



### Indicadores econômicos de unidades de produção de leite no sul da Bahia

Rafael Dantas dos Santos<sup>1</sup>, Luiz Gustavo Ribeiro Pereira<sup>1</sup>, Francisco José Cavalcante Pereira<sup>5</sup>, André Luis Alves Neves<sup>2</sup>, Luis Magno Silva de Menezes<sup>1</sup>, Luiz Gustavo Neves Brandão<sup>3</sup>, Alex Santos Lustosa de Aragão<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Semi-árido. BR 428, KM 152, Zona Rural, 56302-970, Petrolina-PE. e-mails: [luiz.gustavo@cptasa.embrapa.br](mailto:luiz.gustavo@cptasa.embrapa.br), [rafael.dantas@cpatsa.embrapa.br](mailto:rafael.dantas@cpatsa.embrapa.br), [magno@cpatsa.embrapa.br](mailto:magno@cpatsa.embrapa.br)

<sup>2</sup>Analista e Gestor do Núcleo Nordeste da Embrapa Gado de Leite, [andre@cnpgl.embrapa.br](mailto:andre@cnpgl.embrapa.br)

<sup>3</sup>Aluno do Curso de Mestrado em Ciência Animal - Universidade Estadual de Santa Cruz/UESC

<sup>4</sup>Aluno do Curso de Mestrado em Ciência Animal - Universidade Federal do Vale do São Francisco/UNIVASF

<sup>5</sup>Médico Veterinário

**Resumo:** Estudou-se a rentabilidade da atividade leiteira em quatro fazendas na região sul da Bahia durante o ano de 2008. Observou-se maior participação do concentrado na renda bruta do leite em relação à mão de obra (28,41 e 19,24%, respectivamente). Já a participação do custo operacional efetivo e do custo operacional total na renda bruta da atividade leiteira foi de 57,23 e 68,36%, respectivamente. A margem bruta e líquida do leite foram R\$/L 0,25 e 0,18, respectivamente. Em média, os produtores estavam operando com lucro de R\$ 0,11, o que indica tendência de expansão da atividade, seja pelo crescimento das atuais unidades seja pela entrada de novos produtores.

**Palavras-chave:** produção de leite, viabilidade econômica, custo de produção

### Economic indicators of milk production units in southern Bahia

**Abstract:** It was studied the profitability of four dairy farms in southern region of Bahia during 2008. There was greater participation of concentrate in the milk gross income in relation to labor (28,41 e 19,24%, respectively). The participation of effective operational cost and total operational cost in gross income of the dairy was 57,23 e 68,36%, respectively. Gross and liquid margin of milk were R\$/L 0.25 and 0.18, respectively. On average, producers were operating at a profit of R\$ 0.11, which indicates trend of expansion of activity by growth of existing units or by new producers entry.

**Keywords:** milk production, economic viability, cost of production

### Introdução

A pecuária de leite se apresenta como uma alternativa para diversificação de atividades produtivas na região sul da Bahia. É um segmento do agronegócio capaz de gerar emprego e renda em um ambiente afetado pela grave crise econômica e social gerada pela decadência da lavoura cacaueteira.

Para que o negócio alcance os resultados esperados, é necessário que os produtores de leite da região aprendam a tomar decisões gerenciais e operacionais capazes de promover a competitividade e sustentabilidade do empreendimento.

Por isso, é fundamental que as pessoas envolvidas tenham hábito de analisar o sistema de produção com base em números concretos. Pelo menos duas ferramentas são essenciais para essa análise: índices zootécnicos e indicadores econômicos. Para uso adequado destas ferramentas, é necessário conhecer quais são os índices relacionados com o sucesso do negócio e quais as metas a serem atingidas (Gomes, 2000).

A adoção dessas práticas permitirá entender e racionalizar as atividades da propriedade, identificar pontos de estrangulamento e determinar os fatores que interferem no processo de produção.

Assim, objetivou-se identificar, quantificar e analisar o desempenho econômico de sistemas de produção de leite no Sul da Bahia.

### Material e Métodos

Foram avaliadas quatro fazendas produtoras de leite nos municípios de Aiquara, Barra do Rocha, Ibirataia e Ipiaú, localizadas no Sul da Bahia, participantes de um programa de assistência técnica e gerencial. Os dados foram registrados entre janeiro e dezembro de 2008. O clima da região é o tropical úmido (Athi), caracterizado como megatérmico, sempre úmido, sem estação seca, com temperaturas



médias mensais superiores a 18°C, amplitude térmica menor que 5°C e precipitação média anual de 1.400 mm.

Foram analisados os indicadores econômicos das fazendas utilizando-se planilhas do Programa Excel®. A metodologia de cálculo de custo se baseou nos métodos de custo operacional (Hoffman et al., 1987) e de custo total.

Os indicadores analisados foram: renda bruta da atividade leiteira - RBA (R\$/ano) = venda de leite + venda de animais; renda bruta do leite - RBL (R\$/ano) = venda de leite; participação da renda bruta do leite na renda bruta da atividade (%) =  $RBL/RBA \times 100$ ; preço do leite (R\$/litro) = valor unitário do leite recebido, incluindo frete; custo operacional efetivo da atividade leiteira - COE (R\$/ano) = mão-de-obra contratada, concentrados, manutenção de forrageiras não-anuais, mineralização, sanidade, energia e combustíveis, material de ordenha, inseminação artificial, frete de leite, impostos e taxas, reparos em benfeitorias e máquinas e outras despesas de custeio; custo operacional total da atividade leiteira - COT (R\$/ano) = COE + mão-de-obra familiar + depreciação de máquinas, benfeitorias, forrageiras não-anuais e animais de serviços – para o cálculo da depreciação, foi utilizado o método linear (Hoffman et al., 1987); custo total da atividade leiteira - CT (R\$/ano) = COT + remuneração do capital médio investido em animais, benfeitorias, máquinas, forrageiras não-anuais e terras – para o cálculo da remuneração do capital investido, adotou-se taxa de juros de 4% ao ano, referente à remuneração média real (nominal descontada a inflação) da caderneta de poupança entre os anos de 2004 e 2008; margem bruta da atividade - MB (R\$/ano) = RBA – COE; margem líquida da atividade - ML (R\$/ano) = RBA - COT; lucro da atividade (R\$/ano) = RBA – CT; custo operacional efetivo por litro de leite (R\$/litro) =  $((COE \times (RBL / RBA \times 100)) / \text{produção anual de leite})/100$ ; custo operacional total por litro de leite (R\$/litro) =  $((COT \times (RBL / RBA \times 100)) / \text{produção anual de leite})/100$ ; custo total por litro de leite (R\$/litro) =  $((CT \times (RBL / RBA \times 100)) / \text{produção anual de leite})/100$ ; margem bruta por litro de leite (R\$/litro) = preço do leite – COE do leite; margem líquida por litro de leite (R\$/litro) = preço do leite – COT do leite; lucro por litro de leite (R\$/litro) = preço do leite – CT do leite; gasto com concentrado para o rebanho em relação ao valor da produção de leite (%) =  $\text{gasto anual com concentrado para o rebanho} / RBL \times 100$ ; gasto com mão-de-obra em relação ao valor da produção de leite (%) =  $\text{gasto anual com mão-de-obra} / RBL \times 100$ ; participação do COE na RBA (%) =  $COE / RBA \times 100$ ; participação do COT na RBA (%) =  $COT / RBA \times 100$ . Os valores foram obtidos de unidades de produção de leite de um mesmo ambiente econômico.

### Resultados e Discussão

Na Tabela 1 são apresentadas os indicadores econômicos: renda bruta, margem bruta, margem líquida e lucro.

A participação do gasto com concentrado e mão-de-obra na renda bruta do leite consiste em um indicador de eficiência econômica, largamente adotado. Observou-se maior participação do concentrado na renda bruta do leite em relação à participação da mão de obra (28,41 e 19,24%, respectivamente). Esses resultados foram diferentes dos encontrados por Oliveira et al. (2007) no extremo sul da Bahia (8,5 e 27,2%, respectivamente), provavelmente devido às diferenças entre os sistemas de produção adotados.

O COE indica a viabilidade financeira a curto prazo e contempla apenas as despesas operacionais; o COT refere-se ao custo contábil, contempla as despesas operacionais e as depreciações, diferindo do custo total que constitui o custo econômico, por considerar o custo de oportunidade do capital imobilizado; e o CT refere-se ao custo de longo prazo, que contempla as despesas operacionais e o custo do capital imobilizado (depreciações e remunerações do capital). Em média, a participação do COE e do COT na renda bruta da atividade leiteira foi de 57,23 e 68,36%, respectivamente (Tabela 1). Para o acumulado do ano de 2008, o Índice de Custo de Produção de Leite (ICPL Leite/Embrapa Gado de leite publicado em janeiro de 2009) chegou a 9,20%. Com o grupo sal mineral registrando uma elevação de 55,50%. Em segundo lugar, com alta acumulada de 14,10%, aparece o grupo produção de volumosos, em razão do aumento dos preços dos fertilizantes. O grupo mão-de-obra apresentou alta de 12,83%, enquanto no grupo reprodução a elevação foi de 12,72%.

Mesmo com alta nos preços de alguns insumos, em média as fazendas avaliadas no presente estudo apresentaram margem bruta do leite positiva (R\$/L 0,25), pois, caso contrário, a interrupção da produção seria a melhor alternativa. Valores positivos indicam que o capital está sendo remunerado a taxas que podem ser menores, iguais ou maiores que a taxa de juros de oportunidade adotada, sendo esta interpretação dependente dos resultados de lucro.

Em média a margem líquida do leite foi de R\$ 0,18, demonstrando que a atividade tem gerado renda suficiente para arcar com as despesas de manutenção e reposição do capital imobilizado.



Observou-se que, em média, os produtores estavam operando com lucro (R\$ 0,11). Assim, a taxa de remuneração do capital investido foi maior que a taxa de juros de oportunidade, indicando a tendência de expansão da atividade, seja pelo crescimento das atuais unidades seja pela entrada de novos produtores.

Tabela 1 Indicadores econômicos de propriedades que exploram pecuária leiteira no Sul da Bahia

Especificação	Unidade	Média	DP
Produção anual de leite	L/ano	91.217,78	80307,81
Renda Bruta da atividade leiteira	R\$/ano	93.259,04	51.778,89
Renda bruta do leite	R\$/ano	53.716,75	27.092,16
Participação da renda bruta do leite na renda bruta da atividade leiteira	%	57,60	12,73
Preço do leite	R\$/L	0,5862	0,0472
Gasto anual com concentrado para o rebanho	R\$/ano	15.264,22	9.094,68
Gasto com mão-de-obra na atividade leiteira	R\$/ano	10.339,78	5.669,427
Participação do gasto com concentrado para o rebanho na renda bruta do leite	%	28,41	6,94
Participação do gasto com mão de obra na renda bruta do leite	%	19,24	7,50
Custo operacional efetivo da atividade leiteira	R\$/ano	53.374,25	29.171,39
Custo operacional total da atividade leiteira	R\$/ano	63.755,26	33.399,02
Custo total da atividade leiteira	R\$/ano	74.541,85	38.870,84
Participação do custo operacional efetivo na renda bruta da atividade leiteira	%	57,23	7,99
Participação do custo operacional total na renda bruta da atividade leiteira	%	68,36	16,13
Custo operacional efetivo do leite	R\$/L	0,33	0,08
Custo operacional total do leite	R\$/L	0,4025	0,0982
Custo total do leite	R\$/L	0,4706	0,1223
Margem bruta da atividade leiteira	R\$/ano	39.884,79	44.653,57
Margem líquida da atividade leiteira	R\$/ano	29.503,77	41.048,72
Lucro da atividade leiteira	R\$/ano	18.717,19	32.973,28
Margem bruta do Leite	R\$/L	0,2562	0,1780
Margem líquida do Leite	R\$/L	0,1837	0,2180
Lucro do Leite	R\$/L	0,1156	0,2502

### Conclusões

Os resultados econômicos indicam a possibilidade de crescimento da atividade leiteira na região sul da Bahia. No entanto, o acompanhamento dos custos de produção de forma permanente é necessário para garantir a consolidação do negócio a longo prazo.

### Literatura citada

- GOMES, S.T. **Economia da Produção de Leite**. Belo Horizonte, MG: Cooperativa Central dos Produtores de Leite, 2000. 132p.
- HOFFMANN, R.; SERRANO, O.; NEVES, E.M. et al. **Administração da empresa agrícola**. 5.ed. São Paulo: Pioneira, 1987. 325p.
- OLIVEIRA, André Soares de ; Cunha, D.N.F.V. ; CAMPOS, José Maurício de Souza ; Vale, S.M.L.R. ; ASSIS, Anderson Jorge de . Identificação e Quantificação de Indicadores-Referência de Sistemas de Produção de Leite. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 36, p. 507-516, 2007.