

## LEITE CARO NÃO COMPENSA

Evandro Vasconcelos *Holanda Júnior*  
Fernando Enrique *Madalena*  
Departamento de Zootecnia, Escola de Veterinária  
Universidade Federal de Minas Gerais

Muito se discute, entre os técnicos, sobre qual a melhor forma de se produzir leite no Brasil Central. A discussão não alcança a maioria dos produtores, ao quais alguns técnicos chamam de atrasados. Quem é que está certo?

Parece claro que está certo quem lucra mais, afinal ninguém tem fazenda para fazer graça. Para tentar descobrir que tipo de produtor consegue maiores lucros, procuramos resultados econômicos de fazendas leiteiras de São Paulo e Minas Gerais, que estivessem apresentados com detalhe e com clara descrição da metodologia utilizada para os cálculos. Achemos resultados de sete fazendas, sendo uma da EMBRAPA-CNPGL, outra da EPAMIG (ambas mantidas como modelo para os produtores) e, as outras cinco, fazendas que se destacavam na sua região. Os resultados dessas fazendas, que chamaremos de fazendas modelo, foram comparados com o desempenho de um grupo de 69 fazendas, com produção diária de mais de 250 litros, em diversos locais de Minas Gerais, cujos dados foram fornecidos por recente levantamento do SEBRAE. Neste trabalho apresentamos os resultados econômicos dos diferentes tipos de fazenda.

### **Retorno**

Antes de entrar no assunto, é bom ficar claro como as contas são feitas. Para se medir o desempenho econômico, usa-se a *margem líquida*, que é a diferença entre as receitas e os custos de produção. Nas receitas do ano, entra tudo o que o produtor vendeu na atividade leiteira: o leite, derivados e animais. O custo tem duas partes, uma parte que sai efetivamente do bolso, composta de tudo o que de fato se pagou no ano, e outra parte, composta da mão-de-obra familiar, que, mesmo não recebendo salário, tem um preço, e da depreciação de instalações, benfeitorias, máquinas, pastagens e culturas perenes, que vão se desgastando aos poucos. O custo assim calculado é chamado de *custo operacional total*. Abatendo este custo das receitas se obtém-se a *margem líquida*, que é o que sobra para remunerar o capital investido. O quociente da margem líquida obtida no ano dividida pelo capital investido (em terra, benfeitorias, máquinas, instalações e animais) é a *rentabilidade* desse capital. A

rentabilidade pode ser comparado com a de outros possíveis investimentos, se o produtor resolvesse vender tudo e aplicar o dinheiro de outra forma.

**Margem líquida = Receitas - Custo total**  
é o que sobra para remunerar o capital investido

**Rentabilidade = Margem líquida / Capital**  
é o retorno anual do capital investido na fazenda.

## Fazendas

As fazendas que tinham informações econômicas foram agrupadas em três classes:

1. três fazendas modelo, todas de leite B, de São Paulo, com gado Holandês, produzindo, em média, 19 litros por vaca, mas com custo de 0,35 R\$/litro.(Fazendas Sta. Helena, Piedade e Sta. Fé).
2. quatro fazendas modelo (três em Minas Gerais e uma em São Paulo), sendo duas de leite B e duas de leite C, com gado mestiço apurado, produzindo 14,3 litros/dia com custo de 0,26 R\$/litro (Fazendas da EMBRAPA, EPAMIG, Sta. Izabel e Inhúmas).
3. 69 fazendas comuns em vários locais de Minas, com gado mestiço de grau de sangue intermediário (41% em torno de ½ “sangue” de raça européia, 18% abaixo de ½ sangue e 41% acima de ½), produzindo 8,7 litros/dia, com custo de 0,26 R\$/litro.

Os estudos originais abrangiam diferentes períodos entre 1994 e 1997, com exceção da fazenda da EMBRAPA, que tinha dados de 1986 a 1994. Nesses anos houve variação nos preços do leite e nos preços dos insumos, que influenciam as comparações da rentabilidade entre as fazendas. Por esse motivo, os resultados são apresentados de duas formas: uma, como estavam no original, e outra, com os cálculos refeitos, utilizando-se preço igual para todas as fazendas, apenas diferenciando-se as de leite B das de leite C.

Os desempenhos dos três tipos de fazenda são apresentados na Tabela 1. As fazendas modelo de custo alto (grupo 1) receberam o maior preço, 0,37 R\$/litro, mas também tinham o maior custo, R\$ 0,35/litro, apresentando margem líquida de 0,08 R\$/litro. As fazendas-modelo de custo médio (grupo 2) tiveram esta mesma margem líquida, mas com menor preço do leite e menor custo. Entretanto, sua rentabilidade foi maior, de 11,1% ao ano, contra apenas 7,7% nas fazendas de custo alto, que empregavam, por litro de leite produzido, 32% a mais de capital. A rentabilidade no grupo de 69 produtores de Minas (grupo 3) não foi informada, mas a margem líquida foi de 0,11 R\$/litro, superior portanto à das fazendas modelo.

Para se ter uma melhor comparação, os cálculos foram refeitos utilizando-se para todas as fazendas o preço do leite estabelecido no contrato da EMBRAPA com a PARMALAT para

1998/99, que sinaliza 0,29 R\$/litro para o leite B e 0,20 para o leite C, na média de seca e

águas, livre de despesas, para fornecimento de 4.500 litros por dia. Como se pode observar na Tabela 1, neste último cenário, onde o preço baixou ficando tudo o mais sem mudança, a margem líquida e a rentabilidade das fazendas do leite caro caiu brutalmente. A margem líquida das fazendas-modelo de custo médio não foi afetada ao passar para o preço padronizado, porque, ao se abater o custo do transporte, que neste grupo era de 0,04 R\$/litro, o preço líquido ficou inalterado

Em suma, quando recebiam 0,38 R\$/litro, as fazendas-modelo de custo alto tiveram a mesma margem líquida que as fazendas modelo de custo médio, porém menor rentabilidade; mas quando o preço caiu, ambas, a margem líquida e a rentabilidade, desabaram. Para se ter rentabilidade do capital de 2% ao ano, pode ser melhor vender a fazenda e aplicar na poupança.

**Tabela 1. Características de produção e econômicas de três grupos de fazendas**

Característica	Fazendas-modelo <sup>1</sup>		Produtores mineiros <sup>1</sup>
	Custo alto	Custo médio	
Tipo de leite	100% B	50% B	-
Nº de fazendas	3	4	69
Área da pecuária leiteira, ha	67	83	343
Venda de leite, litros/dia	1805	1098	552
Nº de vacas	117	97	110
Tipo de rebanho	Holandês	Mestiço, apurado	Mestiço, intermediário
Ordenha manual, %	0	50	77%
Vacas em produção/total de vacas, %	78	71	64
Litros/dia por vaca em produção	19,0	14,3	8,7
Contas com o preço da publicação original			
Custo total, R\$/litro	0,35	0,26	0,26
Capital empatado(excl. terra) por litro, R\$	1,08	0,82	-
Renda do leite/ renda total da pecuária, %	82	78	81
Preço recebido, R\$/litro	0,37	0,28	0,30
Venda de animais, R\$/litro	0,06	0,06	0,07
Margem líquida, R\$/litro	0,08	0,08	0,11
Rentabilidade do capital (excl. terra), % ao ano	7,7	11,1	-
Contas com o preço do contrato EMBRAPA/PARMALAT			
Custo total, R\$/litro	0,34	0,23	0,25
Preço recebido, R\$/litro	0,29	0,24	-
Margem líquida, R\$/litro	0,02	0,08	-
Rentabilidade do capital(excl. terra), % ao ano	1,6	10,3	-

<sup>1</sup> Fontes: ECONOMIA... (1996); Ferreira et al. (1995); Gomes (1997); Holanda Jr. et al. (1997).

Não foi possível refazer o cálculo com o preço padronizado para os 69 produtores mineiros, porque não se sabia a proporção deles que produzia leite B e C, mas pode-se estimar que eles teriam margem líquida menor do que as fazendas-modelo de custo médio, 0,08 R\$/litro, caso o preço do leite fosse menos de 0,26 R\$/litro. Da mesma forma, para terem menor

margem líquida que as fazendas modelo de custo alto, 0,02 R\$/litro, teriam que vender o leite por menos de 0,20 R\$/litro.

As fazendas modelo de custo alto gastaram mais que as outras, em concentrados, sanidade do rebanho, energia e combustíveis, contribuição rural, impostos e taxas. Assim, os números indicam que o leite caro não compensa, e possivelmente seja esta uma das causas que levam a produção a migrar de São Paulo para o interior de Minas e Goiás.

Dois resultados obtidos na EMBRAPA-Gado de Leite apoiam esta conclusão. Na Tab. 2 são apresentados dados do sistema de Holandês em confinamento “free stall” daquela Instituição, mostrando que, com o leite a 0,37 R\$/litro, as vacas teriam que produzir mais de 8000 litros em 305 dias apenas para pagar sua manutenção e a das vacas secas e novilhas de reposição. Já com o preço atual, de 0,29 R\$/litro, a manutenção só seria paga com produção de 10.400 litros, o que mostra a pouca viabilidade deste sistema para produção de leite, como de outra parte confirmado pela produção de 7.035 litros comunicada para esse rebanho por Freitas et. al . (1998).

**Tabela 2. Produção de leite necessária para pagar a manutenção de uma vaca em produção + vaca seca + novilha de reposição, no sistema de Holandês em “free stall” da EMBRAPA-Gado de Leite<sup>1</sup>**

Categoria	Custo	Preço do leite, R\$/litro	
		0,37	0,29
	R\$	.....	litros de leite .....
Vaca em produção, 305 dias	2528	6910	8816
Vaca seca, 60 dias	243	665	848
Novilha até o 1 <sup>o</sup> parto (20%)	352	963	1229
Total	3123	8538	10893
Total – 20% de vaca de descarte <sup>2</sup>	2663	<b>8078</b>	<b>10443</b>

<sup>1</sup> Yamaguchi et al. (1996) Valores originais em US\$ convertidos à taxa de R\$ 1,18 = 1 US\$.

<sup>2</sup> Pesando 20 arrobas, a R\$ 23/arroba. Não se incluiu a receita de novilhas excedentes porque ao custo em que são criadas, R\$ 2,15/dia, teriam que ser vendidas por preço superior a R\$ 1.760 para dar lucro, um preço irreal para animais destinados à produção.

Num outro trabalho realizado na EMBRAPA, Vilela e colaboradores compararam os custos de alimentação no sistema “free stall” com os custos em pastagem *coast cross* suplementada com concentrados, mostrando, como pode ser visto na Tab. 3, que a produção a pasto resultou em margem bruta 32% superior à do confinamento, apesar da menor produção de leite.

Face ao conjunto destes resultados, parece então que muito bem faz o produtor em ficar com um pé atrás quando lhe aconselham a gastar para ter uma produção mais “tecnificada”. Há técnicas que dão retorno e outras técnicas que não compensam, e aqueles que acusam o produtor de atrasado porque não faz como nos Estados Unidos, os que dizem que vaca

mestiça é vaca de corte, os que mandam gastar em instalações caras, comida cara, aditivos caros, gado caro, deveriam mostrar o lucro obtido com tais recomendações. E se alguém ganha dinheiro com o leite caro, seria muito desejável que publicasse os resultados econômicos, para esclarecimento da comunidade.

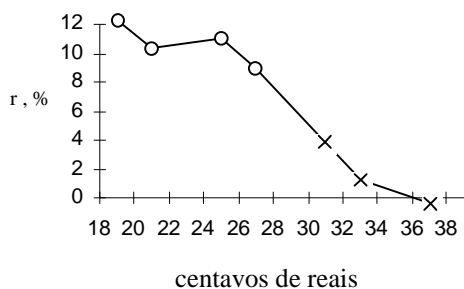
**Tabela 3. Comparação de dois sistemas de alimentação e manejo durante 280 dias na EMBRAPA-Gado de Leite<sup>1</sup>**

Sistema	Produção de leite, l/vaca/dia	Margem bruta R\$/vaca <sup>2</sup>
“Free stall” com silagem de milho + ração completa a vontade	20,6	673
Pastejo de coast-cross + 3 kg de concentrados	16,6	890

<sup>1</sup> Vilela et al. Rev. SBZ, v.25 p.1228, 1997.

<sup>2</sup>Valores originais em US\$ convertidos à taxa de R\$ 1,18 = 1 US\$

Infelizmente, encontramos poucas fazendas com resultados econômicos, tirando a firmeza das conclusões. Com uma pesquisa em gado de leite direcionada objetivamente teríamos, não sete, mas setecentas fazendas bem documentadas. Salienta-se que os resultados de quatro das fazendas modelo e das 69 fazendas de produtores mineiros se devem em grande medida aos esforços do Prof. Sebastião Teixeira Gomes, quem, por sinal, cunhou uma frase de efeito: “define-se o bom técnico como aquele que ensina o produtor a ganhar dinheiro”. Tomara que este enfoque se generalize.



**Figura 1. Relação entre a rentabilidade (r) e o custo de produção em sete fazendas-modelo**  
o: fazendas de custo médio, x: fazendas de custo alto

Apesar de estarem baseados em poucas fazendas, os resultados aqui apresentados indicam que os sistemas de produção com custos altos são menos rentáveis que os sistemas mais simples, de custos menores, os quais, embora apresentando menor produção por vaca, permitem obter maior lucro e rentabilidade (Fig. 1). Isso está sinalizando que devemos partir para clarificar o “sistema de produção tupiniquim”, aperfeiçoando-o com medidas que venham a aumentar o desempenho econômico. Para isto devemos começar por ter a

humildade de reconhecer que o produtor não está assim tão errado.

## REFERÊNCIAS

- DIAGNÓSTICO da pecuária leiteira do Estado de Minas Gerais: relatório de pesquisa. Belo Horizonte: SEBRAE-MG/FAEMG, 1996, 2v.
- EMBRAPA-CNPGL, Relatório técnico 1990-1994, 1996 n.6.
- FERREIRA, J.J., SILVESTRE, J.R.A., GERALDO, L.G. et al. *Estudo técnico e econômico do sistema físico de produção de leite da EPAMIG*. Belo Horizonte: EPAMIG/EMATER-MG. 1995, 23 p.
- FREITAS, A.F.F., DURÃES, M.C. e TEIXEIRA, N.M. Parâmetros genéticos de produção de leite de animais da raça Holandesa mantidos em sistema intensivo do tipo “free stall”. In: Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 35, 1998. Botucatu: SBZ, 1998. v. 3. p 470-472.
- GOMES, S.T. *Indicadores da eficiência técnica e econômica na produção de leite: Estado de São Paulo, 1997*. São Paulo: FAESP, 1997, 74 p.
- HOLANDA Jr., E.V., HOLANDA, E.D., PRADO, E. Composição dos custos de produção de leite numa fazenda do Município de Arcos-MG. In: Encontro de Iniciação Científica, 6. 1997. Fortaleza, Anais...Fortaleza, UECE, 1997
- ECONÔMIA e sistemas de produção. In: *Relatório Técnico do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite – 1990-1994*. Juiz de Fora: EMBRAPA-CNPGL, 1996 p 25-48.
- VILELA, D.; ALVIM, M.J.; CAMPOS, O.F. & REZENDE, J.C. Produção de leite de vacas holandesas em confinamento ou em pastagem de *coast-cross*. *Rev. Soc. Bras. Zootec.* v..25, n.6, p.1228-1244, 1996.
- YAMAGUCHI, L.C.T.; DURÃES, M.C.; COSTA, J.L. & CARVALHO, L.R. Custos de criação de novilhas até o primeiro parto e manutenção de vacas em sistema confinado, com animais da raça holandesa. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. 34. 1997, Anais... Juiz de Fora, MG: SBZ, 1997. p.343-345.