

FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

MARCILIO STEFFANI RODRIGUES PINTO

**CUSTOS DA PRODUÇÃO LEITEIRA NO MUNICÍPIO
DE CARMO DO RIO VERDE-GO**

**RUBIATABA – GO
2009**

MARCILIO STEFFANI RODRIGUES PINTO



**CUSTOS DA PRODUÇÃO LEITEIRA NO MUNICÍPIO
DE CARMO DO RIO VERDE-GO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à FACER – Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba, como requisito avaliativo para a obtenção do grau de Bacharel no Curso de Administração, sob a responsabilidade do professor Wilson Luiz da Silva.

28450
3000

Tombo nº	15008
Classif:	
Ex:	1
Origem:	d
Data:	11-08-09

RUBIATABA-GO

2009

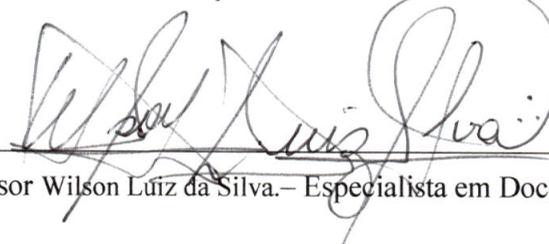
FOLHA DE APROVAÇÃO

MARCILIO STEFFANI RODRIGUES PINTO

**CUSTOS DA PRODUÇÃO LEITEIRA NO MUNICÍPIO
DE CARMO DO RIO VERDE-GO**

Comissão julgadora da monografia, para obtenção do grau de Bacharel em Administração pela Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba – FACER.

ORIENTADOR:



Professor Wilson Luiz da Silva.– Especialista em Docência Universitária

2º Examinador:



Enoc Barrios da Silva
Professor

3º Examinador:

Professor

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, que com seu infinito amor me guiou durante toda minha vida, fornecendo entendimento e saúde para a realização deste objetivo.

Aos meus pais, Luiz Antônio Pinto e Aparecida Rodrigues dos Santos, e minha família de um modo geral: agradeço todo o amor, carinho, compreensão, respeito e, acima de tudo, a confiança e apoio. Nos momentos mais difíceis desta caminhada, eles estavam ali presentes, como pilares, prontos para suportar minhas angústias e fraquezas. E, em especial, ao meu cunhado, Valmir da Silva Conceição, que sempre me ajudava a ir para a faculdade nas aulas de sábado ou quando o ônibus estragava, ele me emprestava a sua moto, não se importando de muitas vezes ficar a pé para poder me ajudar.

Aos amigos que fiz na FACER durante este tempo.

A todos os professores que me "aturaram" ao longo desta caminhada, em especial, ao professor Wilson Luiz da Silva, que me ajudou muito durante a realização deste trabalho.

Não poderia deixar de citar o nome do motorista que nos levava para a faculdade, Senhor Jersom dos Reis, que juntamente com Deus acima de tudo, tirou-nos dos perigos do caminho, dos atoleiros que, muitas vezes, era certo que iríamos atolar; mas com a sabedoria de uma vida, levava-nos em segurança para casa.

Não cito nomes para não ser injusto com as pessoas que me auxiliaram até onde já cheguei, mas, sem elas o sonho não se tornaria realidade.

“O sábio não se senta para lamentar-se, mas se põe alegremente em sua tarefa de consertar o dano feito.”

William Shakespeare

“O futuro tem muitos nomes. Para os fracos é o inalcançável. Para os temerosos, o desconhecido. Para os valentes é a oportunidade.”

Victor Hugo.

"A qualidade nunca se obtém por acaso; ela é sempre o resultado do esforço inteligente."

John Ruskin

ÍNDICE DE TABELAS

1. PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE POR REGIÃO
2. PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE POR MUNICÍPIO DA REGIÃO DO VALE DO SÃO PATRÍCIO
3. PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE POR ESTADO EM 2005
4. PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE POR ESTADO EM 2006
5. PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE POR ESTADO EM 2007
6. VACAS ORDENHADAS POR REGIÃO (CABEÇAS)
7. VACAS ORDENHADAS POR ESTADO (CABEÇAS)
8. PRODUTIVIDADE (LITROS VACA ANO)
9. PRODUTIVIDADE POR ESTADO (LITROS VACA ANO)
10. INVENTÁRIO E DEPRECIAÇÃO
11. CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS
12. PLANTEL

ABREVIATURAS

- ABCBRH - Associação Brasileira dos Criadores de Bovinos da Raça Holandesa.
- ABCZ - Associação Brasileira de Criadores de Zebu
- ASSOGIR - Associação Nacional dos Criadores de Girolando
- ASSOLEITE - Associação Nacional dos Criadores de Girolando
- CBT - Contagem Bacteriana Total
- CCS - Contagem de Células Somáticas
- DEP - Depreciação
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- HVB - Holandês Vermelho Branco
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IPVA - Imposto de Propriedade de Veículos Automotores
- ITR - Imposto territorial rural
- MERCOSUL - Mercado Comum do Sul
- PB - Preto Branco
- PIB - Produto Interno Bruto
- QUANT - Quantidade
- VB - Vermelho Branco
- VMT - Valor Médio Total
- VMU - Valor Médio Unitário
- VR - Valor Residual
- VU - Vida Útil

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
1 PROBLEMÁTICA.....	9
2 OBJETIVOS.....	10
2.1 Objetivo Geral.....	10
2.2 Objetivos Específicos.....	10
3 JUSTIFICATIVA.....	11
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
4.1 Administração Rural.....	12
4.2 Importância Econômica.....	14
4.3 Custos e Receitas na Produção de Leite.....	20
4.4 Recomendações.....	20
4.4.1 Custos.....	21
4.4.2 Custos Fixos.....	21
4.4.3 Custos Variáveis.....	21
4.4.4 Custo Total.....	22
4.4.5 Componentes do Custo de Produção do Leite.....	22
4.4.5.1 Mão-de-obra.....	22
4.4.5.2 Alimentação.....	22
4.4.5.3 Sanidade.....	23
4.4.5.4 Reprodução.....	23
4.4.5.5 Ordenha.....	23
4.4.5.6 Impostos.....	23
4.4.5.7 Despesas Diversas.....	23
4.4.5.8 Depreciação.....	24
4.4.5.9 Remuneração da Terra.....	24
4.4.5.10 Remuneração do Capital Investido.....	24
4.4.5.11 Remuneração do Capital de Giro.....	24
4.4.5.12 Remuneração do Empresário.....	25
4.5 Análise dos Resultados.....	25
4.6 Inventário e Depreciação.....	25
4.7 Plantel.....	27

4.8 Raças Criadas na Propriedade	28
4.8.1 Gado Holandês	28
4.8.1.1 Gado Holandês no Brasil.....	29
4.8.1.2 O Padrão da Raça	30
4.8.2 Gado Gir	30
4.8.2.1 Gado Gir no Brasil.....	32
4.8.3 Gado Girolando	33
5 METODOLOGIA.....	36
5.1 Classificação dos Procedimentos.....	36
5.2 Coleta de Dados.....	36
5.3 Tipo de Pesquisa.....	37
5.4 Técnica de Pesquisa.....	37
6 SUGESTÕES	38
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	41

INTRODUÇÃO

Devido à nova ordem econômica ditada pela crise mundial, os negócios agropecuários revestem-se da mesma complexidade, importância e dinâmica dos demais setores da economia (indústria, comércio e serviços), exigindo do produtor rural uma nova visão da administração dos seus negócios.

Considerando a importância do tema para a região e a pertinência de sua discussão, principalmente se considerarmos o atual nível de competitividade de qualquer empreendimento, a necessidade de analisar economicamente a atividade leiteira é extremamente importante; por meio dela, o produtor passa a conhecer com detalhes e a utilizar, de maneira inteligente e econômica, os fatores de produção (terra, trabalho e capital).

A partir daí, localizam-se os pontos de estrangulamento, para depois concentrar esforços gerenciais e tecnológicos para obter sucesso na sua atividade e atingir os seus objetivos de maximização de lucros ou minimização de custos.

Assim, é visível a necessidade de abandonar a posição tradicionalista de sitiante/fazendeiro para assumir o papel de empresário rural, independente do tamanho de sua propriedade rural e do seu sistema de produção de leite.

A atual conjuntura econômica fez com que a administração de custos de produção se tornasse indispensável tanto na pecuária leiteira como em qualquer outra atividade agropecuária, pois é um forte subsídio na tomada de decisão e mostra como está a saúde da propriedade. A partir deste pressuposto podem ser citados os custos de produção do leite *in natura* na região de Carmo do Rio Verde. Que, por sua vez, juntamente com a plantação de cana de açúcar, é o que gera força para o sistema econômico do município não parar de funcionar.

1 PROBLEMÁTICA

Relatando os últimos acontecimentos econômicos mundiais, tais como a crise e a queda de várias bolsas de valores do mundo todo, pode-se dizer que os ramos de produção estão cada vez mais segmentados. Isso acaba obrigando os pecuaristas a terem um controle melhor dos custos de produção, devido a sua grande importância nas tomadas de decisão, além de dizer de forma clara se os resultados foram os esperados.

A partir desse pressuposto, destaca-se que ele é de grande importância para as tomadas de decisões, além de dizer de forma indireta para os produtores o quanto é preciso investir de forma a não prejudicar o processo produtivo, tendo em vista que as decisões são sempre tomadas aleatoriamente sem tomar por base qualquer estudo da propriedade.

Para Crepaldi (2005, p.23-24 apud SEGALA, C.Z.S; SILVA, 2007):

Nos últimos anos tem havido especialização da agricultura na produção [...] da mesma forma intensifica-se cada vez mais a mecanização da lavoura, o que possibilita melhoria significativa de qualidade nas práticas agrícolas, mas torna necessário o desembolso de quantias vultosas para sua compra, conservação e serviço. [...] assim, torna-se indispensável aos produtores rurais o conhecimento aprofundado do seu negócio.

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, que podem ser importantes instrumentos para o ajuste de problemas.

Mediante o delineamento da pesquisa chegou-se à problemática: Qual o custo de produção do leite e onde estão localizados os gargalos da produção (pontos fortes e pontos fracos) e o que pode ser feito para melhorá-los? Estas perguntas estão encaixadas na mente dos fazendeiros e sitiantes no município de Carmo do Rio Verde. Assim, a partir deste ponto pode-se observar que se necessita de um estudo mais aprofundado nos custos de produção da cadeia produtiva do leite, visando chegar ao denominador comum, que é verificar se o processo produtivo leiteiro está ou não dando lucros aos produtores.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Analisar os custos de produção leiteira no município de Carmo do Rio Verde.

2.2 Objetivos Específicos

Para conseguir atender adequadamente o objetivo maior da pesquisa e abordar ao mesmo tempo o problema averiguado de forma abrangente considerou-se os seguintes objetivos específicos a serem atingidos:

- Coletar informações da cadeia produtiva.
- Calcular os custos de produção leiteira na fazenda primavera no município de Carmo do Rio Verde.
- Fazer a análise dos dados obtidos durante a pesquisa.
- Elaborar sugestões e melhorias.

3 JUSTIFICATIVA

O sucesso das organizações depende em grande parte da atuação de seus administradores. “A administração deve colocar o desempenho econômico em primeiro lugar, pois uma empresa só justifica a sua existência mediante os resultados econômicos que produz independente dos demais resultados que obtiver” (DRUCKER, 2003, p. 3 e 8).

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.

Dentre os vários fatores que influenciam a produção, os custos, sem sombra de dúvidas, é o que vem tirando há mais tempo o sono dos produtores. Devido a isso, além de sempre se ouvir reclamações dos produtores de que o leite está com preço baixo e o custo da produção está muito alto, acaba-se gerando um conflito dentro da cadeia entre produtores e os outros elos de produção.

Até hoje não se fez um estudo para identificar os custos de produção desse produto no município de Carmo do Rio Verde-GO, tendo em vista que o leite é um dos produtos que movimenta a economia tanto municipal quanto em escala estadual e federal. Por isso, o presente trabalho visa identificar os principais custos de produção da cadeia leiteira, tornando sua identificação mais fácil para qualquer produtor rural da cidade e até mesmo do Vale de São Patrício.

Diante disso, a necessidade de adoção de um critério metodológico único é imprescindível para que os resultados sejam significativos e possam ser comparados.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2002), “No Brasil a criação de gado leiteiro, sofre modificações de acordo com as características pecuárias da região onde esta sendo desenvolvida.” Sendo que, muitas vezes “essas modificações perpetuam os erros de grau variável que impedem adoções de novas tecnologias tornando-se, em alguns casos barreiras ao desenvolvimento da pecuária de leite tanto na região quanto no país.” Por isso, segundo as pesquisas, “[...] De acordo com manejos adotados, os sistemas de exploração de bovinos podem ser classificados de acordo com seu grau de tecnologia adotado no processo produtivo. Estes processos são divididos em três, sistema intensivo, semi-intensivo e extensivo” (EMBRAPA, 2002).

Para Noronha (2001, p. 8):

O processo histórico de desenvolvimento da pecuária leiteira em Goiás e as mudanças que ocorrem e vem ocorrendo quase dobrou a produção elevando-o do 5º para o 2º lugar em uma década, ultrapassando grandes produtores como São Paulo, Rio Grande do Sul e Paraná. Em cada tópico descreve passo a passo como deve ser realizada a tarefa dentro da atividade, buscando o aprimoramento na atividade através de custo de produção e diversificando as receitas e tornando eficiente em toda cadeia produtiva.

4.1 Administração Rural

Como uma empresa é uma unidade de organização, nela se movimentam atividades inseridas no setor com fins que visam alcançar seus objetivos. E neste sentido, ela utiliza de recursos ou fatores de produção que no setor agropecuário são, necessariamente, suas terras, capital e trabalho.

Souza *et al* (1998) e Guimarães & Sette (1991, *apud* Santos, 2000, p. 24-25) classificam, de forma simplificada, os recursos ou fatores de produção utilizados pela empresa em:

- a) Recursos de produção utilizados pela empresa em recursos físicos (terras, máquinas e equipamentos etc.);

- b) Recursos humanos (pessoas que ingressam, permanecem ou participam da empresa que promovem seu funcionamento);
- c) Recursos financeiros (dinheiro necessário à aquisição ou obtenção de insumos, serviços e equipamentos etc.); e,
- d) Recursos mercadológicos (fornecedores, clientes, canais etc.).

Tendo em vista este preceito pode-se dizer que a empresa é um conjunto de vários fatores que influenciam no seu resultado que é a geração de lucro.

A ciência que é responsável pela administração da unidade de produção no agronegócio é a Administração Rural que, segundo Braga (1998, *apud* SANTOS, 2000), é um ramo da ciência administrativa que estuda os processos racionais das decisões e ações em organização desse setor.

Há vários fatores que influenciam a vida do fazendeiro em busca das metas traçadas. Dentre estes fatores, destacam-se: a forma de comunicação interna empregada para delegar aos membros da equipe as tarefas a serem cumpridas; as oscilações nos preços dos produtos no mercado; os custos necessários para manter ou até ampliar o negócio; e, os programas do governo visando o crescimento de determinada região ou produção.

Em suma, as metas estabelecidas pelos gestores visam produzir um número maior de produtos por unidade de fator produção e um aumento da lucratividade, ou seja, aumentar as receitas e diminuir os custos.

Para que o produtor consiga melhores resultados no setor rural, faz-se necessário que estabeleça um planejamento e controle adequado para manter sua eficiência.

O planejamento engloba várias atividades que vão desde a criação dos objetivos básicos da organização, a implementação desde o planejamento, em suas tarefas operacionais até outras ações que podem ser tomadas a partir de um bom programa de melhoria de resultados.

Para garantir o sucesso do plano, faz-se obrigatório, por parte do produtor, que se estabeleça um controle em toda a sua propriedade: benfeitorias, equipamentos utilizados, movimentações financeiras, o rebanho e outros estoques. Em relação às finanças, deve-se estar atento em todas as atividades que geram despesas e receitas na propriedade. Já o controle do gado, que no caso se trata de animais para produção, de leite, o controle tem de ser individual, controlando nascimentos, perdas, produção de leite, etc.

4.2 Importância Econômica

O Brasil é o sexto maior produtor de leite do mundo e cresce a uma taxa anual de 4%, superior à de todos os países que ocupa os primeiros lugares. Responde por 66% do volume total de leite produzido nos países que compõem o Mercado Comum do Sul (Mercosul). De acordo com dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Goiás ocupa a quarta colocação em relação à produção de leite, ficando atrás do estado de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná. Com isso o estado deixou para trás estados produtores importantes como São Paulo e Santa Catarina.

Gomes (2000, p. 23) afirma:

Dos países considerados, o produtor do Brasil é o que tem o maior lucro médio, \$ 3,0 centavos de dólares por litro; porém é o de menos lucro por ano, com apenas \$ 648 dólares. Isto porque a produção média do Brasil (60 litros/dia) é 17 vezes menor que a da Argentina e 30 vezes menor que a dos Estados Unidos. No leite, tamanho é documento.

TABELA 1. PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE POR REGIÃO (MIL LITROS)

REGIÃO	2005	2006	2007
CENTRO OESTE	3778490	3721881	380478
NORDESTE	2972129	3198039	3335287
NORTE	1743253	1699468	1676568
SUDESTE	9535484	9740310	9803336
SUL	6591503	7038521	7510245
BRASIL	24620860	25398219	26133914

FONTE: IBGE, in Pesquisa da Pecuária Municipal, 2005. DADOS TRABALHADOS PELA SEAGRO/SUPLA/ESTATÍSTICA.

De acordo com o IBGE, no faturamento de alguns produtos da indústria brasileira de alimentos na última década, pode-se avaliar a importância relativa do produto lácteo no contexto do agronegócio nacional, registrando 248% de aumento contra 78% de todos os segmentos.

Em 2001, o Valor Bruto da Produção Agropecuária foi de 91 bilhões de reais. Destes, aproximadamente 38 bilhões de reais são de produtos pecuários, tendo o leite posição de destaque, com o valor de 6,7 bilhões de reais, ou 17% do Valor Bruto da Produção Pecuária, superado apenas pelo Valor da Produção da carne bovina.

TABELA 2. PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE POR MUNICÍPIO - REGIÃO DO VALE DO SÃO PATRÍCIO.

MUNICÍPIOS	VACAS ORDENHAS	LEITE (1000)
BARRO ALTO	8200	5945
CARMO DO RIO VERDE	10000	11000
CERES	8000	10400
GOIANÉSIA	21800	15260
GUARAÍTA	6000	5400
GUARINOS	4200	3780
HIDROLINA	5000	6300
IPIRANGA	5500	6600
ITAPACI	15000	18000
ITAPURANGA	28000	30800
MORRO AGUDO	6000	4800
NOVA AMÉRICA	4000	3200
NOVA GLÓRIA	7000	7000
PILAR	8000	7200
RIALMA	3000	3600
RIANÁPOLIS	3100	3300
RUBIATABA	16000	17600
SANTA IZABEL	8000	8800
SANTA RITA DO NOVO DESTINO	6450	5160
SÃO LUIZ DO NORTE	4000	5200
SÃO PATRÍCIO	4800	6864
URUANA	20000	24000
BRASIL	185850	203309

FONTE: IBGE, in Pesquisa da Pecuária Municipal, 2005. DADOS TRABALHADOS PELA SEAGRO/SUPLA/ESTATÍSTICA.

O leite está entre os seis primeiros produtos mais importantes da agropecuária brasileira, ficando à frente de produtos tradicionais como o café beneficiado e o arroz.

O agronegócio do leite e seus derivados desempenham um papel relevante no suprimento de alimentos, na geração de emprego e renda para a população. Para cada real de aumento na produção no sistema agroindustrial do leite, há um crescimento de, aproximadamente, cinco reais no aumento do Produto Interno Bruto-PIB, o que coloca o agronegócio do leite à frente de setores importantes como o da siderurgia e o da indústria têxtil (EMBRAPA, 2002).

Conforme Gomes (2000, p. 46):

Em todas as atividades do setor agropecuário brasileiro observa-se grande avanço da agroindústria, tanto a montante quanto a jusante dos sistemas de produção. A atividade leiteira não é exceção, e as principais conseqüências dessa tendência é a substituição do Estado pela agroindústria, no que se diz respeito a diversos instrumentos de políticas públicas, a ampliação e a diversificação da oferta de produtos lácteos e alargamentos das bacias leiteiras.

TABELA 3. PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE POR ESTADO EM 2005

ESTADO	LEITE (1000)
MINAS GERAIS	6908683
GOIAS	2648599
PARANÁ	2568251
RIO GRANDE DO SUL	2467630
SÃO PAULO	1744179
SANTA CATARINA	1555622
BAHIA	890187
PARÁ	697021
RONDÔNIA	692411
MATO GROSSO	596382
PERNAMBUCO	526515
MATO GROSSO DO SUL	498667
RIO DE JANEIRO	464946
ESPIRITO SANTO	417676
CEARÁ	367975
MARANHÃO	321180
ALAGOAS	236109
TOCANTINS	220465
RIO GRANDE DO NORTE	211545
SERGIPE	191306
PARAÍBA	148599
ACRE	79665
PIAUÍ	78713
AMAZONAS	43881
DISTRITO FEDERAL	34842
RORAIMA	5797
AMAPÁ	4014
BRASIL	24620860

FONTE: IBGE (PESQUISA PECUÁRIA MUNICIPAL)

De acordo com a tabela 3, o estado de Goiás, no ano de 2005, ocupava o segundo

lugar em produção, ficando atrás somente do estado de Minas Gerais, que é o grande produtor de leite do país, deixando, assim, produtores importantes para trás, tais como: Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo. Com isso Goiás ocupou lugar de destaque no cenário pecuário nacional. Já do outro lado da tabela está o estado do Amapá, na última posição em relação aos demais estados.

TABELA 4. PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE POR ESTADO EM 2006

ESTADO	LEITE (1000)
MINAS GERAIS	7094111
PARANÁ	2703577
RIO GRANDE DO SUL	2625132
GOIÁS	2613622
SÃO PAULO	1744008
SANTA CATARINA	1709812
BAHIA	905752
PARÁ	691099
RONDÔNIA	637355
PERNAMBUCO	630348
MATO GROSSO	583854
MATO GROSSO DO SUL	490283
RIO DE JANEIRO	468191
ESPÍRITO SANTO	434000
CEARÁ	380025
MARANHÃO	341206
SERGIPE	242568
RIO GRANDE DO NORTE	235461
ALAGOAS	228238
TOCANTINS	217319
PARAÍBA	154655
ACRE	98096
PIAUI	79786
AMAZONAS	45388
DISTRITO FEDERAL	34122
RORAIMA	5798
AMAPA	4433
BRASIL	25398239

FONTE: IBGE (PESQUISA PECUÁRIA MUNICIPAL)

A tabela 4 revela uma queda acentuada de produção no estado de Goiás, que no ano de 2005 ocupava a segunda colocação no ranking de maiores produtores e no ano de 2006 caiu para quarta colocação, sendo ultrapassado por Paraná e Rio Grande do Sul; manteve-se à frente de São Paulo, que por sua vez obteve um decréscimo na produção. Ou seja, dos estados que encabeçavam a frente da produção, Goiás e São Paulo não aumentaram a sua produção, por isso perderam espaço para Rio Grande do Sul e Paraná. Já o estado de Minas Gerais aumentou sua produção juntamente com os outros dois estados citados anteriormente. Outro ponto a ser observado é o crescimento do estado de Santa Catarina que vem aumentando a sua produção consideravelmente.

TABELA 5. PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE POR ESTADO EM 2007

ESTADO	LEITE (1000)
MINAS GERAIS	7275242
PARANÁ	2943684
RIO GRANDE DO SUL	2700993
GOIÁS	2638568
SANTA CATARINA	1865568
SÃO PAULO	1627419
BAHIA	965799
RONDÔNIA	708349
PERNAMBUCO	662078
MATO GROSSO	644205
PARÁ	643192
MATO GROSSO DO SUL	490069
RIO DE JANEIRO	462905
ESPÍRITO SANTO	437770
CEARÁ	416453
MARANHÃO	335744
SERGIPE	251624
ALAGOAS	242740
RIO GRANDE DO NORTE	214044
TOCANTINS	213695
PARAÍBA	170396
ACRE	80489
PIAUI	76409
DISTRITO FEDERAL	35636
AMAZONAS	19505
AMAPÁ	5743
RORAIMA	5595
BRASIL	26133914

FONTE: IBGE (PESQUISA PECUÁRIA MUNICIPAL)

Com relação à tabela 5, o estado de Minas Gerais reina absoluto na primeira colocação, seguido, de longe, pelo Rio Grande do Sul, Paraná Goiás e Santa Catarina, que por sua vez ultrapassou o estado de São Paulo, o qual diminuiu gradativamente a sua produção. Com relação ao estado de Goiás, do ano de 2006 para 2007 o estado aumentou sua produção em 1%, permanecendo em quarto lugar e ficando ainda abaixo da produção de 2005.

TABELA 6. VACAS ORDENHADAS POR REGIÃO (CABEÇAS)

REGIÃO	2005	2006	2007
CENTRO OESTE	3386502	3337684	3373661
NORDESTE	3976512	4166968	4310500
NORTE	2916108	2844893	2676517
SUDESTE	7059218	7186670	7280266
SUL	3287587	3406597	3481329
BRASIL	20625925	20942812	21122273

FONTE: IBGE (PESQUISA PECUÁRIA MUNICIPAL) ELABORAÇÃO EMBRAPA GADO DE LEITE

Já na tabela 6 a região Norte obteve queda de quase 6% no número de vacas ordenhas entre o ano de 2006 e 2007, em relação a outras regiões que obtiveram crescimento de mais de 2% em relação ao ano de 2006.

TABELA 7. PRODUTIVIDADE (LITROS VACA ANO)

REGIÃO	2005	2006	2007
CENTRO OESTE	1116	1115	1129
NORDESTE	747	767	774
NORTE	598	597	626
SUDESTE	1351	1355	1347
SUL	2005	2066	2157
BRASIL	1194	1213	1237

FONTE: IBGE (PESQUISA PECUÁRIA MUNICIPAL) ELABORAÇÃO EMBRAPA GADO DE LEITE

De acordo com a tabela 7, a região Sudeste apresentou uma leve queda de produtividade de litros de leite por vaca, em relação ao ano de 2006 para 2007. Enquanto outras regiões do país obtiveram crescimento de quase 5 % como é o caso da região Norte, a região Centro-oeste obteve um crescimento mínimo de 1,2 %.

4.3 Custos e Receitas na Produção de Leite

De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) o cálculo dos custos totais para as diferentes atividades agrícolas sempre foi um assunto controverso, principalmente por causa do desconhecimento a respeito dos critérios adotados e os itens de custos considerados pelos inúmeros estudos encontrados, frutos do competente trabalho de inúmeras universidades e instituições de pesquisa.

Para Santos, Marion e Segatti (2002, p. 44 *apud* SEGALA, C.Z.S; SILVA 2007):

Um sistema de custos completo tem, atualmente, objetivos amplos e bem definidos, que refletem sua importância como ferramenta básica para a administração de qualquer empreendimento, especialmente na agropecuária, onde os espaços de tempo entre produção e vendas, ou seja, entre custos e receitas, fogem à simplicidade de outros tipos de negócio, exigindo técnicas especiais para apresentação não dos custos, mas dos resultados econômicos do empreendimento.

No caso do leite, esta constatação é ainda mais relevante graças à complexidade das atividades que envolvem a sua produção primária e às profundas mudanças que o Sistema Agroindustrial do produto vem tendo nos últimos anos. O interesse pelo cálculo do chamado "custo do leite" extrapolou o âmbito universitário e acadêmico e chegou aos agentes privados, indústrias e produtores que buscam principalmente a racionalização de suas atividades e a economia em custos, ganhando competitividade nos mercados finais.

4.4 Recomendações

De acordo com a EMBRAPA, existe uma relação dos objetivos dos cálculos do custo de produção de leite, sendo que devem ser esclarecidos os seguintes aspectos:

- **Direcionadores de Custos:** buscam compreender a complexa interação do conjunto de direcionadores de custos em ação numa determinada situação.
- **Posicionamento Estratégico:** envolve as oportunidades ambientais externas, os recursos existentes, a definição de metas e um conjunto de planos de ação para alcançá-las.

Deve ser claramente definido o objetivo do cálculo do custo de produção. Aqui a pergunta básica é: Por que calcular o custo? O cálculo de custo tem três objetivos básicos:

- (1) Para fazer comparações com o custo de outras fazendas.
- (2) Para fazer comparações com o preço recebido pelo leite.
- (3) Para corrigirem as falhas e alterar metas no processo produtivo.

Deve ser claro o tipo de custo que está sendo calculado: se o custo da atividade leiteira, considerando criação de animais, produção de alimentos e produção de leite como um único centro de custos, ou o custo do leite, separando a atividade de produção propriamente dita da criação de animais e produção de alimentos (EMBRAPA, 2009).

4.4.1 Custos

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

4.4.2 Custos Fixos

De acordo com Nankiw (2001, p. 277): “Custos fixos são aqueles que não variam com a quantidade produzida.” E tem duração superior ao curto prazo, portanto, sua renovação acontece em longo prazo.

Entende-se por curto prazo o período de tempo mínimo necessário para que um ciclo produtivo se complete. E por longo prazo, o período de tempo que envolve dois ou mais ciclos produtivos.

Podem-se citar como exemplo de custos fixos: a depreciação (de benfeitorias, animais destinados à reprodução e serviços, máquinas, implementos, equipamentos etc.); alguns impostos (ITR e IPVA); seguro; remuneração do produtor rural e do capital fixo; além de outros.

4.4.3 Custos Variáveis

De acordo com Nankiw (2001, p. 277): “Custos variáveis são aqueles que variam de

acordo com a quantidade produzida, e cuja duração é igual ou menor que o ciclo de produção (curto prazo)". Em outras palavras, eles incorporam-se totalmente ao produto no curto prazo, não sendo aproveitados para outro ciclo produtivo.

Podem-se citar como exemplo de custos variáveis: a mão-de-obra; despesas com alimentação do rebanho; reprodução; medicamentos; alguns impostos (IRPJ, PIS, COFINS etc.) e despesas gerais.

4.4.4 Custo Total

O custo total de uma empresa ou negócio é a soma de dos custos fixos e custos variáveis, ou seja, é a soma de tudo o que foi gasto durante o processo produtivo (NANKIW, 2001, p. 278.).

4.4.5 Componentes do Custo de Produção do Leite

Todas as despesas e gastos mensuráveis necessários para a produção do leite devem ser considerados na determinação do custo de produção. A seguir, são relacionados os itens que compõem o custo de produção do leite.

4.4.5.1 Mão-de-obra

Devem ser considerados os gastos com mão-de-obra contratada, encargos sociais, assistência (agronômica, contábil, veterinária, zootécnica), consultorias ocasionais, mão-de-obra eventual, mão-de-obra familiar, além de outras.

No caso da mão-de-obra familiar, que trabalha na atividade e não recebe um salário, deve-se computar um valor correspondente ao de um trabalhador que desenvolveria a mesma função.

4.4.5.2 Alimentação

Devem ser considerados os gastos com todos os tipos de alimentos (grãos, farelos, aditivos, capineiras, pastagens, feno, silagens, núcleos, suplementos, leite para bezerros, minerais etc.).

4.4.5.3 Sanidade

São exemplos de itens que se enquadram neste grupo de despesa: água oxigenada, agulhas para aplicação de medicamentos, álcool, anestésicos, antibióticos, anti-inflamatórios, antimastísticos, antitérmico, antitóxicos, berricidas, carrapaticidas, complexos vitamínicos e minerais, formol, hormônios, mata-bicheiras, vacinas, seringas, vermífugos e outros.

4.4.5.4 Reprodução

Devem ser considerados os gastos com sêmen e aplicador, bainhas, luvas, nitrogênio líquido e pipetas e mão de obra do inseminador; no caso de reprodução por monta natural deve se considerar os gastos com o touro.

4.4.5.5 Ordenha

São exemplos de itens que se enquadram neste grupo de despesa: camisa de filtro, detergente ácido e alcalino, escovas, hipoclorito, óleo para bomba de vácuo, papel-toalha, peças de reposição, produtos *pré-dipping* e *pós-dipping* (produtos utilizados para assepsia das tetas do animal antes e após a ordenha), sabão em pó e outros.

4.4.5.6 Impostos

Devem ser computados os impostos cujos valores independem da quantidade de leite produzida. Impostos como IPVA (Imposto de Propriedade de Veículos Automotores) e territorial rural (ITR) devem ser considerados.

4.4.5.7 Despesas Diversas

Como despesas diversas, deve-se registrar os itens que não se enquadram nos grupos acima. Podem-se citar: brincos (identificação), combustível, contribuição rural, material de escritório, encargos financeiros (juros), energia elétrica, frete/carreto, horas de trator, alguns impostos que variam em função da quantidade de leite produzida (PIS, COFINS, IRPJ, dentre outros), lubrificantes, materiais de limpeza, reparo e manutenção (de benfeitorias, de

equipamentos, de máquinas e de veículos), taxas (associação de produtores, por exemplo).

4.4.5.8 Depreciação

A depreciação é o custo necessário para substituir os bens quando tornados inúteis pelo desgaste físico ou obsoleto. Representa a reserva em dinheiro que a empresa faz durante o período de vida útil provável do bem (benfeitorias, animais destinados à reprodução e serviços, máquinas, implementos, equipamentos etc.), para sua posterior substituição.

A depreciação é usada para estimar a perda de valor de todo bem com vida útil superior a um ciclo produtivo. Somente têm depreciação os bens que possuem vida útil limitada; portanto, a terra não tem depreciação.

Mas, como calcular esse valor?

O método mais simples de calcular a depreciação de um bem consiste na sua desvalorização, durante a sua vida útil, de forma constante. É o chamado método linear.

4.4.5.9 Remuneração da Terra

Um critério bastante utilizado para a remuneração do fator de produção terra é o valor do arrendamento praticado na região onde está localizada a propriedade ou o custo de oportunidade do capital investido em terra.

4.4.5.10 Remuneração do Capital Investido

Refere-se ao valor que o empresário receberia se esses recursos estivessem aplicados em outra atividade.

Há vários critérios utilizados para remuneração do capital. Um critério bastante utilizado é a taxa real de juros paga pela caderneta de poupança.

4.4.5.11 Remuneração do Capital de Giro

Refere-se ao valor que o empresário receberia se esses recursos estivessem aplicados em outra atividade.

Há vários critérios utilizados para remuneração do capital. Um critério bastante utilizado é a taxa real de juros paga pela caderneta de poupança.

Normalmente remunera-se apenas 50% do valor do capital de giro, uma vez que esse recurso não é utilizado de uma só vez, mas ao longo do ciclo de produção.

4.4.5.12 Remuneração do Empresário

A atividade de gerenciamento do sistema de produção de leite, quando feita pelo produtor, deve ser remunerada. Em outras palavras, o produtor rural deverá estipular para si próprio uma determinada remuneração, que poderia ser um número “n” de salários mínimos. Esse valor deve ser inserido (computado) no custo de produção do leite. Uma maneira usual de se estabelecer esse valor é a seguinte: se o produtor não estivesse desenvolvendo esta atividade de gerenciar a sua propriedade, ele poderia estar exercendo outra atividade. Nessa outra atividade, quanto ele estaria recebendo? Esse valor poderia ser utilizado como sendo o valor referente à remuneração do empresário de uma empresa de igual empreendimento.

4.5 Análise dos Resultados

A análise dos resultados obtidos é um fator primordial do estudo, pois é através desta que se chega ao ponto de verificar se os objetivos foram alcançados ou não durante a pesquisa. Desta forma, observa-se o verdadeiro custo de produção, além de se colocar de modo simples, utilizando tabelas, de forma que os custos sejam identificados com facilidade para que possa ser utilizada por qualquer pessoa.

4.6 Inventário e Depreciação

De posse dos dados do inventário, o pesquisador apresentará os dados e valores de depreciação da fazenda, que demonstrados na tabela 10 a seguir.

TABELA 10. INVENTÁRIO E DEPRECIÇÃO

INVENTÁRIO	QTD	V. M.U	V.M.T	V. R	V.U	DEP.	DEP. MENSAL
CASA SEDE	1	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 3.000,00	25	R\$ 2.280,00	R\$ 190,00
CURRAL	1	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 750,00	15	R\$ 950,00	R\$ 79,17
CASA DO TANQUE	1	R\$ 3.400,00	R\$ 3.400,00	R\$ 170,00	15	R\$ 215,33	R\$ 17,94
COCHEIRA	3	R\$ 250,00	R\$ 750,00	R\$ 37,50	10	R\$ 71,25	R\$ 5,94
PAIOL	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 50,00	15	R\$ 63,33	R\$ 5,28
PULVERIZADOR COSTAL	2	R\$ 150,00	R\$ 300,00	R\$ 15,00	5	R\$ 57,00	R\$ 4,75
ARREIO	1	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 20,00	5	R\$ 76,00	R\$ 6,33
TRITURADOR	1	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00	R\$ 65,00	5	R\$ 247,00	R\$ 20,58
TANQUE DE ESPANSÃO	1	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 750,00	10	R\$ 1.425,00	R\$ 118,75
ORDENHA MECÂNICA	1	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 250,00	10	R\$ 475,00	R\$ 39,58
TOTAL		R\$ 101.500,00	R\$ 102.150,00	R\$ 5.107,50		R\$ 5.859,92	R\$ 488,33

FONTE: ELABORADA PELO AUTOR.

Na tabela de inventário estão todos os bens, implementos e equipamentos utilizados no processo de produção de leite. Através desta tabela, percebe-se exatamente o que se tem dentro da fazenda e que está ligado à produção. De posse dos dados do inventário, fez-se a depreciação, que foi realizada através do método linear, considerado por Santos e Marion (1996) como adequada para a aplicação a nível do produtor tendo em vista o baixo nível de complexidade.

TABELA 11. CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS

CUSTOS FIXOS		CUSTOS VARIÁVEIS	
REMUNERAÇÃO DA TERRA	R\$ 1.000,00	SAL MINERAL	R\$ 200,00
REMUNERAÇÃO DO PRODUTOR	R\$ 1.200,00	ENERGIA ELÉTRICA	R\$ 200,00
MÃO-DE-OBRA	R\$ 855,00	SANIDADE	R\$ 230,00
MANUTENÇÃO	R\$ 200,00	REPRODUÇÃO	R\$ 100,00
IMPOSTOS	R\$ 1,00	MÃO -DE -OBRA TEMPORÁRIA	R\$ 0,00
DEPRECIÇÃO	R\$ 488,33	ÓLEO	R\$ 30,00
TOTAL	R\$ 3.744,33	TOTAL	R\$ 760,00
TOTAL DOS CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS			R\$ 4.504,33

FONTE: ELABORADA PELO AUTOR.

A tabela 11 demonstra o custo total da produção no período que foi efetuada a

pesquisa, sendo que o custo fixo total corresponde às despesas efetuadas com energia, salários, impostos. O custo variável corresponde às despesas efetuadas com insumos (sal mineral, óleo energia etc.), sanidade (medicamentos), mão de obra temporária e reprodução. E a soma dos custos fixos e custos variáveis é a soma de todos os custos da produção que, nesse caso, é a soma dos custos fixos R\$ 3.744,33 mais R\$ 760,00, cujo valor total é de R\$ 4.504,33. Esta soma total é a soma de tudo o que é gasto para se produzir leite na propriedade; este mudará caso um dos dois conjuntos de custos mudarem: tanto o custo fixo quanto o custo variável.

Para se chegar ao esperado custo de produção por litro de leite é preciso somar os custos fixos mais os custos variáveis e dividir pela quantidade produzida na propriedade. Ou seja, soma-se R\$ 3.744,33 mais R\$ 760,00, que dá um total de R\$ 4.504,33; divide-se pela quantidade de leite produzida por mês, que é em média 7.500 litros mês; chega-se ao custo de R\$ 0,60 por litro de leite produzido. Este número poderá aumentar ou diminuir de acordo com a produção e o aumento dos custos variáveis. É um custo muito elevado em relação aos preços praticados pelos laticínios da cidade, que estão pagando uma média de R\$ 0,50 por litro, mas como o produto é um produto com melhores qualidades de higiene, com um nível de conhecimento do produtor em relação aos cuidados com o produto produzido, ele está sendo comercializado por um valor superior ao custo de produção. Ou seja, o proprietário recebe o valor de R\$ 0,68 devido ao baixo índice de CBT (Contagem Bacteriana Total) e CCS (Contagem de Células Somáticas), que afeta a qualidade do leite, diminuindo o teor de gordura de lactose do leite e prejudicando a industrialização deste produto.

4.7 Plantel

A Fazenda Primavera possui atualmente um plantel com 84 animais, sendo 37 matrizes de gado holandês com gir e girolando, com idades variadas de 2 a 8 anos de vida, e 8 animais classificados como novilhas ou bezerras devido à faixa etária; e mais 39 bezerros e novilhos. Na propriedade ainda tem 3 cavalos e 12 galinhas.

A média de idade para a primeira inseminação é de 14 a 18 meses, parindo a primeira cria por volta dos 24 meses de idade; e produzindo por um período de 6 a 7 anos, conforme informações repassadas pelo proprietário durante a visita realizada na fazenda.

TABELA. 12. PLANTEL

TABELA DE ANIMAIS	QUANT.	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
AVES	12	R\$ 12,00	R\$ 144,00
BEZERRAS	5	R\$ 350,00	R\$ 1.750,00
BEZERROS	38	R\$ 350,00	R\$ 13.300,00
CAVALOS	3	R\$ 1.800,00	R\$ 5.400,00
NOVILHAS	3	R\$ 600,00	R\$ 1.800,00
NOVILHOS	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00
VACAS EM LACTAÇÃO	25	R\$ 1.600,00	R\$ 40.000,00
VACAS SECAS	12	R\$ 1.200,00	R\$ 14.400,00

FONTE: ELABORADA PELO AUTOR

4.8 Raças Criadas na Propriedade

Atualmente a fazenda primavera conta com apenas algumas raças de produção de leite das quais são o gado Holandês e o gado Gir e também animais provenientes de cruzamentos entre estas duas raças no qual se chega ao girolando, onde logo abaixo está caracterização de cada uma delas.

4.8.1 Gado Holandês

De acordo com a Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (ABCBRH), pouco se sabe sobre a origem da raça Holandesa, ou *Fries-Hollands Veasley*, ou, ainda, Frísia Holandesa, havendo anotações que vão até o ano 2000 a.C.. Alguns afirmam que foi domesticada há 2.000 anos nas terras planas e pantanosas da Holanda setentrional, da Frísia (Países Baixos) e também na Frísia Oriental (Alemanha). Prescott (1930) acha que o gado veio da Lombardia, seguindo o curso do rio Ródano, em mãos das tribos frísias e batavas. Eram animais de origem grega, de acordo com ilustrações antigas. Ou seja, não há um acordo sobre a origem da raça Holandesa.

Concretamente, sabe-se que vários mercados de bovinos foram estabelecidos entre 1200 e 1500 d.C. Em 1.624 foram introduzidos 12.000 bovinos da Dinamarca, na região holandesa. Ficou registrado também que, por volta de 1600, cerca de 100.000 animais eram normalmente re-exportados depois da engorda, e eram provenientes da Dinamarca, Suécia e

Schleswing-Holstein.

As tragédias nas regiões baixas, todavia, quebram constantemente a história, pois milhares de homens e bovinos morriam nas inundações que se sucediam desde 810 ou pelas epidemias.

A grande epidemia de 1170 liquidou centenas de milhares de cabeças; a de 1714 liquidou 300.000 cabeças de gado. Em 1744, novamente dois terços do gado desapareceram. A peste de 1768 – 1782 destruíram 396.000 cabeças das províncias. Pode-se afirmar que, no final do século XVIII, quase todo gado antigo havia sido destruído. As pinturas realizadas entre 1500 e 1700 mostram apenas gado pardo ou vermelho, mas nada de branco e preto – como resultado das sucessivas tragédias. Berkhey, escrevendo nos anos seguintes da peste, menciona a importação de grande número de bovinos brancos e negros ou quase negro manchado. Assim, pode-se supor que o gado moderno dos Países Baixos teve início na segunda metade do século XVIII.

No final do século XIX, o gado ainda não estava dividido em raças, sobressaindo-se o gado importado da Alemanha e da Dinamarca. Buscando melhorar a produtividade leiteira, aumentaram-se as importações da Inglaterra, Europa continental, América do Norte, Índia, África do Sul, Austrália, Ásia, etc.

Na segunda metade do século XIX, a mescla desses gados já tinha endereço fixo, começando então um amplo trabalho de melhoramento. Em 1882 foi fundada a Sociedade de Livro Genealógico dos Países Baixos, substituindo os dois anteriormente fundados em 1873 (Netherlands Herd-Book) e 1879 (Friesland Herd-Book). Registrava o gado negro malhado, o vermelho malhado ou de outras colorações. Hoje, são muito poucos os animais malhados de vermelho, sendo a quase totalidade formada de gado preto e branco. (ABCBRH. 2009)

4.8.1.1 Gado Holandês no Brasil

De acordo com a ABCBRH, não foi estabelecida uma data de introdução da raça holandesa no Brasil. Paulino Cavalcanti (1935) cita que "segundo os dados históricos, referentes à nossa colonização, presume-se que o gado holandês foi trazido nos anos de 1530 a 1535, período no qual o Brasil foi dividido em capitânicas hereditárias". O Herd-Book começou a funcionar em 1935, com o macho "Colombo St. Maria" de Francisco Lampréia, Rio de Janeiro e "Campineira", de Vicente Giaccaglini, SP.

Até o início de 1980, o Brasil foi considerado o detentor do maior rebanho mundial de HVB(Holandês Vermelho Branco) mas o efetivo foi decrescendo, ano após ano, por falta de disponibilidade de reprodutores VB(Vermelho Branco) com provas genéticas comprovadas e também pela não - aceitação das cobrições de vacas VB por touros PB(Preto Branco). A abertura para uso de reprodutores PB sobre vacas VB somente aconteceu por volta de 1984, desde que o reprodutor fosse portador de gene recessivo para pelagem VB.

Foram computados 790 criadores inscritos no Controle Leiteiro Oficial, que somaram 96.649 animais em produção no ano de 2000. A média brasileira de produção leiteira foi de 7.251 (2x e 305 dias) em 2000 e de 8.047 kg na idade adulta (2x e 305 dias) Cerca de 84,0% de criadores residem em São Paulo, Paraná e Minas Gerais (ABCBRH. 2009).

4.8.1.2 O Padrão da Raça

Malhadas de preto-branco ou vermelho-branco; ventre e vassoura da cauda branca; barbela e umbigueira pouco pronunciadas, tamanhas da vulva discreta e não pregueada; animal não totalmente preto e nem totalmente branco. Cabeça bem moldada, altivo, fronte ampla e moderadamente côncava, chanfro reto, focinho amplo com narinas bem abertas, mandíbulas fortes que exprimem o estilo imponente e vivacidade própria da raça.

Pescoço longo e delgado que se une suavemente na linha superior ao ombro refinado e cruz angulosa e as vértebras dorsais que se sobressaem e inferiormente ao largo peito com grande capacidade circulatório e respiratório. Dorso reto, forte e linha lombo-dorsal levemente ascendente no sentido da cabeça. Garupa comprida, larga e ligeiramente desnivelada no sentido quadril a ponta da nádega. Coxas retas, delgadas e ligeiramente côncavas, bem separadas entre si, cedendo amplo lugar para o úbere simétrico, largura e profundidade moderado e fortemente inserido ao abdômen e na base do osso da bacia. Pernas com ossatura limpa, chata e de movimentos funcionais que termina em patas de quartelas fortes e cascos bem torneados. Pele fina e pregueada e pêlo fino e macio (ABCBRH. 2009).

4.8.2 Gado Gir

De acordo com a Associação Brasileira dos criadores de Zebu (ABCZ), talvez seja a

raça zebuína mais antiga do planeta, segundo sugestões da literatura sagrada hinduísta. Na rota das migrações humana que iriam formar o futuro povo ariano e que povoavam o norte da África, temporariamente, estava o bovino ancestral da raça Gir, o qual teria permanecido na região de Kathiavar desde aqueles remotos tempos.

Recentes estudos antropológicos reforçam essa teoria, mostrando que os povos migravam, a pé, do norte africano para o subcontinente indiano. Aquelas tribos seguiram viagem, mais tarde, até o interior asiático, fixando uma civilização na região de Gobi, enquanto o território indiano mergulharia no esquecimento por mais de 80 mil anos.

Nesse período de esquecimento, teria sido aperfeiçoado o gado Gir, principalmente na região de Gir, famosa pelas florestas, no Kath Lavar, onde abundavam leões e outras feras. O Gir ficou famoso como "boi-de-luta" e alguns autores mencionam que os chifres voltaram-se para baixo e para trás devido as intensas e constantes batalhas na região.

Mais tarde, por volta de 20.000 a.C. ou, segundo outros autores, por volta de 5.000 a.C., as tribos de arianos remanescentes no deserto de Gobi, migraram para a Índia, entrando pelo estreito de Khebyr, trazendo consigo o gado de giba. Estes povos arianos teriam trazido apenas o gado branco-cinza do norte da Índia, não havendo menção sobre o Gir, ou o Guzerá. Estas duas raças, pelo que tudo indica, já estavam na Índia naqueles tempos.

Morfologicamente, sua antiguidade também se manifesta pela conformação craniana: é a única raça bovina com chifres voltados para baixo e para trás, e de crânio ultra convexo, no mundo. Uma vez que ainda existem bubalinos e ovinos de chifres voltados para baixo e para trás - no próprio Kathiavar - conclui-se que o Gir é o único bovino que deve ter tido um ancestral comum com essas subespécies, há milhões de anos atrás.

Na Índia, existem rebanhos com história de 300 anos, ou mais, tendo sido uma raça muito utilizada para melhorar as demais em termos de produtividade leiteira e trabalho pesado. O Gir, modernamente, goza de grande popularidade na Índia, principalmente pela sua notável mansidão e aptidão leiteira. É comum encontrar vacas Gir produzindo leite nos templos e nos centros de pesquisas, bem como nos asilos e organismos sociais. É uma raça muito estudada, havendo relativa fartura de dados técnicos sobre famílias leiteiras, na Índia.

Recentemente, tem sido incrementado o intercâmbio com criadores da Índia e alguns brasileiros já utilizam material genético importado, tentando incorporar ao patrimônio brasileiro novas linhagens de boa caracterização racial e boa produção leiteira. A abertura de relacionamento comercial com a Índia permitirá o ingresso de material genético (sêmen e

embriões) de centenas de bons animais da raça Gir. (ABCZ.2009)

4.8.2.1 Gado Gir no Brasil

De acordo com a ABCZ, a raça chegou ao Brasil desde 1911, mas foi no final da primeira Guerra Mundial que, de fato, tornou-se figura comum. Ao chegar ao Brasil, a raça recebeu a alcunha de "boi de pagode". Passou por um formidável progresso e percebe-se, hoje, sua influência na grande maioria das propriedades pecuárias do país.

Inicialmente, o sucesso do Gir ficou patenteado pela consolidação da raça Indubrasil. Assim, em meados da década de 1930, pecuaristas sentiram a necessidade de tornar as raças puras indianas e o Gir iniciou um "período de ouro" com animais atingindo valores astronômicos; o Herd-Book foi implantado em 1938 no Brasil, e os registros genealógicos demonstram que o Gir era a principal entre todas as raças, mantendo essa posição privilegiada até 1967. Era a "raça dos cafezais onde produzia leite e carne e ajudava na tração". Também fora dos cafezais o Gir foi destaque durante décadas seguidas, garantindo o sucesso da pecuária de Goiás e a consolidação da pecuária do Pantanal mato-grossense.

Durante a Segunda Guerra mundial, os mestiços de Gir chegaram até a receber um preço especial pela conformação frigorífica e pelo rendimento de carcaça, em Barretos (SP). Nessa época o Gir espalhou-se de norte a sul, permitindo a ocupação de territórios nunca antes explorados.

Na década de 1950, os altos preços já desestimulavam o ingresso de selecionadores, bem como o seu comércio para as longínquas regiões que exigiam, antes de tudo, um gado barato. Ao mesmo tempo, os pequenos criadores dedicados à exploração leiteira passaram a utilizar, maciçamente, o Gir para melhorar suas vacas mestiças e dispensavam os animais de elite.

Então, em meados da década de 1960, para atender o enorme mercado de propriedades leiteiras, diversos selecionadores passaram a segregar as fêmeas de Gir de aptidão leiteira. Dividiu-se, assim, o horizonte da raça em dois: linhagens para leite e linhagem para corte, ao mesmo tempo em que os selecionadores tradicionais atingiam o ponto alto no aperfeiçoamento racial.

As importações do início da década de 1960 permitiram consolidar a beleza racial e introduziu novas linhagens leiteiras, embora com menor influência na seleção para carne.

Enquanto isso, o Nelore, com essas importações, disparou na preferência dos selecionadores de gado de corte. Assim, abruptamente, o Gir viu-se numa encruzilhada, sem um melhoramento acelerado para corte, levando outra boa parte dos criadores a se dedicar apenas ao atendimento dos pequenos produtores de leite.

Devido ao acelerado melhoramento na produtividade leiteira, rapidamente, o sangue Gir chegou a 82,4% das propriedades brasileiras que, de alguma forma, exploravam o leite. Perdeu o trono na pecuária de corte, mas ganhou um novo trono, nas propriedades leiteiras.

O Gir foi à raça mais analisada do Brasil, tendo vivido a turbulência da década de 1920, depois o período final da "época dos coronéis"; depois a expansão durante a Segunda Guerra Mundial e, finalmente, a mudança de rumo a partir da década de 1960. Por conta de tantas modificações, a raça formou "escolas" diferentes, criou ou introduziu modismos, ganhou experiências diferentes e chegou até a ostentar quatro variedades ou tipos, ao mesmo tempo: chifrudo (tradicional), mocho, leiteiro e branco.

Cada modalidade tinha suas características, suas exigências e sua permissividade; cada qual com seu rol de adeptos. Na década de 1980 firmaram-se apenas duas orientações: leite e padrão, sendo que a seleção para carne foi drasticamente reduzida. Na década de 1990, buscou-se a homogeneização de um gado com dupla aptidão. Assim, na virada do milênio, o Gir volta a ser um gado selecionado para leite e para carne, admitindo todas as "escolas" que surgiram no correr de sua história no Brasil.

Atendendo o mercado, foi produzido o Gir Mocho, na década de 1940, com influência original do gado Mocho Nacional e do Red Poll. Esta variedade continua em expansão, apresentando as mesmas características e funções que o Gir tradicional. O Registro Genealógico do Gir Mocho teve início em 1976. Muitos pecuaristas têm utilizado o Gir Mocho com sucesso em cruzamentos, deixando claro que o horizonte desse gado está em expansão. Dentro da variedade mocha existem linhagens leiteiras e linhagens de corte, a disposição do mercado. (ABCZ, 2009).

4.8.3 Gado Girolando

De acordo com a Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ), o Girolando apesar de ser um mestiço entre zebu e europeu, não pode ser classificado como raça zebuína. O cruzamento possui hoje importante papel na produção leiteira nacional, e desta maneira

merece espaço dentre as importantes raças bovinas tropicais.

O mestiço de Gir com Holandês existe no Brasil desde o século IX. Antes dele, o gado pintado de negro era proveniente da raça Turma. Por ocasião das importações de gado Zebu, no final do século XIX, os catálogos das firmas exportadoras (Hagenbeck e outras) traziam fotografias de gado cruzado de Frísio com Zebu. A bacia leiteira do Vale do Paraíba, em São Paulo, era tão famosa que recebia o nome de "Holanda Brasileira" na década de 1920. Muitas vacas cruzadas Holando-Zebu foram premiadas em exposições, devido à alta produção leiteira.

Na década de 1940, o Girolando já podia ser visto de norte a sul do país, como gado mais popular para leite, principalmente nos pequenos e médios currais. Em Uberaba, recebia o nome "Holangir", seguindo a determinação do Ministério. Em 1987, a Assogir solicitou ao Ministério da Agricultura a adoção do nome "Girolando", prontamente aceito.

No final da década de 1980, surgiu a Assoleite - Associação Nacional dos Criadores de Girolando, em Uberaba, para realizar o controle leiteiro e Registro Genealógico, o qual teve início em 1989. Logo a seguir, foi lançada a revista "Girolando" pela Editora Agropecuária Tropical, oficializada pela Assoleite, tendo em vista homogeneizar os critérios de seleção e promover a raça. Em 1996 foi aprovado o padrão morfológico da raça Girolando, ao mesmo tempo em que a Assoleite mudava seu nome para Associação Brasileira dos Criadores de Girolando e que firmava um convênio com a ABCZ para realizar o registro genealógico e o controle leiteiro em todo território nacional.

De acordo com os dados do Controle Leiteiro de 1990, a diferença na produtividade leiteira diária entre o rebanho Holandês brasileiro e o Girolando era de 35,23% e a diferença na produção média da lactação era de 34,84%. Em 1991 já havia animais em coleta de sêmen e mais de 6.000 inscritos no Registro. Quando a média nacional por vaca era de 0,79kg/vaca/dia, a média do Girolando era de 10,55 kg/vaca/dia. (ABCZ, 2009).

As raças acima citadas foram escolhidas de acordo com as características de cada uma, ou seja, levando-se em consideração as vantagens de cada uma para o melhor desempenhar de suas funções dentro do rebanho. No ato da escolha foi observada a rusticidade do gado zebu aqui representado pelo gado Gir e a produtividade do gado europeu, o gado Holandês; como consequência do cruzamento das duas raças foi criado um gado rústico mais de alta produtividade.

Para o rebanho leiteiro, é aconselhável trabalhar com animais resistentes, pois o nível

de produção é muito elevado e o gado está sujeito a várias doenças, tais como: mastite, carbúnculo e os parasitas (carrapatos e moscas), que prejudicam e muito a produção leiteira. Estes animais transmitem doenças e, conseqüentemente, ocasionam a diminuição da produção leiteira.

5 METODOLOGIA

A metodologia é, por assim dizer, a referência técnica da pesquisa. É na metodologia que o pesquisador responde como será realizada a pesquisa. É o intervalo de tempo onde se devem descrever as condições necessárias para uma observação da realidade de modo sistemático e disciplinado, no sentido de observar os acontecimentos, analisar as relações entre eles. Por fim, responder ao problema da pesquisa que representa, para o pesquisador, uma falha no conhecimento.

5.1 Classificação dos Procedimentos

Considerando as características e objetivos propostos pelo presente trabalho, utilizou-se da pesquisa exploratória como estratégia de aproximação do objeto a ser estudado.

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 um maior aprofundamento e esclarecimento sobre o assunto.

5.2 Coleta de Dados

Os dados foram coletados através de observação participativa e de entrevistas não estruturadas, que foram realizadas com o responsável e com o proprietário durante as visitas à propriedade.

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.

Na entrevista despadronizada ou não estruturada, o entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada (LAKATOS. MARCONI, 1991, p. 197).

Na observação não participativa, o pesquisador toma contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada, mas sem integrar-se a ela; permanece fora (LAKATOS. MARCONI, 1991, p. 193).

Para Gil (1991):

A coleta de dados é um encontro fundamental para pesquisa desde a sua formação 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.

5.3 Tipo de Pesquisa

Utilizou-se a pesquisa qualitativa, preocupando-se exclusivamente com a compreensão da realidade, ou seja, em entender os acontecimentos e não meramente registrá-los ou descrevê-los. O caráter da pesquisa é exploratório, pois o local da pesquisa é pouco explorado com certa precisão ou sistematização.

As pesquisas qualitativas são realizadas a partir de entrevistas, individualizam-se as discussões em grupos. Sua análise verticalizada, em relação ao objeto em estudo, permite identificar pontos comuns e distintos na amostra escolhida (SAMARA & BARROS, 2002, p. 31 *apud* COSTA & OLIVEIRA, 2006).

5.4 Técnica de Pesquisa

Foi realizado um estudo de caso, que segundo Yin (1981 *apud* ROESCH, 1999), é uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto. Pode-se trabalhar tanto com evidências qualitativas como quantitativas. De acordo com GIL (2002), o estudo de caso possui diferentes propósitos e dentre eles está o explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos.

6 SUGESTÕES

A partir dos resultados, recomenda-se para o produtor um sistema permanente de acompanhamento gerencial da atividade leiteira. A partir daí, aconselha-se fazer o acompanhamento de todo o sistema de produção e ter nas mãos todas as informações para se gerenciar a produção. Pode-se usar o mesmo que foi utilizado nesta pesquisa, porque a maioria dos produtores não conhece os custos de sua produção que é feito todos os dias.

Torna-se necessário elaborar um planejamento para que se possa acompanhar a produtividade individual, visando fornecer ração concentrada na quantidade indicada pelos zootecnistas e veterinários, visto que a mesma interfere diretamente no custo de produção.

O melhoramento das pastagens, utilizando variedades de gramíneas (poáceas) adaptadas na região e de ciclos mais curtos, e a adoção ao sistema de piquetes rotacionados, por ser um processo de fácil adoção e não precisar de altos investimentos, ajuda a manter sempre um pasto de boa qualidade para o pastejo das vacas.

O rebanho da propriedade é de boa qualidade, porém é bom manter o padrão e procurar sempre que possível o melhoramento genético do rebanho através de inseminação artificial. Isso diminui a preocupação com touros reprodutores e maximiza a questão de genética, pois poderá ser trabalhado com sêmen de vários touros diferentes, evitando a consanguinidade do rebanho.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com tudo que foi relatado até agora, percebe-se que a agropecuária, de um modo geral, está sob constante provação, seja na questão da produtividade quanto na qualidade de seus produtos.

Percebeu-se, ao longo deste trabalho, que o mercado lácteo está disposto a pagar mais por um produto de melhor qualidade. Devido a este pressuposto, e depois de analisar os custos da Fazenda Primavera, chega-se à conclusão à seguinte conclusão: quanto maior o índice tecnológico maior será o custo para se produzir, sendo que este custo será recompensado pela questão da qualidade do produto. Vale destacar que, nos dias atuais, as empresas e indústrias de beneficiamento de leite estão buscando uma matéria prima de melhor qualidade. Por isso, o produtor de leite necessita cuidar para que o seu produto final seja de boa qualidade e, assim, ser um diferencial no mercado em relação a outros fabricantes.

Outro fato a ser citado é o alto custo da produção por litro de leite, tendo em vista que se custa R\$ 0,60 para se produzir um litro, sendo este um valor muito alto, mas que se justifica pelo investimento realizado no valor de R\$ 23.400,00 para tecnificar a produção. Isso, ao se fazer a aquisição de um tanque de expansão para resfriar o leite; a aquisição de uma ordenhadeira mecânica e à construção de uma casinha para o tanque. Tal investimento estará dando retorno no prazo médio de dois anos, sendo que se tem apenas um ano de compra dos itens acima.

O investimento feito pelo produtor gera um fluxo de caixa de R\$ 5.100,00/mês, sendo que o lucro livre é de apenas R\$ 595,67/mês. Espera-se que em um ano de produção será gerado um retorno de R\$ 7.148,04 livre por ano. Esse fluxo de caixa gerará um montante anual de R\$ 72.480,40 ao longo de sua vida útil, que é de dez anos. Sendo descontado o investimento inicial R\$ 23.400,00, restará de lucro líquido um total de R\$ 49.080,40. Pela análise pode-se concluir que o investimento é viável, pois, se o produtor colocar o valor do investimento na poupança com juros de 0,5% capitalizados mensalmente ao longo do período de dez anos o valor do montante seria de R\$ 47.970,42. Através deste apontamento chega-se a seguinte conta: o montante gerado pelo investimento, subtraindo o valor gerado pela poupança para se chegar ao total de R\$ 1.109,98, o que torna o investimento viável mais uma vez.

Um ponto de elevação do custo de produção é a remuneração da terra que, para muitos, este item não precisa ser citado nos custos, tendo em vista que a terra é parte do patrimônio do pecuarista. Porém, desta forma chega-se a um custo controverso, de forma a não dar a verdadeira realidade da produção, pois se o pecuarista vender a terra, ela poderá gerar lucros. Outro fator que não foi citado é a compra e venda de animais como geração de receitas, tendo em vista que os mesmos vão para o descarte, deixando seus filhos para a reposição do plantel, tornando-o, assim, auto-suficiente de novas matrizes, já que as vacas são inseminadas com sêmen de touros de boa qualidade. E, de acordo com o proprietário da fazenda, mesmo quando os animais não deixam os filhos para repor o plantel, a própria receita adquirida com a venda serve para comprar outro animal para o seu lugar.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução á metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalho na graduação** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE ZEBU. Disponível em: Associação Brasileira de Criadores de Zebu. Acesso em: 26 maio 2009 às 20:22.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE BOVINOS DA RAÇA HOLANDESA . Disponível em: <http://www.gadoholandes.com.br/aracaholandesa.htm> Acesso em: 25/05/09 às 19:40.

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

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005

COSTA, M A F; Noronha, J F; Silva Junior, R P. **Análise financeira de investimento agropecuário: um estudo de caso. Custos e agronegócio on line**. Edição Especial, v.2, out. 2006.

DRUCKER, Peter. F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios**. Tradução Carlos J. Malferrari. São Paulo: Pioneira Thonsom, 2003

DÜRR, João Walter. **Como produzir leite de alta qualidade**. Brasília: SENAR, 2005.

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

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. EMBRAPA GADO DE LEITE. Disponível em: <<http://www.cnp.gl.embrapa.br/>> Acesso em: 24 jan 2009.

_____. Disponível em: <http://pgdesenv.cnp.gl.embrapa.br:8180/cileite/ControlePlanilha>. Acesso em: 16 abr. 2009

_____. Disponível em: http://www.cileite.com.br/publicacoes/arquivos/2009_04_Indicadores_leite.pdf. Acesso em 15 abr. 2009.

_____. Disponível em: <http://www.cileite.com.br/tecnicas/arquivos/21Instrucao.pdf>. Acesso em 20 abr. 2009.

_____. Disponível em: <http://www.cnppl.embrapa.br/>. Acesso em: 16 abr. 2009

_____. Disponível em:

http://www.zebuparaomundo.com/zebu/index.php?option=com_content&task=view&id=439&Itemid=46. Acesso em: 26 maio 2009.

GOMES, Sebastião Teixeira. **Economia da produção do leite**. Belo Horizonte: Programa Itambe, 2000

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

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

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

NANKIW, N. GREGORY: **Introdução à Economia**, tradução da 2. ed. Americana: Campus, 2001.

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

ROESCH, S. M. A. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SEGALA, C.Z.S; SILVA, I.T. da. **Apuração dos custos na produção de leite em uma propriedade rural do município de Irani-SC**. Custos e agronegócio on line., v. 3, n. 1, jan./jun. 2007.

SETTE, R S. **Estratégia empresarial**. Lavras MG, ESAL/FAEPE, 1991.

Revisado por

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

ANEXOS

HISTÓRICO DA PROPRIEDADE

NOME: Fazenda Primavera

PROPRIETÁRIO: Roberto Dias Vilela

ÁREA: 58 Hectares

LOCALIZAÇÃO: Rodovia GO 154, sentido Carmo do Rio Verde a Ceres a 1,5 km localizada à margem esquerda, no município de Carmo do Rio Verde

TIPO DE EXPLORAÇÃO: Bovinocultura de leite e plantio de cana de açúcar.

SISTEMA DE EXPLORAÇÃO: Semi intensivo.

ÁREA DESTINADA A CADA EXPLORAÇÃO: Produção de cana de açúcar ocupa 19,36 há e a bovinocultura ocupa 27,04 há, tendo em vista que 20% do total da propriedade é reserva legal.

ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE DO MUNICÍPIO DE CARMO DO RIO VERDE SOB A ÓTICA DA ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

Grupo de Pesquisa: Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais

Degson Ferreira
Marcos de Moraes Sousa
Marco Antônio Pereira de Abreu
Marcelo Batista de Oliveira
Marcílio Steffani Rodrigues Pinto

Resumo

O presente estudo tem como objetivo analisar e descrever as características da cadeia produtiva leiteira de Carmo do Rio Verde sob a ótica da Economia dos Custos de Transação (ECT). Para tanto, sistematiza-se um referencial teórico acerca da ECT, particularizando alguns conceitos de seus pressupostos, bem como dos atributos das transações (especificidade dos ativos, frequência de recorrência e incerteza, na presença de oportunismos e mercados e contratos incompletos). Para levantar os dados foi utilizada pesquisa exploratória, através de pesquisa de campo realizada junto aos representantes da referida cadeia no município de Carmo do Rio Verde, utilizando-se como instrumento de coleta de dados um questionário com perguntas fechadas. Foi observado principalmente um equilíbrio sobre o tipo de governança adotado na cadeia produtiva, entretanto esse equilíbrio não é observado na relação entre os elos da cadeia, onde se percebe um desequilíbrio maior principalmente relacionado aos produtores como elo mais fraco da cadeia.

Palavras-Chave: Cadeia Produtiva Leiteira; Nova Economia Institucional; Economia dos Custos de Transação.

Abstract

This study aims to examine and describe the characteristics of the dairy production chain of Carmo do Rio Verde under view the Economic Costs of Transaction (ECT). To that end, a systematic theoretical framework about ECT is arranged, specifically some concepts of its assumptions, and the attributes of transactions (specificity of assets, frequency of recurrence and uncertainty in the presence of expediency and incomplete markets and contracts). An exploratory research was used to raise the data through field research conducted with the representatives of the chain in the Carmo do Rio Verde city, a questionnaire with closed questions was used as a tool for data collection. A balance on the type of governance adopted in the production chain was observed, but that balance is not observed in the relationship between the chain, which perceives a greater imbalance mainly related to producers as the weakest link in the chain.

Key-Words: Dairy Production Chain; New Institutional Economics, Economics Costs of Transaction.

1. INTRODUÇÃO

A cadeia produtiva do leite é uma das mais importantes do complexo agroindustrial brasileiro. Movimenta anualmente cerca de US\$10 bilhões, emprega 3 milhões de pessoas, das quais acima de 1 milhão são produtores, e produz aproximadamente 26 bilhões de litros de leite por ano, provenientes de um dos maiores rebanhos do mundo (aproximadamente 200 milhões de cabeças), com grande potencial para abastecer o mercado interno e exportar (IBGE, 2008).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2008), Goiás vem apresentando os maiores percentuais de evolução da produtividade e da produção leiteira, podendo-se verificar que no período que se estende de 1998 a 2003 o setor obteve um crescimento da produção na ordem de 27%, bem superior à nacional que foi de 19%. Em 2003, Goiás produziu 2,5 bilhões de litros de leite, aproximadamente 11% da produção nacional, números que fizeram do Estado a 2ª Bacia Láctea do país (EMBRAPA, 2002).

A região do Vale do São Patrício constituía uma das maiores regiões de produção láctea do Estado no período entre 1998 a 2002, sendo que em 2003 já apresentou um declínio devido ao aumento das áreas de monocultura em toda a região. A microrregião de Ceres vem apresentando um crescimento negativo de -3,8% em relação ao total produzido do estado. Vale ressaltar que esse decréscimo na produção não foi verificado somente na região de Ceres, pois outras microrregiões do estado também obtiveram índices negativos.

A Região do Vale do São Patrício foi estimulada pela constituição da Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG), em 1941, que trouxe para a região colonos de vários estados brasileiros e também de outros países, originando assim uma das regiões mais desenvolvidas do estado, constituídas de 22 municípios, sendo implantados em alguns destes lotes familiares de quatro alqueires.

Está localizada na mesoregião de Goiânia e microrregião de Ceres, geograficamente possui situação privilegiada, com menos de 200 km de distância da capital e de fácil acesso à Anápolis, Brasília e Norte do Estado. As cidades que constitui o Vale do São Patrício são: Barro Alto, Carmo do Rio Verde, Ceres, Goianésia, Guaraíta, Guarinos, Hidrolina, Ipiranga de Goiás, Itapaci, Itapuranga, Morro Agudo de Goiás, Nova América, Nova Glória, Pilar de Goiás, Rialma, Rianápolis, Rubiataba, Santa Isabel, Santa Rita do Novo Destino, São Luís do Norte, São Patrício e Uruana.

Por outro lado, Bortoleto et al. (1997), afirmam que é consenso entre os pesquisadores da cadeia produtiva do leite que o regime de tabelamento de preços, imposto por tantos anos (de 1945 a 1991), foi nefasto à modernização da pecuária de leite, pois provocou: desestímulo para investimentos na produção; dependência de importações; predominância de rebanhos não especializados e manutenção e fortalecimento do mercado informal. Respondendo aos desestímulos do regulamento, todos os segmentos da cadeia produtiva, praticamente, se estagnaram. Os avanços tecnológicos foram episódicos, ficaram restritos àquelas propriedades que abasteciam os mercados do leite pasteurizado tipos A e B.

Como destacado, além do aumento das áreas de monocultura, como a da cana-de-açúcar que parece vir se destacando sobre as diversas cadeias produtivas da região, outro fator que contribui para a redução da produção leiteira no município de Carmo do Rio Verde, situado no Vale do São Patrício, são os altos custos incorridos na operacionalização da mesma. O custo de produção do leite relativamente alto prejudica os pequenos produtores da região.

Segundo dados da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA, 2005), os mais afetados são agropecuaristas de Minas Gerais e Goiás. Nesses estados, os custos operacionais e os preços recebidos pelos produtores cresceram inversamente. Enquanto se paga mais para produzir, se recebe muito menos na venda do produto (WALENDORFF,

2008).

Assim, percebe-se que a cadeia produtiva leiteira do município de Carmo do Rio Verde, assim como em outros municípios da microrregião de Ceres, enfrenta as adversidades do mercado. Os preços na região, assim como no país, estão em baixa com a grande oferta do produto que deixou de ser exportado. Passada a euforia dos bons preços obtidos em 2007, produtor e indústria estão mais cautelosos, mas ainda, confiantes nas boas expectativas.

Esse cenário mostra que um conjunto de fatores contribui para um aumento dos custos relacionados ao funcionamento – custos de transação – de toda a cadeia produtiva leiteira do município de Carmo do Rio Verde. Partindo-se desse pressuposto, este trabalho utiliza-se como principal matriz teórica a Economia dos Custos de Transação (WILLIAMSON, 1996).

Nesse sentido, o problema em torno do qual este artigo estrutura e busca obter resposta ao final do estudo é o seguinte: quais as principais características da cadeia produtiva leiteira do município de Carmo do Rio Verde à luz da Economia dos Custos de Transação (ECT)?

1.1 Objetivo Geral:

Analisar e descrever as principais características da cadeia produtiva do leite no município de Carmo do Rio Verde à luz da Economia dos Custos de Transação.

1.2 Objetivos Específicos:

Para conseguir atender adequadamente o objetivo maior da pesquisa e abordar ao mesmo tempo o problema averiguado de forma abrangente considera-se que os seguintes objetivos específicos devem ser atingidos:

- 1) Analisar as características da referida cadeia produtiva sob a ótica da Economia dos Custos de Transação, verificando:
- 2) O pressuposto da racionalidade limitada dos agentes situados ao longo da cadeia produtiva do leite;
- 3) O pressuposto da oportunismo dos agentes situados ao longo da cadeia leiteira;
- 4) A especificidade dos ativos envolvidos nas transações da cadeia produtiva do leite;
- 5) A incerteza percebida nas transações entre os agentes da cadeia do leite;
- 6) A frequência das transações entre agentes da cadeia produtiva leiteira; e
- 7) As formas predominantes de governança na cadeia produtiva leiteira.

Levando em consideração a necessidade de atingir os objetivos propostos, utilizou-se de uma pesquisa exploratória, decidindo-se por fazer uma pesquisa em campo junto aos principais representantes dos diversos elos da cadeia produtiva leiteira do município de Carmo do Rio Verde, tendo-se o questionário como instrumento de coleta de dados.

Para desenvolver considerações relativas à ECT na cadeia produtiva leiteira do município de Carmo do Rio Verde, descreve-se de maneira sucinta, mas não exaustivos, alguns aspectos teóricos da ECT que fundamentam esta pesquisa e, em seguida, expõe-se os dados coletados com uma análise e discussão dos mesmos sob a ótica da ECT.

2 ENFOQUE DA ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

Nesta seção aprofunda-se nas categorias presentes na ECT, com base essencialmente nos conceitos de Oliver Williamson. Para Arrow (1969) *apud* Marino (2005) a ECT explora o conceito de custos de transações, definindo-os como os que estão diretamente relacionados ao funcionamento do sistema econômico.

Williamson (1996) critica a teoria econômica neoclássica, que aborda a firma como uma função de produção e negligencia o arranjo interno das organizações. O foco dos economistas neoclássicos é entender como o sistema de preço coordena a alocação dos

recursos, não explicando os meandros da firma (DEMSETZ, 1987; WILLIAMSON, 1996; COASE, 1987).

O poder de monopólio é a principal explicação para práticas consideradas fora do padrão, e que não podem ser comprovadas pela tecnologia. Quando o economista neoclássico não compreende algum fato, atribui tal prática ao poder monopolista (WILLIAMSON, 1996).

Assim, antes da publicação do livro “A natureza da firma”, de Ronald Coase, em 1937, prevalecia o enfoque tradicional da economia, que levava em conta apenas os custos de produção, considerando nulos ou desprezíveis quaisquer custos de transação. Saes e Farina (1999) enfatizam que tradicionalmente a teoria econômica procura determinar a alocação ótima dos recursos dado um certo conjunto de organizações econômicas, em geral, família, firma e mercado. Coase foi o primeiro teórico econômico a abordar os custos de transação, em 1937.

Durante os 30 ou 40 anos posteriores a sua publicação, esta teoria exerceu pouca ou nenhuma influência, o que levou Coase, em 1970, na ocasião das celebrações do quinquagésimo aniversário da Oficina Nacional de Investigação Econômica da Escola de Economia de Londres (LSE), a caracterizá-la como um ensaio “muito citado e pouco usado” (COASE, 1987).

A partir deste clássico artigo de Coase (1937), desenvolveu-se a teoria da firma como instrumental teórico capaz de explicar a estrutura e o funcionamento interno das firmas. Nesse sentido, Williamson (1996) reforça que Coase esboçou algumas questões fundamentais que se encontram na base da investigação sobre a organização econômica – Por que existe uma organização (interna)? – e envolveu os custos de transação em suas respostas a essas questões.

Demsetz (1987) também destaca que a contribuição de Coase é elementar por várias razões, mas certamente por chamar a atenção sobre a ausência de uma teoria da existência da empresa e sobre a importância do fato de que os mercados não operam sem incorrer em determinados custos. Para Coase (1987) era necessário reconhecer que a realização de transações no mercado implicava certos custos, os quais deveriam ser incluídos na análise, o que os economistas ainda não haviam realizado. Desta maneira, as empresas tinham um papel a desempenhar no sistema econômico, que era o de organizar transações internas a um custo menor do que o custo das mesmas transações através do mercado (WILLIAMSON, 1987).

Segundo Belomo de Souza (2005) após maior atenção e reconhecimento da importância do artigo de Coase e especialmente a partir da segunda metade do século XX, tem se desenvolvido, entre os economistas, um interesse muito amplo naquilo que poderia ser chamado de a Nova Economia Institucional (NEI).

O papel desempenhado pela NEI pode ser observado em Saes e Farina (1999) ao apontar que essa nova economia procura identificar qual a melhor forma de organização das transações econômicas, cuja configuração altera as condições iniciais para a alocação de recursos. Para eles, autores como Williamson denomina de *first-order economizing* a identificação das formas organizacionais, em geral, firmas, contratos, mercados em oposição à abordagem ortodoxa, que seria de segunda ordem.

Deste modo, percebe-se que a partir da década de 1970, a teoria dos custos de transação foi resgatada e se desenvolveu, principalmente, mas não exclusivamente a partir da contribuição de Williamson, sobretudo no que diz respeito à organização, coordenação da atividade econômica e à conduta dos agentes como reflexo da busca de maior eficiência (FAGUNDES, 1998). De forma análoga, a influência que os pressupostos de Coase exerceram sobre Williamson pode ser verificada em diversos autores (Marino, 2005; Paes de Souza, 2007), quando estes enfatizam que o *insight* exposto por Coase estimulou Williamson a desenvolver a ECT, com foco nas relações contratuais, especialmente nos problemas pós-contratuais.

Os pressupostos da ECT (racionalidade limitada e oportunismo) e os atributos das

transações (especificidade dos ativos, frequência de recorrência e incerteza, na presença de oportunismos e mercados e contratos incompletos) definem os custos de transações que, conforme Williamson (1987) podem ser minimizados mediante o alinhamento das características das transações com as estruturas de governança (intensidade do incentivo, presença de controles administrativos, regime de lei contratual e capacidade de adaptação) na busca de eficiência.

Para Williamson (1996) os custos de transações se originam dos efeitos indiretos (exterioridades, falhas do mercado) que conduzem ou põem a descoberto as assimetrias de informação, a incerteza, a contratação incompleta, as dependências bilaterais, os limites da intervenção autoritária de terceiros, etc.

Williamson (1987) ensina que os custos de transação se subdividem em duas categorias: i) *ex-ante*, que representam aqueles custos gerados antes da transação; e ii) *ex-post*, que são aqueles custos originados após a efetivação da transação. Assim, numa transação específica entre dois agentes podem ser identificados como custos de transação: i) *ex-ante*, o desenho do contrato, com a definição dos mecanismos de controle e incentivo, a busca por competências internas para a execução de atividades, a comunicação dos procedimentos que deverão ser adotados e o desenho da rotina que acompanhará a implementação da decisão; ii) *ex-post*, as renegociações contratuais – devido ao pressuposto de que todos os contratos completos são incompletos – como as demissões, as querelas judiciais e os acordos, o desenvolvimento de novos procedimentos de suporte e o redirecionamento dos negócios em função de incertezas.

Referindo-se à natureza dos contratos, Joskow (1987) assevera que o caráter contratual incompleto, derivado dos custos da redação, do seguimento e do cumprimento forçoso dos contratos de direitos contingentes que aumentam com a incerteza e a complexidade, juntamente com as inversões específicas da relação são os fatores decisivos que causam dificuldades transacionais nas operações simples do mercado instantâneo. O autor sustenta que os contratos a longo prazo mais completos podem ser uma possibilidade atrativa para os mercados instantâneos, mas que os contratos a longo prazo incompletos podem também confrontar problemas de materialização.

2.1 COMPORTAMENTO DOS AGENTES

Diversos autores, dentre eles, Marino (2005) e Paes de Souza (2007) enfatizam que a análise da ECT emprega os supostos comportamentais dos agentes, apresentando-se por meio dos pressupostos da racionalidade limitada e do oportunismo. Assim, a seguir passa-se a explorar o conceito de racionalidade limitada e de oportunismo.

2.1.1 Racionalidade Limitada

A ECT quebra o paradigma da racionalidade ilimitada, presente na economia ortodoxa, pelo atributo cognitivo da racionalidade limitada. Segundo Williamson (1987) este pressuposto supõe que os agentes humanos são “intencionalmente racionais, porém somente de forma limitada”. Williamson (1987) busca essa explicação, fundamentando-se no conceito desenvolvido por Simon (1979), o qual explicita que a presença da racionalidade limitada faz com que as pessoas comportem-se racionalmente apenas em relação àqueles aspectos da situação que conseguem perceber e tomar conhecimento. Devido a este pressuposto, diversos autores (Williamson, 1987; Hart, 1987; Klein, 1987) se baseiam na idéia de que todos os contratos complexos são ineludivelmente incompletos.

Este suposto relega todas as formas da contratação ampla (com informação particular e sem ela) ao conjunto inviável. O argumento de que todas as formas viáveis da contratação completa são inevitavelmente incompletas decorre do fato de que os agentes são limitadamente racionais ao tomarem decisões, assim como também ao avaliarem a

complexidade do ambiente no qual estão inseridos.

2.1.2 Oportunismo

Williamson (1987) conceitua oportunismo como sendo uma condição profunda da busca do interesse próprio que contempla a traição. Portanto, não serão confiáveis as promessas de um comportamento responsável que não estão apoiadas por compromissos críveis.

Nesse ponto, Williamson critica a visão de Simon (1979), para o qual o auto-interesse está associado a uma fragilidade motivacional. Defende Williamson que ações individuais de cunho estratégico são justificáveis, não por motivo de fragilidade emocional, mas em razão da presença do oportunismo, resultando em má adaptação contratual. Nessa mesma linha de raciocínio Marino (2005) complementa, esclarecendo que os esforços dos indivíduos são justificáveis pelos ganhos futuros, descontados do valor presente.

Para ajudar a explicar este suposto Williamson (1987, p. 130) cita Hart (1961) que, por sua vez, expõe o problema do oportunismo:

Nem o entendimento do interesse a longo prazo, nem a fortaleza da bondade da vontade... são compartilhados por todos os homens. Todos se vêem tentados, às vezes, a preferir seus próprios interesses imediatos... Se requerem "sanções"... não como motivação normal da obediência, sendo como uma *garantia* de que quem obedece voluntariamente não serão sacrificados por quem não o fazem.

Para Williamson (1987) somente porque os seres humanos individuais estão limitados em conhecimento, previsão, habilidade e tempo, é que as organizações são instrumentos úteis para o êxito do propósito humano. Assim, o estudo da organização econômica deverá considerar tanto a racionalidade limitada quanto o oportunismo. Por conseguinte, faz-se necessário organizar a atividade econômica para diminuir a racionalidade limitada ao mesmo tempo em que se salvaguardam as transações em questão contra os riscos do oportunismo. A Ilustração 1 proposta por Williamson (1987) demonstra as principais implicações contratuais e de organização desta orientação comportamental combinada.

Supostos Comportamentais (Implicações)	Racionalidade Limitada	Oportunismo
Para a Teoria Contratual	A contração ampla é inevitável	O contrato como promessa é algo ingênuo
Para a Organização Econômica	O intercâmbio se verá facilitado pelos modos que apóiam a tomada de decisões adaptáveis, seqüenciais	O intercâmbio requer o apoio de salvaguardas espontâneas ou hábeis

Ilustração 1 – Quadro Implicações dos Supostos Comportamentais para a Organização

Fonte: adaptado de Williamson (1987, p. 131).

Conforme ensina Williamson, (a1) todos os contratos completos serão incompletos, por isso que (a2) se observarão modos que apóiam a tomada de decisões adaptáveis, seqüenciais (como um recurso para fazer frente ao caráter incompleto dos contratos); e (b1) as "promessas" que não estão apoiadas por compromissos críveis exporão as partes ao risco, de modo que (b2) surgirão salvaguardas de mercado e outras do gênero em apoio à mudança. Um exame mais detido das implicações contratuais e organizacionais revela que esses dados estão inter-relacionados e são complementares ou colaborativos.

Como já mencionado anteriormente, Williamson (1987) identifica nas transações três atributos principais, também chamados de dimensões, que servem de orientação para a análise, a saber: especificidade de ativos, freqüência de recorrência e incerteza. A seguir, explorará cada uma dessas dimensões para a descrição das transações.

2.2 ESPECIFICIDADE DE ATIVOS

Pode-se definir especificidade de ativos como o grau em que um ativo pode destinar a usos alternativos e por usuários alternativos, sem perder o seu valor produtivo. Isto transmite uma relação com a noção do custo fixo, porque as ramificações contratuais estavam encobertas, porém se tornavam evidentes somente no contexto da contratação incompleta (WILLIAMSON, 1987).

Para Saes e Farina (1999) a especificidade de ativos é considerada por Williamson um dos atributos mais importantes a serem considerados quando da definição das estruturas de governança. Para eles, trata-se da perda de valor a que está sujeito um ativo, quando utilizado fora da transação previamente estabelecida. A relação entre especificidade e uso parece ser inversamente proporcional. Sendo assim, a especificidade será tanto maior quanto menor a possibilidade de uso alternativo dos ativos.

Azevedo (1996) a define como os ativos que não são reempregáveis a não ser com perda de valor. Ativos são específicos se o retorno associado a eles depende da continuidade de uma transação específica. A literatura sugere que a relação entre especificidade e perda parece ser diretamente proporcional. Deste modo, quanto maior for a especificidade dos ativos, maior será probabilidade de perda associada a uma ação oportunista por parte do outro agente e, conseqüentemente, maiores serão os custos de transação.

Diversos autores (Joskow, 1987; Saes e Farina, 1999) apontam que Williamson lista quatro formas que a especificidade dos ativos pode assumir:

- Especificidade locacional ou geográfica: quando os agentes se encontram em uma relação de estreita vizinhança, o que reflete decisões *ex-ante* para minimizar os custos de transporte e de armazenamento, caracterizando retornos específicos aos investimentos;
- Especificidade de ativos físicos: quando uma das partes da transação, ou ambas, investem em equipe e maquinaria com características de desenho específicas da transação, de modo que os investimentos têm valores menores em usos alternativos;
- Especificidade dos ativos humanos: investimentos em capital humano, específicas da relação, que surgem frequentemente de um processo de aprendizagem na empresa; e
- Ativos dedicados: investimentos realizados para um cliente particular, cujo redirecionamento para o mercado resultaria em perda de seu valor.

Segundo Saes e Farina (1999), Masten (1991) adiciona a essas quatro formas a especificidade temporal, isto é, a perecibilidade. Para produtos “temporalmente específicos” seu valor é inerentemente dependente do tempo, tais como um jornal ou um produto agrícola perecível (MASTEN, 1991 *apud* SAES e FARINA, 1999).

Ainda de acordo com Saes e Farina (1999) se o nível de especificidade do ativo é baixo, as transações entre os agentes podem ocorrer pela via de mercado, governadas pelos preços relativos. À medida que a especificidade aumenta, custos são adicionados ao processo de negociação, resultando na ineficiência da utilização da estrutura de mercado, anteriormente adequado. Desta forma, passa a ser necessária a inclusão de arbitragem para a continuidade do contrato, ou mesmo pode implicar a remoção da transação pela via de mercado, passando então a ser levada a efeito pela via interna (integração vertical).

Para as autoras, a especificidade dos ativos está fortemente condicionada às características da base técnica, mas não se limita a elas. Esclarecem que a especificidade dos ativos pode se alterar ao longo do tempo, à medida, por exemplo, que uma nova tecnologia surge, disseminando-se e amadurece. Complementam, enfatizando que a especificidade tende

a ser maior no início da trajetória tecnológica, exigindo, muitas vezes, a integração vertical. À proporção que essa tecnologia vai sendo adotada e desenvolvida, partes do processo produtivo podem ser terceirizados.

2.3 FREQUÊNCIA

A quantidade de vezes em que ocorre a transação é muito importante. Assim, Saes e Farina (1999) explicam que a frequência é uma medida de recorrência com que uma transação se realiza. Para Neves (1995) frequência de transações é uma variável importante e tem relevância para explicar a estrutura de controle. O autor enfatiza que quanto mais frequente for uma transação, mais uma estrutura especializada pode se manter, diminuindo-se seus custos fixos médios.

Alguns autores (Neves, 1999; Saes e Farina, 1999) acentuam que a frequência desempenha papel duplo, haja vista que quanto maior for, menores serão os custos fixos médios associados à coleta de informações e à elaboração de um contrato complexo que possa impor restrições ao comportamento oportunista. Ainda, se a frequência de transação for muito elevada, os agentes terão menos motivos para impor perdas aos seus parceiros, na medida em que uma atitude oportunista poderia implicar a interrupção da transação e a conseqüente perda dos ganhos futuros derivados da troca.

De acordo, ainda, com Saes e Farina (1999) em transações recorrentes as partes são estimuladas a desenvolver reputação, limitando seu interesse em agir de modo oportunista para obter ganhos de curto prazo. Nesse sentido, Bánkuti (2002) também comenta sobre a importância da construção da reputação entre os agentes envolvidos na transação como fator inibidor do comportamento oportunista.

2.4 INCERTEZA

Autores como Neves (1999) e Zylbersztajn (1995) apontam que a incerteza é tratada na economia dos custos de transações como sendo os distúrbios exógenos que afetam as transações. Quando a especificidade é baixa, as transações não são muito afetadas pelos distúrbios, visto que as condições podem ser rapidamente reorganizadas.

Bánkuti (2002) aponta que a incerteza está relacionada com o desconhecimento de futuros eventos, a dificuldade do reconhecimento de informações relevantes ao contrato e a variância relacionada a uma certa distribuição de probabilidades.

Saes e Farina (1999) destacam que a incerteza tem como principal papel a ampliação das lacunas que um contrato não pode cobrir. Num ambiente de incerteza, os agentes não conseguem prever os acontecimentos futuros e, por conseguinte, o espaço para renegociação é maior. Sendo maior esse espaço, maiores serão as possibilidades de perdas derivadas do comportamento oportunista das partes renegociantes.

Quanto maior for o nível de incerteza, maiores serão os custos associados à transação, principalmente nas renegociações. Em geral, transações caracterizadas por altos níveis de incerteza exigem mais adaptações futuras em contratos e demandam estruturas de controle mais complexas, incorrendo em aumentos de custos, que por sua vez, interferirão na forma como as transações posteriores acontecerão.

2.5 FORMAS DE GOVERNANÇA

Exposto os pressupostos da ECT e as características das transações, faz-se necessário abordar as estruturas de governança que minimizam os custos de transação. Assim, para Saes e Farina (1999) governar significa incentivar o comportamento desejado e, ao mesmo tempo, conseguir monitorá-lo. Para eles, esse tipo de governança pode ser obtido pelo sistema de preços, quando o produto desejado tem baixa especificidade e é ofertado por vários

produtores. Caso contrário, a governança adequada pode exigir a elaboração de contratos onde ficam pré-estabelecidos instrumentos de incentivo e controle, tais como multas, auditorias ou prêmios por resultado. Em outras palavras, estratégias competitivas dependem de estruturas de governança apropriadas para que possam ser bem sucedidas.

Tendo em vista as estruturas de governança (mercado, intermediária e hierárquica), no presente estudo, adotou a matriz para identificação das características de cada forma de governança proposta por Paes-de-Souza (2007) e baseada em Barney (1996) como forma de avaliação da cadeia produtiva leiteira em Carmo do Rio Verde.

A matriz utilizada para identificação das formas de governança na cadeia produtiva do leite em Carmo do Rio Verde é apresentada pela Ilustração 2, a seguir.

Estratégias Formas de Governança	Posição da Empresa	Confiabilidade	Eficácia
Mercado	Extremo na transação. Desconhece o concorrente.	Preços praticados pelo mercado.	Análise e monitoramento dos ambientes. Decisões Estratégicas.
Intermediária	No centro das transações. Detém pequeno número de fases do processo produtivo.	Cooperação.	Alianças estratégicas.
Hierárquica	Define as regras. Detém grande número de fases do processo produtivo.	Cadeia de valor.	Integração vertical.

Ilustração 2 – Quadro Matriz para Identificação das Formas de Governança

Fonte: Adaptado de Paes-de-Souza (2007, p. 92).

Conforme ensina Paes-de-Souza (2007) a posição da empresa, confiabilidade e eficácia observadas em cada forma de governança e apresentadas na matriz devem ser analisadas pela perspectiva da empresa quanto às suas estratégias. Para ela, se a empresa desconhecer o concorrente e se encontrar num extremo da transação e ter que confiar nos preços estipulados pelo mercado, a sua eficácia vai se dar pela análise e monitoramento constante do ambiente e pelas decisões estratégicas de curto prazo. Se as relações estabelecidas se apresentam com essas características, pode-se mencionar que a forma de governança presente na cadeia produtiva é a de mercado.

De acordo, ainda, com a referida autora, se a empresa se encontrar no centro das transações e detiver um pequeno número de fases do processo produtivo, a sua confiabilidade ocorrerá a partir das estratégias de cooperação, sua eficácia com a firmação de alianças, e nesse caso, a forma de governança predominante é a intermediária. Se a empresa definir as regras e comandar um grande número de fases do processo produtivo na cadeia, sua confiabilidade estará na cadeia de valor e sua eficácia será a estratégia de integração vertical, caracterizando como forma predominante de governança a hierárquica.

3 MÉTODOS UTILIZADOS

No sentido de obter dados confiáveis a respeito da cadeia produtiva do leite no município de Carmo do Rio Verde, situado no Vale de São Patrício (Goiás), e considerando a necessidade de atingir os objetivos propostos, utilizou-se de uma perspectiva exploratória (GIL, 1991; MATTAR, 1994), decidindo-se por fazer uma pesquisa em campo junto aos principais representantes dos diversos elos da cadeia produtiva. Para tanto, foi elaborado um questionário baseado na revisão da literatura referente à ECT. Dessa forma, pretendia-se fazer uma ligação entre as principais teorias de governança e os fenômenos observados na cadeia produtiva leiteira.

Cabe destacar que este instrumento de coleta de dados, o questionário, foi desenvolvido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas do Agronegócio Rondoniense (GEPAGRO), mantido pelo Centro de Estudos Interdisciplinar em Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (CEDSA), e aplicado em pesquisas realizadas em várias cadeias produtivas do Estado de Rondônia. A versão original do referido instrumento de coleta de dados foi elaborada pela professora e pesquisadora, Mariluce Paes de Sousa, em parceria com os estudiosos do agronegócio que compõem o supracitado grupo de pesquisa.

Os elementos pesquisados foram escolhidos devido à importância na cadeia produtiva leiteira do referido município, segundo uma amostra não-probabilística intencional (KIDDER et. al, 1987; GIL, 1991). Os elementos pesquisados foram: dois fornecedores de insumos, seis produtores de leite, dois representantes da indústria (laticínios) e quatro varejistas que vendem o leite e seus derivados (sendo duas mercearias e dois supermercados). Os sujeitos pesquisados foram os proprietários e/ou gerentes dos estabelecimentos ou propriedades rurais.

Os dados coletados foram organizados em quadros e gráficos que ajudaram a proceder análises e comparações entre as variáveis. No sentido de avaliar a fidedignidade dos dados, os mesmos foram processados nos softwares Microsoft Excel e SPSS 12.

No sentido de mensurar a importância dispensada por cada elemento às variáveis de pesquisa, foi aplicado um questionário composto por uma escala do tipo Likert que ia de 0 a 10, sendo o 0 a não aplicação da variável, 1 o menor grau para a variável em questão e 10 o maior grau possível para a variável. A escala utilizada apresentou um Alpha de Crobach de 0,734, o que a valida para a finalidade pretendida.

4. ANÁLISE E DISCUSSÕES

Inicialmente, a análise será procedida através das quinze variáveis escolhidas, separadas em cinco fatores, a saber:

FATORES	VARIÁVEIS
Especificidade de ativos	Redução de valor
	Ruptura de transação
	Prevenção de risco
Incerteza	Decisões
	Não conhecer o ex-ante
	Rompimento de acordo
Frequência	Quantidade de vezes
	Maior Frequência
	Reduzir custos
Oportunismo	Auto-interesse
	Negociações
	Manipular informações
Racionalidade limitada	Limitação cognitiva
	Redução de custos
	Avaliar o ambiente

Ilustração 3 – Quadro de Fatores e Variáveis Utilizados na Pesquisa

Fonte: Autores do artigo

Além disso, a pesquisa procurou avaliar quais as formas de governança predominantes, segundo o modelo de Barney (1996), na relação de compra de insumos e na relação de comercialização entre os elementos da cadeia.

Para o primeiro fator, Especificidade de Ativos, obteve-se as seguintes médias nas respostas para suas variáveis (Tabela 1):

Tabela 1 – Média para o fator Especificidade de Ativos

Especificidade de ativos	Redução de valor	Ruptura de transação
Fornecedor	8,50	1,50
Produtor	6,33	2,17
Indústria	8,50	1,00
Varejo	8,00	3,50

Fonte: Dados primários (2008)

A variável redução de valor procurava saber o quanto os elementos levavam em conta os recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros envolvidos na transação. Pela Tabela 1, percebe-se que as indústrias e os fornecedores são os que mais estão preocupados com os recursos envolvidos. Pode-se destacar que os produtores rurais constituem o grupo com menos preocupação, em relação à redução de valor, pois são tomadores de preços, posicionando assim abaixo de todos. Já os varejistas avaliam de forma bem acentuada o que está em jogo numa transação, mas ainda se posicionando atrás dos fornecedores e dos industriais. Essa situação se deve pelo fato de que, assim como os produtores, são tomadores de preço, com apenas uma diferença: os varejistas têm maior poder de barganha, pois geralmente compram em grande escala e vários produtos de uma só vez.

Quanto à ruptura de transação, de forma geral, os elementos pesquisados não vêm enfrentando problemas com quebras de contratos, exceto por alguns produtores rurais que quebraram a fidelidade na entrega de sua produção em função de um dos laticínios da região não cumprir o estabelecido. O mesmo laticínio fechou as portas após dar o calote em vários produtores rurais do município e microrregião.

Em relação às formas de prevenção de riscos utilizadas pelos pesquisados, não foi possível perceber um padrão de comportamento que possa explicar a variável, pois variam muito entre mecanismos formais e informais. Vale destacar que o que pode ser percebido é que cada um tem seu jeito de formalizar as compras e vendas, podendo ser tanto com notas promissórias quanto com outros tipos de contratos formais e acordos informais.

O segundo fator, a incerteza, buscou avaliar o quanto os elementos estão submetidos às incertezas do mercado de transação e como buscam minimizá-las. As médias das três variáveis estão dispostas na Tabela 2 abaixo:

Tabela 2 – Média para o fator Incerteza

Incerteza	Decisões	Não conhecer o ex-ante	Rompimento de acordo
Fornecedor	8,50	9,00	8,50
Produtor	4,83	5,33	4,67
Indústria	8,00	6,00	8,00
Varejo	7,25	7,00	3,25

Fonte: Dados primários (2008)

A variável 'decisões' buscava medir até que ponto o relacionamento influenciava nas decisões do empreendimento. Como demonstra a Tabela 2, o relacionamento parece ter uma importância relativa alta para todos os elementos da cadeia pesquisada, exceto para o produtor rural, o qual dá uma importância um pouco menor ao relacionamento. Isso se deve ao fato de que os produtores, como comentado, são os tomadores de preço e, portanto, o relacionamento com os demais agentes não tem seu devido lugar de destaque numa transação. Outro ponto que se pode levar em consideração é que faltam concorrentes entre as indústrias, a partir daí os poderes de barganha e negociação do produtor ficam cada vez menores. Tal situação pode se dever a maior importância que parte dos produtores dá ao preço de compra oferecido pela indústria, deixando de considerar de forma adequada os possíveis laços de relacionamento nas

decisões de compra e venda de sua produção.

Quando perguntado sobre a importância de conhecer os antecedentes sobre o outro elemento da negociação, o fornecedor de insumos eleva o valor das respostas, talvez pelos problemas de perda de dinheiro com produtores não confiáveis que, geralmente, não estão com ilibada reputação nos mercados local e regional.

Os varejistas também dão importância relativa alta para isso, pois precisam conhecer os antecedentes das indústrias que vendem o leite e seus derivados para conseguirem atender a demanda de seus clientes no momento certo, mesmo que isso não signifique os melhores lucros possíveis. Segundo eles, um cliente que não encontre a marca que procura na prateleira pode nunca mais voltar e se encontrar além de levar o que procuram ainda pode levar outros produtos correlatos ou não.

Quanto às garantias estabelecidas na ocasião do fechamento dos acordos, os fornecedores de insumos e as indústrias fizeram aumentar os números da pesquisa, pois são eles, os elos mais propensos a sofrer com os inadimplentes, ficando o varejo com menor média entre os elos pesquisados. Isso se deve pelo fato de que o varejo tem um tipo de convênio com os laticínios, de forma que as compras realizadas pelos produtores rurais são descontadas diretamente no pagamento do leite. Devido a este contrato pré-fixado entre varejo e laticínios, os produtores se utilizam da parceria para fazer as compras de outros produtos, além dos insumos básicos necessários à produção.

O terceiro fator, frequência, objetivou medir a importância dada às negociações realizadas com o mesmo parceiro e obteve os seguintes resultados, conforme mostra Tabela 3.

Tabela 3 – Média para o fator Frequência

Frequência	Quantidade de vezes	Maior frequência	Reduzir custos
Fornecedor	9,00	9,00	9,50
Produtor	7,33	5,67	6,67
Indústria	9,00	9,00	7,50
Varejo	5,25	8,75	8,25

Fonte: Dados primários (2008)

A variável ‘quantidade de vezes’ procurava saber se o fechamento de negócios com os mesmos parceiros era importante para os elementos pesquisados. O que pode ser percebido é que tanto os fornecedores quanto as indústrias são os que mais buscam fechar contratos com os mesmos elos da cadeia, pois a quantidade de vezes pode aumentar a relação de confiança entre os elos, reduzindo assim vários custos incorridos no processo de negociação.

Porém, quando indagados aos elos da cadeia pesquisados se o fechamento do negócio com o mesmo parceiro traria maior produtividade e competitividade ou redução de custos (variáveis ‘maior frequência’ e ‘reduzir custos’), os produtores rurais dão importância apenas média para estas questões, pois o baixo valor agregado ao leite tipo “C” entregue aos laticínios da região faz com que não predomine a expectativa de aumento de competitividade simplesmente por meio do relacionamento ou fechamento do negócio sempre com o mesmo parceiro. Por serem os produtores quem, normalmente, não lideram o processo de coordenação na cadeia, esses relacionamentos parecem existir, mas de forma muito tênue, sem uma utilização estratégica para melhoria dos seus resultados.

Por outro lado, os fornecedores de insumos avaliam como muito importante o fato de fechar o negócio com o mesmo parceiro para o aumento da sua produtividade e redução de seus custos, porque a partir do momento que a frequência das transações aumenta, eles vão tomando conhecimento dos antecedentes da outra parte numa negociação, bem como ganhando confiança e construindo laços de fidelidade e respeito entre as partes negociantes.

A análise do fator ‘oportunismo’ permite inferir que, de modo geral, os elementos pesquisados da cadeia produtiva leiteira do município de Carmo do Rio Verde dão média

importância para medidas que evitem o oportunismo (Tabela 4).

Tabela 4 – Média para o fator Oportunismo

Oportunismo	Auto-interesse	Negociações	Manipular informações
Fornecedor	7,00	7,50	6,00
Produtor	4,50	3,00	4,50
Indústria	6,00	5,50	7,00
Varejo	4,00	5,00	6,00

Fonte: Dados primários (2008)

A variável ‘auto-interesse’ procurou medir o quanto era importante a realização de ações voltadas para o benefício de todo o empreendimento e não só do proprietário. A variável manipular informações avaliou a importância dada à divulgação das informações a todos os interessados. Valores médios nessas variáveis significam uma importância moderada dada a ações anti-oportunismo. De fato, isso foi observado na pesquisa realizada, reforçando alguns indícios observados no fator ‘frequência’.

Observa-se da Tabela 4 que as indústrias consideraram importante divulgar informações aos interessados, porque essa disseminação de informações pode ajudar na obtenção de confiança entre as partes, na construção de princípios de identidade e reputação positiva, na produtividade e competitividade dessas indústrias, como verificado nas variáveis ‘quantidade de vezes’ e ‘maior frequência’.

No que concerne à variável ‘negociações’, um valor médio também significa importância moderada a minimização do oportunismo na medida em que se busca conhecer os aspectos comportamentais dos parceiros com quem se negocia. Os fornecedores de insumos apresentaram importância média alta em suas respostas. Esta situação verificada ocorreu provavelmente porque são os fornecedores que dão o suporte necessário aos produtores rurais dentro da cadeia, trabalhando assim como um *staff* dos produtores, ou seja, dando apoio ao elo mais fraco da cadeia para que diminua e estreite a probabilidade de ocorrência de ações oportunistas entre eles.

Por outro lado, os produtores rurais apresentaram médias relativamente baixas, possivelmente pelo fato de levarem em consideração apenas o melhor preço ofertado pelo mercado ou considerarem que correm riscos baixos de oportunismo por parte das indústrias, assim como por parte dos fornecedores, visto que as negociações entre eles não estão ligadas diretamente a algo que possa prejudicar a sua produção, conforme relatam os próprios produtores ao enfatizarem que se acontecer algum problema, eles passam a comprar de outros fornecedores de insumos.

O fator ‘racionalidade limitada’ tem como propósito averiguar o quanto os elementos pesquisados da cadeia produtiva do leite valorizam as informações sobre o ambiente interno e externo ao negócio (Tabela 5).

Tabela 5 – Média para o fator Racionalidade Limitada

Racionalidade Limitada	Limitação cognitiva	Redução de custo	Avaliar o ambiente
Fornecedor	8,50	7,00	9,00
Produtor	6,00	5,50	5,50
Indústria	9,00	8,00	9,50
Varejo	7,50	6,00	6,50

Fonte: Dados primários (2008)

Quando indagados sobre a importância atribuída à busca de informações e conhecimentos sobre o ramo de negócio do empreendimento, quase todos os elementos da cadeia produtiva pesquisados julgaram a variável muito importante. Não há indícios que efetivamente procedam a ações nesse sentido, apenas que o consideram importante. Os

produtores rurais a consideraram com menor importância. Este fato pode ser explicado pela valorização de alguns traços da cultura e costumes vindos dos seus antepassados e que pode ser traduzido pela ideologia de essa sempre ser a maneira pela qual as coisas são feitas, ou seja, alguns produtores se vêem presos a certos tipos de manejos ultrapassados.

Em relação à variável 'redução de custos', quando questionados se a disseminação de informações entre os empreendimentos poderia contribuir para interação entre eles e os parceiros e na redução de custos, a indústria deu importância relativamente alta para este quesito. Provavelmente, as indústrias de beneficiamento de leite do município de Carmo do Rio Verde estão em consonância com a tendência mundial de redução de custos para o enfrentamento da crise financeira mundial, porém não se pode deixar de mencionar que os fornecedores de insumos também se mostram preocupados com redução de seus custos de forma geral.

No que se refere à variável 'avaliação do ambiente', novamente pode-se destacar as indústrias e os fornecedores de insumos como os que mais estão preocupados em avaliar o ambiente tanto interno como externo. Isso se deve pelo fato de que para ambos muitos fatores devem ser levados em consideração como, por exemplo, para as indústrias no período de vacinação do gado, a produção de leite tende a cair, e elas têm que estar preparadas para enfrentar e equalizar problemas deste tipo. E este exemplo pode ser citado e expandido para os fornecedores de insumos, pois se não ficarem atentos as regras tanto de vacinação quanto da venda de rações e outras matérias de suma importância para a pecuária leiteira eles podem ter grandes prejuízos.

Ao se analisar as formas de governança dos elementos da cadeia produtiva do café, segundo o modelo proposto por Paes-de-Souza (2007), percebeu-se que a forma predominante de aquisição de equipamentos, materiais e serviços é através de transações de mercado. Os fornecedores de insumos e os produtores rurais o fazem tanto pelo que é proposto por seu fornecedor, quanto pelo preço praticado pelo mercado e pelos seus controles internos.

De acordo com os resultados da pesquisa, apenas a indústria e os varejistas apresentaram tendências a um comportamento similar. Os primeiros declaram adquirir insumos através do preço praticado pelo mercado e os segundos de acordo com o proposto pelo fornecedor. A explicação para esse fenômeno pode residir na forte dependência da indústria aos preços praticados no mercado internacional de insumos. Para os varejistas, a compra de insumos depende muito mais dos preços ofertados pelo fornecedor do que dos sistemas de estoque que apontam as quantidades necessárias a serem repostas.

Por outra perspectiva, agora das formas de governança adotadas na comercialização de seus produtos, os resultados apresentados pelos elementos da cadeia produtiva leiteira pesquisada diferem em parte. Apesar de ainda existir a predominância das transações de mercado, os resultados seguem algumas tendências diferentes.

Observa-se que os fornecedores de insumos seguem formas de mercado, porém variam entre o que é proposto pelo comprador e pelo preço de mercado. Todavia, os produtores rurais parecem seguir uma tendência de vender o leite pelo preço de mercado. Os produtores que vendem pelo preço de mercado preferem 'entregar' seu leite junto aos proprietários dos tanquinhos que deixam o mesmo com a temperatura ideal e adequada às instruções da normativa 51, e logo em seguida repassam em grande quantidade aos laticínios da região que realizam o pagamento de forma mensal a esses produtores.

A indústria segue formas de mercado de acordo com o proposto pelo comprador, pelo preço de mercado e com base em informações obtidas dos controles internos. A ligação com o preço do mercado nacional é muito forte, entretanto, dependendo do tamanho do comprador, é esse quem estabelece as condições de compra, principalmente quando se trata de leite para exportação.

O varejo também apresentou um resultado híbrido, entre venda pelo preço de mercado

e com base no que é proposto pelo comprador. Os supermercados dependem mais do preço de mercado, pois seu ganho se dá no volume de vendas. Por outro lado, em alguns atores como panificadoras/lanchonetes predominam as informações obtidas pelos controles internos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise dos dados levantados na pesquisa de campo realizada na cadeia produtiva do leite no município de Carmo do Rio Verde, onde se buscou analisar as características dessa cadeia à luz da ECT, possibilitou identificar a questão da racionalidade limitada de todos os integrantes da cadeia, e percebe-se que o elo que mais sofre pressão são os produtores rurais que, na maioria dos casos, acabam vendendo a produção pelo preço oferecido pelos compradores, podendo levar a não cobertura dos custos incorridos na produção.

Na questão do oportunismo dos agentes, percebeu-se que o elo que mais se aproveita dela são os fornecedores de insumos principalmente pela negociação com os produtores rurais que não se utilizam dos sistemas de informações disponíveis para embasamento de suas decisões, e na maioria das vezes compram apenas pelo impulso, desprezando prováveis conseqüências negativas de uma decisão, ou conferindo maior peso à primeira informação coletada.

No que diz respeito à especificidade dos ativos que levem a redução de valor, observa-se um equilíbrio principalmente nos fornecedores de insumo e indústria, porém os produtores têm uma posição um pouco inferior em relação aos outros elos da cadeia. Já a ruptura de transação para todos os elos a importância foi baixa. Entretanto, o mercado varejista por já haver sofrido com a inadimplência e falta de fidelidade na entrega do produto por parte das indústrias elevou a importância dada a este ponto da pesquisa, ressaltando sua preocupação na comercialização por temer novas perdas. Há uma tendência para as transações informais nos elos da cadeia, exceto a comercialização de insumos que tem trabalhado com contratos um pouco mais formais como nota promissória, dentre outros. Essa diferenciação e a falta da adoção de mecanismos para prevenção de riscos deixam transparecer as incertezas com relação às negociações, com a conseqüente necessidade de alguns elos adotarem proteções formais quando se estabelecem alguma transação entre as partes negociantes.

Em última instância, analisando as formas predominantes de governança na cadeia produtiva leiteira no município de Carmo do Rio Verde e embasado nos conceitos anteriormente citados, se pôde perceber que a forma preponderante é a governança através das transações de mercado, percebendo-se ainda que o elo mais frágil da cadeia são os produtores rurais, principalmente por não disporem de controle dos custos e por serem tomadores de preços tanto no ato da venda de sua mercadoria quanto na hora de comprar os insumos para sua produção, o que os tornam frágeis perante os demais elos da cadeia no município, podendo inclusive comprometer toda cadeia com um desequilíbrio na continuação das atividades dos produtores.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, P. F. **Integração Vertical e Barganha**. 1996, 220 f. Tese (Doutorado em Economia). FEA/USP. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, 1996.
- BÁNKUTI, Ferenc Istvan. **Entraves e incentivos ao abate clandestino de bovinos no Brasil**. 2002, 159 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.
- BARNEY, Jay B. **Gaining and sustaining competitive advantage**. Massachusetts. Addison-Wesley Publishing Company, 1996.

BELOMO DE SOUZA, Paulo Roberto. **A parceria na coleta seletiva de Londrina sob a ótica da economia dos custos de transação: um estudo de caso.** 2005, 234 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Estadual de Maringá – UEM/Universidade Estadual de Londrina – UEL, Maringá, 2005. Disponível em: <<http://www.ppa.uem.br/defesas/pdf/dis072.pdf>> . Acesso em: 21 jul. 2007.

BORTOLETO, E. E. et al. **Leite: realidade e perspectivas.** São Paulo: SAA, 1997. (Coleção Cadeias de Produção da Agricultura, 3).

COASE, R. H. La naturaleza de la empresa (1937). In: Oliver E. Williamson y Sidney G. Winter (comps.). **La naturaleza de la empresa: orígenes, evolución y desarrollo.** Fondo de Cultura Económica. México, 1996, p. 29-48.

_____. La naturaleza de la empresa: influencia (1987). In: Oliver E. Williamson y Sidney G. Winter (comps.). **La naturaleza de la empresa: orígenes, evolución y desarrollo.** Fondo de Cultura Económica. México, 1996, p. 85-103.

_____. La naturaleza de la empresa: significado (1987). In: Oliver E. Williamson y Sidney G. Winter (comps.). **La naturaleza de la empresa: orígenes, evolución y desarrollo.** Fondo de Cultura Económica. México, 1996, p. 67-84.

Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). out. 2005. **Política econômica agrava crise do setor leiteiro.** Disponível em: <<http://www.cna.org.br/site/noticia.php?ag=0&n=7678>>. Acesso em: 25 nov. 2008.

DEMSETZ, H. Una revisión de la teoría de la empresa (1987). In: Oliver E. Williamson y Sidney G. Winter (comps.). **La naturaleza de la empresa: orígenes, evolución y desarrollo.** Fondo de Cultura Económica. México, 1996, p. 220-247.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). 2002. **Sistema de produção de leite.** Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/introducao.html>>. Acesso em: 26 nov. 2008.

FAGUNDES, Jorge. Economia Institucional: custos de transação e impactos sobre política de defesa da concorrência. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 2, UFRJ. Rio de Janeiro, 1998.

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

HART, Oliver D. Os contratos incompletos y la teoría de la empresa (1987). In: Oliver E. Williamson y Sidney G. Winter (comps.). **La naturaleza de la empresa: orígenes, evolución y desarrollo.** Fondo de Cultura Económica. México, 1996, p. 192-219.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Produção pecuária municipal.** Rio de Janeiro, v. 35, p. 1-62, 2008. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2007/ppm2007.pdf>>. Acesso em: 26 de nov. 2008.

JOSKOW, Paul L. La especificidad de los activos y la estructura de las relaciones verticales: pruebas empíricas (1987). In: Oliver E. Williamson y Sidney G. Winter (comps.). **La naturaleza de la empresa: orígenes, evolución y desarrollo.** Fondo de Cultura Económica. México, 1996, p. 163-191.

KIDDER, Louise H. et al.. **Métodos de pesquisa nas relações sociais.** 2. ed. São Paulo: EPU, 1987.

KLEIN, Benjamin. La integración vertical como propiedad organizativa: una revisión de la relación Fisher Body-General Motors (1987). In: Oliver E. Williamson y Sidney G. Winter (comps.). **La naturaleza de la empresa: orígenes, evolución y desarrollo**. Fondo de Cultura Económica. México, 1996, p. 294-312.

MARINO, Matheus Kfour. **“Implementação de estratégias e governança: estudo de múltiplas firmas de distribuição de defensivos agrícolas no Brasil”**. 2005, 134 f. Tese (Doutorado em Administração). FEA/USP. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-06122005-100738/>>. Acesso em: 21 jul. 2007.

MATTAR, F. N.. **Pesquisa de Marketing**. Vol. 1. São Paulo: Atlas, 1994.

NEVES, Marcos Fava. **Um modelo para planejamento de canais de distribuição no setor de alimentos**. 1999, 297 f. Tese (Doutorado em Administração). FEA/USP. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, 1999.

_____. **Sistema agroindustrial citrícola: um exemplo de quase-integração no *agribusiness* brasileiro**. 1995, 88 f. Dissertação (Mestrado em Administração). FEA/USP. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, 1995.

PAES DE SOUZA, Mariluce. **Governança no agronegócio: enfoque na cadeia produtiva do leite**. Porto Velho: EDUFRO, 2007.

SAES, Maria Sylvia Macchione e FARINA, Elizabeth M. M. Q.. **O agribusiness do café no Brasil**. São Paulo: Pensa/Milkbizz, 1999.

SIMON, Herbert Alexander. **Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas**. Trad. Aluizio Loureiro Pinto. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1979.

WALENDORFF, Rafael. **Cai renda dos pequenos produtores de leite de Goiás e MG**. Disponível em: <<http://plantandoinformacoes.blogspot.com/2008/11/cai-renda-dos-pequenos-produtores-de.html>>. Acesso em: 25 nov. 2008.

WILLIAMSON, Oliver. E. The economic institutions of capitalism. In: Oliver E. Williamson y Sidney G. Winter (comps.). **La naturaleza de la empresa: orígenes, evolución y desarrollo**. Fondo de Cultura Económica. México, 1996.

WILLIAMSON, Oliver. E. La lógica de la organización económica (1987). In: Oliver E. Williamson y Sidney G. Winter (comps.). **La naturaleza de la empresa: orígenes, evolución y desarrollo**. Fondo de Cultura Económica. México, 1996, p. 126-162.

ZYLBERSZTAJN, Décio. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da Nova Economia das Instituições**. 1995, 241 f. Tese (Doutorado em Administração). FEA/USP. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, 1995.