

EFEITOS DA ESCALA DE PRODUÇÃO DE LEITE NA RENTABILIDADE¹

Sebastião Teixeira Gomes²

A produção de leite, no Brasil, aumentou de modo significativo nos últimos anos. Na década de 90, a taxa anual de crescimento da produção foi de 3,4%; em 2000, de 3,6%; e, em 2001, de 5,3%.

O crescimento da produção ocorreu apesar da queda do preço recebido pelo produtor e também da queda dos termos de troca (preço do leite em relação aos preços dos insumos). Nos anos 90, o preço recebido pelo produtor, corrigido pelo IGP-DI, caiu, em média, 7,51% ao ano. Nesse mesmo período, o preço do concentrado para vacas leiteiras reduziu, em média, 6,08% ao ano. Portanto, houve queda dos termos de troca.

Para compensar a redução dos termos de troca, o produtor aumentou a produtividade e elevou a escala de produção. Há associação positiva entre produtividade e escala de produção, por isto, quando há aumento da produtividade, há também aumento da escala de produção, na maioria dos casos. Embora reconheça tal associação, este artigo propõe-se a examinar apenas os efeitos do aumento da escala de produção, mantendo constante a produtividade das vacas.

Para realizar as análises propostas, foram utilizados dados da Fazenda Eldorado, de propriedade do Senhor José Neto, localizada no município de Frei Inocêncio, região de Governador Valadares. A pecuária desta fazenda é mista, composta de um rebanho especializado para produção de leite e outro de gado de corte. Os cruzamentos são alternados com touros holandeses e zebuínos. No rebanho leiteiro, predomina o grau de sangue próximo a 5/8 Holandês e, no rebanho de corte, próximo a 5/8 Zebu.

Os resultados apresentados e discutidos, a seguir, referem-se apenas à produção de leite dos dois rebanhos. Na renda bruta não estão incluídas as vendas de animais e, nos custos, não estão incluídos os gastos com recria dos animais, tanto fêmeas quanto machos.

Foram elaboradas duas planilhas de custo de produção de leite; a primeira com dados reais de 2001/2002 e a segunda, com dados simulados. A segunda planilha difere da primeira apenas na escala de produção, visto que foi mantida a tecnologia da primeira. A principal alteração foi no número de vacas em lactação, que passou de 140 para 230 cabeças. Nas demais categorias de animais manteve-se, na segunda planilha, a proporção da primeira. A produção/vaca em lactação (8,8 litros/dia), por total de vacas (6,0 litros/dia), foi mantida nas duas planilhas. Em razão das ociosidades nas áreas de pasto e na mão-de-obra permanente, na situação real, houve aumento na produção por área e na produção/mão-de-obra na segunda planilha, de acordo com dados da Tabela 1. Em resumo, foram mantidos, na planilha com dados simulados, os mesmos coeficientes técnicos da planilha com dados reais, com exceção de mão-de-obra e pasto, em que foram mantidas as quantidades totais, ou seja, foram mantidos constantes, nas duas planilhas, 810 hectares para o gado e 11 empregados para manejo do rebanho.

O exercício realizado na Fazenda Eldorado, além de viável, tem aplicação na maioria das fazendas produtoras de leite, onde estão subutilizadas a mão-de-obra para o manejo do rebanho e a área em pastagem. Com a mesma estrutura de produção e com a mesma tecnologia, pode-se aumentar, significativamente, a produção, reduzindo a ociosidade dos recursos produtivos.

Apesar de mantidos constantes o preço do leite e os preços de insumos e serviços, houve reduções significativas nos custos/litro e, por conseqüência, aumentos, também significativos, na margem bruta e no lucro/litro, segundo a Tabela 2. A redução do custo fixo/litro é o principal efeito do aumento da escala de produção.

Os resultados apresentados na Tabela 3 destacam os efeitos da escala de produção na lucratividade da Fazenda Eldorado. Quando é aumentado em 64% o número de vacas em lactação (de 140 para 230), aumenta em 178% a margem bruta anual (de R\$ 38.445,00 para R\$ 106.778,00) e em 272% a taxa de retorno do capital investido (de 3,96 para 14,72%). Portanto, ficam, mais uma vez, comprovados os ganhos financeiros decorrentes do aumento da escala de produção.

¹ Trabalho escrito em 16/10/2002.

² Professor titular da Universidade Federal de Viçosa.

Tabela 1. Produção e produtividade da Fazenda Eldorado

Especificação	Unidade	Ano 2001/2002	Simulado	Diferença
Produção de leite	Ls/dia	1.232	2.024	792
Vacas em lactação	Nº cab	140	230	90
Produção/vaca em lactação	Ls/dia	8,80	8,80	0
Produção/total de vacas	Ls/dia	6,00	6,00	0
Produção/área	Ls-ano/há	555	912	357
Produção/mão-de-obra permanente	Ls/dh	88	144	56

Fonte: Pesquisa de campo.

Tabela 2. Preço de leite, custos e margens, por litro, da Fazenda Eldorado

Especificação	Unidade	Ano 2001/2002	Simulado	Diferença
Preço do leite (PL)	Centavos R\$/L	34,60	34,60	0
Custo operacional efetivo do leite ¹⁾ (COE)	Centavos R\$/L	26,05	20,15	-5,90
Custo total do leite ²⁾ (CT)	Centavos R\$/L	35,45	27,69	-7,76
Margem bruta do leite (PL - COE)	Centavos R\$/L	8,55	14,45	5,90
Lucro do leite (PL - CT)	Centavos R\$/L	-0,85	6,91	7,76

Fonte: Pesquisa de campo.

1) São despesas diretas, tais como concentrados, mão-de-obra contratada, sal mineral, fertilizantes, sementes, transporte do leite e outras desta natureza.

2) Além do COE, incluem as depreciações de benfeitorias e máquinas e os juros sobre o capital empatado.

Tabela 3. Receita do leite, custos, margens e taxa de retorno do capital da Fazenda Eldorado

Especificação	Unidade	Ano 2001/2002	Simulado	Diferença
Renda bruta (RB)	R\$/ano	155.589	255.611	100.022
Custo operacional efetivo do leite (COE)	R\$/ano	117.144	148.833	31.689
Custo total do leite (CT)	R\$/ano	159.391	204.567	45.176
Margem bruta do leite (RB - COE)	R\$/ano	38.445	106.778	68.333
Lucro do leite (RB - CT)	R\$/ano	-3.802	51.044	54.846
Taxa de retorno do capital	% ao ano	3,96	14,72	10,76

Fonte: Pesquisa de campo.