

Produção de leite a pasto no Cerrado brasileiro: resultados econômicos

Edmundo Benedetti¹

INTRODUÇÃO

O Brasil possui o maior efetivo bovino comercial do mundo. Deste efetivo, cerca de 21 milhões de vacas de leite produzem por ano ao redor de 21 bilhões de kg de leite por ano, com uma média por vaca de 3 kg/dia. Se a média nacional de produção de leite atingisse 10 kg/vaca/dia, seria o mesmo que triplicar a produção anual de leite (60 bilhões de kg) (Anualpec, 1999).

Pode-se inferir que raríssimos países no mundo teriam condições tão privilegiadas como o Brasil para produção, tanto de leite (15.000 kg/ha/ano), como de carne (1.100 kg/ha/ano). Com um modelo de produção dando ênfase à utilização de forrageiras tropicais, somado à interação genótipo/ambiente do rebanho leiteiro e de corte, poder-se-ia contemplar as produções citadas, com qualidade e competitividade, gerando excedente para exportação superior a qualquer país do mundo (Benedetti & Colmanetti, 1997).

Segundo estes mesmos autores, o Brasil Central, particularmente o Cerrado, dispõe de ótimas condições para a produção de leite e de carne, com custos reduzidos e competitivos. Seja pela sua topografia plana agricultável, seu clima bem definido (águas e seca), seja pela capacidade incontestável da agroindústria regional, que coloca à disposição dos produtores de várias opções de "resíduos" agroindustriais em várias estações do ano e que podem e devem ser usados na produção de bovinos. Todavia, deve-se priorizar a difusão dessas tecnologias disponibilizando-as aos produtores, levando-se em consideração os custos de produção.

A avaliação dos custos de produção na pecuária leiteira é uma importante ferramenta administrativa, que permite medir o grau de eficiência da atividade, detectando pontos de estrangulamento e agilizando as decisões e rumos do negócio (Pirtouscheg, 1995).

¹ Professor titular doutor do Departamento de Produção Animal da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Minas Gerais, Brasil.

No Brasil, mais de 90% dos produtores de leite desconhecem o custo de produção do kg de leite produzido nas propriedades (Balde Branco, 1998).

O setor leiteiro deve passar por uma transformação, qual seja, a adoção de tecnologias de fácil acesso e de custos compatíveis, para melhorar a eficiência, produtividade e rentabilidade. Isto significa maximizar os recursos disponíveis na propriedade, otimizando a produção de leite (Benedetti & Colmanetti, 1997).

O objetivo do presente estudo foi verificar a viabilidade econômica do modelo de produção de leite com ênfase na utilização de forrageiras tropicais, desenvolvido na Fazenda Experimental da Universidade Federal de Uberlândia no Triângulo Mineiro, nos anos de 1998/99.

METODOLOGIA

A Fazenda Experimental do Glória da Universidade Federal de Uberlândia, situada no Município de Uberlândia – MG, possui clima tropical semi-úmido, com temperatura média anual de 23 °C. A precipitação pluviométrica média anual é de 1.300 mm, distribuída entre os meses de novembro a março (verão chuvoso). O período seco estende-se de abril a outubro (inverno seco).

Analisou-se a atividade leiteira que ocupa uma área de 112 ha, utilizando o modelo de análise descrito por Reis & Guimarães (1994), Pirtouscheg & Machado (1990), Souza et al. (1990), Hoffman et al. (1987) e Reis (1986) como segue:

- ◆ *Depreciação*: Custo necessário para substituir os bens de capital quando tornados inúteis (Reis & Guimarães, 1994). Depreciação é componente do custo operacional fixo. (Hoffman et al., 1987).
- ◆ *Custo operacional*: Exige desembolso por parte do produtor, com reposição imediata ou a longo prazo (Reis & Guimarães, 1994). Divide-se em fixo e variável.
- ◆ *Custo fixo*: recursos que não se incorporam totalmente de forma rápida ao produto, fazendo-o em tantos ciclos quanto os necessários para permitir sua vida útil e determinar a escala de produção. (Reis & Guimarães, 1994).
- ◆ *Custo alternativo*: Representado pela remuneração do capital, da terra, do empresário e a utilização do capital na melhor alternativa de emprego. (Reis & Guimarães, 1994).

- ◆ *Margem bruta*: Resultado do valor da produção obtida com a exploração no ano agrícola ou civil. (Reis, 1986).
- ◆ *Margem líquida*: Valor bruto da produção menos os custos totais (custos variáveis + custos fixos + remuneração de capital). (Reis, 1986).
- ◆ *Lucro*: Renda bruta mais seus custos em determinado período temporal de análise, por ex: ano civil, agrícola ou ciclo de produção. (Souza et al., 1990).
- ◆ *Ponto de nivelamento*: Cálculo do nível de produção em que as receitas se igualam aos custos (Reis & Guimarães, 1986).

Os custos foram divididos em variáveis e fixos e os mesmos subdivididos em operacionais e alternativos.

- ◆ Custos Variáveis Operacionais (CVO): incluem material de consumo, ração, inseminação, sal mineral, medicamentos, vacinas, manutenção do local da ordenha, produção de silagem, manutenção das pastagens, ensilagem e energia elétrica.
- ◆ Os Custos Variáveis Alternativos (CVA), remuneração do capital de giro ou capital circulante (taxa de juro anual de 12%).
- ◆ Os Custos Fixos Operacionais (CFO): pagamento de pessoal, incluindo também os gastos com férias e encargos sociais e salário do técnico.
- ◆ Custo fixo alternativo (CFA): capital fixo médio multiplicado pela taxa de juros (12% ao ano).
- ◆ Capital médio (CM): média aritmética entre o valor inicial ou residual do bem.
- ◆ Remuneração da terra (RT): R\$3,00/ha/mês. Toda venda da fazenda foi convertida em produto final do leite com seu respectivo valor de venda/kg = R\$ 0,30.

Ponto de nivelamento (PN) = $CFT / (Pv - Cvu)$, onde:

- ◆ CFT = custo fixo total; Cvu = Custo variável total unitário;
- ◆ Pv = preço de venda/kg.

Fórmula para cálculo da depreciação: $D = Vi - Vr/n$, onde:

- ◆ D= depreciação linear ou cotas fixas; Vi = valor inicial do bem; Vr = valor residual do bem; n = vida útil do bem.

RESULTADOS E COMENTÁRIOS

As médias dos resultados encontrados no biênio 98/99, após análise econômica do modelo de produção da UFU, apresentaram-se como segue.

- ◆ Custo total por kg de leite: R\$ 0,193.
- ◆ Custo variável total unitário: R\$ 0,144 (74,61% do custo total).
- ◆ Custo fixo total unitário: R\$ 0,0497 (25,39% do custo total).
- ◆ Custo operacional total: R\$ 0,175 (89,12% do custo total).
- ◆ Custo alternativo total: R\$ 0,021 (10,88% do custo total).
- ◆ Preço médio pago por kg de leite: R\$ 0,30.
- ◆ Lucro/kg de leite: R\$ 0,107.
- ◆ PN = 281.554,35 kg de leite/ano.
- ◆ Produção média anual = 557.096,13 kg de leite.
- ◆ Produção média anual convertendo a venda de animais durante o biênio: 884.279,56 kg de leite (a venda de animais contribuiu com 37%).
- ◆ Lucro líquido sem venda de animais: R\$ 0,0674/kg de leite.

A variação de lucro líquido nacional é de R\$ 0,01 a R\$ 0,05; o modelo de produção de leite a pasto desenvolvido pela UFU obteve R\$ 0,07, (de dois a seis centavos a mais) por kg de leite.

Segundo Fernandes (1996), os custos com ração e/ou concentrados representam cerca de 40 a 60% do custo operacional variável, porém na UFU foi de 22,20%. Isto devido à estratégia do modelo de produção adotado, em que o uso de concentrados é feito somente de quatro a cinco meses no ano (período seco – julho a outubro).

Custo com mão-de-obra total foi alto, 28,20%, sendo que a média de custo na região gira em torno de 12%. Todavia, a mão-de-obra é usada na pesquisa, ensino e extensão. Considerando os 12%, ter-se-ia um adicional de mais 16,20% no lucro líquido, gerando um valor de R\$ 0,078/kg de leite produzido, ignorando a venda de animais.

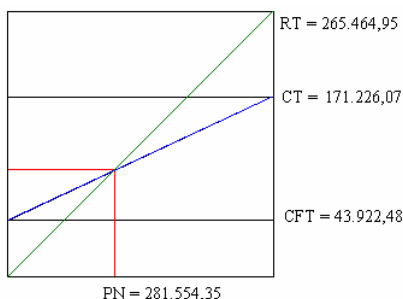


Figura 1. Demonstrativo do ponto de nivelamento da atividade econômica do setor leiteiro da UFU no biênio 98/99.

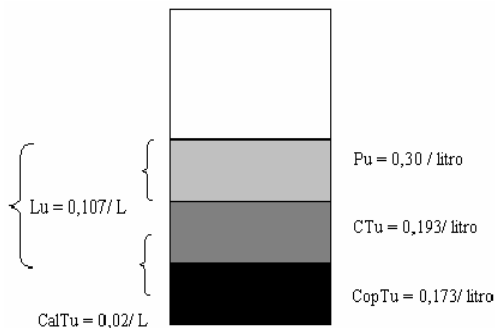


Figura 2. Demonstrativo do lucro super normal obtido pela empresa no biênio 98/99.

CONCLUSÕES:

Nas condições em que foi feito o trabalho, pode-se concluir que:

- O modelo de produção de leite a pasto desenvolvido pela UFU é viável economicamente e apresenta sustentabilidade.
- O lucro líquido médio obtido por kg de leite foi bem acima daquele verificado no país.
- O efeito da alimentação concentrada, estrategicamente administrada no período da seca, reduziu os gastos em, aproximadamente, 27 a 37% dos custos operacionais variáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALDE BRANCO – Paulista, São Paulo, ano XXXIV, n. 389, novembro/1998, p. 18-19.
- BENEDETTI, E.; COLMANETTI, A.L. **Produção de leite a pasto com ênfase na utilização de forrageiras tropicais**. MARA, PNFC, Brasília. 1997. 29p.
- FERNANDES, M.A. **Uso do Sistema de Informatização Monty no Gerenciamento Técnico e Avaliação Econômica da Atividade Leiteira na Fazenda do Glória – Uberlândia, MG**. Uberlândia: 1996. Universidade Federal de Uberlândia – UFU, 1996. 46 p. (Monografia de Graduação).
- HOFFMANN, R. et al. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Pioneira, 6 ed. 1987. 325p.
- PIRTOUSCHEG, A. **Custo de produção na agropecuária**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 1995, 20p. (Apostilado).

PIRTOUSCHEG, A; MACHADO, T.M. **Análise econômica da produção do leite de cabra**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 1990, 25p. (Apostilado).

REIS, A.J. dos; GUIMARÃES, J.M.P. Custo de produção na agricultura. **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte: v. 12, n. 143, p. 15-22, nov. 1986.

REIS, D.L. dos. Estudo técnico e econômico da propriedade rural. **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte: v.12, n.143, p.23, nov. 1986.

SOUZA, R. et al. **A administração da fazenda**. São Paulo: Globo. 1990.