entregue para publicação em dezembro de 1999.

2. Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. C. Postal 131. CEP. 74.001-970. Goiânia - GO.

Esta situação em Goiás vem acontecendo com intensidade variável durante toda a década de 1990. Apresentou taxas de crescimento da produção decrescentes até 1994, voltou a crescer a partir de

1995, chegando a 25% em 1996, enquanto a produção brasileira de leite crescia a 10,46 % naquele ano (Tabela 2).

Tabela 1. Participação relativa de alguns Estados na produção de leite no período de 1989 a 1998.

Estado	Ano									
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
MG	29,3	29,6	28,7	28,5	28,8	29,1	29,6	28,9	28,6	27,5
RS	14,2	13,8	13,3	12,6	12,8	12,6	11,6	11,6	11,3	11,0
SP	10,0	9,6	10,0	10,1	10,2	10,1	10,5	11,0	11,3	11,5
PR	7,8	8,3	8,0	8,2	8,9	8,9	9,3	9,5	9,8	10,1
GO	7,1	7,6	8,0	8,2	8,9	8,9	9,3	10,5	11,3	11,9
OUTROS	31,6	31,1	32,0	32,4	30,4	30,4	29,7	28,5	27,7	28,0

Fonte: Anualpec/98. FNP. 1995 a 1998 (estimativas).

Tabela 2. Produção de leite no Brasil e em Goiás e respectivas taxas de crescimento, no período de 1989 a 1998.

Ano	Produção (bilhões de litros)		Taxas de crescimento (%)	
	Brasil	Goiás	Brasil	Goiás
1989	14,0	1,0	-	-
1990	14,5	1,1	3,57	10,00
1991	15,0	1,2	3,44	9,10
1992	15,8	1,3	5,33	8,33
1993	15,6	1,4	-1,26	7,69
1994	15,8	1,4	1,28	0,00
1995	17,2	1,6	8,86	14,28
1996	19,0	2,0	10,46	25,00
1997	20,3	2,3	6,84	15,00
1998	21,8	2,6	7,39	13,04

Fonte: Anualpec/98 - FNP. 1995 a 1998 (estimativas)

Dentre os fatores considerados importantes nesta transformação apontam-se: desregulamentação do mercado nacional; condições favoráveis nos financiamentos de origem governamental (Fundo Constitucional do Centro-Oeste - FCO); crise na agricultura nos dois primeiros anos do Plano Real; grande disponibilidade de grãos e oleaginosas (a soja) para suplementação da atividade leiteira na região central; dificuldades na atividade de pecuária de corte quando muitos produtores viram no leite uma alternativa complementar que gera renda mensal e crescimento da demanda por produtos lácteos menos perecíveis (Jank & Galan 1998).

Acrescente-se ainda o baixo valor relativo das terras, o "tradicionalismo" da produção leiteira que comporta vários tipos de produtores, dentre os quais se destacam duas situações: a) produtores especializados que têm a produção de leite como atividade principal da fazenda, obtida de rebanhos de raças leiteiras, com investimentos e conhecimentos adequados, acompanhamento sistemático do plantel e da qualidade e estabilidade da produção; b) produtores não-especializados, também chamados preconceituosamente de "tiradores de leite" ou "extratores", que dão menor importância à atividade leiteira, considerando-a complementar a outros

produtos, como a cria do bezerro e descarte de animais. Não obstante, geram um grande excedente de produção, geralmente de pouca qualidade, em épocas de clima e preços menos favoráveis, realçando a sazonalidade da atividade leiteira.

Como a própria atividade, a literatura sobre a produção de leite em Goiás também é relativamente nova. Geraldine & Silva (1989), analisando uma propriedade rural no município de Hidrolândia (GO), no ano agrícola de julho de 1986 a junho de 1987, constataram que a atividade de pecuária leiteira apresentou bons resultados econômico-financeiros, com renda líquida positiva, com taxa de retribuição ao capital (exclusive terra) de 11,89% a.a. e com a relação renda bruta sobre custo total de 1,017. O produto leite, que participava com 67,3% da composição da renda da atividade pecuária, também apresentava resultados com menores magnitudes, mas da mesma forma com renda líquida positiva, com taxa de retribuição ao capital aplicado (exclusive terra) de 11,5% a.a., com relação custo-benefício de 1,009 e com ponto de nivelamento de 52,85% da produção total obtida naquele período.

Souza *et al.* (1995), trabalhando com 72 propriedades rurais produtoras de leite nos municípios de Cromínia, Mairipotaba e Pontalina, no Estado de Goiás, constataram índices que indicaram a necessidade da superação de algumas dificuldades para o estabelecimento sustentável desta atividade. Entre outros citam: a) na reprodução – 97,2% praticam monta natural, a idade da primeira parição ocorre predominantemente aos três anos; b) na ordenha – 72,2% dos animais são escolhidos em ordem aleatória, 97,2% não limpam o úbere e nem fazem teste de mamite e 95,8% praticam apenas uma ordenha diária; c) na produção e produtividade – 10% dos produtores pesquisados apresentaram produtividade média até 2 litros/vaca/dia, 8,34% mais de 5 e o restante de 2 a 5 litros/vaca /dia. Outro aspecto é que nos meses de novembro a janeiro atinge-se uma média de 7,36 litros/vaca/dia, enquanto nos meses de junho a setembro apenas 2,34 litros/vaca/dia, provocando uma acentuada sazonalidade na produção de leite. O leite produzido no período de junho a outubro chegava a ser inferior em 50% aos meses de janeiro e dezembro.

Os pesquisadores perceberam ainda que, administrativamente, 86,1 % daqueles produtores tinham objetivos definidos. Entretanto, apenas 18% pretendiam melhorar o rebanho. Outro aspecto observado é a previsão orçamentária ou financeira, praticamente inexistente. Quanto à organização dos

recursos físicos e humanos, Souza *et al* afirma que

a maior parte dos produtores 77,8%, não têm mapa de uso atual da propriedade, 72,2% não têm almoxarifado com os principais insumos e peças de reposição e não fazem rotação no uso da terra. Ainda, 97,2% dos produtores disseram que os empregados não recebem treinamento e não estabelecem nenhum tipo de hierarquia ou escala de comando entre a mão-de-obra.

Constataram ainda que as principais dificuldades na condução da atividade são os baixos preços recebidos, a falta de recursos financeiros e a utilização de créditos bancários, o que parece interferir na adoção de melhores tecnologias. “Apesar disso, eles têm na atividade leiteira o principal suporte para a manutenção de suas despesas, bem como a vêm como única opção.”

Rezende (1999), trabalhando com amostragem não estatística de 15 produtores na Região Sul Goiano, com o objetivo de analisar os elementos relacionados à complexidade do gerenciamento da produção agropecuária, percebeu que, dentre as sete atividades analisadas, a produção de leite possui alto grau de especificidade de seus ativos (temporal, humana e locacional), e, paralelamente, alto grau de complexidade de seu gerenciamento. Apesar disso, observou que

o produtor tende a suprir de forma adequada a área técnica mas deixa a desejar na área de administração, não percebendo a importância de dedicar parte do seu tempo e capital em atividades destinadas à implementação da administração (...) um dos fatores que leva à complexidade no gerenciamento é a própria resistência de parte dos produtores em mudar o seu perfil, perante as constantes mudanças no mercado.

Assim, dentre outras conclusões, a autora diz que os retornos das atividades foram, em geral, baixos, havendo casos em que os mesmos foram negativos.

Bressan *et al.* (1999), estudando a produção de leite em Goiás, numa amostra validada de 710 produtores, com o objetivo de retratar algumas das condições sob as quais o processo de produção de leite ocorre no Estado, concluiu que os produtores contam com a presença de forte infra-estrutura institucional e de mercado. Cerca de 82% dos estabelecimentos contam com assistência técnica. Os canais da mídia, particularmente a televisão, colaboram

no suprimento de informações mercadológicas e técnicas; os vizinhos e vendedores de insumos constituem outras fontes de orientação. A maioria dos produtores de leite de Goiás ainda vive no meio rural e em média a mão-de-obra familiar é mais utilizada do que a contratada, principalmente no estrato mais baixo de produção. Quanto à integração ao mercado, o baixo preço recebido pelo produto é uma das razões pelas quais se diziam insatisfeitos, apesar de que as expectativas eram de continuar a investir na atividade, ampliando o volume de leite produzido. Quanto às tecnologias adotadas pelos produtores de leite de Goiás, prevalecem dois grandes grupos: os tradicionais e os modernos. De um lado, resistem à adoção de práticas simples de suplementação da alimentação a pasto com cana mais uréia na época seca do ano, por outro, adotam tecnologias sofisticadas como a inseminação artificial, em percentuais comparáveis às regiões com maior tradição na produção de leite no Brasil.

Evidencia-se que fatores indutores e aceleradores do processo de desenvolvimento regional, como o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), a Federação da Agricultura do Estado de Goiás (Faeg), o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) e indústrias de laticínios que vêm atuando no Estado, estejam propiciando o despertar

de ações técnicas e administrativamente inovadoras às atividades empresariais agrícolas.

Assim é que a dinâmica de modificação da pecuária leiteira goiana vem ocorrendo de forma gradual e persistente, superando dificuldades e se ajustando às exigências do mercado. Sua evolução no período de 1985 a 1996 (Tabela 3) apresenta indicadores que sugerem que o setor leiteiro se integrou às exigências da modernização, trabalhando com um percentual maior de animais especializados no rebanho (60,33%), aumentando em mais de 96% a produtividade anual por animal, ao mesmo tempo em que superou o dobro da produção média diária por propriedade, além da expressiva ampliação do uso de ordenhadeira mecânica de 183 para 2.649 propriedades.

A proposta do estudo é analisar comparativamente o custo de produção e a renda da atividade leiteira na Mesorregião Sul Goiano, congregando dados em 5 microrregiões e 12 municípios produtores no período de outubro de 1997 a setembro de 1998.

Buscar-se-á, como ação complementar, analisar as estruturas de custo e das medidas de resultado econômico em diferentes escalas de produção, medida em litros/dia.

Tabela 3. Indicadores da evolução da pecuária leiteira goiana no período de 1985 a 1996.

Indicadores	ANOS		Variação
	1985	1996	%
Produção (mil litros)	1.055.195	2.032.989	92,65
Produtividade (litro/vaca/ano)	669	1.316	96,71
Produção média/propriedade (litro/dia)	36,42	79,15	117,33
Propriedade produtora de leite	79.373	79.522	0,19
Propriedade especializada em leite	32.286	44.509	37,86
Vacas ordenhadas (cabeças)	1.577.000	1.545.000	(-) 2,03
Propriedade c/ordenhadeira mecânica	183	2.649	1.348
% do rebanho leiteiro na produção	45,76	60,33	31,84
% do rebanho de corte na produção	38,71	29,90	(-) 22,76

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Federação da Agricultura do Estado de Goiás (Faeg), Confederação Nacional da Agricultura (CNA), Leite Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

A conjugação de diversos fatores tem promovido alterações diferenciadas no cenário da produção leiteira goiana, caracterizando um desenvolvimento com aspectos de intensidade variável

nas diversas regiões do Estado. Algumas estão se destacando com significativas taxas de participação relativa na produção (Tabela 4). Neste sentido ressalta-se a Mesorregião Sul Goiano que respondeu com aproximadamente a metade da produção leiteira do Estado, com 49,1% e 51,6%, respectivamente, em

1985 e 1996. Cabe ainda observar a Mesorregião Centro Goiano com 29,7% e 28,8% naqueles anos. Outra situação interessante é a participação da Mesorregião Noroeste Goiano em 1996 com apenas 8% na produção, porém seu crescimento de mais de 100% no período pode indicar uma possibilidade adicional de ação por parte dos produtores, cuja maioria se dedica à pecuária de corte.

A Mesorregião Sul Goiano compõe-se de 6 microrregiões e 79 municípios. A amostra é intencional, composta por 34 produtores com unidades de produção dispersas em 12 municípios (Tabela 5), e representa produtores selecionados originalmente pelo projeto "Análise da rentabilidade de atividade leiteira no Estado de Goiás" ("Projeto leite"). Alguns dos critérios para

a seleção dos produtores na composição da amostra do projeto de extensão estabelecia que

serão considerados produtores de leite, (...) todo produtor que auferir pelo menos 70% da renda anual da propriedade da atividade pecuária leiteira; a amostra contemplará produtores participantes e comprometidos com a profissionalização e com o sistema de estruturação e organização da atividade leiteira; o produtor selecionado deverá assumir o compromisso de fornecer todos os dados necessários à pesquisa, bem como disponibilizar-se em receber os participantes envolvidos, inclusive em finais de semana e feriados, e participar das reuniões do Projeto.

Tabela 4. Produção (milhões de litros) de leite nas mesorregiões de Goiás e suas respectivas participações relativas em 1985 e 1996.

Mesorregiões	1985		1996		Variação na Produção (%)
	Produção	%	Produção	%	
Centro Goiano	313,4	29,7	527,6	28,8	68,3
Leste Goiano	89,4	8,5	118,5	6,5	32,6
Noroeste Goiano	72,7	6,9	146,8	8,0	101,9
Norte Goiano	60,8	5,8	93,4	5,1	53,6
Sul Goiano	519,1	49,1	943,7	51,6	81,2
Total do Estado	1.055,3	100,0	1.830,1	100,0	73,4

Fonte: IBGE, FAEG.

Tabela 5. Composição, estratificação e distribuição da amostra na Mesorregião Sul Goiano.

Microrregiões	Municípios	Número de Produtores ¹			Total
		Pequenos ²	Médios ³	Grandes ⁴	
Catalão	Catalão	1	2	-	3
Meia Ponte	Morrinhos	1	1	1	3
	Piracanjuba	-	2	2	4
Pires do Rio	Onizona	2	1	-	3
	Silvânia	1	1	-	2
Sudoeste de Goiás	Rio Verde	-	3	1	4
	Jataí	1	3	-	4
	Mineiros	2	-	2	4
Vale do Rio dos Bois	Edealina	-	-	1	1
	Palmeiras de Goiás	1	1	-	2
	Palminópolis	-	-	2	2
	Parauna	1	1	-	2
Total		10	15	9	34

Fonte: Projeto "Análise da Rentabilidade da Atividade Leiteira no Estado de Goiás" - Convênio: UFG/Faeg/Sebrae/Funape.

1. A classificação dos produtores obedece aos critérios do Projeto original que considera a produção de leite como parâmetro básico:

2. Pequeno produtor: até 200 litros/dia. 3. Médio produtor : de 201 até 500 litros/dia. 4. Grande produtor: mais de 501 litros/dia.

Os conceitos utilizados para a operacionalização são:

custos de produção – são todos os desembolsos, em dinheiro, em espécie ou imputados, que ocorrem para que a fazenda produza durante um período definido;

custos variáveis – são desembolsos, em dinheiro, em espécie ou imputados, que estão diretamente relacionados com a quantidade produzida;

custos fixos – são custos que não dependem da quantidade produzida, ou seja, mesmo que a produção varie, estes custos permanecem os mesmos;

despesas – são desembolsos que a fazenda realiza para apoiar os sistemas de produção e para comercializar esta produção obtida;

custos caixa – são os desembolsos em dinheiro, os quais podem ser fixos ou variáveis;

custos não-caixa – não envolvem dinheiro, mas representam saída de recursos da empresa. Também podem ser fixos ou variáveis;

receitas – é o valor da produção em dinheiro ou consumo de leite, exceto recursos de financiamento ou da venda de bens de capital;

receitas operacionais – são aquelas resultantes do sistema de produção da fazenda. Podem ser receitas diretas da produção, como a venda de leite, vacas descartadas etc., ou da prestação de serviços utilizando bens do sistema de produção, como o aluguel do trator para o vizinho;

receitas não-operacionais – são entradas de recursos na fazenda, em dinheiro ou em espécie, que não resultam da produção, mas de outros negócios.

Os critérios adotados no desenvolvimento do trabalho são os mesmos do “Projeto leite”. Para o cálculo da depreciação do seguro e dos juros imputados sobre o capital próprio utilizou-se, o método linear, no cálculo da depreciação, e o valor de compra e vida útil econômica informados pelo proprietário, e o valor de sucata calculado como uma porcentagem do valor inicial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados os resultados dos custos e rendas por unidade animal total (UA), a vaca em lactação (VL), a área de pastagem (ha) e a relação renda total e custo total. Os dois primeiros indicam, em termos médios, o desempenho relativo do plantel leiteiro que é utilizado nos três grupos de produtores,

enquanto o terceiro avalia o das pastagens. Assim é que o valor por UA, ao ser comparado com o valor por VL, permite obter uma avaliação do volume de animais envolvidos na atividade com os que efetivamente produzem leite. Observe que os custos por VL permitem visualizar a “carga” sobre a unidade principal de produção. Quanto mais próximo valor/UA e valor/VL, espera-se maior racionalidade de manejo do rebanho leiteiro, principalmente no que se refere ao maior número de VL com relação ao total de UA. A relação ideal seria aquela que se igualasse à unidade.

Na Tabela 6, os valores expressos representam a média dos custos, despesas e rendas obtidas para o período de outubro de 1997 a setembro de 1998, conforme a escala de produção, a medida em litros/dias, a classificação em pequeno, médio e grande produtor de leite.

Observe que, em todos os casos, a rentabilidade calculada manteve-se abaixo da unidade. Os índices (0,60 a 0,93), indicam que, em termos médios, os empresários não conseguiram obter retornos líquidos positivos ou relação custo-benefício favorável às suas inversões. Apesar disto, o grupo de produtores médios com índices mais próximos da unidade revelam melhor desempenho que os pequenos e grandes produtores. Esta situação revela que os produtores cujo objetivo é a maximização dos resultados econômicos líquidos estão com dificuldades a serem superadas.

Foi observado que, dos três grupos de produtores, as maiores relações entre valor/UA e valor/VL, entre os custos e as rendas, ocorrem para os pequenos produtores (respectivamente, 2,89 e 2,70), enquanto para os médios tem-se 2,55 e 2,52 e os grandes com 2,62 e 2,48, o que caracteriza uma provável dificuldade de manejo, gerando uma sobrecarga nos animais em produção de leite com relação ao total do rebanho. A relação entre renda total e custo total/ha indica que os grandes produtores, com um índice de 0,89, vêm utilizando melhor suas pastagens em relação aos outros grupos que obtiveram 0,85 e 0,72, respectivamente, médios e pequenos produtores. Entretanto, mesmo assim, ficam a desejar quanto à eficiência na utilização de suas pastagens.

Ao se analisar a participação relativa de cada categoria de custo ou de despesa no total dos gastos (Tabela 7), percebe-se uma dificuldade, que são os custos fixos na composição dos custos de produção que vão desde 42,3% (por unidade animal) de grandes produtores até 58,6% (por hectare) de pastagem a pequenos produtores.

Tabela 6. Relação entre a escala de produção e os indicadores de eficiência e rentabilidade total, de outubro de 1997 a setembro de 1998, Região Sul Goiano.

Indicador	Escala de Produção (litros/dia)		
	Pequeno	Médio	Grande
	Eficiência de fatores (R\$)		
a) Custo variável/UA ¹	163,08	173,64	345,36
Custo variável/VL ²	460,44	441,60	892,44
Custo variável/ha	187,92	348,48	910,56
b) Custo fixo/UA	251,76	207,48	290,40
Custo fixo/VL	733,80	534,00	789,00
Custo fixo/ha	317,16	386,40	779,64
c) Despesa/UA ³	35,64	33,24	50,40
Despesa/VL	108,00	82,56	117,72
Despesa/ha	36,36	63,48	147,36
d) Total/UA (a+b+c)	450,48	414,36	686,16
Total/VL (a+b+c)	1.302,24	1.058,16	1.799,16
Total/ha (a+b+c)	541,44	798,36	1.837,56
e) Renda/UA	290,28	386,52	558,84
Renda/VL	784,32	975,24	1.390,56
Renda/ha	388,92	686,16	1.632,96
f) Rentabilidade parcial da UA	0,64	0,93	0,81
Rentabilidade parcial da VL	0,60	0,92	0,77
Rentabilidade parcial do ha	0,72	0,85	0,89
g) Rentabilidade total ⁴	0,64	0,90	0,83

Fonte: Projeto Leite

1. Considerou-se: Touro - 1,5 unidade animal (UA), vaca em lactação, seca, Tourinhos e novilhas > 2 anos = 1 UA, machos e fêmeas de 1 a 2 anos = 0,7 UA e < 1 ano = 0,4 UA.

2. VL - Vaca em lactação.

3. Consideraram-se, além do custo de produção propriamente dito, as despesas de comercialização, bem como outras despesas que o produtor incorre até a entrega do leite ao seu comprador.

4. Renda total dividida pela soma dos custos e despesas totais.

Tabela 7. Participação relativa dos custos e despesa no custo total da atividade leiteira – por unidade animal, vaca em lactação, hectare de pastagem, período de outubro de 1997 a setembro de 1998. Região Sul Goiano.

Especificação	Unidade Animal			Vaca em Lactação			Hectare Pastagem		
	P ¹	M ²	G ³	P	M	G	P	M	G
Custo Variável	36,2	41,9	50,3	35,3	41,7	49,6	34,7	43,6	49,5
Custo Fixo	55,9	50,0	42,3	56,3	50,5	43,8	58,6	48,4	42,4
Despesa	7,9	8,1	7,4	8,4	7,8	6,6	6,7	8,0	8,1
Total (C)	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1- Pequeno; 2- Médio; 3- Grande.

A curto prazo, esta situação pode até passar despercebida aos produtores, porque a maioria destes custos é de natureza não-caixa (ex: depreciações, seguro e juros sobre os recursos produtivos), entretanto, a longo prazo, ela compromete a sustentabilidade da atividade leiteira. Na Tabela 8,

apresentam-se os resultados e índices calculados a partir dos valores “caixa”. Observe que nesta perspectiva, todas as relações receita-custo são maiores que a unidade (1,06 a 1,31), o que indica o relativo sucesso financeiro dos empresários do setor leiteiro da Região Sul Goiano.

Tabela 8. Custo “caixa” (variável, fixo, despesa e total) e renda “caixa” da atividade leiteira (por unidade animal, vaca em lactação, hectare de pastagem e relação receita “caixa” – custo “caixa”), no período de outubro de 1997 a setembro de 1998. Região Sul Goiano.

Indicador	Escala de Produção (litros/dia)		
	Pequeno	Médio	Grande
	Eficiência de fatores (R\$)		
a) Custo variável caixa/UA	159,00	163,56	332,40
Custo variável caixa/VL	451,08	418,80	856,08
Custo variável caixa/ha	183,96	329,76	881,76
b) Custo fixo caixa/UA	63,00	58,68	69,00
Custo fixo caixa/VL	163,56	150,72	198,12
Custo fixo caixa/ha	87,24	122,28	196,56
c) Despesa caixa/UA	32,40	30,84	48,84
Despesa caixa/VL	98,76	76,08	113,52
Despesa caixa/ha	32,88	60,00	144,84
d) Total Caixa/UA (a+b+c)	254,40	253,08	450,24
Total Caixa/VL (a+b+c)	713,40	645,60	1.167,72
Total Caixa/ha (a+b+c)	304,08	512,04	1.223,16
e) Receita total caixa/UA	269,76	331,80	502,08
Receita total caixa/VL	735,84	839,52	1.233,84
Receita total caixa/ha	360,24	563,88	1.586,40
f) Rentabilidade parcial da UA	1,06	1,31	1,11
Rentabilidade parcial da VL	1,03	1,30	1,06
Rentabilidade parcial do ha	1,18	1,10	1,30
g) Rentabilidade Total	1,07	1,24	1,17

Fonte: Projeto Leite

Outra dificuldade a superar é a questão da produtividade tanto por vaca em lactação como por hectare de pastagem que a maioria dos participantes desta pesquisa vem alcançando. A Tabela 9 traz para os três grupos de produtores a quantidade média leite produzida (litros/vaca/dia e litros/ha/dia), bem como apresenta os maiores e menores valores obtidos, com os respectivos percentuais dos produtores que possuem produtividade maior e menor que a média. Apesar dos esforços desenvolvidos pelos produtores e suas entidades de classe, ainda, persiste uma grande variação na produção de leite que vai de 3,9 a 11,3 litros/vaca/dia no grupo dos pequenos, passando por 3,5 a 14,4 nos médios e chegando a 6,6 a 23,4 litros nos grandes produtores. A produtividade das pastagens, quanto à atividade leiteira, revela-se com maior amplitude de 0,7 a 7,8 litros/ha/dia aos pequenos

produtores, passando por 1,5 a 11,5 nos médios e chegando a 1,2 a 51,9 litros/ha/dia nos grandes produtores de leite.

Observa-se que aparecem neste cenário aqueles produtores que vêm na vanguarda da atividade com inovações técnicas e administrativas e com desempenho acima da média, como é o caso de 67% de pequenos, 47% de médios e 45% de grandes produtores que conseguem obter mais litros/vaca/dia, destacando a necessidade da profissionalização dos participantes e a maior competitividade da atividade. Em termos da produção (litros/ha/dia), tem-se um quadro semelhante, mas aparentemente existe menor dedicação a esta resposta do que às dos animais, trazendo 40% aos pequenos e médios e apenas 22% aos grandes produtores de leite.

Tabela 9. Produtividade média por vaca em lactação, por ha de pastagem, amplitude de variação e participação relativa dos produtores, no período de outubro de 1997 a setembro de 1998. Região Sul Goiano.

Produtores	litros/vaca/dia			litros/ha/dia		
	< valor	média	> valor	< valor	média	> valor
Pequenos	3,9 (33) ¹	5,9	11,3 (67)	0,7 (60)	3,1	7,8 (40)
Médios	3,5 (53)	7,9	14,4 (47)	1,5 (60)	5,3	11,5 (40)
Grandes	6,6 (55)	11,7	23,4 (45)	1,2 (78)	13,5	51,9 (22)

Fonte: Projeto Leite

1. N.º percentual de produtores que obtiveram produtividade menor ou maior que a média obtida pelo grupo.

Além da questão da produtividade, destaca-se a instabilidade da produção e do preço recebido pelo litro de leite vendido pelos produtores. Quanto à variação relativa na produção durante o período analisado, observam-se oscilações na produção entre os meses do ano (Figura 1). A maior intensidade ocorre entre os pequenos produtores, em outubro-novembro (+22%), dezembro-janeiro (-17%), março-abril (+22%), enquanto, para os médios, esta variação é de março-abril (+26%), abril-maio (-20%), julho-agosto (-16%); para os grandes produtores nos meses de março-abril (+23%) e de maio-junho (+15%). Com este comportamento da produção fica nítida a complexidade administrativa do setor leiteiro e evidencia as dificuldades de ajustes a um mercado de produtos lácteos complexo e exigente.

A questão do preço/litro de leite vendido (Tabela 10) realça alguns pontos que se interligam com as questões anteriores, já que é este item que permite a formação da principal receita da atividade leiteira. O menor preço médio (R\$ 0,22/litro) é recebido por até 70% dos pequenos produtores, sendo a amplitude de variação de preços para este grupo de

mais de 47% (0,19 a 0,28). Os grandes produtores recebem os melhores preços/litro com média de R\$ 0,24/litro; a variação entre o menor e o maior preço fica próxima de 18% (0,22 a 0,26).

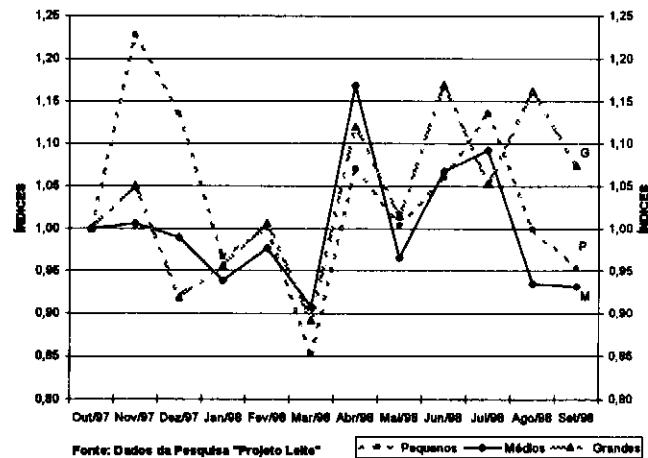


Figura 1. Variação relativa da produção de leite para pequenos, médios e grandes produtores no Sul Goiano, no período de outubro de 1997 a setembro de 1998 (base móvel).

Tabela 10. Preço médio, menor e maior preço/litro/leite e participação relativa no recebimento dos preços por pequenos, médios e grandes produtores. Sul Goiano, no período de outubro de 1997 a setembro de 1998.

Produtores	Preços recebidos (R\$/litro)			Produtores que receberam preço		
	Menor	Médio	Maior	< médio	médio	> médio
Pequenos	0,19	0,22	0,28	40%	30%	30%
Médios	0,19	0,23	0,27	40%	26%	34%
Grandes	0,22	0,24	0,26	44%	22%	34%

CONCLUSÕES

Da análise desenvolvida destacam-se as seguintes conclusões: 1) A atividade leiteira no Sul Goiano, em termos médios, não vem obtendo resultado econômico positivo quando se consideram rendas e custos totais. Os pequenos produtores são os mais prejudicados, os médios se destacam com melhores resultados na relação renda total-custo total por UA e por VL e os grandes produtores manejam melhor as pastagens. 2) Os custos fixos aparecem como elemento indicador do desequilíbrio na estrutura da atividade leiteira dos três grupos de produtores, participando com até 58,6% na composição dos custos totais. 3) A composição média do rebanho também aparece como indicador de dificuldades de ajustes no manejo do plantel, evidenciando uma ineficiência na utilização dos animais de produção, com sobrecarga para as vacas em lactação que efetivamente estão produzindo. 4) Em termos econômicos, a atividade leiteira apresenta resultados positivos aos três grupos de produtores pesquisados. Novamente, os médios produtores se sobrepõem aos demais com rentabilidade de 10%, 30% e 31%, respectivamente (por ha de pastagem, vaca em lactação e unidade animal). Os pequenos produtores apresentam resultados positivos, porém menores (18%, 6% e 3%). Os grandes produtores se destacam na exploração das pastagens com uma receita "caixa" 29% maior que seus custos "caixa". 5) A produtividade média é baixa e apresenta grande amplitude de variação, vai de 5,9 litros de leite/vaca em lactação/dia para o grupo dos pequenos a 11,7 litros para os grandes produtores. O mesmo ocorre na utilização das pastagens em termos da produção média diária de leite, cuja amplitude vai de 3,1 litros a 13,5 litros/ha de pastagem utilizada. 6) Existe instabilidade na produção de leite durante o período analisado. As maiores oscilações ocorrem para os pequenos produtores em outubro-novembro (+22%), dezembro-janeiro (-17%), março-abril (+22%), enquanto para os médios é de março-abril (+26%), abril-maio (-20%), julho-agosto (-16%) e para os grandes produtores nos meses de março-abril (+23%) e de maio-junho (+15%). 7) Praticam-se preços diferenciados para os grupos de produtores. O menor preço médio (R\$ 0,22/litro), é recebido por até 70% dos pequenos produtores; a amplitude de variação de preços para este grupo é de mais de 47% (0,19 a 0,28). Os grandes produtores recebem os melhores preços/litro com média de R\$ 0,24/litro. A variação entre o menor e o maior preço

fica próxima de 18% (0,22 a 0,26). 8) Em termos médios, há evidências de comprometimento da sustentabilidade da atividade leiteira a longo prazo, porém a curto e médio prazos apresenta-se viável. 9) Apesar das dificuldades de sustentabilidade da atividade leiteira, os médios produtores aparecem como os que possuem melhores resultados econômicos e financeiros, indicando que, nas condições da pesquisa, a escala de produção de 201 a 500 litros/leite/dia concorre para se ajustar melhor às exigências do atual mercado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bortoleto, E. E. 1998. Leite. In Prognóstico agrícola: 1998/99. IEA, São Paulo. SP. p. 221-28.
- Bressan, M., R. S. Verneque & P. Moreira. 1999. A produção de leite em Goiás. Juiz de Fora-MG: Embrapa Gado de Leite, Goiânia: Faeg/Sindileite-GO. 310 p.
- FNP Consultoria & Comércio. 1998. Anualpec 98. Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo. SP.
- Geraldine, D. G. & Z. P. Silva. 1989. Análise administrativa de uma propriedade rural – estudo de caso. Cegraf/UFG Goiânia, GO. 68 p. (Textos para discussão, 11).
- Hoffmann, R., O. Serrano, E. M. Neves, A. C. M. Thame & J. J. C. Engler. 1976. Administração da empresa agrícola. Ed. Pioneira. São Paulo.
- IBGE. 1997. Censo agropecuário 1995-1996 nº 25, Goiás. Rio de Janeiro. RJ.
- Jank, M. S. & V. B. Galan. 1998. Competitividade do sistema agroindustrial do leite. Programa de estudos dos negócios do sistema agroindustrial - Pensa / USP. São Paulo. SP.
- Mello, N. T. C. & S. T. Arruda. 1981. Análise comparativa de custos de produção e renda na cultura da cana-de-açúcar, Regiões de Ribeirão Preto, ano Agrícola 1975-1976. IEA. São Paulo. SP.
- Melo, D. R. G. A., D. G. Geraldine, J. M. Sá, J. J. Bernardes & R. P. S. Júnior. 1994. Indústria de leite em Goiás – 1993. In Anais Escolas de Agronomia e Veterinária, 24 : 59-79.
- Noronha, J. F., J. M. Alcântara & M. A. A. Petri. 1990. Custos de produção e análise econômica da atividade leiteira. In Bovinocultura leiteira/Sociedade Brasileira de Zootecnia. Fealq. Piracicaba, SP. 33p.
- Nunes, C. L. M., D. G. Geraldine, J. F. Noronha & R. P. S. Júnior. 1999. Lucratividade da atividade

- leiteira em Goiás. Goiânia, GO.
- Rezende, C. L. 1999. Relatório de estágio curricular desenvolvido no programa de estudos dos negócios do sistema agroindustrial – Pensa. Fea/USP. Goiânia. GO.
- Sá, J. M., D. R. G. A. Melo, D. G. Geraldine & R. P. S. Júnior. 1995. A indústria de leite em Goiás: uma análise do setor no período de junho/93 a abril/95. XIII Congresso Nacional de Laticínios. Juiz de Fora - MG.
- Souza, J. B., C. A. C. Michue, D. G. Geraldine, J. M. Sá & R. P. S. Júnior. 1995. Diagnóstico de propriedades rurais produtoras de leite. Goiânia: Sebrae/GO.