

FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA

CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

EDILSON LUIZ L. DE MOURA

**CUSTO DE PRODUÇÃO LEITEIRA: UM ESTUDO DE CASO
NOS MUNICÍPIOS DE RUBIATABA E IPIRANGA DE GOIÁS.**

FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA

CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

EDILSON LUIZ L. DE MOURA

**CUSTO DE PRODUÇÃO LEITEIRA: UM ESTUDO DE CASO
NOS MUNICÍPIOS DE RUBIATABA E IPIRANGA DE GOIÁS.**

Monografia apresentada à Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba como parte das exigências de conclusão do Curso de Administração, sobre a orientação do professor Prof^o. Marcos de Moraes Sousa.

FOLHA DE AVALIAÇÃO

EDILSON LUIZ L. DE MOURA

CUSTO DE PRODUÇÃO LEITEIRA: UM ESTUDO DE CASO NOS MUNICÍPIOS DE RUBIATABA E IPIRANGA DE GOIÁS.

COMISSÃO JULGADORA
MONOGRAFIA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE GRADUADO PELA FACULDADE
DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA

Orientador _____
Prof. Prof. MARCOS DE MORAES SOUSA
Especialista em Gestão em Agronegócios e em Comércio Exterior

2º Examinador _____
Prof.: Msc. PAULO HENRIQUE CASTANHEIRA VASCONCELOS
Mestre em História

3º Examinador _____
Prof.: SAULO DETARSO DE OLIVEIRA
Especialista em Marketing

DEDICATÓRIA

Dedicada ao maior ser de todo o Universo, Deus.

*E também aos meus pais, pelo apoio, compreensão e incentivo nas horas difíceis
desta longa trajetória acadêmica.*

AGRADECIMENTO

Primeiramente agradeço a Deus, por mais essa conquista.

Em especial, gostaria de agradecer aos meus pais, por terem contribuído de forma ímpar, por ter mantido sempre o mesmo sorriso e disposição.

Quero também agradecer, aos professores Marcos Ceará e Marco Antônio de Carvalho, que prestaram valiosas contribuições com suas sugestões e críticas ao texto.

RESUMO

O presente estudo trata-se de análise de custo de produção nos municípios de Rubiataba e Ipiranga de Goiás. Foi realizada uma pesquisa de campo com caráter exploratório, onde o pesquisador coletou dados e informações necessárias para sua elaboração, um dos fatores mais importante foi a colaboração dos proprietários que forneceram os dados e informações. A estrutura produtiva das fazendas objeto do presente estudo apresentou os seguintes itens durante a fase inicial, em abril a Fazenda Santana p.p.: 46 vacas leiteiras sendo 33 em lactação e 13 solteiras. Já a Fazenda União p.p.: 45 vacas leiteiras sendo 25 em lactação e 20 solteiras e na Fazenda Barroso p.p.: 50 vacas leiteiras sendo 35 em lactação e 15 solteiras. Para fins de cálculo dos custos de produção as matrizes não foram depreciadas, somente seu custo de oportunidade foi considerado. Considerando os dados obtidos ao analisarmos as tabelas de custos dos meses de abril a outubro a situação das propriedades é de lucro operacional, visto que as receitas decorrentes do processo de produção e comercialização cobrem apenas parte dos custos caixas que são aqueles em que ocorre desembolso, entretanto tais receitas não são suficientes para cobrir todos os custos, tais como depreciações e custos de oportunidade, no início da pesquisa conseguindo apenas a Fazenda Santana após o mês de julho uma situação de lucro supernormal onde a receita foi maior que a despesa.

Palavras-chaves: Produção; Custos; Propriedades.

LISTA DE SIGLAS

CT	Custo Total
CFT	Custo Fixo Total
CVT	Custo Variável Total
CF	Custo Fixo
CV	Custo Variável
CTMe	Custo Total Médio
RTA	Receita Total da Atividade
CTA	Custo Total da Atividade
UP	Unidade de Produção
UA	Unidade Animal
VL	Valor Líquido
CVTM	Custo Variável Total Médio
CFTM	Custo Fixo Total Médio
L/HA/MÊS	Litro por Hectare Mês
L/DIA	Litro por dia

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Fazenda Santana Inventário.....	31
Tabela 02: Tabela de Animais e Custo de Oportunidade.....	32
Tabela 03: Custo variável do mês de abril.	33
Tabela 04: Custo Variável Mês de Maio.....	34
Tabela 05: Custos Variáveis Mês de Junho.	35
Tabela 06: Custo Variável Mês de Julho.	36
Tabela 07: Custo Variável Mês de Agosto.	37
Tabela 08: Custo Variável Mês de Outubro.	38
Tabela 09: Análise dos dados da Fazenda Santana.....	39
Tabela 10: Inventário Fazenda União.	40
Tabela 11: Custo Variável mês de Abril.	41
Tabela 12: Custo Variável mês de Maio.	42
Tabela 13: Custo Variável mês de Junho.	42
Tabela 14: Custo Variável mês de Julho.	43
Tabela 15: Custo Variável mês de Agosto.	43
Tabela 16: Custo Variável mês de Setembro.	44
Tabela 17: Custo Variável mês de Outubro.	44
Tabela 18: Análise dos dados da Fazenda União.....	45
Tabela 19: Principais Indicadores de Rentabilidade e Produtividade da Atividade Leiteira nas três Propriedades.....	45
Tabela 20: Lucratividade da Atividade Leiteira	46
Tabela 21: Custos Médios e Preços Recebidos nas Propriedades	47
Tabela 22: Demonstrativo do Custo Total da Atividade Leiteira das Propriedades.	47

SUMÁRIO

RESUMO	
LISTA DE SIGLAS	
LISTA DE TABELAS	
1. INTRODUÇÃO	09
2. PROBLEMA	11
3. OBJETIVOS.....	12
3.1. Gerais.....	12
3.2. Específicos.....	12
4. JUSTIFICATIVA.....	13
5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
5.1. Gestão de Mudanças.....	14
5.2. Custos.....	15
5.2.1. Custos de Produção e Renda.....	16
6. METODOLOGIA.....	17
6.1. Tipo da Pesquisa.....	18
6.2. Técnica de Pesquisa.....	20
6.2.1. Variáveis e Fórmulas.....	21
6.2.2. Custos Variáveis de Produção.....	22
6.2.3. Despesas Operacionais.....	23
6.3. Período de Produção.....	24
6.4. Produtos Juntos.....	25
6.5. Custos, Despesas e Rendas.....	26
6.6. Lucros e Rentabilidade.....	28
6.7. Amostra dos Dados.....	29
6.8. Processamento dos Dados.....	30
7. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	31
7.1. Inventário e Custo de Produção.....	31
7.2. Comparação das Propriedades.....	48
8. SUGESTÕES	51
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
APÊNDICE A	
APÊNDICE B	

1 INTRODUÇÃO

Assim, considerando a importância do tema e a pertinência de sua discussão, principalmente se considerarmos o atual nível de competitividade de qualquer empreendimento, nos deteremos abaixo um pouco mais sobre o assunto.

O Estado possui de 50% do rebanho leiteiro do mercoeste, com 1.514 mil vacas ordenhadas que em 1999 produzirão 2,126 bilhões de litros, ou seja, 10% da produção brasileira. A produção leiteira deve fechar 2001 com 2,6 bilhões de litros, podendo atingir 3,3 bilhões em 2006. A projeção considera um crescimento sustentado de 8% ao ano e se baseia nos avanços contabilizados pelo setor na década de 90: crescimento de 7% ao ano e aumento da produtividade de cada animal, que deve multiplicar-se por 5, saindo do patamar de 8 litros/vacas/dia para 35 a 40 litros/vaca/dia. (MERCOESTE, 2001, p. 54)

A pecuária leiteira foi uma das atividades econômicas que mais se destacou em Goiás na última década. Praticamente dobrando a produção no período, o Estado de Goiás, que em 1990, era o quinto maior produtor de leite do País, assumiu em 1998 a segunda posição, superando produtores tradicionais, como São Paulo, Rio Grande do Sul e Paraná. (NORONHA, et al., 2001, p. 13).

O trabalho presente trata-se de uma pesquisa a nível de campo onde o pesquisador coletou dados e informações necessárias para sua elaboração, um dos fatores mais importantes foi a colaboração dos proprietários que forneceram os dados e informações. Neste trabalho contém informações e dados obtidos através de pesquisa bibliográfica e de campo onde foram organizadas e orientadas pelos professores de administração rural especializado em produção e de administração rural especializado em custo de produção ambos da FACER.

O agronegócio representa 30% do PIB brasileiro, ou seja, algo em torno de US\$ 240 bilhões. A produção primária agropecuária (1998) responde por 30%. (MERCOESTE, 2001, p. 41)

Ao verificar a pecuária leiteira, uma atividade econômica de destaque em Goiás, onde se pode verificar o crescimento nos últimos tempos, não só no volume, mas também na qualidade devido às exigências das multinacionais que tem um grande poder de compra e pelo mercado.

O custo de produção leiteira analisa a produção de leite da propriedade, com essa análise, vamos atribuir à execução de plano bem estruturado, para alcançar um resultado positivo e bem concluído.

A pecuária é de grande importância para a região porque a produção de leite, mas que nunca é necessária para o desenvolvimento do município. Essa análise irá contribuir para o crescimento do setor, frente a sua atividade, ou seja, no entendimento de que se torna cada vez mais necessária a missão empresarial na atividade agropecuária.

Nesta pesquisa foram estudadas três propriedades leiteiras, sendo Fazenda Barroso¹ (município de Rubiataba) Fazenda União e Fazenda Santana (ambas no município de Ipiranga de Goiás), onde foram coletados os dados e apresentado os resultados nas tabelas de acordo a realidade de cada propriedade pesquisada.

Para isso, na conclusão do trabalho foi possível contar com a colaboração dos proprietários, sendo que, estes nos fornecerão as informações necessárias para a análise e tabulação dos dados. A primeira parte do trabalho foi a entrevista com a coleta dos dados em segundo lugar buscamos em livros e artigos para encontrar qual a melhor metodologia para ser usada neste trabalho, após foi feito a interpretação dos dados coletados e organizados em tabelas para facilitar o entendimento dos leitores e futuros pesquisadores.

¹ Fazenda Barroso – estudo realizado pelo autor com a colaboração dos alunos no ano de 2005 e do professor Marco Antonio de Carvalho, cujo resultado foi apresentado e publicado na II Mostra Científica da FACER.

2 PROBLEMA

Tendo em vista que os mercados estão cada vez mais segmentados, isso acaba obrigando os pecuaristas a terem um melhor controle dos custos de produção, porque é de grande importância para as tomadas de decisões, além de dizer de forma indireta para os produtores o quanto de investimentos que é preciso. Uma vez que as decisões são tomadas aleatoriamente e esses investimentos às vezes são destinados a setores menos rentáveis.

A utilização de um sistema que seja satisfatório permitirá uma análise conjunta dos custos de diversas unidades produtoras. Dessa maneira as distorções e vantagens poderão ser analisadas por meio de comparações dos diversos itens componentes do custo os que podem ser um importante instrumento para ajuste de problemas.

Mediante o delineamento da pesquisa chegamos à problemática: Qual o custo de produção do leite e onde estão localizados os gargalos (pontos fortes e fracos) no processo produtivo e o que pode ser feito para melhorá-los?

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

- ✓ Analisar os custos de produção de três unidades produtoras de leite, sendo duas no município de Ipiranga de Goiás e uma no município de Rubiataba.

3.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Coletar informações para elaboração dos inventários;
- ✓ Calcular os custos de produção leiteira nas unidades produtoras;
- ✓ Analisar comparativamente as propriedades;
- ✓ Sugerir melhorias.

4 JUSTIFICATIVA

Dentre os inúmeros problemas agropecuários que os produtores enfrentam o Brasil não deixou de estar entre os maiores produtores de leite. O rebanho goiano permanece estável desde 1990, quando contava com 17,6 milhões de cabeças; em 2000, segundo a FAEG (SANTOS NETO, 2003) era de 18.134.959 cabeças, (11,5% do rebanho nacional) e nesse patamar deve permanecer. A tendência da pecuária é o aumento de produtividade mediante a profissionalização e modernização tecnológica da atividade, sem o aumento da área de pastagens. Além disso, esta cadeia desempenha um papel relevante no suprimento de alimento, na geração de empregos e renda para a população.

O pesquisador teve interesse pessoal e profissional na realização deste trabalho onde teve a oportunidade de conhecer na prática um pouco sobre administração e colocar em prática o que aprendeu nos quatro anos de faculdade com o objetivo de conhecer melhor a rotina das propriedades leiteiras e identificar os gargalos, ou seja, os pontos fortes e fracos de uma determinada propriedade, adequada à realidade das propriedades. Porque encontrá-los às vezes é fácil o mais difícil é a quebra dos antigos paradigmas devido à falta de conhecimento e por medo de fazer mudanças devidas a antigos conhecimentos passados de pai para filho.

De acordo com a pesquisa realizada nas propriedades leiteiras foi possível observar que a produção de leite das mesmas estão dentro de uma estrutura adequada para esta atividade, com a análise dos resultados, as mesmas podem receber algumas sugestões do pesquisador as quais foram muito bem aceitas e estão de acordo com Noronha (2001) o qual serviu de base para o pesquisador realizar a pesquisa.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Preliminarmente faremos algumas inferências sobre a atividade leiteira no país e no mundo, tendo em vista que, embora não tenhamos a pretensão de ampliar a discussão além dos aspectos relacionados com o custo e lucratividade, se faz necessário que tenhamos parâmetros de referência. Assim, segundo Noronha (2001) a participação da produção leiteira brasileira é pouco significativa a nível mundial, mas o país promoveu alguns incrementos ao processo produtivo e contribui com aproximadamente 4,5% da produção mundial, mas atingiu sua auto-suficiência. Ainda segundo o mesmo autor, o estado de Goiás tem se destacado ao longo desse processo, pois em menos de vinte anos saiu da posição de oitavo para segundo produtor nacional, com 11,8%, atrás de Minas Gerais com 28% e superando estados produtores tradicionais como São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul.

No Brasil a maioria das fazendas é administrada pelo proprietário e sua família. Esta ainda é nossa realidade.

Entretanto, as expressões empresa rural e empresa agrícola são encontradas com frequência na literatura no sentido de fazenda, propriedades agrícola ou estabelecimento agropecuário, organizado com finalidade de produção comercial. Propriedades agrícolas destinadas ao lazer, à experimentação ou para fins de ensino não são consideradas empresas rurais. Outra característica da empresa rural é a estreita relação entre as atividades de investimento, produção e consumo na fazenda. Gastos com a família do proprietário-administrador (empresário) são considerados parte integrante da análise econômico-financeira da empresa. (NORONHA, 1987, p. 23)

5.1 GESTÃO DE MUDANÇAS

Num ambiente de mudanças, as únicas certezas são as transformações, sendo que a tranqüilidade que visualizaram nas empresas da década de 50 e 60 e mudado pela a grande globalização, entretanto havendo mudanças tecnológicas e quebra das regras principalmente nas estatais onde passou pelo processo de privatização entre outras áreas que sofreram as mudanças.

Segundo Camall (apud Grey, 1985, p. 141-158):

A resistência é apresentada como a maior dificuldade de se implementar uma mudança, e muitos esforços são dedicados a procurar meios para superar essa resistência em uma formulação características (...) baseiam-

se nos clássico influente trabalho em gerenciamento da mudança para propor que a resistência à mudança acontece em cinco estágios: negação não há necessidade de mudança; defesa a percepção que a mudança vai acontecer junto com a tentativa de evitá-la; descarte as pessoas começam descartar suas ligações com as antigas maneiras; adaptação tanto ao sistema quanto, no novo sistema quanto, no novo sistema em termos de ajustes delicados, e interiorização a nova forma de rotina.

Segundo Santos Neto (2003) as mudanças vêm derrotando as barreiras da globalização e intensificando as barreiras da globalização e a competitividade entre as empresas. A agilidade torna-se necessária nas tomadas de decisões não só nos aspectos estratégico e sim no tático e operacional, onde a organização tem que estruturar no plano de mudanças organizacionais. Ao mesmo tempo que utilizar ferramentas da tecnologia de informação, pois, o mercado demonstra a grande concorrência, por isso os empresários e todas as organizações têm que abandonar a zona de conforto, gerando a insegurança nas pessoas e despertando as mesmas para a busca de resultados.

De acordo com o que foi pesquisado pode-se observar que a pecuária leiteira em nível de Estado está passando por grandes avanços, tais como administrativo, tecnológico. Pois de acordo com Noronha (2001) o nosso Estado era o 8º colocado na produção e atualmente é o 2º. E nos municípios de Rubiataba e Ipiranga de Goiás, o pesquisador observou que houve uma perda de áreas de pastagens para a cana-de-acúcar.

5.2. CUSTOS

De acordo com Dutra (1986, p. 27), “O custo está inserido à vida de todo indivíduo, desde o seu nascimento ou mesmo desde a sua vida intra-uterina até sua morte, uma vez que todos os bens necessários ao seu consumo ou a sua utilização têm um custo”.

O custo é muito abrangente ele pode ser utilizado para representar o custo de mercadorias vendidas em empresa comercial, o custo de serviços prestados, o custo de fabricação de produtos, custos direto de fabricação. (RIBEIRO, 1999, p. 21).

5.2.1 CUSTOS DE PRODUÇÃO E RENDA

Segundo a teoria econômica, fazem parte dos custos de produção todos os desembolsos, em dinheiro, em espécie ou imputados, que ocorrem para que a fazenda ou empresa transforme insumos em produto, durante um período definido de tempo. A teoria estática pressupõe que a produção é monoperiódica, o produto é uniforme e cada período de produção é inteiramente diferente dos demais. Na prática, portanto, é preciso observar cada atividade produtiva, individualmente e considerar suas características. Na atividade leiteira, tanto a definição do período de produção, como do produto são relativamente complexas.

Segundo Martins (1982, p. 267), “O custo é também um gasto, só que reconhecimento como tal, isso é como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de serviço”.

Para Ferguson (1976), só haverá lucro econômico se a mercadoria produzida proporcionar um retorno que supere o custo alternativo, o qual é a redistribuição normal do capital e do tempo empregados.

Capital utilizado na aquisição de um trator, adubo ou ainda no pagamento dos salários. Este capital poderia estar sendo aplicado na caderneta de poupança, e rendendo determinado valor com juros e correções.

6 METODOLOGIA

A metodologia tem como função de determinar o caminho que se pretende seguir para a realização do trabalho.

O presente trabalho teve como objetivo principal discutir e analisar os custos de produção leiteira de três unidades de produção rural com característica familiar, bem como propor ações corretivas que se façam pertinentes. Cabe observar que o mesmo é resultado da monografia aplicada, cuja metodologia permitiu acompanhar os custos durante a pesquisa e contou com os seguintes passos: contato preliminar com os produtores-alvos; visita local para realização do inventário; cálculo das depreciações e rateios; visitas semanais posteriores para coletas de informações e orientações sobre fichas de anotações; ao final de cada mês, cálculo dos custos unitários e discussões sobre os possíveis gargalos e quais seriam as alternativas técnicas para minimizar tais pontos fracos; assim que realizadas tais discussões, retornávamos à fazenda para dar o feedback ao produtor e ouvir suas ponderações sobre os gargalos.

Além de fornecer maior conhecimento para o pesquisador, a pesquisa exploratória considerada por Roesch (1999) adequada para analisar casos em que se busca levantar hipóteses relativas a situações problema observadas ao longo do processo de coleta de dados.

Em Rubiataba existiam, em 2002, 15.200 cabeças e uma produção 22.496.000 litros, com média de 1.480 litros/cabeça/ano ou 4,9 litros/cabeça/dia. (CARVALHO; MOURA; RODRIGUES 2005, p. 6).

Selecionada as unidades produtivas, sendo Fazenda Barroso (município de Rubiataba) Fazenda União e Fazenda Santana (ambas no município de Ipiranga de Goiás), foi realizada a primeira visita, do aluno/pesquisador com os produtores, visando fazer o inventário dos recursos físicos disponíveis, observar as rotinas e manejo, bem como orientar os produtores sobre os procedimentos metodológicos e sobre as fichas de apontamentos de despesas e receitas, denominada de ficha diário. As fichas eram recolhidas a cada quinzena pelo aluno, ocasião em que eram realizadas orientações e tiradas dúvidas que possivelmente tenham sido enfrentadas pelos produtores, em termo de anotações.

As estruturas produtivas das fazendas objeto do presente estudo apresentaram os seguintes itens durante a fase de inventário inicial, sendo vacas leiteiras em lactação e solteiras. Para fins de cálculos dos custos de produção as matrizes não foram depreciadas, somente seu custo de oportunidade foi considerado. Tal procedimento está em conformidade com o adotado por Noronha (2001). Além do rebanho, a propriedade possui considerável estrutura produtiva, a qual foi inventariada e depreciada que compõe os custos produtivos.

De posse dos dados dos inventários, foram realizados exercícios de depreciação. Optou-se pelo método linear, considerado por Santos e Marion (1996) adequado para aplicação a nível do produtor, pelo baixo nível de complexidade.

Ao final da pesquisa foram realizadas a compilação e análise dos dados, tendo como método de análise o sistema adaptado e proposto por Carvalho (2005), onde foram obtidos os seguintes resultados: o custo unitário, a produção total, a partir das ordenhas, realizadas duas vezes ao dia. O CFT (custo fixo total) onde custo total fixo é a somatória da depreciação + Custos Indiretos (retirada mensal do produtor/gerente + Imposto Territorial + Energia Elétrica + Custo de Oportunidade; e, o CVT (custo variável total) onde Gastos Variáveis é a somatória dos Custos de Oportunidade dos Gastos Variáveis + Custo de oportunidade do leite bebido pelos bezerros + Custo de oportunidade das matrizes. Portanto, o CT (custo total) = CFT + CVT (soma dos dois) e CTMe (custo total médio) = CT/QP (quantidade produzida) (total) = (total) litro de leite produzido.

O fato de se tratar de três unidades de produção familiar, com faixa de produção acima de 200 litros dia, por si só pode ser considerado uma vantagem, visto que foi observado baixo índice de mortalidade de bezerros causada por doenças decorrentes de manejo inadequado, dentre outros aspectos favoráveis decorrentes do interesse de proprietário. Este perfil de produtor foi considerado nos estudos de Noronha (2001) como o que obteve maior rentabilidade.

6.1 TIPO DA PESQUISA

Metodologicamente trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório, considerada por Roesch (1999, p. 155) adequada para analisar casos em que se busca levantar hipóteses relativas a situações-problema observadas ao longo do processo de coleta de dados.

Segundo Mattar (1996, p. 147),

a pesquisa exploratória visa prover o pesquisador de maior conhecimento sobre o tema ou problemas de pesquisa em perspectiva, sendo útil quando ainda não se tem um conhecimento seguro sobre o tema em questão, proporcionando ao pesquisador proporcionando um maior aprofundamento e esclarecimento sobre o assunto.

Segundo Gil (1991, p. 147),

O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de poucos objetivos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento. Ele também pode ser visto como técnica psicoterapia, como método didático ou como método de pesquisa.

Segundo Yin (2001, p. 21), “O estudo de caso vem sendo uma estratégia comum de pesquisa na Psicologia, na Sociologia, na Ciência Política, na Administração no Trabalho social e no planejamento”.

Ainda no que se refere a pesquisa foi necessário utilizar alguns conceitos sobre alguns itens necessários para tabulação final dos dados tais como: Custo Variável, Custo Fixo, Custo Médio.

Segundo Noronha (1996, p. 147), “Os custos gerais são considerados todos aqueles que de forma direta ou indireta são considerados despesas na elaboração de um produto ou serviços”.

Para Gil (1991, p. 104),

a coleta de dados é um elemento fundamental para a pesquisa desde a sua formulação do problema até a coleta de dados propriamente dita que seu papel se torna mais evidente, por ser utilizada, exclusivamente para a obtenção de dados em muitas pesquisas a ser considerada como método de investigação.

Segundo Lakatos e Marconi (2001, p. 195),

a entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social.

De acordo com Roesch (2006, p. 169),

A análise de dados na pesquisa de caráter quantitativo, o pesquisador, ao encerrar sua coleta de dados, se depara com uma quantidade imensa de notas de pesquisa ou depoimentos, que se materializarão na forma de texto, os quais terão o que organizar para depois interpretar.

6.2 TÉCNICA DE PESQUISA

Para dar prosseguimento foi utilizada a pesquisa quantitativa com o estudo de caso, e que segundo Yin (2001, p. 142) “em um estudo de casos múltiplos, um dos objetivos que se tem em mente é elaborar uma explanação geral que sirva a todos os casos particularmente, embora possa variar em seus detalhes”.
E ainda complementa

que em estudo de caso múltiplo, os estudos de casos individuais não precisam constar necessariamente, no manuscrito final. Os casos individuais de certo modo servem apenas como base de sustentação para o estudo e podem ser utilizados unicamente na análise cruzada de caso. (YIN, 2001, p. 142)

Com o instrumento de coleta de dados as técnicas de entrevistas aberta e participativa, porque este método é o mais adequado e mais indicado para este tipo de trabalho. Antes da entrevista foi feita uma avaliação nas fazendas pesquisadas, para assim ter subsídios necessários para elaborar a pesquisa.

Foi feita a pesquisa mediante as entrevista com os proprietários das Fazendas: Santana, União e Barroso, onde foi relatado pelos proprietários sobre a produção mensal de leite e quantidade de gado leiteiro nas fazendas.

Mediante os dados foi calculado o custo total da atividade leiteira, considerando, desta forma, a produção de leite, e a criação de animais como um único centro de custos. Ao fim dos cálculos serem usados como mecanismo para obtenção do custo do leite.

O período mínimo para cálculo do custo de produção é de sete meses. No caso dos insumos para produção de alimentos do rebanho, assume-se trabalhar apenas com os totais efetivamente consumidos pelas atividades produtivas. Todos os cálculos devem ser realizados com valores deflacionados (isto é, valores reais) devendo o índice de preços e o mês-base utilizados para o deflacionamento estarem

explicitados na metodologia do trabalho. Os cálculos devem ser realizados considerando o preço bruto pago pelos insumos e pelo leite.

6.2.1 VARIÁVEIS E FÓRMULAS

Para que melhor possamos entender a estrutura que envolve o sistema de custos de uma unidade de produção, é necessário que façamos algumas distinções para que evitemos confusões comuns que têm prejudicado indiretamente o nível de renda do empreendimento, confusões que vão desde a questão conceitual até as questões como subestimação dos custos totais e custos unitários, dentre outros.

Feitos os lançamentos dos dados nas planilhas de dados, o programa excel calcula os valores dos dados, que representam as variáveis desejadas: receitas, custos e despesas, dependendo em qual custo foi computado o dado obtido através da coleta do caderno de anotação. Essas variáveis e as fórmulas principais utilizadas no trabalho serão apresentadas a seguir.

6.2.1.1 VARIÁVEIS

- ✓ Receitas Operacionais - São aquelas decorrentes do sistema de produção, sejam diretamente gerados pelo processo produtivo, como por exemplo a venda de leite ou milho, bem como através da prestação de serviços utilizando bens do sistema de produção, o aluguel do trator a terceiros por exemplo. *Receitas Operacionais Caixa*: Receitas da produção - venda de leite, bezerras (as) matrizes, tourinhos, novilhos (bois magros) novilhas, animais descartados (touro e matrizes), boi gordo e outros produtos pecuários; Receitas da prestação de serviços - aluguel de máquinas, equipamentos, veículos, animais de trabalho e serviços prestados para terceiros.

- ✓ Receitas Não Operacionais – São entradas, em dinheiro ou não, decorrentes de outras operações não produtivas. Por exemplo, o produtor comprou um touro nelore por R\$ 1500,00 e após um mês achou um bom negócio e vendeu por R\$ 2400,00. Portanto houve um ganho de R\$ 900,00. *Receitas Operacionais Não-Caixa* - valor dos produtos próprios consumidos e do leite fornecido aos bezerras, variação no inventário do rebanho, e insumos ou produtos recebidos como pagamento.

- ✓ *Receitas Não Operacionais* - Receitas não operacionais caixas diferença entre o valor de compra e de venda de animais, máquinas e outros bens de capital, (após o desconto da depreciação), aluguéis e arrendamentos de terras para terceiros, juros de empréstimos a terceiros, indenizações de seguros (seguro de vida, Pro agro, etc.).

- ✓ *Receitas Não Operacionais Não-Caixa* - recebimentos de insumos, produtos, doações e heranças, em espécie.

6.2.2 CUSTOS VARIÁVEIS DE PRODUÇÃO

- ✓ *Custos Variáveis Caixa*
 - Mão-de-obra temporária - salários, encargos sociais, multas trabalhistas e outros.
 - Serviços de terceiros - aluguel de veículos, máquinas, equipamentos, implementos e animais de trabalho; empreitadas serviços de oficina externa; consultoria técnica eventual e outros.
 - Serviços mecanizados - combustível e lubrificantes, peças de reposição, pagamento de retífica, manutenção e reparos de máquinas e implementos.
 - Corretivos e fertilizantes - calcário, gesso agrícola e adubos em geral.
 - Sementes e mudas - sementes e mudas compradas.
 - Defensivos e herbicidas - agrotóxicos em geral.
 - Alimentos concentrados -ração concentrada, grãos para fabricar ração e suplementos minerais.
 - Alimentos volumosos - volumoso pronto (feno, silagem) e cultura em pé (milho, por exemplo) para produção de silagem.
 - Inseminação artificial - sêmem, luvas, pipeta para inseminação e serviços veterinários correspondentes.
 - Vacinas e medicamentos - vacinas (brucelose, aftose, etc.), carrapaticida, bernicida e Outros.
 - Materiais de consumo - botas de vaqueiros; vassoura, papel, etc.

- ✓ *Custos variáveis Não-Caixa* - juros sobre o capital de custeio, leite para a alimentação dos bezerras, sementes e mudas próprias, etc.

✓ *CUSTOS FIXOS DE PRODUÇÃO*

▪ *Custos Fixos Caixa*

- Mão-de-obra permanente - salário da mão-de-obra permanente, encargos sociais, rescisões, encargos e multas trabalhistas e outros gastos.
- Manutenção e reparos - de benfeitorias, construções e melhoramentos fundiários.
- Aluguéis e arrendamentos fixos - aluguel e arrendamento de pastagens de terceiros.
- Taxas, impostos, seguros e licenças - taxas e impostos, seguros e licenças relativas à propriedade.

✓ *Custos Fixos Não-Caixa*

- Depreciações - de veículos, maquinaria, equipamentos, implementos, construções e instalações, melhoramentos, animais de produção (quando comprados) e culturas perenes.
- Outros custos fixos não-caixa - valor (não pago) da mão-de-obra familiar, moradia e alimentação fornecida aos trabalhadores etc.

6.2.3. *DESPEAS OPERACIONAIS*

✓ *Despesas Operacionais Caixa*

- Despesas de comercialização - taxas, comissões, frete, embalagem, armazenamento externo e outras.
- Despesas administrativas - retiradas do(s) proprietário(s), viagens a serviço, despesas do escritório, consultoria profissional, despesas jurídicas não trabalhistas, serviços externos de contabilidade, energia elétrica, telefone, fax e outras.
- Despesas financeiras - empréstimos, taxas bancárias (IOF, cartões de crédito etc.) e outras (juros e multas).

✓ *Despesas Operacionais Não-Caixa*

- Despesas de comercialização - taxas, comissões, frete, embalagem, armazenamento externo e outras, pagas em espécie.
- Despesas administrativas - retiradas do(s) proprietário(s), consultoria profissional e outras, pagas em espécie.

- Despesas financeiras - fornecedores e empréstimos pagos em espécie.

- ✓ *Despesas Não Operacionais*
- Despesas não operacionais caixa - participações de gerentes e outros trabalhadores, contribuições e doações, em dinheiro.
- Despesas não operacionais não-caixa - consumo interno (sede e funcionários), pagamentos de compras e de serviços de terceiros com produtos, e doações, em espécie.

- ✓ LUCRO OPERACIONAL – Receita menor que custo total médio. Em outras palavras isso significa que não foi suficiente para cobrir todos os fatores de produção, o que indica que o empreendimento se mantenha ao curto prazo. Mas ao longo prazo, caso permaneça esta situação de lucro apenas operacional, certamente a unidade de produção irá à falência.

- ✓ LUCRO NORMAL – Receita igual a custo total médio. A receita foi suficiente para cobrir todos os custos, fixos e variáveis. Nesta situação o empreendimento encontra-se em posição mais confortável e pode até pensar em alguns pequenos investimentos de médio e longo prazo.

- ✓ LUCRO SUPERNORMAL – Receita maior que custo total médio. Situação plenamente confortável que certamente indicam que o empreendimento está satisfazendo as expectativas e indica que novos investimentos poderão ser realizados no sentido de expandir o negócio.

6.3 PERÍODO DE PRODUÇÃO

Se for considerada apenas a produção do leite, da atividade leiteira, o período de produção pode variar de algumas horas, nos sistemas de duas ordenhas diárias, a um dia, no sistema mais comum de uma ordenha. Entretanto, ao produzir leite, a atividade gera, simultaneamente, animais de descarte, bezerros e esterco. Portanto, o processo de produção a ser considerado no cálculo dos custos precisa levar em conta o processo de produção conjunta do leite com vários produtos (sua função de produção).

Em administração rural, geralmente o Custo total de produção inclui todos os desembolsos feitos durante o processo de produção, inclusive os desembolsos para pagar as atividades administrativas, os encargos financeiros e a venda do produto. Mas em algumas estruturas de custos estes três últimos itens são classificados como despesas de produção, separadas dos custos de produção propriamente ditos.

6.4 PRODUTOS JUNTOS

A atividade leiteira produz, além do leite; os bezerros, que normalmente são vendidos ao atingirem a idade aproximada de um ano, as matrizes descartadas, que são comercializadas com idades bastante variadas, entre quatro a oito anos ou mais, as bezerras destinadas para matrizes, os tourinhos, como futuros reprodutores, e o esterco. Portanto, no cálculo dos custos, é preciso levar em conta a natureza da produção de leite, que gera múltiplos produtos durante o mesmo processo de produção; ou seja, sua função de produção é de produtos juntos.

Analisando todos esses fatores, mais o fato ainda evidente de certa estacionalidade da produção durante o ano, em função das dificuldades de manter o mesmo nível e qualidade da alimentação (principalmente de volumosos) nos períodos das águas e da seca, é que se considera o período de um ano para fins de cálculo dos custos de produção da atividade leiteira sendo analisado sete meses no período de entressafra, ou seja, período seco onde os produtores precisam disponibilizar mais recursos para manter o mesmo nível de produtividade dos animais.

Definidos o(s) produto(s) da atividade e o período de produção, a teoria econômica define sete funções de custos que podem ser derivadas da função de produção: custo total, custo fixo, custo variável, custo total médio, custo fixo médio, custo variável médio, custo marginal, custo de oportunidade e depreciação. Empiricamente, o custo total e seus componentes, e o custo total médio (custo unitário) são os mais conhecidos e usados.

6.5 CUSTOS, DESPESAS E RENDAS

É importante ficar claro, de início, a diferença entre orçamento e custos. Orçamento é a estimativa de quanto deverá custar, no futuro, determinada quantidade produzida de um produto ou serviço.. Custos são desembolsos, efetivos ou imputados, que tornaram possível a geração de determinada quantidade de um produto ou serviço. Os itens que compõem tanto o orçamento, como os custos de produção devem ser classificados em duas categorias: uma formada de itens cujos valores (custos) estão associados diretamente à quantidade produzida (custos variáveis); e outra categoria formada por itens cujos valores (custos) permanecerão fixos independentemente da quantidade que se consiga produzir, enquanto não alterar-se a capacidade produtiva da atividade (custos fixos).

Essa diferenciação dos itens nas categorias de custos variáveis e custos fixos são de extrema importância para as análises econômicas que subsidiam a tomada de decisão quanto à conveniência de continuar produzindo ou interromper a produção nos anos subsequentes. No curto prazo, só compensa continuar produzindo se pelo menos os custos variáveis estiverem sendo cobertos pelas receitas. No longo, a empresa terá de cobrir também os custos fixos para continuar no mercado.

Tanto os custos fixos, quanto os variáveis, podem ser ainda divididos em custos-caixa (desembolsos em dinheiro) e custos não-caixa (valores que são imputados como custos, mas não implicam desembolsos de dinheiro durante aquele período contábil de produção). Esta forma de classificar os custos também é muito útil, sobretudo nas decisões financeiras que se refletem nos fluxos de caixa da empresa.

Resumindo, custos variáveis são desembolsos, em dinheiro, em espécie ou imputados, que estão diretamente relacionados com a quantidade produzida. Por exemplo, vacas leiteiras de boa qualidade exigem quantidades maiores de alimentos concentrados para produzirem mais leite. Logo o desembolso feito para comprar alimentos concentrados representa um custo variável.

Custos fixos são custos que não dependem da quantidade produzida. Dependem apenas da decisão de fazer os investimentos necessários para iniciar ou ampliar o processo de produção. Portanto, ainda quando a produção varia, esses custos permanecem os mesmos.

Os custos fixos só podem ser evitados se os bens de capital que os originam forem vendidos (ou dispensados, no caso da mão-de-obra fixa). Por exemplo, a partir do momento em que o produtor terminar a construção da sala de ordenha, dos currais e outras benfeitorias destinadas à produção do leite, elas passam a perder valor, ano após ano, por desgaste físico ou obsolescência mesmo se nada for produzido ou se houver variações significativas na produção durante o ano. Da mesma forma, quando o produtor assina a carteira de trabalho de um vaqueiro, o salário e os encargos trabalhistas correspondentes tornam-se um compromisso financeiro a ser honrado. E enquanto o trabalhador não for dispensado, não poderá haver alteração do valor contratado, mesmo que a produção sofra grandes variações durante o ano. Esse tipo de contrato gera, portanto, um custo fixo.

Custos caixa são os desembolsos em dinheiro, que podem ser fixos ou variáveis. Por exemplo, o pagamento dos salários dos empregados no final do mês.

Custos não-caixa são desembolsos ou apropriações que não envolvem dinheiro, mas indicam saída de recursos da empresa. Por exemplo, leite, que poderia ser vendido, mas que está sendo usado para criar os bezerros na fazenda. Quanto mais bezerros criados, mais leite consumido; portanto esse item representa um custo variável não-caixa. A depreciação das benfeitorias, também, representa um custo não-caixa, porque não envolve dinheiro, mas é um custo apropriado todo mês, independentemente da quantidade de leite produzido; portanto, trata-se de um item de custo fixo não-caixa.

Despesas são desembolsos que a fazenda realiza para apoiar os sistemas de produção e para comercializar a produção obtida. Por exemplo, o frete do leite da fazenda ao ponto final da comercialização. Esse valor, geralmente, é descontado do preço pago ao produtor pelo laticínio.

O pagamento feito ao contador responsável pela contabilidade fiscal da fazenda e os juros pagos pelo financiamento das vacas de leite são também classificados como despesas. Em muitas estruturas de custos, essas despesas são tratadas simplesmente como custos.

Rendas (ou Receitas) são os valores resultantes da produção da atividade leiteira no período de um ano, incluindo a variação do rebanho. É importante ressaltar que a entrada de recursos provenientes de financiamento não constitui renda (ou receita).

Rendas (ou Receitas) Operacionais são aquelas resultantes do sistema de produção da fazenda. Podem ser receitas diretas da produção, como a venda de leite, vacas descartadas, bezerros etc., onde prestação de serviços utilizando bens do sistema de produção, como o aluguel do trator.

Rendas (ou Receitas) Não Operacionais são entradas de recursos na fazenda, em dinheiro ou em espécie, que não resultam da produção, mas de outros negócios. Por exemplo, o fazendeiro recebe os juros de um empréstimo a terceiros.

Tanto as receitas operacionais, como as não operacionais podem ser caixas, se forem entradas em dinheiro, ou não-caixa, se forem pagamentos recebidos em espécie.

6.6 LUCRO E RENTABILIDADE

São medidas quantitativas, expressas em valores absolutos (reais) ou relativos (porcentagem), que mostram a relação entre as entradas e as saídas de recursos da empresa durante o período de produção considerado, visando medir o grau de remuneração dos fatores de produção.

Quando se calcula a diferença entre o total das receitas e o total dos custos da atividade (incluindo-se entre estes as despesas, no presente estudo), o resultado, se positivo, é o que se denomina lucro puro, ou simplesmente lucro da atividade, expresso em reais. De fato, o lucro (ou prejuízo, se negativo) é uma medida residual, cujo valor encontrado remunera (ou não) os fatores de produção que não foram contemplados na planilha dos custos. Por exemplo, a administração da fazenda feita pelo proprietário ou empreendedor, nos termos de Alves & Assis (2000) e a mão-de-obra de sua família, quando não remunerada diretamente. Em geral a mão-de-obra familiar não recebe pagamento pelos seus serviços e não entra nas planilhas de custos. Portanto, o lucro se destina a remunerar estes fatores de produção. Assim, todos os fatores que não forem incluídos na planilha de custos, são automaticamente credores do que sobrar entre a receita total e os custos dos fatores que foram remunerados.

Quando se trabalha com a razão (divisão) entre as receitas e os custos (ambos em reais), tem-se o índice de rentabilidade dos fatores cujos custos se expressam no denominador da fração. Chama-se índice de rentabilidade total a razão entre o total das receitas e o total dos custos da atividade; e rentabilidade

parcial, a receita total dividida pela soma dos custos de um ou mais fatores selecionados. Para Noronha (2001) Nota-se, que tanto as receitas como os custos podem ser expressos em dinheiro ou espécie. Conseqüentemente tanto o lucro como os índices de rentabilidade podem conter valores medidos dessas duas fórmulas: em reais (caixa) e em espécie (não-caixa).

6.7 AMOSTRA DOS DADOS

As três propriedades escolhidas se devem ao fato do pesquisador ter conhecimento com proprietários e eles também têm interesse no resultado da pesquisa, além deles estarem mais desenvolvidos e estruturados no ramo da pecuária, o fato é que esses produtores têm ordenhadeira mecânica e fazem duas ordenha ao dia, vale ressaltar apenas a propriedade União que não utiliza ordenha mecânica isso foi intencionalmente feito para poder comparar as unidades produtoras. Após ter feito todas as avaliações necessárias para encontrar os resultados almejados, classifiquei em tabelas para melhor compreensão dos leitores ao analisarem os dados descritos nas tabelas.

A propriedade Santana localizada no município de Ipiranga de Goiás foi escolhida por estar preocupada com sua atividade principal pecuária leiteira, e seu gestor/proprietário tem como foco produzir leite com custo mais baixo possível isso despertou o interesse do pesquisador, além é claro, de ter interesse pessoal e profissional na pesquisa.

A propriedade União também localizada no município de Ipiranga de Goiás escolhida porque apresenta um grau de desenvolvimento a mais que as demais propriedades da região, o pesquisador considerou a estrutura da unidade produtora uma das mais preparadas para a atividade leiteira apesar da área de pastagem ser pequena e a quantidade de animais grandes, isso despertou ainda mais o interesse do pesquisador em conhecer os custos e produção da propriedade.

A propriedade Barrosa localizada no município de Rubiataba aparece neste trabalho porque foi feita uma pesquisa do mesmo caráter e será explícito apenas os resultados obtidos na análise feita em dois mil e cinco (2005), pelo professor Marco Antonio de Carvalho e acadêmicos da Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba (FACER). A propriedade também possui uma estrutura

adequada para a atividade principal pecuária leiteira e sua estrutura é muito parecida com a da Santana.

6.8 PROCESSAMENTO DOS DADOS

O caderno usado pelo produtor para anotar seus dados, cujo preenchimento é o mais simples possível. Deve apenas anotar a data, o histórico da transação efetuada, a quantidade, o preço (ou o valor total) da transação e a atividade da fazenda à qual se refere gasto com produtos necessários à produção, por exemplo, rações, medicamentos, material de limpeza, sal mineral e sal branco, silagem, mão-de-obra, energia, aluguel de pastagem, salário, e receita da venda de bezerros, vacas de descarte e leite produzido na propriedade. Assim, será possível separar os dados que se referem exclusivamente à atividade leiteira dos dados referentes às demais atividades.

É fácil perceber que a amostra inicial de três produtores iria gerar, ao longo dos meses, uma quantidade de dados relativamente grande para serem processados e classificados nas rubricas que compõem a estrutura de custos. Para facilitar a classificação desses dados e armazená-los de forma ordenada, foi criado planilhas no excel. Embora as fazendas estudadas sejam relativamente pouco diversificadas, são muito raras àquelas que cuidam apenas da produção de leite. Por isso, para evitar o risco de que os gastos com a produção de milho, por exemplo, fossem atribuídos equivocadamente, à atividade leiteira.

7 ANÁLISE DOS RESULTADOS

7.1 INVENTÁRIO E CUSTO DE PRODUÇÃO

De posse dos dados do inventário o pesquisador apresentará os dados e os valores da depreciação das fazendas, que serão demonstrados nas tabela a seguir.

Tabela 01: Fazenda Santana Inventário.

	Quantidade	Compra	Valor Residual	Vida Útil	Depreciação	Anual	Mensal	C. Oportunidade
Casa sede	1	20000,00	5	25	1.000,00	760,00	63,33	200,00
Curral	1	10000,00	5	10	500,00	950,00	79,17	100,00
Barracão	1	10000,00	5	10	500,00	950,00	79,17	100,00
Casinha dos Bezerros	1	2000,00	5	10	100,00	190,00	15,83	20,00
Casinha do sal	2	800,00	5	10	40,00	76,00	6,33	8,00
Cocheira coberta	1	3000,00	5	10	150,00	285,00	23,75	30,00
Paio	1	1000,00	10	10	100,00	90,00	7,50	10,00
Distribuidor de Calcário	1	250,00	5	8	12,50	29,69	2,47	2,50
Carroça	1	300,00	5	5	15,00	57,00	4,75	3,00
Triturador	1	3000,00	10	8	300,00	337,50	28,13	30,00
Tanque de Expansão	1	20000,00	10	8	2.000,00	2.250,00	187,50	200,00
Bomba do Poço	1	80,00	5	5	4,00	15,20	1,27	0,80
Rede elétrica	50	500,00	10	25	50,00	18,00	1,50	5,00
Pulverizador Costal	2	150,00	5	5	7,50	28,50	2,38	1,50
Sela de Montagem	2	80,00	5	5	4,00	15,20	1,27	0,80
Balde	2	30,00	5	5	1,50	5,70	0,48	0,30
Latão 50l	2	100,00	5	5	5,00	19,00	1,58	1,00
Bomba do Poço	1	450,00	5	5	22,50	85,50	7,13	4,50
Cerca Arame Liso	5	7000,00	10	15	700,00	420,00	35,00	70,00
Cerca de choque	3	1500,00	5	3	75,00	475,00	39,58	15,00
Trator 265	1	20000,00	10	10	2.000,00	1.800,00	150,00	200,00
Plantadeira	1	3300,00	5	5	165,00	627,00	52,25	33,00
Roçadeira	1	2500,00	10	8	250,00	281,25	23,44	25,00
Carreta	1	3000,00	5	6	150,00	475,00	39,58	30,00
Arado	1	1000,00	10	6	100,00	150,00	12,50	10,00
Guincho	1	500,00	10	6	50,00	75,00	6,25	5,00
Distribuidor de Adubo	1	1000,00	5	6	50,00	158,33	13,19	10,00
Botijão	1	2000,00	5	12	100,00	158,33	13,19	20,00
Ordenha	1	10000,00	5	8	500,00	1.187,50	98,96	100,00
Barracão								
Trator	1	2000,00	5	12	100,00	158,33	13,19	20,00
Casa do Tanque	1	1500,00	5	12	75,00	118,75	9,90	15,00
TOTAL							1020,57	1270,40

Fonte: Elaborada pelo autor, 2007.

Tabela de inventário da Fazenda Santana onde estão todos os bens, implementos e equipamentos utilizados no processo de produção de leite. De posse dos dados do inventário foi feita a depreciação optou-se pelo método linear, considerado por Santos e Marion (1996) adequado para aplicação à nível do produtor pelo baixo nível de complexidade.

Tabela 02: Tabela de Animais e Custo de Oportunidade

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR DE COMPRA	VALOR TOTAL
Vacas Paridas	33	1500,00	49.500,00
Vacas Secas	13	1200,00	15.600,00
Novilha de Ano	16	600,00	9.600,00
Novilha de 18 meses	15	1000,00	15.000,00
Bezerros	20	12,00	240,00
Bezerras	6	350,00	2.100,00
Cavalo	2	200,00	400,00
Bezerras	7	120,00	840,00
Terra	48	414,00	19.872,00
TOTAL			113.152,00
CUSTO OPORTUNIDADE			1.131,52

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Tabela de animal existente na propriedade, para fins de cálculo, as matrizes não foram depreciadas, somente seu custo de oportunidade foi considerado. Tal procedimento está em conformidade com o adotado por Noronha (2001). O mesmo aconteceu com a terra, foi calculado de acordo com o valor pago pelas usinas de álcool sendo considerado apenas o custo de oportunidade sobre o valor do aluguel da terra.

Tabela 03: Custo variável do mês de abril.

PRODUTO	VALOR
PRESTAÇÃO DA ORDENHA	240,00
DESPESA COM TRATOR	648,00
INSUFLADOR	211,27
VACA SECA	201,00
NÚCLEO P VACA	102,00
CÂMARA DE AR	9,00
MILHO	1.000,00
YODO	59,00
CEFAMIX	48,00
TRISALFIM	16,00
U 20	30,00
HIPOCLORITO DE SÓDIO	17,00
GENTRIM INFURAO	23,00
TERRAMICINA	28,00
FARELO DE SOJA	500,00
UREIA	75,00
SAL MINERAL	510,00
SABAO	40,00
SILAGEM	1.875,00
Total custo variável	5.632,27
Custo de oportunidade	56,32

Fonte: Elaborada pelo autor, 2007.

Tabela de produtos gastos na produção diária de leite onde estão descritos mensalmente em tabelas de acordo com o consumo mensal do rebanho. Onde podemos notar que a silagem é um dos itens mais caros na dieta do rebanho

Tabela 04: Custo Variável Mês de Maio

PRODUTOS	VALOR (R\$)
S 100	28,00
ÓLEO P ORDENHA	50,00
TYLEX	24,00
SERVIÇO PEDREIRO	140,00
DESPESA COM TRATOR	378,00
MASTITE	155,00
VACA SECA	150,00
VACINA E MADICAMENTOS	250,00
TOP MILK	174,00
URÉIA	81,00
FARELO DE SOJA	680,00
AREIA	210,00
PARAFUSO	30,00
MILHO	1.200,00
SAL MINERAL	198,00
SEMINITROGÊNIO	260,00
DESPESA COM CURRAL	106,00
SILAGEM	1.875,00
Total	6.104,00
Custo de oportunidade	61,04

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Na tabela de maio podemos observar um grande consumo de medicamentos devido o surgimento da mastite, enfermidade que impossibilita a venda de leite do animal enfermo, aumentando o custo variável e diminuindo a receita.

Tabela 05: Custos Variáveis Mês de Junho.

PRODUTO	VALOR (R\$)
VACA SECA	120,00
RAÇÃO P BEZERRO	96,00
URÉIA	165,00
SAL BRANCO	27,00
DESPESA COM BOMBA	350,00
FARELO DE TRIGO	39,00
MODIFICADOR	22,00
REVERIM	13,50
CORTA CURSO	14,40
MASTIJET FORTE	60,00
MILHO	1.400,00
FARELO DE SOJA	615,00
SAL MINERAL	450,00
SILAGEM	1.875,00
PAPEL TOALHA	100,00
TOTAL	5.346,90
CUSTO OPORTUNIDADE	53,47

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Na tabela de junho vimos o aumento do consumo de milho, farelo de soja, e ração para bezerros devido à quantidade de vacas paridas.

Tabela 06: Custo Variável Mês de Julho.

PRODUTO	R\$
PRESTAÇÃO DA ORDENHA	0,00
SEMI-NITROGENIO	1.200,00
PAPEL TOALHA	32,20
VACA SECA	78,00
MÃO-DE-OBRA	80,00
ÓLEO DIESEL	60,00
MILHO	1.800,00
YODO	60,00
CEFAMIX	50,00
TRISALFIM	40,00
U 20	30,00
HIPOCLORITO DE SÓDIO	17,00
GENTRIM INFURAO	32,00
TERRAMICINA	50,00
FARELO DE SOJA	810,00
URÉIA	90,00
SAL MINERAL	630,00
SABÃO	50,00
SILAGEM	1.875,00
Total custo variável	6.984,20
Custo de oportunidade	69,84

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

No mês de julho houve um aumento nos produtos que compõem a ração concentrada das vacas, outra coisa que também é gasto na propriedade é o sêmem e nitrogênio devido o processo utilizado pelo proprietário de inseminação artificial.

Tabela 07: Custo Variável Mês de Agosto.

PRODUTO	VALOR (R\$)
PRESTAÇÃO DA ORDENHA	0,00
DESPESA COM TRATOR	80,00
MÃO-DE-OBRA	160,00
VACA SECA	34,00
NÚCLEO vaca	0,00
PAPEL TOALHA	33,00
MILHO	2.000,00
YODO	60,00
TOXOSIN	48,00
TRISALFIM	16,00
U 20	30,00
HIPOCLORITO DE SÓDIO	17,00
GENTRIM INFURÃO	24,00
TERRAMICINA	28,00
FARELO DE SOJA	1.350,00
URÉIA	90,00
SAL MINERAL	580,00
SABÃO	66,00
SILAGEM	1.875,00
COMPRA DE CANA	133,30
Total custo variável	6.624,30
Custo de oportunidade	66,24

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Tabela de agosto preço elevado dos produtos como milho, farelo de soja principais ingredientes da ração fornecida aos animais e a compra de cana à terceiro para as vacas secas, este fato gera a demanda por mão-de-obra.

Tabela 08: Custo Variável Mês de Setembro.

PRODUTO	R\$
PRESTAÇÃO DA ORDENHA	0,00
MEDICAMENTOS	64,00
MÃO-DE-OBRA	150,00
VACA SECA	34,00
SOLUTION	200,00
PAPEL TOALHA	33,00
MILHO	2.500,00
YODO	60,00
TOXOSIN	48,00
TRISALFIM	16,00
U 20	30,00
HIPOCLORITO DE SÓDIO	17,00
GENTRIM INFURÃO	24,00
TERRAMICINA	28,00
FARELO DE SOJA	1.350,00
URÉIA	740,00
SAL MINERAL	550,00
SABÃO	50,00
SILAGEM	1.875,00
COMPRA DE CANA	720,00
Totais custos VARIÁVEIS	8.489,00
Custo de oportunidade	84,89

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

A tabela do mês de setembro apresenta gastos na compra de cana-de-açúcar para complementação da alimentação.

Tabela 09: Custo Variável Mês de Outubro.

Produto	Valor
PRESTAÇÃO DA ORDENHA	0,00
DESPESA COM TRATOR	80,00
MAO-DE-OBRA	160,00
VACA SECA	34,00
MEDICAMENTO	100,00
PAPEL TOALHA	33,00
MILHO	2.500,00
YODO	30,00
TOXOSIN	48,00
TRISALFIM	16,00
U 20	30,00
HIPOCLORITO DE SODIO	17,00
GENTRIM INFURAO	26,00
TERAMICINA	28,00
FARELO DE SOJA	1.350,00
ARRESTE E PREGOS	12,00
SAL MINERAL	0,00
SABAO	50,00
SILAGEM	1.875,00
COMPRA DE CANA	200,00
Total custo variável	6.589,00
Custo de oportunidade	65,89

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

A tabela do mês de outubro também apresenta os mesmo produtos gastos em setembro com uma pequena variação nos valores.

Tabela 10: Análise dos dados.

ANÁLISE DOS DADOS						
CUSTO. VARIÁVEL TOTAL MÉDIO	CUSTO. FIXO TOTAL MÉDIO	CUSTO TOTAL OPORTUNIDADE MÉDIO	DEPRECIÇÃO MÉDIA	T.LEITE MÉDIO	CUSTO TOTAL MÉDIO	PREÇO MÉDIO
6.538,52	1.406,29	184,88	1.020,57	15.153,43	0,60	0,74

Fonte: Elaborado do autor, 2007.

Nesta tabela estão descritos os custos totais médio, onde foram somados todos os meses e divididos pela quantidade de meses pesquisados que ficou da seguinte forma: CVTM, a média dos gastos variáveis de abril a outubro é de 6.538,52; CFTM, a média dos meses de abril a outubro é de 1.406,29; CTOM, a média é de 184,88; DM, a média é de 1.020,57; PM, a média de produção foi de 15.153,43 litros; CTMe, a média do custo unitário foi de R\$ 0,60; PMr, a média do preço recebido foi de R\$ 0,74 por litro.

Tabela 11: Inventário Fazenda União.

Inventário 2007	Quan- tidade	Valor de Compra	Valor Residual %	Vida Útil	Depreciação	Anual	Mensal	C. oportunidade
Casa sede	1	30000,00	5	25	1.500,00	1.140,00	95,00	300,00
Casa do Vaqueiro	1	16000,00	5	25	800,00	608,00	50,67	160,00
Curral	1	5000,00	5	15	250,00	316,67	26,39	50,00
Barracão	1	8000,00	5	15	400,00	506,67	42,22	80,00
Casinha dos Bezerros	1	2000,00	5	15	100,00	126,67	10,56	20,00
Casinha do sal	1	800,00	5	10	40,00	76,00	6,33	8,00
Cocheira coberta	1	3000,00	5	10	150,00	285,00	23,75	30,00
Paio	1	5000,00	5	15	250,00	316,67	26,39	50,00
Casa do Tanque	1	1200,00	5	5	60,00	228,00	19,00	12,00
Cerca Arame Liso	5	7000,00	10	15	700,00	420,00	35,00	70,00
Carroça	1	1500,00	5	10	75,00	142,50	11,88	15,00
Triturador	1	2000,00	10	10	200,00	180,00	15,00	20,00
Tanque de Expansão	1	5333,33	10	10	533,33	480,00	40,00	53,33
Pulverizador Costal	1	160,00	5	5	8,00	30,40	2,53	1,60
Sela de Monta	2	300,00	5	5	15,00	57,00	4,75	3,00
Arreio	1	150,00	5	5	7,50	28,50	2,38	1,50
Balde	2	50,00	5	1	2,50	47,50	3,96	0,50
Latão 50l	4	100,00	5	5	5,00	19,00	1,58	1,00
Bomba do Poço	2	80,00	5	5	4,00	15,20	1,27	0,80
Rede elétrica	1	3000,00	10	10	300,00	270,00	22,50	30,00
TOTAL							441,15	906,73

Fonte: Elaborado pelo autor/2007.

Tabela de inventário da Fazenda União onde estão todos os bens, implementos e equipamentos utilizados no processo de produção de leite. De posse dos dados do inventário foi feita a depreciação optou-se pelo método linear, considerado por Santos e Marion (1996) adequado para aplicação à nível do produtor pelo baixo nível de complexidade.

Tabela 12: Custo Variável mês de Abril.

PRODUTO	Valor R\$
SAL BRANCO	34,00
SAL MINERAL	90,00
TERRAMICINA	25,00
CORTA CURSO	15,00
ALUGUEL DE PASTO	160,00
ALUGUEL DE PASTO	500,00
SILAGEM	800,00
RAÇÃO GRÃO DOURADO	217,00
VACA SECA	36,00
REVERIM LA	18,00
TOTAL	1.895,00
CUSTO DE OPORTUNIDADE	18,95

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Tabela de custo variável, custo que varia conforme a produção de leite no mês de abril houve um gasto significativo com aluguel de pastagem de terceiro isto acabou elevando o custo unitário do leite.

Tabela 13: Custo Variável mês de Maio.

PRODUTO	R\$
VIVATET LA	25,00
SOLUTRETRA	15,00
FERRODEX	12,00
MATA BICHO	18,00
VACINA AFTOSA	96,00
VACINA 10 D	75,00
TERRAMICINA	25,00
SAL BRANCO	34,00
SAL FOSBOVI	90,00
RAÇÃO GRAO DOURADO	217,00
ALUGUEL DE PASTO	160,00
ALUGUEL DE PASTO	560,00
SILAGEM	1.000,00
TOTAL	2.327,00
CUSTO OPORTUNIDADE	23,27

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

A Tabela do mês de maio mostra um fato interessante que é o aluguel de pastagem e consumo de silagem, sendo estes os responsáveis por ter gerado um custo variável alto.

Tabela 14: Custo Variável mês de Junho.

PRODUTO	R\$
RAÇÃO GRÃO DOURADO	868,00
VIVATET LA	25,00
IVOME GOLD	50,00
TAMADIL	55,00
COLOSSO	60,00
SAL BRANCO	18,00
SAL FOSBOVI	45,00
ALUGUEL	160,00
ALUGUEL D	560,00
SILAGEM	1.000,00
TOTAL	2.841,00
CUSTO OPORTUNIDADE	28,41

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Nesta tabela vimos um aumento no consumo de ração devido às vacas que vão parindo todo mês e aluguel para vaca seca e silagem para vaca em lactação.

Tabela 15: Custo Variável mês de Julho.

PRODUTO	R\$
FARELO SOJA	400,00
NÚCLEO PURINA	140,00
URÉIA	70,00
CALCITRICO	25,00
MILHO	600,00
SALBRANCO	34,00
SAL FOSBOVI	70,00
CIDENTAL	25,00
PENCIVET	20,00
SILAGEM	1.000,00
TOTAL	2.384,00
CUSTO OPORTUNIDADE	23,84

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

A tabela do mês de julho apresenta algumas mudanças como a substituição da ração grão dourado pelo milho com farelo de soja e uréia, núcleo pra leite e calcítrico.

Tabela 16: Custo Variável mês de Agosto.

PRODUTO	R\$
FARELO SOJA	496,00
NÚCLEO PURINA	200,00
URÉIA	70,00
CALCÍTRICO	25,00
MILHO	750,00
SAL BRANCO	34,00
SAL FOSBOVI	70,00
CIDENTAL	25,00
PENCIVET	20,00
SILAGEM	1.000,00
TOTAL	2.654,00
CUSTO OPORTUNIDADE	26,54

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

No mês de agosto o consumo ficou praticamente igual ao de julho com um pequeno aumento de milho e farelo de soja.

Tabela 17: Custo Variável mês de Setembro.

PRODUTO	Valor R\$
FARELO SOJA	595,00
NÚCLEO PURINA	200,00
URÉIA	70,00
CALCÍTRICO	25,00
MILHO	750,00
SAL BRANCO	24,00
SAL FOSBOVI	46,00
PARTONICINA	35,00
DICLOFENACO	50,00
SILAGEM	1.000,00
TOTAL	2.795,00
CUSTO OPORTUNIDADE	27,95

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

A tabela de setembro apresenta pouca variação no consumo de produtos utilizados no processo de produção de leite.

Tabela 18: Custo Variável mês de Outubro.

PRODUTO	R\$
FARELO SOJA	608,00
NÚCLEO PURINA	200,00
URÉIA	70,00
CALCITRICO	25,00
MILHO	750,00
SAL BRANCO	24,00
SAL FOSBOVI	47,00
IVOMEC	75,00
MATABICHO	40,00
SILAGEM	1.000,00
TOTAL	2.839,00
CUSTO OPORTUNIDADE	28,39

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

A tabela do mês de outubro houve um pequeno aumento de farelo de soja e no preço desse produto.

Tabela 19: Principais indicadores de rentabilidade e produtividade da atividade leiteira nas três propriedades.

ITEM	UNIDADE	PERIODO ABRIL A OUTUBRO 2007			
		SANTANA	UNIÃO	BARROSO	TOTAL DA AMOSTRA
PRODUÇÃO TOTAL	l/dia	505,11	234,81	434,00	391,31
ÁREA DE PASTAGEM	l/ha/mês	445,69	484,08	342,63	424,13
UNIDADE-ANIMAL	UA	65,30	56,25	61,40	60,98
RTA/CTA	-	0,98	0,86	0,65	0,83
CONCENTRADO/VL	R\$/mês	3.364,29	1.082,85	2.438,00	2.295,05
MÃO-DE-OBRA/UA	R\$/mês	17,46	18,31	18,11	17,96
MEDICAMENTOS/UA	R\$/mês	4,80	1,89	2,26	2,98
TOTAL DE VACAS	l/dia	8,67	5,20	8,68	7,52
VACAS EM LACTAÇÃO	l/dia	13,29	7,80	12,05	11,05
CTA/UA	R\$/mês	175,25	97,83	168,54	147,21

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Esta tabela mostra a produção total diária das três propriedades a quantidade de litros de leite por hectárie, a quantidade de U/A de cada propriedade, a lucratividade e gastos com concentrado, mão-de-obra e medicamentos.

Tabela 20: Lucratividade caixa da atividade leiteira.

PROPRIEDADE	PERÍODO						
	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO
SANTANA							
RECEITA TOTAL	6.394,42	8.002,26	9.899,53	13.874,40	12.852,68	14.075,10	14.541,12
CUSTO TOTAL	10.543,26	11.016,68	10.197,73	11.903,43	11.527,03	13.423,73	11.496,73
RECEITA LÍQUIDA	-4.148,84	-3.014,42	-298,20	1.970,97	1.325,65	651,37	3.044,39
UNIÃO							
RECEITA TOTAL	2.861,97	3.933,72	4.822,30	5.310,24	7.093,32	5.764,32	4.467,54
CUSTO TOTAL	4.985,14	5.431,56	5.074,02	5.489,13	5.738,60	5.878,99	5.923,43
RECEITA LÍQUIDA	-2.123,17	-1.497,84	-251,72	-178,89	1.354,72	-114,67	-1.455,89
BARROSO							
RECEITA TOTAL	-	-	-	-	-	6.750,00	6.510,00
CUSTO TOTAL	-	-	-	-	-	10.001,08	10.348,90
RECEITA LÍQUIDA	-	-	-	-	-	-3.251,08	-3.838,90
TOTAL DA AMOSTRA							
RECEITA TOTAL	7.825,41	9.969,12	12.310,68	16.529,52	16.399,34	22.089,42	21.178,66
CUSTO TOTAL	13.035,83	13.732,46	12.734,74	14.647,99	14.396,33	22.636,41	20.869,79
RECEITA LÍQUIDA	-5.210,42	-3.763,34	-424,06	1.881,53	2.003,01	-904,79	-750,13

Fonte: Elaborada pelo autor, 2007.

Esta tabela demonstra as receitas mensais, custos mensais e receita líquida das três propriedades, onde o total da amostra comprova o lucro referente aos meses de julho e agosto e o restante dos meses demonstra um pequeno déficit.

Tabela 21: Custos médios de produção e preços recebidos nas propriedades.

PROPRIEDADE	PERÍODO						
	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO
SANTANA							
CUSTO TOTAL MÉDIO	0,97	0,87	0,73	0,70	0,74	0,74	0,64
CUSTO CAIXA MÉDIO	3.525,13	3.759,90	3.354,08	4.198,48	4.012,15	4.960,50	3.997,00
PREÇO MÉDIO RECEBIDO	0,59	0,63	0,71	0,82	0,82	0,78	0,81
UNIÃO							
CUSTO TOTAL MÉDIO	0,99	0,87	0,74	0,76	0,63	0,73	0,88
CUSTO CAIXA MÉDIO	1.457,50	1.678,50	1.501,50	1.707,00	1.830,50	1.900,00	1.922,00
PREÇO MÉDIO RECEBIDO	0,57	0,63	0,70	0,74	0,78	0,72	0,66
BARROSO							
CUSTO TOTAL MÉDIO	-	-	-	-	-	0,74	0,79
CUSTO CAIXA MÉDIO	-	-	-	-	-	5.000,54	5.174,45
PREÇO MÉDIO RECEBIDO	-	-	-	-	-	0,50	0,50
TOTAL DA AMOSTRA							
CUSTO TOTAL MÉDIO	0,98	0,87	0,74	0,73	0,69	0,74	0,77
CUSTO CAIXA MÉDIO	2.491,32	2.719,20	2.427,79	2.952,74	2.921,33	3.953,68	3.697,82
PREÇO MÉDIO RECEBIDO	0,58	0,63	0,71	0,78	0,80	0,67	0,66

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Esta tabela demonstra os custos médios de produção e os custos caixas que são os desembolsos feitos pelos proprietários para manter a produção estável e valor recebido pelo litro de leite vendido mensal.

Tabela 22: Demonstrativo do custo total da atividade leiteira das propriedades

ITEM	PROPRIEDADES		
	SANTANA	UNIÃO	BARROSO
CUSTO FIXO TOTAL MÉDIO	1.406,29	1.028,57	1.174,99
CUSTO VARIÁVEL TOTAL MÉDIO	6.538,52	2.399,14	7.014,73
CUSTO DE OPORTUNIDADE	2.478,70	1.634,12	3.297,17
DEPRECIÇÃO	1.020,57	441,15	672,88
PRODUÇÃO TOTAL MÉDIO	15.153,43	7.028,43	13.260,00
CUSTO TOTAL MÉDIO	0,77	0,82	0,76
PREÇO MÉDIO	0,74	0,69	0,50

Fonte: Elaborado pelo autor, 2007.

Esta tabela demonstra o custo total da atividade leiteira de cada propriedade no período que foi efetuada a pesquisa, onde o custo fixo total médio corresponde às despesas efetuadas com energia, salários, impostos. O custo

variável total médio corresponde às despesas efetuadas com insumos, medicamentos, mão-de-obra eventual. O custo de oportunidade é o valor calculado de acordo com a taxa de juros do mercado de 12% ao ano sobre o capital empatado na produção de leite. Depreciação é o valor considerado como reserva de capital para substituição dos bens utilizados no processo de produção leiteira. A produção total média é o que se refere à produção de leite durante o período da pesquisa. O custo total médio é o custo total dividido pela produção total. O preço médio é o preço recebido pela venda do litro de leite.

7.2 COMPARAÇÃO DAS PROPRIEDADES

A estrutura produtiva das fazendas, objeto do presente estudo, apresentou os seguintes itens durante a fase inicial, em abril a Fazenda Santana p.p.: 46 vacas leiteiras sendo 33 em lactação e 13 solteiras. Já a Fazenda União p.p.: 45 vacas leiteiras sendo 25 em lactação e 20 solteiras e na Fazenda Barroso p.p.: 50 vacas leiteiras sendo 35 em lactação e 15 solteiras.

Para fins de cálculo dos custos de produção as matrizes não foram depreciadas, somente seu custo de oportunidade foi considerado. Tal procedimento está em conformidade com o adotado por Noronha (2001). Além dos rebanhos, as propriedades possuem considerável estrutura produtiva, a qual foi inventariada e compõe os custos produtivos.

Ao final do mês de outubro foi realizada a compilação e análise dos dados tendo como método de análise o sistema adaptado e proposto por Noronha (2001), onde foram obtidos os seguintes resultados na fazenda Barrosa: o custo unitário foi de R\$ 0,79, obtido a partir da ordenha de 36 vacas, realizadas duas vezes ao dia, com uma produção total de 13.020 litros. O CFT foi de R\$ 3.165,96, sendo somatória das depreciações de R\$ 672,88 mais custos Indiretos R\$ 1.080 mais custo de Oportunidade R\$ 1.412,87; CVT foi R\$ 7.182,94, sendo somatória dos GV R\$ 5.264,30 + custos de Oportunidade sobre os gastos Variáveis R\$ 52,64 + Custo de oportunidade do leite bebido pelos bezerros R\$ 1.116,00 + Custo de oportunidade das matrizes = R\$ 750,00.

Ainda no mês de outubro foi realizada a venda de 22 bezerros macho com idade média de 18 meses ao valor unitário de R\$ 240,00. Esta renda adicional

embora importante para o bom andamento do fluxo de caixa da unidade produtora e da família visto que é considerável, deve ser analisada por outro ângulo.

A produtividade por unidade animal foi de 11,7 litros/cabeça/dia, menor que no mês anterior, mesmo tendo ocorrido um aumento no consumo de ração concentrada em função do prolongamento do período seco. Além disso o preço de venda do leite foi mantido a R\$ 0,50/litro, considerada uma situação atípica de mercado.

A Fazenda Santana também possui uma estrutura adequada para atividade, onde seus custos ficaram da seguinte forma: Custo unitário médio R\$ 0,77, obtido a partir de da ordenha de 38 vacas de média, realizada duas vezes ao dia com uma produção total média de 15.153,43 litros. O CFTM foi de R\$ 1.406,29 + Total da depreciação média R\$ 1.020,57 + Custo de oportunidade médio R\$ 2.478,70 + Custo variáveis médios R\$ 6.538,52.

A produtividade média por animal foi de 10,49 se pegarmos o mês de outubro como referência notamos que houve um decréscimo de 2 litros na produtividade individual. Por que isso aconteceu? Devido a soma da produção dos sete (7) meses de coleta de dados e quando trabalha com média o mês que a produção foi menor ou a vaca que produziu menos leite devido seu longo período de lactação, soma todos os meses e divide pelo total de meses pesquisados.

Portanto, é preciso observar e acompanhar a produção de cada animal para não fornecer ração concentrada desnecessária, também foi observado que mesmo com uma das maiores seca já vista na região segundo os produtores, não prejudicou a produção, visto que a produção aumento significativamente de abril a outubro chegando perto de 8.000,00 litros, um ganho de 1.016,29 ao mês.

O preço também aumenta de abril ate agosto havendo uma pequena desvalorização nos meses seguintes mesmo assim o custo unitário ficou menor que o preço de venda após o mês de julho devido a grande procura do produto e um dos fatores que contribuiu para que isto acontecesse foi um aumento na produção do mês de julho em seguida gerando uma situação de estabilidade para o produtor.

Outro fato de que devemos dar atenção é que só a partir de julho que houve lucro na atividade onde a receita foi maior que as despesas cobrindo todos os gastos variáveis e custos fixos caixa e os não caixas, também pode-se observar que neste período o número de bezerros nascido foi maior que nos meses anteriores, aumentando a produção de leite, uma vez que o custo unitário está ligado

diretamente com o total da produção mensal. A Fazenda União também situada no município de Ipiranga conta com uma estrutura adequada para uma produção pequena porque não tem ordenha mecânica sendo feita às duas ordenhas diárias manualmente sobre carregando o funcionário com apenas uma atividade, mas seu custo ficou interessante: Custo unitário médio de R\$ 0,80, obtido a partir da ordenha de 30 vacas ordenhadas duas vezes ao dia, com uma produção total média de 7.028,43 litros.

O CFTM² foi de R\$ 1.028,57, + a média da depreciação de R\$ 441,15, + Custo de oportunidade médio de R\$ 1.634,12, + CVTM foi de R\$ 2.399,14, vale ressaltar que apesar do custos serem pequenos comparando com as outras propriedades o valor médio recebido pelos litros de leite de R\$ 0,69, também é menor devido a empresa que compra o leite, essa empresa não paga pela qualidade apenas por quantidade, já nas outras o comprador paga pela qualidade e quantidade ficando a mercê de compradores que não estão preocupados com a qualidade. E o que dificulta a mudança de comprador é a falta de ordenha mecânica e manejo adequado na unidade de produção.

O mais interessante é que houve um aumento nos preços de abril a agosto e um declínio posterior, situação atípica de mercado, prejudicando o produtor, pois ainda não encerrou o período seco e os custos variáveis continuam os mesmos comprometendo a receita do produtor, gerando uma situação de lucro operacional onde a receita paga apenas os custos variáveis e fixo caixa uma observação constatada em todas UP³, mas que pode ser revertido com o aumento da produção e diminuição dos custos variáveis.

A produtividade média por unidade animal foi de 7.81, um pouco abaixo das demais UP pesquisada devido à falta pastagem, silagem e cana que seja suficiente para o consumo dos animais quantidade de ração concentrada inadequada e genética do rebanho inferior às demais, mas comparando com a produção da região ainda é uma das melhores porque a maioria dos produtores é enquadrada como pequenos produtores e produção abaixo de 200 litros dia. Diante o resultado final da pesquisa o pesquisador observou que uma das propriedades que obteve a melhor média por unidade animal é a que utiliza o método de inseminação artificial, pois a genética do rebanho é de qualidade diferenciada.

² CFTM: Custo Fixo Total Médio.

³ UP: Unidade de Produção.

8 SUGESTÕES

A partir dos resultados é prudente recomendar para cada produtor um sistema permanente de acompanhamento gerencial da atividade leiteira, semelhante ao que foi utilizado nesta pesquisa e por Noronha (2001). Porque a maioria dos produtores não conhecia o custo de sua atividade que é feito todos os dias.

Elaborar um plano que tenha planejamento, controle, organização, direção e a criação de métodos que possa acompanhar a produtividade individual para fornecer ração concentrada na quantidade indicada pelos zootécnicos visto que a mesma interfere diretamente no custo.

O melhoramento das pastagens, utilização de variedades de poaceas (gramíneas) adaptada na região e adoção ao sistema de piquetes rotacional um processo de fácil adoção, pois não precisa de grandes investimentos.

Ressaltando que quanto ao rebanho pode-se observar que em todas as propriedades que foram pesquisadas é de boa qualidade, porém é bom manter o padrão e procurar sempre que possível melhoramento genético através de inseminação artificial.

Cabe observar que, considerando os objetivos precípuos da pesquisa foram de caráter exploratório e aplicar na realidade prática as ferramentas administrativas da disciplina administração de custos agropecuários, não temos a pretensão de esgotar o assunto, bem como não foi possível discutir todas as variáveis relacionadas ao processo de produção, comercialização observados junto às unidades produtivas do presente estudo. O que se buscou foi levantar algumas questões que poderiam ser aprofundadas em pesquisas posteriores.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vale lembrar que não houve durante a pesquisa interferência do pesquisador nos negócios ou procedimentos administrativos dos produtores, por força do acordo prévio feito com os participantes, o que aconteceu foi muita interação entre o pesquisador e proprietários no sentido de sanar todas as dúvidas decorrentes na coleta de dados e interpretação dos mesmos.

Portanto, o mais importante e gratificante foi ouvir e notar o interesse dos colaboradores em realizar a pesquisa, observou também o termo de educação dos participantes sendo um formado em Contabilidade o outro tem terceiro grau e o ultimo o primeiro grau e ficou bem diversificado, em relação à administração e envolvimento na atividade todos eles executam outra atividade que não está ligada à pecuária leiteira, mas apenas um não tinha funcionário fixo.

Do lado dos custos os resultados confirmam a falta de uma gerencia eficaz e no controle de despesas caixa, um fator que aumenta os custos consideravelmente. Visto que os custos unitários só ficaram menores que o preço de venda quando a produção aumentou sem aumento dos custos variáveis. A tabela mostra os resultados e como ficaram os custos, despesas e receitas encontradas na pesquisa podem observar o que foi mencionado anteriormente.

Como igualmente já mencionado, foram observados possíveis gargalos na unidade de produção como: ração concentrada fornecida para as vacas em lactação, o uso de silagem na dieta dos animais uma situação que deve ser analisada de perto, pois é um volume caro para ser fornecido a vacas seca e animais de reposição podendo ser substituído por cana picada e uréia.

Finalizando, considerando os dados obtidos ao analisarmos as tabelas de custos dos meses de abril a outubro, a situação das propriedades é de lucro operacional, visto que as receitas decorrentes do processo de produção e comercialização cobrem apenas parte dos custos caixas que são aqueles em que ocorre desembolso, entretanto tais receitas não são suficientes para cobrir todos os custos, tais como depreciações e custos de oportunidade, no início da pesquisa conseguindo apenas a fazenda Santana após o mês de julho uma situação de lucro supernormal, onde a receita foi maior que a despesa.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Ronaldo S. G. Análise da demonstração dos fluxos de caixa. UNB, **Contábil**. Brasília-DF, v. 3. n. 02, p. 105-144, 2000.

ALVES, E.; ASSIS, A. G. De. Custos de produção: perguntas e respostas. **Balde Branco**, ano XXXVI, n. 431, p. 64-68, set. 2000.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE GOIÁS. Goiânia: Seplan-GO/Sepin/ Destat, 1996.

BALIAN, José E. A. Controles gerenciais: que decepção! Ninguém controla nada! **Revista da ESPM**, São Paulo, ano 8, v. 9, n. 04, p. 52-63, jul./ago.2002.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário – Goiás (1995-1996), n. 25, Rio de Janeiro, 1997.

CARVALHO, Marco Antonio de. **Administração economia rural**: Ceres: EAFCe, 2005.

CARVALHO, Marco Antonio de; MOURA, Edílson Luiz Luiza de; RODRIGUES, Lindomar Emílio. Custo de produção e decisão na pecuária leiteira: um estudo exploratório em Rubiataba. In: MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA, 2., 2 dez. 2005, Rubiataba. **Anais ...** Rubiataba-GO: FACER, 2005.

DUTRA, R.G. **Custos**: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 1986.

FERGUSON, C. E. **Microeconomia**. Trad.: Almir Guilherme Barbosa e Antonio Pessoa Brandão. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1988.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GREY, Chistopher, Rustam. **Estratégia de desenvolvimento para negócios tecnológicos: mecanismo de apoio às pequenas empresas nas economias de transição**. Trad. Ivan Rocha. Brasília: Sebrae; ABIPTI, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2001.

LEONE, G.S.G. **Custos**: planejamento, implantação e controle. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LONGENECKER, Justin G.; MOORE, Carlos W.; PETTY, J.William. **Administração de pequenas empresas**. Trad.: Maria Lúcia G. L. Rosa e Sidney Stancatti. São Paulo: Makron Books, 1997.

MARION. J. C. **Contabilidade rural**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas.

MATOS, Z. B. P. **Contabilidade financeira rural**. São Paulo: Atlas, 1999.

MÁTTAR, J. A.N. **Metodologia científica na era da informática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

MERCOESTE. **Perfil Competitivo do Estado de Goiás**. Brasília-DF, 2001. p. 54.

NORONHA, J. F. et. al. **Análise da rentabilidade da pecuária leiteira no Estado de Goiás**. Goiânia: UFG, 2001.

NORONHA, J. F. **Projetos agropecuários**: administração financeira, orçamentária e viabilidade econômica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

RIBEIRO, O.M. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

ROESCH, S. M.A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSS et al. N. **Administração financeira**. Trad. Antônio Zoratto, Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1995.

SÁ, Carlos Alexandre de. **Gerenciamento do fluxo de caixa**. São Paulo: Top Eventos, 1998 (Apostila).

SANTOS, G. J.; MARION, J. C. **Administração de custos na agropecuária**. São Paulo: Atlas, 1996.

SANTOS NETO, Urias dos. O impacto da mudança nas organizações. **Revista de Administração da FAESP**, São Paulo, v. I, n. 01, p. 12-15, 2003.

ZDANOWICZ, José Eduardo. **Fluxo de caixa**: uma decisão de planejamento e controle financeiro. 7. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

Revisado por

Célia Romano do Amaral Mariano
Biblioteconomista CRB/1-1528

APÊNDICE A

CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES

A presente pesquisa foi realizada em três propriedades de produção leiteira, são elas: Fazenda Barroso (município de Rubiataba) Fazenda União e Fazenda Santana (ambas no município de Ipiranga de Goiás).

APÊNDICE B

DADOS DO ALUNO

NOME: EDILSON LUZIA LUIZ DE MOURA

NÚMERO DA MATRÍCULA: 0209960401

ENDEREÇO: SÍTIO SÃO JUDAS TADEU

CIDADE: IPIRANGA DE GOIÁS – GO.

E-MAIL: edilsonmoura33@yahoo.com

CELULAR: (62) 9695.6757

EMPRESA: COOPER-RUBI

ESTÁGIO REALIZADO NA ÁREA: CUSTOS

RESPONSÁVEL: CARLOS RODRIGUES DA SILVA

CARGO/FUNÇÃO: ENCARREGADO DE ALMOXARIFADO

ENDEREÇO: GO-434, KM-22, ZONA RURAL

CIDADE: RUBIATABA – GOIÁS

TELEFONE: (62) 3325.6000

DECLARAÇÃO

Eu, CÉLIA ROMANO DO AMARAL MARIANO, RG nº 5.714.022-4, formada em Biblioteconomia pela Faculdade de Sociologia e Política da USP, com diploma registrado do MEC, inscrita no CONSELHO REGIONAL DE BIBLIOTECONOMIA – CRB/1-1528, DECLARO para os devidos fins acadêmicos que fiz a revisão das citações e referências bibliográficas da monografia de **EDILSON LUZIA LUIZ DE MOURA** do curso de Administração da Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba – FACER.

Rubiataba, 21 de janeiro de 2008

Célia Romano do Amaral Mariano
Biblioteconomista – FACER
CRB/1-1528

FICHA CATALOGRÁFICA

Moura, Edílson Luiza Luiz de

Custo de produção leiteira: um estudo de caso nos municípios de Rubiataba e Ipiranga de Goiás / Edílson Luiza Luiz de Moura – Rubiataba - GO: FACER, 2007.

54f.

Orientador: Marco Antonio de Carvalho (Mestre)
Monografia (Graduação em Administração de Empresas)
Bibliografia.

1. Custo – Agropecuária 2. Leite: Produção 3. Agropecuária I. Moura, Edílson Luiza Luiz de. II. Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba. III. Título.

CDU 631.1:637

Elaborada pela biblioteconomista Célia Romano do Amaral Mariano – CRB1/1528