

CUSTO DE PRODUÇÃO DE LEITE DA EMBRAPA E O PREÇO DO LEITE

Sebastião Teixeira Gomes¹

1. INTRODUÇÃO

Desde sua criação, em 1977, o Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite (CNPGL), da EMBRAPA, vem se preocupando em dar às pesquisas aí desenvolvidas um enfoque sistêmico. Assim, no processo de geração de tecnologias, há uma preocupação com todo o sistema de produção da pecuária de leite. Tal preocupação foi cristalizada na implantação de um modelo físico de sistema de produção de leite. Esse modelo funciona como se fosse uma propriedade que se dedica apenas à pecuária leiteira.

Entre outros objetivos, o sistema de produção do CNPGL serve de instrumento na geração de indicadores técnicos e econômicos, que são utilizados pelos próprios pesquisadores da EMBRAPA e também por extensionistas e agricultores, numa análise comparativa com os sistemas de produção dos próprios pecuaristas.

O presente trabalho se propõe a apresentar e discutir os resultados econômicos obtidos nos sistema de produção do CNPGL no período novembro/85 a outubro/86. Objetiva-se com essa discussão uma análise do desempenho do sistema nesse período e fazer algumas inferências sobre a atual política de preço de leite.

2. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DA EMBRAPA

O sistema de produção do CNPGL está localizado dentro do próprio Centro de Gado de Leite, no Município de Coronel Pacheco-MG. Possui uma área de 102 ha sendo 95 ha em pastagens, 2 ha em capineiras e cana-de-açúcar, 3 ha de milho para silagem e o restante benfeitorias e áreas inaproveitadas. Da área em pastagem, 80% tem topografia acidentada e possui "capim-gordura", "capim-jaraguá", consorciados com "calopogônio". O

¹ Professor da UFV e consultor da EMBRAPA/CNPGL. Escrito em 20-12-86.

restante da área em pastagem(20%) é dividido em piquetes constituídos dos capins: "elefante", "estrela", "setária" e "braquiária".

O rebanho é formado por animais de 1/2 a 7/8 de sangue holandês x zebu. As fêmeas com grau de sangue superior a 3/4 Hz são inseminadas com reprodutor mestiço (5/8 Hz) e as com grau inferior a 3/4 Hz, com reprodutores puro sangue holandês.

No período de novembro/85 a outubro/86, o número médio de animais do sistema foi de 90 cabeças correspondentes a 67 UA. O número médio de vacas em lactação foi de 35.

As vacas em lactação são suplementadas, durante todo o ano com uma ração que contém 16% de proteína. Essa ração é preparada no próprio CNPGL, com a seguinte composição: 63% de farelho de trigo, 33% de milho desintegrado com palha e sabugo, 2% de uréia e 2% de calcário calcítico. A ração é distribuída de acordo com a quantidade de leite produzida. As vacas que produzem menos de 8 litros por dia não recebem ração, as que produzem 8 a 14 litros recebem 2 kg de ração por dia e as que produzem mais de 14 litros recebem 4 kg de ração por dia.

No período das secas, maio a outubro, as vacas que produzem até 14 litros de leite por dia são suplementadas com cana-de-açúcar mais uréia (1%), à vontade. As vacas com mais de 14 litros por dia são suplementadas com silagem de milho mais uréia (0,5%), à vontade.

No período das águas, novembro a abril, não há suplementação de volumosos. Entre a primeira e a segunda ordenha, durante todo o ano, as vacas em lactação ficam nos piquetes, permanecendo um dia em cada piquete.

A produção média de leite no último ano foi de 348 litros por dia, sendo a maior produção 426 litros por dia, em outubro/86, e a menor produção 305 litros por dia em janeiro/86. A produtividade média de leite no ano, foi de 10 litros por vaca em lactação/dia, sendo a maior produtividade 12 litros por vaca em lactação/dia em outubro/86 e a menor produtividade 9 litros por vaca em lactação em junho/86. A produtividade média por lactação foi de 3.304 litros/vaca.

A taxa de natalidade no período examinado foi de 74%, a taxa de mortalidade do rebanho, 5% e a capacidade de suporte das pastagens, 0,70% UA/ha.

A descrição dos indicadores de produtividade do sistema de leite da EMBRAPA no último ano mostra, claramente, que seu desempenho foi muito bem, considerando ser um rebanho mestiço, com manejo bastante simples.

3. ANÁLISE ECONÔMICA

3.1. Notas Metodológicas

O período analisado foi de novembro/85 a outubro/86, a preços de outubro/86. Isso significa que foram somadas as quantidades de insumos utilizados durante o ano e o resultado dessa soma multiplicado pelo preço de outubro/86. Mesmo procedimento foi usado em relação aos componentes da renda.

Na composição da renda aparece também a variação de inventário animal. Tal variação é calculada com a seguinte fórmula: $VRF - VRI - C$, sendo: VRF=valor do rebanho no final do ano(out./86) VRI=valor do rebanho no início do ano(nov./85), a preços de out./86; C=valor dos animais comprados durante o ano, a preços de out./86. Esse procedimento tem a vantagem de captar possíveis mudanças no inventário animal em termos de valores reais.

O esterco produzido entrou como renda e também como custo no item forragens verdes. O mesmo procedimento foi usado para leite de aleitamento artificial.

Considerou-se como custo de oportunidade o equivalente a 6% ao ano sobre o capital investido na exploração leiteira. Essa é a taxa de juros real oficial paga pelas cadernetas de poupanças.

No preço de Cz\$2,795/litro de leite, preço de outubro de 86, inclui o pagamento da matéria gorda que excede a 3,2%.

O cálculo do custo unitário ou do custo de um litro de leite não pode ser feito diretamente. Isso porque a pecuária é uma atividade de produção conjunta: leite, carne e esterco. Alguns artifícios podem ser utilizados para isolar o custo do leite. O artifício usado neste trabalho consistiu em subtrair do custo total o valor equivalente a soma das vendas de animais, da variação de inventário animal e de outros rendimentos. Após essa subtração

dividiu-se o resultado pela produção efetiva de leite. Assim: $663.069,00 - (14.200,00 + 184.000,00 + 54.000,00) = 410.869,00 / 127.785 \text{ litros} = 3,215/\text{litro}$.

Esse critério, pressupõe que sejam iguais custos e renda de uma unidade de animais e de esterco. Em outras palavras, o valor de uma tonelada de esterco é igual ao custo de se produzir uma tonelada de esterco. O mesmo raciocínio em relação a animais.

3.2. Resultados

O exame da Tabela 1 mostra que a venda de leite corresponde a apenas 58% da renda do sistema de produção do CNPGL. Na explicação desse resultado, três pontos merecem destaque: a) o preço do leite em relação ao da carne tem apresentado uma tendência decrescente nos últimos anos, b) o rebanho é constituído por animais mestiços, o que significa facilidade de venda e elevado preço do descarte e, c) o rebanho do sistema cresceu muito nesse ano, passando de 78 cabeças no início do ano, equivalente a 60 UA, para 106, no final do ano, equivalente a 73 UA. Isso significou grande variação no inventário animal.

O resultado anterior não foge muito da realidade dos pecuaristas, visto que há uma forte predominância de gado mestiço nas bacias leiteiras brasileiras, e, por isso, a renda proveniente de animais é sempre significativa.

A diferença entre a renda do sistema (609.359,00) e os custos variáveis (333.877,00) foi positiva (275.482,00) e isto significa que, do ponto de vista econômico a atividade é viável. Entretanto, a diferença entre a renda do sistema e os custos totais (663.069,00) foi negativa (-53.710,00), significando no longo prazo uma descapitalização do sistema. O quadro anterior retrata bem a situação de toda a pecuária leiteira nacional ao longo dos últimos anos. Por essa razão, os pecuaristas vivem num contínuo processo de empobrecimento e sem forças para investir na propriedade, objetivando ganhos de produtividade. É o caso em que querer não é poder.

O procedimento utilizado neste trabalho remunera "a priori" o capital investido na exploração, com o custo de oportunidade. Outro procedimento que também poderia ser adotado consiste em se determinar "a posteriori" a taxa de remuneração do capital investido. Neste caso, para o sistema de produção de leite da EMBRAPA, essa taxa foi de

2,2% ao ano, uma vez que o inventário de recursos do sistema é de Cz\$7.866.269,00 a preços de outubro de 1986. A taxa de remuneração obtida é muito pequena para uma atividade econômica reforçando a idéia de descapitalização da atividade leiteira.

O custo total unitário foi de Cz\$3,215/litros de leite, contra um preço de Cz\$2,795/litro. Isso resultou num prejuízo de Cz\$0,42/litro.

Um procedimento freqüentemente utilizado no cálculo do custo unitário consiste em dividir, diretamente, o custo da produção pela quantidade produzida de leite. Neste caso, o custo unitário do sistema de produção de leite da EMBRAPA seria Cz\$5,20/litro (663.069,00/127.785 litros). Tal procedimento não pode ser considerado como correto, porque não exclui os custos para a produção de animais e de esterco. Em outras palavras, o custo de um litro de leite do sistema de produção do CNPGL da EMBRAPA não é Cz\$5,20 e sim Cz\$3,215.

O presente trabalho foi concluído em meados do mês de dezembro e, no final desse mês, foi divulgado o novo preço de leite a vigorar a partir de janeiro/87: Cz\$3,50/litro de leite-consumo com 3,2% de gordura. A pergunta que se faz é esta: o novo preço do leite remunera todos os custos de produção? A resposta é não, mesmo para uma situação de excepcional produtividade do rebanho e adotando-se a tecnologia recomendável pela EMBRAPA. Isso porque o leite vendido durante o mês de janeiro será pago, no mínimo, em meados de fevereiro, e, até lá, o custo de produção, com certeza, será maior que o preço recebido. O custo/litro do sistema de produção da EMBRAPA, foi projetado para Cz\$4,30 em meados de fevereiro/87. Em outras palavras, já no primeiro mês que vigorará o novo preço, o sistema de produção do CNPGL trabalhará com prejuízo.

4. CONCLUSÕES

A partir dos resultados discutidos anteriormente, pode-se tirar as seguintes conclusões:

1. Na implantação do sistema de produção do CNPGL-EMBRAPA, preocupou-se em retratar o mais próximo possível a realidade da pecuária leiteira da Região Sudeste do Brasil, com as melhorias tecnológicas recomendáveis para essa situação. Entretanto, os

índices de produtividade do sistema são muito superiores aos dos pecuaristas dessa Região, o que o coloca numa situação de modelo para os agricultores.

2. No curto prazo, o sistema de produção é viável, como atividade econômica, porque a renda é maior que os custos variáveis.
3. Numa perspectiva de prazo maior, tudo o mais permanecendo constante, haverá uma descapitalização do sistema, visto que ele não remunera, a taxas compatíveis, o capital investido.
4. O novo preço do leite, a vigorar a partir de janeiro/87, não estimula novos investimentos na atividade pecuária, porque ele é menor que o custo total de produção já no primeiro mês de sua vigência.
5. Nos próximos meses deve haver uma ligeira reação na oferta de leite, não devido ao novo preço, mas sim pelo início da estação chuvosa.
6. Há necessidade de se redefinir, com urgência, novos preços de leite a vigorar, pelo menos, no início das secas. Isso dará ao pecuarista alento para alguns investimentos nesse período de maior folga em sua contabilidade (águas), preparando sua atividade para enfrentar as dificuldades da época das secas.

Tabela 1 - Renda e custo de produção de leite do sistema de produção do CNPGL/EMBRAPA no período nov. 85 - out. 86. Dados em Cz\$ de out./86

Especificação	Cz\$ no ano	Cz\$/litro
RENDA		
Venda de leite	375.159,00	2,795
Venda de animais	14.200,00	-
Variação de inventário animal	184.000,00	-
Outros rendimentos (esterco)	54.000,00	-
TOTAL	609.359,00	2,795
CUSTOS VARIÁVEIS		
Mão-de-obra contratada para manejo do rebanho	80.608,00	0,391
Forragens verdes	74.461,00	0,361
Sais minerais	3.536,00	0,017
Concentrados	85.988,00	0,417
Aleitamento artificial	13.858,00	0,067
Medicamentos	6.310,00	0,031
Silagem	12.749,00	0,062
Energia e combustível	7.736,00	0,038
Inseminação artificial	7.550,00	0,037
FUNRURAL	8.544,00	0,041
Transporte de leite	18.360,00	0,089
Reparos de máquinas e equipamentos	1.545,00	0,007
Reparos de benfeitorias	1.646,00	0,008
Outras despesas correntes	1.326,00	0,006
Custo de oportunidade do capital de giro (6% a.a./2)	9.660,00	0,047
TOTAL	333.877,00	1,619
CUSTOS FIXOS		
Mão-de-obra para administração do sistema	59.800,00	0,290
Depreciação de benfeitorias	45.092,00	0,219
Custo de oportunidade do capital em benfeitorias (6% a.a.)	78.317,00	0,380
Depreciação de máquinas e equipamentos	7.291,00	0,035
Custo de oportunidade do capital em máquinas (6% a.a.)	6.407,00	0,031
Custo de oportunidade do capital em animais (6% a.a.)	80.052,00	0,388
Uso da terra em pastagem (aluguel = 0,5 l de leite/ha/dia)	52.233,00	0,253
TOTAL	329.192	1,596
CUSTO TOTAL (VARIÁVEIS + FIXOS)	663.069,00	3,215
RENDA - CUSTOS VARIÁVEIS	275.482,00	1,176
RENDA - CUSTO TOTAL	(-) 53.710,00	(-) 0,420