

## Ponto de nivelamento na produção de leite (1)

Sebastião Teixeira Gomes (2)

O ponto de nivelamento, também conhecido como ponto de ruptura ou “breakeven point” expressa a igualdade entre o custo total e a receita total. Neste ponto não há lucro nem prejuízo, apenas a remuneração dos fatores de produção.

O ponto de nivelamento é determinado pela seguinte fórmula:

$$Q = \frac{CFT}{P_y - CV_{unit.}}$$

em que:

Q = Quantidade produzida de leite no ponto de nivelamento (litros/ano);

CFT = Custo fixo total (R\$/ano);

P<sub>y</sub> = Preço do leite (R\$/litro);

CV<sub>unit.</sub>: Custo de variável unitário (R\$/litro).

De acordo com o gráfico 1, quando a produção é menor que a indicada no ponto Q (ponto de nivelamento), a empresa opera com prejuízo, porque o custo total é maior que a receita total. Todavia, quando a produção é maior que a indicada no ponto Q, a empresa opera com lucro, porque o custo total é menor que a receita total.

Ao examinar os dados da tabela 1 verifica-se que nas faixas até 50 e de 50 a 200 litros/dia, os sistemas de produção operam com prejuízo, porque as produções efetivas são menores que as do ponto de nivelamento. Por outro lado, nas faixas de 500 a 1000 e acima de 1000 litros de leite/dia, os sistemas de produção operam com lucro, porque as produções no ponto de nivelamento são menores que as verificadas na pesquisa realizada em Minas gerais, em 2006.

Na faixa de 200 a 500 litros/dia as produções efetivas e as do ponto de nivelamento são praticamente iguais, ou seja, nesta faixa as receitas apenas cobrem os custos dos fatores de produção. Não há lucro ou prejuízo.

Os dados apresentados mostram a necessidade de aumentar a produção de leite como estratégia para a empresa reduzir o custo fixo médio e operar à direita do ponto de nivelamento, que é a região do lucro. Isto vale especialmente para os pequenos produtores, cujos custos fixos por litro de leite são, geralmente, elevados.

(1) Escrito em 29-10-2007.

(2) Professor Titular da Universidade Federal de Viçosa.

Tabela 1 – Ponto de nivelamento na produção de leite em Minas Gerais

Faixa de produção (litros/dia)	Custo fixo total (R\$/ano)	Preço do leite (R\$/litro)	Custo variável unitário (R\$/ litro)	Produção	
				efetiva (litro/dia)	no ponto de nivelamento (litro/dia)
Até 50	5.310	0,4658	0,2417	34	65
50 - 200	11.572	0,4780	0,2831	119	163
200 - 500	22.833	0,5107	0,3170	317	313
500 - 1000	37.752	0,5412	0,3549	698	55
acima de 1000	90.456	0,584	0,3989	2.096	1.339

Fonte: Diagnóstico da Pecuária Leiteira do Estado de Minas Gerais, 2006.

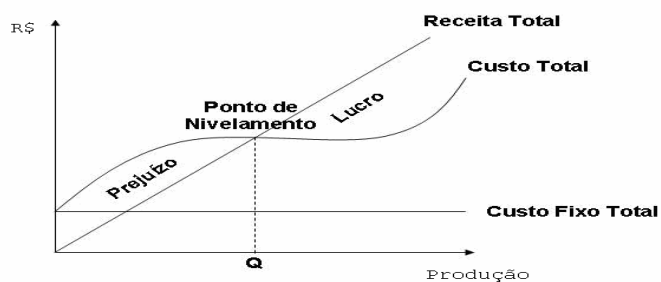


Gráfico 1 – Ponto de nivelamento.