

# **Fazendas leiteiras rentáveis nas Microrregiões de Araxá, Governador Valadares e Viçosa: estudo de caso**

*Evandro Vasconcelos Holanda Júnior<sup>1</sup>  
Fernando Enrique Madalena<sup>1</sup>*

## **INTRODUÇÃO**

Para o estudo da rentabilidade da produção de leite faz-se necessário reunir em um mesmo grupo fazendas semelhantes quanto à tecnologia adotada. Contudo, dentro de um mesmo grupo homogêneo na forma de produção, podem existir fazendas com diferentes resultados econômicos.

Holanda Jr. (2000) estudou informações zootécnicas e econômicas, referentes ao biênio 1997/1998, de 38 produtores participantes de programas de assistência técnica nas microrregiões geográficas de Araxá, Governador Valadares e Viçosa, em Minas Gerais. Foram identificados cinco sistemas de produção (I, II, III, IV e V), que se diferenciavam quanto à disponibilidade de recursos, volume de produção, nível de investimentos em benfeitorias, máquinas, equipamentos e motores, produtividade dos fatores, especialização da exploração e estratégia de alimentação. Um destes sistemas (sistema V) era menos especializado e intensivo e forneceu menos concentrado que os demais. Este sistema, que foi constituído por apenas uma grande fazenda de Governador Valadares, alcançou rentabilidade anual 6,46 pontos percentuais acima do melhor resultado obtido pelos demais sistemas (Tabela 1).

Contudo, em dois dos sistemas de produção mais especializados, existiam fazendas que conseguiram obter rentabilidades superiores à alcançada pelo sistema V. O objetivo deste trabalho foi identificar o que diferenciava estas fazendas mais rentáveis e, assim, o que explicava os melhores resultados alcançados por elas.

---

<sup>1</sup> Departamento de Zootecnia, Escola de Veterinária/UFMG – Caixa Postal 567 – 30123-970 Belo Horizonte – MG – evandroholanda@bol.com.br e fermadal@dedalus.lcc.ufmg.br.

Tabela 1. Médias dos sistemas I e II e das respectivas fazendas mais rentáveis – 1997/1998.

Especificação	Sistemas I		Sistemas II		Sistema V
	Média	Rentabilidade > 7,98% a.a.	Média	Rentabilidade > 7,98% a.a.	
Nº de fazendas	19	2	10	2	1
Produção diária de leite (l)	139	128	314	333	995
Vacas em lactação (cabeças)	18	15	51	38	172
Área para o leite (ha)	63	24	193	74	825
Produção por unidade capital total (l/R\$)	0,28	0,36	0,31	0,68	0,37
Capital com produção de volumoso (R\$/ha)	424	567	528	340	255
Capital "tecnológico" <sup>1</sup> por unidade animal (R\$)	1.336	1.394	860	340	415
Produtividade da terra (l/ha/ano)	1.353	1.899	1.329	2.218	440
Produtividade da mão-de-obra (l/dia/homem)	124	82	111	157	132
Produção por vaca em lactação (l/dia)	8,45	8,49	7,94	8,57	5,78
Remuneração da mão-de-obra familiar/custos totais com mão-de-obra (%)	16	57	8	1	0
Receita do leite/receita total <sup>1</sup> (%)	87	98	82	88	69
Relação novilho/vaca	0,36 <sup>9</sup>	0,08	0,30 <sup>d</sup>	0,14	0,81
Vacas em lactação/vaca total (%)	72	83	71	66	68
Unidade animal/ha de pastagem	1,21	1,29	1,00	2,49	0,70
Concentrado por litro (kg)	0,26	0,24	0,20	0,18	0,07
Grau de sangue > = 7/8 Holandês (HOL)	25 <sup>b,c</sup>	30	9	0	0
Grau de sangue em torno de 3/4 HOL (%)	44 <sup>b</sup>	40	18	5	10
Grau de sangue em torno de 1/2 HOL (%)	17 <sup>b</sup>	15	40	63	40
Grau de sangue menos de 1/2 sangue HOL (%)	14 <sup>b</sup>	15	33	32	50
Despesas com mão-de-obra contratada (%)	20	10	23	24	22
Despesas com volumoso (%)	9	12	11	11	11
Despesas com concentrados e minerais (%)	26	19	22	25	8
Depreciações (%)	15	20	16	13	14
Outros itens <sup>2</sup> (%)	30	39	28	27	45
Compra de alimentos/total da alimentação, (%)	78 <sup>9</sup>	73	82 <sup>d</sup>	84	42
Custo com alimentação (R\$/l <sup>3</sup> )	0,14	0,09	0,13	0,08	0,06
Despesas com concentrados <sup>4</sup> /receita leite (R\$)	39	19	29	18	7
Custo volumoso/custo alimentação (%)	35	44	40	38	62
Custo operacional total (COT), (R\$/l <sup>3</sup> )	0,36	0,23	0,33	0,19	0,22
Preço do leite (R\$/l <sup>3</sup> )	0,23	0,26	0,25	0,25	0,26
Margem líquida (R\$/l <sup>3</sup> )	-0,08	0,04	-0,02	0,10	0,15
Rentabilidade (% ao ano)	-2,12	8,98	1,52	9,61	7,98

<sup>1</sup> Capital em benfeitorias, máquinas, motores, equipamentos, utensílios e ferramentas.

<sup>2</sup> Todos os demais itens dos custos de produção de leite.

<sup>3</sup> Litros de leite vendido.

<sup>4</sup> Despesas com concentrados e minerais.

## OS SISTEMAS DE PRODUÇÃO MAIS ESPECIALIZADOS

Os sistemas I, II, III e IV foram formados, respectivamente, por 19, 10, 4 e 4 fazendas, e apresentavam, consecutivamente, produções por

fazenda de 139, 314, 440 e 582 l/dia; por vaca em lactação de 8,5, 7,9, 9,0 e 13,0 l/dia; por hectare de 1.353, 1.329, 935 e 1.338 l/ha/ano; por quantidade de mão-de-obra permanente 124, 111, 177 e 137 l/dia/homem; e por unidade de capital de 0,28, 0,31, 0,39 e 0,39 l/R\$.

Em comparação com os demais, os sistemas II e III usaram terras de menor valor (menos R\$ 391,00/ha), investiram menos por vaca em lactação (menos de R\$ 7.304,63) e por hectare (menos de R\$ 1.930,24), investiram menos em benfeitorias, máquinas, motores e equipamentos por unidade animal (menos de R\$ 860,00), eram um pouco menos especializadas (menos de 82% das receitas totais foram oriundas da venda de leite), forneceram menor quantidade de concentrado por litro (menos 0,20 kg/l) e ocuparam maior percentual da área com pastagens naturais (mais de 50% da área com pastagens foi ocupada com pastagens naturais).

Mesmo diante de tais semelhanças, os resultados econômicos entre estes sistemas foram diferentes. O sistema II foi o único a apresentar saldo positivo para remunerar os fatores de produção e o empresário (1,52% de rentabilidade sobre o capital total ao ano). Em quatro fazendas, tendo duas adotado o sistema I e duas o sistema II, a rentabilidade do capital total foi superior a 7,98% ao ano.

## **CARACTERÍSTICAS DAS FAZENDAS MAIS RENTÁVEIS**

As quatro fazendas mais rentáveis empregaram forrageiras para corte, não usaram silagem, adotaram ordenha manual, mais de 74% das pastagens foram formadas artificialmente e a produtividade das vacas em lactação foi de, aproximadamente, 8,45 litros/vaca em lactação/dia. Comparando com as médias dos sistemas I e II, as médias das fazendas mais rentáveis foram maiores para produtividade da terra, especialização da produção, taxa de lotação das pastagens, percentual de pastagens formadas e litros produzidos por unidade de capital investida; e menores para os investimentos em benfeitorias, máquinas, motores, equipamentos, utensílios e ferramentas por unidade animal, custos operacionais totais de produção, custos de alimentação por litro, custos de concentrado por litro e percentual das receitas com leite destinados à compra de concentrados e minerais.

Em comparação com a média do sistema I, as duas fazendas mais rentáveis deste sistema apresentavam, em média, maior emprego de mão-de-obra familiar, menor produtividade da mão-de-obra, maior

eficiência reprodutiva e menor uso de concentrado por litro de leite produzido. Nestas fazendas mais rentáveis, o padrão genético e a produção por vaca em lactação não foram diferentes da média do sistema I (Tabela 1).

As duas fazendas mais rentáveis do sistema II, em média, usaram menos mão-de-obra familiar, sendo a produtividade da mão-de-obra maior. A eficiência reprodutiva foi menor e a eficiência no uso de concentrados maior que a média do sistema II. Neste caso, a produção por vaca em lactação foi maior e as vacas apresentavam menor grau de sangue Holandês.

As conclusões deste trabalho estão limitadas pelo tamanho da amostra e por contar com estudo de apenas um ano agrícola. Além disso, as observações são procedentes de programas de assistência técnica. É provável que estes resultados não reflitam a realidade da maioria das fazendas leiteiras das respectivas microrregiões.

## **CONCLUSÕES**

A existência de fazendas que adotaram o mesmo sistema de produção e obtiveram resultados diferentes, permite supor que a adoção de determinada tecnologia, por si só não garantiu o sucesso do empreendimento leiteiro.

O tamanho da exploração não foi condição necessária e suficiente para os menores custos de produção e as maiores rentabilidades das fazendas leiteiras. Também, não foram indispensáveis para maiores rentabilidades a maior produtividade da mão-de-obra, o nível de capital em benfeitorias, máquinas e equipamentos por unidade animal, a produtividade da mão-de-obra, a eficiência reprodutiva e o emprego da inseminação artificial. Talvez, a área disponível, o preço da terra, do capital e da mão-de-obra e o tipo de mão-de-obra empregado sejam os principais fatores que devam orientar o volume e o tipo de investimentos e o nível de eficiência requeridos para o sucesso.

Os resultados encontrados demonstram que a produção de leite em fazendas familiares pode ser viável, sendo o emprego de mão-de-obra familiar, aparentemente, importante para o sucesso das fazendas menores.

As fazendas mais rentáveis tiveram maiores produtividades da terra e menores por animal. Parece que nesse nível de produção e no

período estudado não compensou a utilização de sistemas mais exigentes em terras, benfeitorias, máquinas, equipamentos, motores, utensílios e ferramentas por unidade animal e concentrados e minerais. Aparentemente, os investimentos retornaram mais quando feitos em animais e pastagens e forrageiras de corte.

## **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

HOLANDA JR., E.V. *Aspectos econômicos da produção de leite em três microrregiões de Minas Gerais*. Belo Horizonte: UFMG – Escola de Veterinária, 2000. 66p.(Dissertação, Mestrado em Zootecnia).