

FLÁVIO PERUZO PIRES GONÇALVES

**VIABILIDADE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE A
PASTO: ESTUDO DE CASO EM UMA FAZENDA DO MUNICÍPIO DE
JUINA-MT**

CURITIBA

Abril de 2010

FLÁVIO PERUZO PIRES GONÇALVES

**VIABILIDADE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE A
PASTO: ESTUDO DE CASO EM UMA FAZENDA DO MUNICÍPIO DE
JUINA-MT**

Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Agronegócio no curso de Pós-Graduação em Agronegócio do dep. de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Airton Spies

CURITIBA

Abril de 2010

Dedico este trabalho aos meus pais
que sempre me apoiaram em
minhas caminhadas.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força que me deu durante esta caminhada, por ter sido meu guia, minha luz e minha esperança em todos os momentos.

Ao meu orientador, pela paciência e dedicação durante a confecção deste trabalho.

Aos meus familiares pelo amor e compreensão.

A minha noiva Carina pelo incentivo constante.

*“Não existe saber mais nem
saber menos, existem saberes
diferentes” (Paulo Freire)*

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo contextualizar a importância da determinação do custo de produção na pecuária de corte, através da sua apuração e classificação correta ao longo de todas as fases de produção. A fazenda estudada se enquadra como grande propriedade produtora de bovinos para abate, e utiliza métodos simples de controle dos gastos referentes à essa produção. Com vistas a identificar a viabilidade econômica da produção de bovinos de corte a pasto, foram levantados os custos e receitas junto à propriedade estudada. Através de entrevistas com o proprietário e o administrador e também da observação direta na propriedade, foram levantados os dados que deram base a esta pesquisa. A fazenda demonstra uma estrutura organizacional eficaz, e tem controle de todos os gastos incorridos na propriedade, porém considera todos como custo de produção, não fazendo menção à separação das despesas e dos custos (variáveis e fixos), nem tampouco contabilizando a depreciação dos bens e a exaustão das pastagens, itens imprescindíveis para a produção do gado. As informações colhidas pela pesquisa apontam que a fazenda tem controle sobre seus custos. Verificou-se que a propriedade estudada tem um retorno sobre o capital que a torna economicamente viável, visto que dentro do período estudado a mesma apurou um resultado econômico positivo. Entretanto, para melhorar a gestão precisa aperfeiçoar seu processo de apuração de custos de produção para utilizar essas informações de forma eficaz nos processos de planejamento, direção, controle e avaliação.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
3. REFERENCIAL TEÓRICO	15
3.1 ATIVIDADE DA PECUÁRIA DE CORTE NO MUNDO.....	15
3.2 ATIVIDADE DA PECUÁRIA DE CORTE NO BRASIL	17
3.3 ATIVIDADE DA PECUÁRIA DE CORTE NO MATO GROSSO	19
3.4 A PECUÁRIA NO MUNICÍPIO DE JUINA MT	20
3.5 TIPOS DE ATIVIDADE PECUÁRIA E MANEJOS NO SISTEMA DE CRIA, RECRIA E ENGORDA	22
3.5.1 CRIA.....	24
3.5.2 RECRIA	24
3.5.3 ENGORDA.....	25
3.6 DEFINIÇÕES DE PASTAGEM, PASTOREIO E SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR	25
3.6.1 PASTAGEM.....	25
3.6.2 PASTOREIO.....	26
3.6.3 SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR.....	28
3.7 CLASSIFICAÇÃO CONTÁBIL DO GADO	30
4. METODOLOGIA	32
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	35
5.1 VISÃO E MISSÃO DA FAZENDA PARAÍSO.....	35
5.2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	35
5.3 GASTOS NA FAZENDA PARAÍSO	37
6. CONCLUSÃO.....	53
REFERÊNCIAS.....	55
APÊNDICE 1 – GASTOS 1º SEMESTRE	58

APÊNDICE 2 – GASTOS 2º SEMESTRE	59
APÊNDICE 3 – ANÁLISE VERTICAL.....	60
APÊNDICE 4 – TABELA DE DEPRECIAÇÃO	61
APÊNDICE 5 – REFORMA DOS PASTOS	61
APÊNDICE 6 – CUSTO DE AQUISIÇÃO DO REBANHO.....	62
APÊNDICE 7 – CUSTO DE PRODUÇÃO	62
APÊNDICE 8 – CUSTO + DESPESAS DA FAZENDA	62
APÊNDICE 9 – CUSTO + DESPESAS CONTABILIDADE	63
APÊNDICE 10 – RESULTADO DO EXERCÍCIO	64
ANEXOS	65

Iv
LISTA DE TABELAS

TABELA 1. REBANHO DE BOVINOS NOS PRINCIPAIS PAÍSES PRODUTORES	16
TABELA 2. JUINA: NÚMERO DE PROPRIEDADES RURAIS, REBANHO BOVINO - 2006.....	21
TABELA 3. JUÍNA E SUA DISTRIBUIÇÃO FUNDIÁRIA 1998.....	22
TABELA 4. DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS NO 1º SEMESTRE DE 2009	38
TABELA 5. DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS NO 2º SEMESTRE DE 2009	40
TABELA 6. DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS NO ANO DE 2009.....	42
TABELA 7. DESPESAS REFERENTES AO 1º SEMESTRE DE 2009	43
TABELA 8. DESPESAS REFERENTES AO 2º SEMESTRE DE 2009	44
TABELA 9. DISTRIBUIÇÃO DAS DESPESAS REFERENTES AO ANO DE 2009.....	45
TABELA 10 – DEPRECIÇÃO DAS INSTALAÇÕES E VEÍCULOS, EXAUSTÃO DE PASTAGEM E AMORTIZAÇÃO DA REFORMA DE PASTAGEM NO ANO DE 2009.....	47
TABELA 11 – GASTOS COM A REFORMA DE SETENTA ALQUEIRES DE PASTAGEM EM 2009	47
TABELA 12 – CÁLCULO DE AMORTIZAÇÃO DA REFORMA DE PASTAGENS.....	48
TABELA 13 – CUSTO DE AQUISIÇÃO MÉDIO DO PLANTEL EM JANEIRO DE 2009	49
TABELA 14 – CUSTO DE PRODUÇÃO MÉDIO DO PLANTEL NO AO DE 2009.....	49
TABELA 15 – CUSTO DE PRODUÇÃO + DESPESAS DO ANO DE 2009 APURADOS PELA FAZENDA	49

TABELA 16 – CUSTO DE PRODUÇÃO + DESPESAS DO ANO DE 2009 APURADOS DE ACORDO COM OS PRINCÍPIOS CONTÁBEIS	50
TABELA 17 – RESULTADO APURADO NA VENDA DO GADO BOVINO NO ANO DE 2009.....	51

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – CUSTOS DO 1º SEMESTRE DE 2009	39
FIGURA 2 – CUSTOS DO 2º SEMESTRE DE 2009	41
FIGURA 3 – TOTAL DOS CUSTOS POR SEMESTRE NO ANO DE 2009	41
FIGURA 4 – ANÁLISE VERTICAL DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DO ANO DE 2009	42
FIGURA 5 – DISTRIBUIÇÃO ANUAL DAS DESPESAS	46
FIGURA 6 – COMPARAÇÃO DO CUSTO DO BOVINO ANTES E DEPOIS DO CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO, EXAUSTÃO E AMORTIZAÇÃO	51

1 INTRODUÇÃO

Este estudo procurou contextualizar a importância da correta apuração dos custos de produção e identificar a viabilidade econômica da produção de bovinos de corte a pasto através de um estudo de caso em uma fazenda do município de Juina-MT.

Assim, para verificar a importância da determinação dos custos e avaliar a viabilidade econômica, procedeu-se um estudo de caso em uma fazenda de grande porte do município de Juina-MT. A formulação do problema vincula-se ao tema proposto, mostrando a dificuldade específica com a qual se depara e que se pretende resolver por intermédio da pesquisa. A sociedade, de forma geral, busca encontrar soluções para seus problemas técnicos, econômicos e sociais. Ainda de acordo com Gil (2002, p.21), “problema é questão não resolvida e que é objeto de discussão, em qualquer domínio do conhecimento”.

Esta pesquisa justifica-se tendo em vista a realidade econômica em que está inserido o município de Juina-MT. Situado ao noroeste do estado de Mato Grosso a 750 km da capital Cuiabá, o município que já foi grande produtor de madeira, de café e de diamantes, tem, na atualidade, a pecuária como uma de suas principais atividades econômicas.

De acordo como o senso do IBGE 2006, no município de Juina existem atualmente 1.888 propriedades rurais vocacionadas para a pecuária de corte e leite, as quais respondem pela produção de 382.000 cabeças/ano e pela produção de 5.723 mil litros de leite/ano. O número considerável de bovinos e sua importância econômica e social no município justifica o interesse pelo tema.

De acordo com dados da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) (2008), a maioria dos produtores brasileiros de gado vem, desde 2003, sofrendo com custos de produção reajustados bem acima dos preços da arroba de carcaça recebidos na venda de sua produção. A recuperação verificada desde 2007 aliviou a contabilidade do produtor, mas está longe de compensar os prejuízos de anos anteriores. Assim, o pecuarista está descapitalizado, sem capacidade de investimento próprio e, ao procurar o sistema financeiro, depara-se com a aguda escassez de crédito

neste período de crise. Dados da Confederação Nacional da Agricultura (CNA) e do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) mostram que, desde o início do levantamento de custos, em fevereiro de 2003, até outubro de 2008, o Custo Operacional Total, considerando-se a média do Brasil, acumulou alta de 88%. No entanto, no mesmo período, a arroba do boi gordo subiu apenas 56%, indicando que o setor ainda não recuperou as perdas acumuladas.

Essa realidade se aplica também ao município de Juina-MT, e assim sendo, quaisquer estudos que visem demonstrar a rentabilidade da criação de gado de corte ajudarão os produtores a verificarem os gargalos da cadeia de produção no município.

Pelo cenário de dificuldades do setor apresentado acima, deduz-se que os produtores de gado de corte precisam administrar de forma muito competente seus custos de produção para manter a lucratividade. Existem diversas estratégias que permitem produzir com custos mais baixos, e do ponto de vista da sustentabilidade a produção a base de pasto parece ser adequada. A combinação desses três aspectos – a importância da pecuária em Juina, as dificuldades com os altos custos de produção que o setor enfrenta e a possibilidade de adoção de um sistema de produção que aprimore as tecnologias de produção, manejo e transformação de pastagem em carne justificam o presente estudo.

O problema apontado para esta pesquisa é o seguinte: *O gado de corte criado a pasto traz um retorno economicamente viável para o produtor, tendo em vista a realidade da região estudada?*

2 OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa é apurar os custos de produção e avaliar a viabilidade econômica da criação de gado de corte a pasto, no município de Juina-MT.

2.1 Objetivos Específicos

Para tanto, foram apontados alguns objetivos específicos que auxiliaram no alcance do objetivo geral. São eles:

- Descrever a pecuária de corte a nível mundial;
- Descrever a pecuária de corte a nível nacional;
- Descrever a pecuária de corte a nível estadual para Mato Grosso;
- Descrever a pecuária de corte a nível municipal para Juina;
- Descrever as fases de produção da atividade pecuária;
- Levantar os custos de produção da propriedade estudada;
- Levantar a renda gerada pela pecuária de corte na propriedade estudada;
- Verificar a taxa de retorno sobre o capital investido na propriedade estudada;

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Atividade da Pecuária de Corte no Mundo

A atividade da pecuária de corte tem uma grande importância em todo o mundo, por representar uma das principais fontes de proteína e por fazer parte da dieta da maioria da população. Desde a antiguidade, mesmo sem a existência do melhoramento genético, já tinha uma importância muito grande na alimentação da humanidade em vários países.

Conforme dados do Correio Gourmand (2009), após a queda do Império Romano, a criação de gado (*Bos taurus*) declinou muito na Europa, situação que perdurou até o século XVII. A veneração religiosa explica a pouca popularização do consumo de carne bovina durante tantos séculos, com a conseqüente decadência da bovinocultura.

Depois da invenção da refrigeração industrial, em 1868, o consumo de carne popularizou-se rapidamente.

Neste sentido nota-se a grande importância dos bovinos no mundo, pois desde a antiguidade, a prática de criação, manutenção, e aproveitamento dos animais domesticados, para deles obterem tração, transporte, carne, leite, lã, couro e outros produtos, que podem ser consumidos in-natura ou servirem de matéria-prima para as indústrias.

Após as descobertas da importância e aceitação da carne bovina na alimentação da humanidade, a atividade da pecuária começou a ganhar espaço no mundo todo. Outros países começaram a desenvolver técnicas de melhoramento do gado europeu (*Bos taurus taurus*), para corte e produção de leite, além de aprimorar o alimento das reses e suas condições sanitárias. Assim, as raças européias tornaram-se muito produtivas e foi o ponto de partida para os excelentes rebanhos surgidos depois nos Estados Unidos, Canadá, Argentina, Uruguai, Brasil, Austrália, Nova Zelândia e sul da África.

Segundo dados da Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ, 2009), após os cruzamentos realizados pelo homem, a criação de boi deixa de ser uma atividade de criação em fundos de quintais, de atendimento das necessidades de subsistências familiares e ganhando um grande espaço na produção de carne para obtenção da proteína animal. A Tabela 1 apresenta a evolução dos rebanhos de bovinos nos principais países produtores do mundo no período de 2004 a 2008.

Tabela 1 – Rebanho de bovinos nos principais países produtores

Maiores Rebanhos Bovinos do Mundo (em milhões de cabeças)						
País	2004	2005	2006	2007	2008(1)	CAGR¹
Índia(2)	283,1	282,5	282,3	282,0	281,7	-0,1%
Brasil	165,5	169,6	173,8	180,3	187,2	3,1%
China	134,7	137,8	140,4	139,4	140,2	1,0%
Estados Unidos	94,9	95,4	96,7	97,0	96,9	0,5%
União Européia	90,4	89,3	89,4	88,3	87,8	-0,7%
Argentina	50,8	50,2	50,2	51,2	51,3	0,2%
Austrália	26,6	27,3	27,8	28,6	28,4	1,7%
México	28,4	27,6	27,0	26,3	26,2	-2,0%
Rússia	22,3	21,1	19,9	19,0	18,3	-4,8%
África do Sul	13,5	13,5	13,8	13,9	14,2	1,3%
Canadá	14,6	14,9	14,7	14,1	13,7	-1,6%
Outros	61,4	58,0	57,0	55,9	49,6	-5,2%
Total	986,1	987,2	992,8	996,1	995,4	0,2%

Fonte: Independência, 2009

(1) Estimativa.

(2) Rebanho não comercial.

A pecuária expandiu a sua produção no mundo todo devido à grande importância da produção de proteína animal para a alimentação humana. O Brasil, devido a sua grande extensão de terras, apoio do governo na produção e riquezas naturais propícias tem a atividade de bovinocultura bem desenvolvida.

¹ Taxa Composta de Crescimento Anual

3.2 Atividade da Pecuária de Corte no Brasil

Em toda história a pecuária brasileira é marcada por grandes trabalhos realizados por pecuaristas, pois além dos conhecimentos populares conhecidos das raças, tanto as européias com as zebuínas de origem Indiana (*Bos taurus indicus*), o Brasil sempre buscou novas tecnologias para que a pecuária pudesse ser sinônimo de produtividade.

A história da pecuária bovina brasileira deve ser contada em dois tempos: antes e depois da introdução das raças zebuínas de origem indiana. Até o século 18, o rebanho brasileiro era formado por animais mestiços, de pouca produtividade.

Na segunda metade do século 19, é que aparecem os primeiros plantéis de zebu puro, formados a partir de animais importados da Índia. O ano de 1898 marca o registro das primeiras importações intencionais de zebu da Índia feitas pelo pecuarista mineiro Teófilo de Godoy, considerado um dos grandes pioneiros do zebu.

Ao longo de quase cinco séculos, entraram no Brasil mais de um milhão de reprodutores e matrizes de raças bovinas de origem européia. Enquanto isso, desde que foram feitas as primeiras importações de zebu da Índia, há pouco mais de 100 anos, entraram oficialmente no Brasil apenas 6.262 reprodutores e matrizes de origem indiana.

Atualmente, estima-se que o total do efetivo bovino brasileiro seja da ordem de mais de 190 milhões de cabeças. Desse total, 80% têm o sangue zebuino. O Brasil tornou-se a segunda pátria do zebu e o principal país na exploração do gado de origem indiana com finalidades econômicas.

O avanço do zebu no Brasil também ocorreu graças à iniciativa empreendedora de pecuaristas, que uniram esforços para importar o gado da Índia e consolidar as raças zebuínas em solo brasileiro. As primeiras ações coletivas de criadores aconteceram em 1919, com a criação Herd Book da Raça Zebu, e continuaram ao longo dos anos com as ações de caráter internacional. (ABCZ, 2009, p. 01).

Segundo ABCZ (2009) as tradicionais raças de corte, originárias da Inglaterra, são adaptadas às zonas temperadas. A multiplicação das novas raças deveu-se principalmente ao desenvolvimento de gado de corte em regiões onde as raças Inglesas não conseguiram prosperar. Fatores como adaptação ao meio e velocidade no ganho de peso são determinantes para a escolha da raça adequada.

O Brasil foi muito beneficiado pela importação de zebus, iniciada no final do século XIX. Esses bois encontraram no país condição de alimentação, de defesa sanitária e aplicação de procedimentos zootécnicos superiores às existentes em seu

país de origem. Puro ou cruzado com os bovinos europeus, concorreu para a multiplicação dos rebanhos por ser resistente e fecundo.

A raça Nelore provou ser o melhor gado para o Brasil graças a sua adaptabilidade ao clima tropical do país. As raças européias se adaptam melhor à Região Sul. São utilizadas para o que se chama de “cruzamento industrial”, isto é, cruzamento de gado zebu com gado europeu. Com o cruzamento Industrial pode-se ter um produto com mais rusticidade e produtividade para as diversas regiões brasileiras.

A raça de Zebus é a mais freqüente no Brasil, de grande porte rústico e bons reprodutores, disseminado por todos os estados brasileiros. Os bezerros Nelore e Indiano, pela rusticidade dos animais, exigem menos cuidados em criações extensivas, apresentando ainda os melhores resultados em melhoramento e expansão; hoje criado em todos os estados brasileiros com fins comerciais (ABCZ, 2009).

Conforme Carvalho, Ferreira e Zen (2008, p. 03) a pecuária de corte no Brasil é um dos principais segmentos que contribuem para o equilíbrio da balança comercial. Segundo os dados da Secex (2009), o país exportou 427,4% mais, frente ao ano de 2000. Atualmente, o Brasil é o maior exportador de carne bovina do mundo. A carne brasileira chega a diversos mercados internacionais de forma extremamente competitiva, pois o custo de produção brasileiro está entre os menores do mundo.

Segundo Rosa (2007) houve um ajuste produtivo, graças ao abate de matrizes e redução de investimentos ao longo dos últimos anos. Isso é reflexo da crise de preços que acometeu a pecuária entre 2001 e 2006. Agora um novo ciclo pecuário se iniciou, e a tendência é de recuperação de preços.

Com a nova estimativa do rebanho bovino nacional para o ano de 2008, publicado no Anuário da Pecuária Brasileira (ANUALPEC), pode-se classificar como expressivas as cinco maiores regiões do Brasil, ou seja, a região Centro-Oeste com 34,24% do rebanho nacional, a Sudeste com 21,11%, seguidos das outras três, Sul (15,27%), Nordeste (15,24%) e Norte (14,15%).

Segundo dados da ABCZ, o Brasil possui o maior rebanho comercial bovino do mundo com cerca de 187 milhões de cabeças.

Conforme informações do site Independência (www.independencia.com.br) a pecuária brasileira, nos últimos 10 anos, passou por um processo de tecnificação e

modernização nas áreas. O desenvolvimento científico-tecnológico nas áreas de reprodução, nutrição, genética, saúde e manejo animal, a modernização da atividade rural, obtida por intermédio de pesquisas e da expansão da indústria de máquinas e implementos, são fatores que contribuíram igualmente para transformar o país numa das mais respeitáveis plataformas mundiais do agronegócio.

De acordo com informações do site do Frigorífico Independência a adoção de programas de sanidade animal e vegetal, garantindo a produção de alimentos saudáveis, também contribuiu para esta transformação. Nesta perspectiva o Brasil desponta como o maior produtor e exportador do mundo, mas o momento vivenciado pela pecuária no país é muito cauteloso, a produção é ampla, de ótima qualidade, o mercado promissor, mas esse novo ciclo requer vários ajustes e adequações internas, onde envolvem aspectos sanitários, políticas setoriais e visão mais sistêmica das cadeias produtivas para que possa continuar nesse patamar de produção. Um dos fatores que elevou o preço da carne internamente é essa frenagem no sistema produtivo, onde os proprietários são obrigados a realizarem o Licenciamento Ambiental Único – LAU para o desenvolvimento da atividade nas diversas regiões brasileiras. Outro fator agravante é que as agências financiadoras da atividade só poderão apoiar os empreendimentos rurais, mediante a licença ambiental. O Brasil possui grande potencial produtivo, as condições de clima, solo e toda a estrutura necessária para desenvolvimento da pecuária de corte são totalmente favoráveis.

3.3 Atividade da Pecuária de Corte em Mato Grosso

Um dos alicerces da economia do Estado de Mato Grosso é a pecuária, que tem um dos maiores rebanhos bovinos do país. A implantação de indústrias frigoríficas no estado aumentou a capacidade de abate, permitindo inclusive a exportação de determinados produtos industrializados pelo setor. Um dos principais fatores do desenvolvimento da pecuária mato-grossense foi a preocupação com o melhoramento genético dos rebanhos, aliado a vacinação sistemática. Atualmente Mato Grosso ocupa posição de destaque no ranking nacional. O rebanho bovino em Mato Grosso tem crescido a uma média de 1 (hum) milhão de cabeças ao ano e a expectativa é de um

grande salto na exportação de carne bovina. Com o controle da febre aftosa, o volume das exportações para o mercado externo cresceu 30%.

Um fator de extrema importância para o setor foi a criação, por parte do governo estadual, do programa de melhoramento da Pecuária de Corte e também do programa do novilho precoce. (Carvalho, Ferreira e Zen, 2008, p. 03).

Mato Grosso possui um dos maiores rebanhos dos estados brasileiros, sempre despontando no ranking dessa cadeia produtiva. Os fatores como melhoramento genético do rebanho, vacinação, crédito rural são benefícios que coloca o estado como um dos maiores produtores do Brasil. As condições climáticas do estado, a grande produção de matéria prima para a boa alimentação dos animais em todos os meses do ano favorece o desenvolvimento da atividade, com o menor custo do país.

O rebanho do estado de Mato Grosso está em torno de 25.683.031 de cabeças (Conselho Nacional de Pecuária de Corte – CNPC, 2007), despontando no 1º lugar no ranking de maior produtor de carne dos estados brasileiros.

3.4 A Pecuária no Município de Juína – MT

O Município de Juína-MT se localiza na mesorregião extremo noroeste matogrossense, micro região de Aripuanã. O município foi criado em 1982, possui uma extensão territorial 26.351 km², sendo 61% de seu território ocupado por populações indígenas, está distante da capital Cuiabá 724 km. No início da colonização do município as atividades econômicas estavam alicerçadas no extrativismo vegetal e mineral, tendo como as principais atividades a madeira e o diamante, posteriormente com a colonização foi surgindo a agropecuária.

Conforme FERREIRA (2006), o desenvolvimento da agropecuária no município de Juína se deu a partir da constituição da COOPERJUÍNA, onde iniciou abertura de áreas de matas para o cultivo do café e criação de gado; com a descoberta das jazidas diamantíferas em 1976, as atividades pecuárias ficaram estagnadas por um período de quase uma década, somente após a decadência do diamante, na década de 90 é que a agropecuária voltou seu crescimento acelerado.

Quando se retrata a quantidade de cabeças de bovinos de corte, é possível visualizar na Tabela 2 que o Município de Juína possui 2.397 (Dois mil, trezentos e noventa e sete) propriedades rurais, destas 2.021 (Dois mil e vinte e um) propriedades possuem bovinos.

TABELA 2 – Município de Juína: Número de Propriedades Rurais, Rebanho Bovino – 2006

Municípios	Propriedades	Com bovinos	Rebanho	Cabeça Média por propriedade	Vacas Ordenhadas/ Rebanho
Juína	2.397	2.021	534.463	222,51	1,13
Castanheira	1.208	1.085	363.173	300,15	1,52
Aripuanã	1.452	1.250	430.864	296,09	1,27
Brasnorte	1.210	1.039	320.483	263,72	0,33
Juruena	962	786	153.971	160,01	0,55
Cotriguaçu	2.080	1.507	187.381	89,70	0,97
Colniza	2.862	2.550	197.046	68,41	1,08
Total	12.171	10.238	2.187.381	179,22	

Fonte: INDEA (2007), *apud* Meister & Moura/FAMATO – MT (2007 p. 87).

Segundo INDEA (2007) *apud* MEISTER & MOURA (2007, p. 87), a pecuária de corte no município de Juína-MT está mais presente na média e grande propriedade rural: das 12.171 propriedades existentes na região, 10.238 contavam com bovinos, ou seja, 84,11%. Desses, mais de 98% foram vacinados. Ao considerar as características regionais dos municípios de Castanheira, Aripuanã, Brasnorte e Juína, o rebanho bovino é criado em grandes propriedades, principalmente a de gado de corte. Nessa perspectiva, o padrão médio de ocupação com bovinocultura está em propriedades superiores a 500 hectares. Portanto, com criações em áreas maiores que 100 hectares dada a legislação ambiental.

De acordo com MEISTER & MOURA (2007, p. 95), a pecuária de corte está presente com maior número de cabeças nas médias e grandes propriedades rurais, sendo que mais de 78 % das propriedades rurais são de micro e pequenos agricultores. (TABELA 3).

TABELA 3 – Juína e sua distribuição fundiária 1998

	% de Imóveis	Área (Há)
Minifúndio	44,98	2,52
Pequena	32,19	6,56
Média	10,43	10,05
Grande	11,36	79,65
Não classificado	1,03	1,23
Total	100,00	100,00

Fonte: SEPLAN – MT (1998), *apud* Meister & Moura/FAMATO – MT (2007 p. 85).

Conforme TABELA 3 e quantidade de terras em área/propriedade, é possível definir que a pecuária de corte é praticada no município de Juína, em sua grande maioria pelos grandes proprietários de terra, pois 11,36 % dos imóveis detêm 79,65 % das áreas de terra do município.

De acordo com Ferreira (2006), no início da emancipação política do município (1974), os proprietários visavam à produção de lavoura branca e o cultivo do café, ambos com fins comerciais; a pecuária era praticada para subsistência e posteriormente aos poucos com o enfraquecimento do diamante/madeira e as grandes tendências de mercado nacional e internacional da carne bovina, ainda devido às favoráveis condições de desenvolvimento da atividade, o município ganhou destaque na produção da pecuária de corte.

Hoje o município é o 6º colocado no ranking efetivo de bovinos no estado de Mato Grosso, seguindo com um plantel de 534.463 cabeças em Mato Grosso (INDEA-MT, 2007).

3.5 Tipos de atividade Pecuária e Manejos no Sistema de Cria, Recria e Engorda

Nas regiões produtoras de carne em todo o território nacional, é utilizada uma gama de tecnologias e práticas de manejo, bem como o tipo de animal, o propósito da criação, a raça, o sistema, depende muito da região onde está sendo desenvolvida a atividade. Ao se definir um sistema de produção devem ser considerados os aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais da região. Pois, uma vez que esses fatores possuem influência decisiva, principalmente nas modificações que poderão ser impostas por forças externas, e especialmente na forma como tais mudanças deverão ocorrer para que o processo seja eficaz e alcancem os

benefícios esperados. Assim torna-se evidente que a propriedade rural, ou a adequação de um sistema produtivo de bovinos não depende unicamente do desejo do produtor, mas estão intimamente relacionados com as condições ambientais, socioeconômicas e culturais da região e da sua possibilidade/capacidade de promover investimentos. É importante levantar os aspectos em que os objetivos do sistema de produção são estabelecidos conforme a demanda do mercado consumidor.

O gado de corte obedece a sistema de produção que pode ser dividido em três fases: cria, recria ou engorda. Cada produtor pode se especializar dentro de uma única atividade, como por exemplo, cria, ou combinar duas, ou ainda as três fases, dependendo das condições da propriedade, da viabilidade local da criação, ou ainda do mercado em determinado momento.

Segundo Marion(2007) existem três fases distintas, na atividade pecuária de corte, pelas quais passa o animal que se destina ao abate:

- *Cria*: a atividade básica é a produção de bezerros que só serão vendidos após o desmame. Normalmente, a matriz (de boa fertilidade) produz um bezerro por ano.
- *Recria*: a atividade básica é, a partir do bezerro adquirido, a produção e a venda do novilho magro para a engorda.
- *Engorda*: a atividade básica é, a partir do novilho magro adquirido, a produção e a venda do novilho gordo.

Cada empresário rural pode se especializar em determinada fase de produção conforme sua visão de rentabilidade em cada uma delas. Naturalmente, existirá diferença nos custos e preços de venda dos animais, de acordo com cada fase do processo, o que exige da propriedade um controle dos insumos gastos em cada etapa, para se poder fazer a comparação de rentabilidade de cada modalidade de criação.

3.5.1 - Cria

Vieira (2000) cita exemplos de sistemas de produção de municípios em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Um exemplo para a fase de cria, que nesse caso é

realizada nas áreas de pastagens de *Brachiaria decumbens*. O sistema de acasalamento utilizado é a monta natural, com um touro para 30 vacas. A estação de monta é de 90 dias (1º de novembro a 31 de janeiro) e os touros são submetidos a exame andrológico anualmente, antes de serem introduzidos no rebanho. O diagnóstico de gestação é realizado em abril/maio, quando são eliminadas as novilhas que não ficaram prenhes e as vacas com produções de bezerros muito leves.

Segundo o exemplo de Viera (2000), os bezerros permanecem com as mães até os 6/7 meses de idade, quando são desmamados. Nessa ocasião, são pesados e marcados a ferro quente, com o carimbo do ano de nascimento no lado direito da cara e a marca da empresa na perna esquerda. Com base no peso ajustado para 205 dias de idade, habilidade materna mais provável, feminilidade e características raciais economicamente desejáveis, são feitas uma seleção das fêmeas que serão mantidas para reposição, descartando-se as demais. Durante a desmama, para amansar e facilitar o manejo, os animais são mantidos presos no curral, por dois ou três dias, com acesso à água e alimento volumoso. Após esse período, machos e fêmeas são conduzidos, separados, para pastagens de *Brachiaria brizantha*.

3.5.2 - Recria

Vieira (2000) cita também um exemplo de como se procede na atividade de recria de bovinos, que nesse caso é realizada nas áreas de *Brachiaria brizantha* e Tanzânia. Após a desmama, machos e fêmeas são recriados separadamente. Os machos recebem, durante a seca, suplementação alimentar em pastagem. No início da estação chuvosa (outubro/novembro), os animais são transferidos para as pastagens de capim Tanzânia onde, sob pastejo rotacionado intensivo, são mantidos até o início do período seco (junho). Todos os animais são pesados aos 12, 18 e 24 meses de idade, sendo que os machos são pesados antes de entrarem em confinamento (21/22 meses).

Na recria o bezerro é desmamado aos 07 meses, permanecendo nesta fase até os 13 e 23 meses de idade, o objetivo é produzir e vender o novilho magro para a engorda.

3.5.3 - Engorda

Ainda conforme o exemplo citado por Vieira (2000), a fase de engorda inicia-se no início do mês de julho os machos com mais de 330 kg de peso vivo são confinados até atingirem 450 kg de peso vivo, quando são encaminhados para o abate. Os animais inferiores, com menos de 330 kg de peso vivo, são vendidos magros.

O sistema de manejo é variável nas diversas fases de produção na pecuária de corte, em se tratando do sistema de cria os animais são criados exclusivamente a pasto, com a suplementação mineral durante todo o ano, tendo como objetivo central a produção de novilhos (as) em 12 (doze) meses para recria, sendo a raça predominante em todo o território brasileiro, o rebanho nelore.

A atividade de engorda de bois, a partir da fase de recria (novilho magro), inicia-se o processo de engorda, buscando produzir o novilho gordo para vendê-lo, período este que leva de 24 a 36 meses.

3.6 Definições de pastagem, pastoreio e suplementação alimentar

3.6.1 - Pastagem

Um dos fatores que fazem diferença na atividade de bovinocultura é o tipo de pastagem oferecida ao rebanho. O tipo de pastagem deve ser escolhido de acordo com o tipo de solo, clima da região e disponibilidade hídrica.

Há dois tipos de pastagens forrageiras usadas no Brasil, a pastagem nativa ou natural e a artificial ou cultivada (MARION, 2007, p. 75). A pastagem nativa ou natural é a vegetação nativa que nasce naturalmente nos campos, sem a necessidade da intervenção do homem, e que tenha valor forrageiro que sirva de alimentação para o gado. O tipo de vegetação nativa varia de acordo com cada região no Brasil. Na região Sul se destacam os campos, no Nordeste a caatinga e no Centro-Oeste o cerrado.

A pastagem artificial é semeada depende do cultivo do homem. Nas regiões tropicais, as pastagens forrageiras artificiais são utilizadas na criação de gado pelos fatores nutricionais. As espécies forrageiras representam as plantas de interesse econômico, mais cultivadas no mundo (RODRIGUES, 1986, apud MELLO *et al.*).

Em regiões onde as chuvas são regulares, a produção de forrageiras para o sustento do gado é mais fácil. Nas regiões mais secas, as pastagens das espécies braquiárias são capazes de manter a produção e formar canais e galerias para que as plantas menos agressivas consigam desenvolver suas raízes em busca de água e nutrientes nas camadas mais profundas do solo. (MIELNICZUK, 1996, apud MELLO *et al*, 2003).

Entre as espécies de *Brachiaria* se destaca a qualidade brizantha, que tem um bom desempenho devido à sua adequação em todos os tipos de solo, porém apresenta o hábito de crescimento prostrado e agressivo, o que não tem permitido a sua associação com leguminosas, com isso dificultando a diversificação e a complementação alimentar dos animais no campo (GOEDERT *et al.*, 1985, p. 28 *apud* MELLO *et al*, 2003).

3.6.2 - Pastoreio

Pastoreio ou pastejo é o processo pelo qual, os animais consomem plantas para adquirir energia e nutrientes, é o processo de alimentação do gado. Manejo de pastejo envolve o controle deste processo pelo homem, especialmente pela manipulação dos animais com o objetivo de otimizar a produção.

Marion (2007, p. 23) descreve sobre dois tipos de pastoreio: o pastoreio rotativo ou rodízio e pastoreio contínuo. O pastoreio rotativo é caracterizado pelo período de repouso para o pasto. As propriedades são divididas em áreas menores, os piquetes, que permite ao pecuarista trocar os animais de pasto a cada período de 30 dias aproximadamente.

Na região noroeste de Mato Grosso, mais precisamente no município de Juína, algumas propriedades utilizam o sistema de pastejo rotacionado, que significa que o gado passa de um pasto para o outro em determinado período de tempo, para que haja descanso da pastagem. A Embrapa coloca uma fórmula para o cálculo do número de cabeças por piquete.

O manejo correto dos piquetes é o ponto de partida para a eficiência do pastejo rotacionado. Existem algumas regras básicas a serem seguidas, mas é a experiência e o treinamento que garante o melhor resultado. A definição do tamanho dos piquetes não é uma escolha aleatória, vários são os fatores que interferem nessa tomada de decisão. Dentre eles estão a produção

esperada da planta forrageira e o consumo de forragem, que depende da categoria animal, do número de animais e da qualidade da planta forrageira. Os cálculos de número de piquetes seguem a seguinte equação: Número de Piquetes = Período de Descanso Dividido/Período de Ocupação + 1. (EMBRAPA, 2006, p. 06).

A técnica do rodízio é um processo moderno, que oferece a vantagem ao pecuarista de não mais precisar fazer reformas na forragem. Pois, com a adoção deste método, há um espaço de tempo para que a forragem se recupere, garantindo pasto suficiente para alimentar os bovinos mesmo na época de seca (MARION, 2007 p. 25).

Um método inovador que torna mais viável a técnica do rodízio de pastagens é o chamado Pastoreio Rotativo Voisin (PRV). O PRV é um sistema de manejo das pastagens que se baseia na intervenção humana permanente, nos processos da vida dos animais, da vida dos pastos e da vida do ambiente, a começar pela vida do solo e o desenvolvimento de sua biocenose. Como define o Prof. Pinheiro Machado *apud* Castagna (2008),

O fundamento do PRV está no desenvolvimento da biocenose do solo e nos tempos de repouso e de ocupação das parcelas de pastagens, sempre variáveis, em função de condições climáticas, de fertilidade do solo, das espécies vegetais e tantas outras manifestações de vida, cuja avaliação não se enquadra em esquemas preestabelecidos (PINHEIRO MACHADO, 2004, p. 06 *apud* CASTAGNA, 2008, p. 05).

Este sistema de pastoreio leva em consideração o bem estar dos animais e também a situação da pastagem. Dessa forma o rodízio é feito levando como base o fato de que a pastagem deve suprir as exigências do gado sem sofrer desgaste desnecessário.

Ou seja, é um sistema de manejo das pastagens que respeita tanto a fisiologia das pastagens quanto os requerimentos nutricionais dos animais que delas se alimentam. O respeito à fisiologia advém da observância rigorosa aos tempos de ocupação e de repouso das parcelas; ponto a partir do qual os incrementos são decrescentes e que coincide com o ponto ótimo sob o ponto de vista “valor nutritivo da pastagem”, bem como das reservas acumuladas que proporcionarão um rebrote vigoroso; e a retirada dos animais da parcela se dá antes que eles possam comer os novos rebrotes e, com isso, debilitar as plantas de maior palatabilidade (primeira e segunda lei do PRV). O respeito aos requerimentos nutricionais dos animais se dá em conformidade com a terceira lei do PRV, na medida em que os animais com maiores exigências nutricionais, como, por exemplo, as vacas em lactação são as primeiras que adentram às parcelas, fazendo o “desnate” (ingerindo a parte superior e mais

nutritiva das pastagens); o “repassé” é deixado para os lotes com menor requerimento nutricional, como as vacas secas. (CASTAGNA, 2008, p. 06)

O precursor do sistema de pastoreio André Voisin (1974) trabalhando em sua propriedade na Normandia, mediu a produção de pasto por hectare por dia e então verificou o ponto ideal de entrada e de retirada dos animais na pastagem.

Para que um pasto cortado pelo dente do animal possa dar sua máxima produtividade, é necessário que, entre dois cortes sucessivos, haja passado o tempo suficiente para permitir ao pasto:

- armazenar as reservas necessárias para um rebrote vigoroso;
- realizar sua labareda de crescimento, isto é, a grande produção de pasto por dia e por hectare.

O período de repouso entre dois cortes sucessivos será, portanto, variável de acordo com a espécie vegetal, estação do ano, condições climáticas, fertilidade do solo e demais fatores ambientais. (CASTAGNA, 2008, p. 08).

Para que se alcance o sucesso deste tipo de pastoreio é necessário que se faça um estudo acerca do tipo de pastagem utilizada, a idade do gado e o fim para o qual este gado é destinado, as condições do clima e do solo da região. Assim sendo, devido a fatores como estes, o método apesar de se mostrar muito eficaz, é pouco utilizado na região onde está localizado o município de Juina-MT.

No pastoreio contínuo não há rodízio de piquete, os animais permanecem durante todo o ano no mesmo pasto. Mas assim como no pastoreio rotativo é determinado o número de cabeças de gado por hectare, separados por categorias. As categorias podem ser por idade ou por tipo de atividade, cria, recria e engorda. É importante fazer esse tipo de controle para que não exceda o número de animais e diminua a produtividade ou haja pasto ocioso (MARION, 2007, p. 26).

3.6.3 - Suplementação Alimentar

A qualidade e a produtividade de gado de corte dependem da qualidade da pastagem forrageira, do valor nutricional que essas gramíneas oferecem ao animal, dependem também da genética do animal e como ele irá se adaptar ao tipo de pastagem.

Para que o gado tenha um bom crescimento e ganho de peso em um curto

espaço de tempo. As exigências nutricionais do animal estão além do pastoreio, pois a qualidade da forragem é alterada à medida que a planta amadurece, e coincide com o início da estação da seca. Com uma forragem de baixa qualidade “o animal não consegue alcançar sua demanda em nutrientes para manter uma curva crescente de crescimento”, podendo estender a idade de abate ou de primeira cria (THIAGO, 1999).

A demanda do animal por nutrientes, nas épocas de seca na região Centro Oeste só é possível por meio do uso da suplementação alimentar. O objetivo da suplementação é diminuir a deficiência causada pela falta de pastagens. A estação do ano mais adequada para o seu uso seria a da seca, entre os meses de junho a setembro, quando as pastagens estão maduras, com baixo crescimento e baixos teores de nutrientes (THIAGO, 1999).

O suplemento alimentar tem função protéica, conhecido como sal protéico. É uma alternativa de baixo custo para suplementação alimentar do gado na época da seca. Há também outro tipo de suplemento alimentar, conhecido como mistura múltipla (THIAGO, 1999).

O sal protéico contém mistura mineral na sua composição e também um farelo protéico, que adiciona fontes extras de nutrientes (proteína e energia). O objetivo fundamental do uso do sal protéico é suprir a deficiência de nitrogênio das bactérias ruminais. Isto ocorrendo, vai haver um aumento no consumo da pastagem e, como consequência, maior ingestão de nutrientes, revertendo uma situação de perda de peso (COELHO e FILHO, 2002).

A mistura múltipla pode ser usada em casos específicos, como em bezerros após a desmama, animais destinados a recria e engorda e na época de chuva (COELHO e FILHO, 2002).

3.7 Classificação contábil do gado

Para a classe contábil são considerados ativos os bens e direitos que fazem parte do patrimônio das entidades. Os ativos são incorporados à entidade pelo valor de aquisição ou pelo custo de fabricação (incluindo todos os gastos necessários para colocar o ativo em condições de gerar benefício para a empresa).

Alguns aspectos do custo histórico são evidenciados para justificar o uso desse princípio, segundo Marion (2007, p. 117):

- **Objetividade:** O custo histórico é uma medida impessoal, isto é, não depende de quem esteja avaliando os ativos;
- **Verificabilidade:** como decorrência do aspecto anterior, qualquer valor do ativo, por meio de exame a qualquer tempo e por qualquer pessoa, poderá ser verificável, constatando-se o mesmo valor (o que facilita o trabalho dos auditores);
- **Realização do lucro:** por meio desse princípio, reconhece-se somente o lucro realizado por negociação, (venda), ou seja, não se reconhece o ganho econômico, como, por exemplo, a manutenção de estoque (ganho ou estocagem).

Uma das críticas que segundo Marion (2007, p.117), se pode fazer ao custo histórico é de que em uma economia com um pouco de inflação como a do Brasil, à medida que o tempo passa, os itens ativados pelo valor do custo se distanciam dos seus valores correntes de mercado, prejudicando a qualidade dos relatórios contábeis.

Dessa forma, por causa da inflação, o método de contabilização pelo custo não reflete o valor real dos estoques. Esse método também não reconhece o ganho econômico decorrente do crescimento do gado proporcionado pela natureza (MARION, 2007 p.117).

Com registro de gastos incorridos a custo histórico, para produção e manutenção destes estoques, surgem dados gerados que não refletem a realidade econômico-financeira a campo e, conseqüentemente, a avaliação atribuída pelo mercado. Estes registros não refletem a variação patrimonial real dos estoques provenientes do ganho de peso e envergadura que os animais adquirem com seu crescimento natural, que é próprio desta atividade. Porém, há possibilidade de se utilizar o método a valor de mercado. Este se caracteriza pelo reconhecimento do valor do estoque pelo preço atribuído pelo mercado, enquanto que as despesas incorridas para formação dos estoques de animais, intencionalmente, podem ser alocadas diretamente a resultado do período.

Técnica de utilização de custo histórico na pecuária consiste em somar o custo do rebanho (salário, alimentação de gado, exaustão de pastagens, depreciação dos reprodutores, cuidados veterinários e outros) e divide-se o resultado pelo total de cabeças do rebanho em formação (em crescimento e aqueles nascido no período). Obtendo assim, o custo médio de produção por cabeça, por período.

Na atividade agropecuária, é facultativa a avaliação dos estoques a valores de custos ou a valores de mercado, reconhece-se a valorização do estoque como receita econômica do período (ANCELES, 2002).

4 METODOLOGIA

A presente pesquisa, baseada em um estudo de caso, adotou uma combinação de abordagem quantitativa e qualitativa, e possui caráter exploratório conclusivo.

A pesquisa qualitativa é definida por Lakatos & Marconi (2004, p. 272): “por meio do método qualitativo, o investigador entra em contato direto e prolongado com o indivíduo ou grupos humanos, como o ambiente e a situação que está sendo investigada, permitindo um contato de perto como os informantes”.

Richardson (1999, p. 90) *apud* (Lakatos & Marconi, 2004, p. 271) afirma que a pesquisa qualitativa “pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos”.

Esta pesquisa pode ser classificada como quantitativa pelo fato da mesma enfatizar a utilização de dados padronizados para conclusão dos resultados.

A pesquisa quantitativo-descritiva consiste em investigações de pesquisas empíricas cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave. (LAKATOS & MARCONI, 2004, p.189).

Ainda, segundo Oliveira (2003, p. 65) as pesquisas quantitativo-descritivas são “pesquisas empíricas cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas ou o isolamento de variáveis principais ou chave”.

A partir dos dados quantitativos as hipóteses de viabilidade econômica da fazenda estudada puderam ser confirmadas ou refutadas.

Gil (2007, p. 43) descreve a pesquisa exploratória como aquela que visa tornar o problema de pesquisa mais familiar.

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo em vista, a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. De todos os tipos de pesquisa, estas são as que apresentam menor rigidez no planejamento. Habitualmente envolvem levantamento bibliográfico e

documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso. Procedimentos de amostragem e técnicas quantitativas de coleta de dados não são costumeiramente aplicados nestas pesquisas.

De acordo com Malhotra (2006, p. 98) a pesquisa conclusiva testa hipóteses específicas e examina relações, as informações necessárias são claramente definidas. O processo de pesquisa é formal e estruturado, a amostra é ampla, a análise dos dados é quantitativa conclusiva.

A ação da coleta de dados será feita na Fazenda Paraíso por meio de entrevistas com o gerente da propriedade, e também por meio de observação.

A observação ajuda o pesquisador na identificação e obtenção de provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientem seu comportamento. Desempenha papel importante nos processos observacionais, no contexto da descoberta, e obriga o investigador a um contato mais direto com a realidade. É ponto de partida da investigação social. (LAKATOS & MARCONI, 2004, p. 275)

Quanto aos procedimentos técnicos a pesquisa contou com um estudo de caso, que, conforme Lakatos & Marconi (2004, p. 274), “refere-se ao levantamento com mais profundidade de determinado caso ou grupo humano sob todos os seus aspectos”. Entretanto, o procedimento é limitado, pois se restringe ao caso que estuda, ou seja, um único caso, não podendo ser generalizado.

Ainda, de acordo com Gil (2002, p. 54), “o estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais”.

Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados. Existe uma crescente utilização do estudo de caso no âmbito dessas ciências, com diferentes propósitos, tais como:

- a) explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos;
- b) preservar o caráter unitário do objeto estudado;
- c) descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação;
- d) formular hipóteses ou desenvolver teorias; e
- e) explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos. (GIL, 2002, p. 54).

Percebe-se que o estudo de caso se enquadrou perfeitamente à pesquisa proposta, visto que esta foi desenvolvida dentro de um contexto de vida real, levando em consideração um caso em particular, buscando esclarecer as variáveis que influenciam na maior ou menor viabilidade financeira da criação de bovinos de corte no município de Juina-MT.

Além do levantamento de dados bibliográficos a pesquisa será também de cunho documental, pois suas fontes irão além daquelas encontradas em livros e bibliotecas.

Foram analisados custos incorridos no ano de 2009 na Fazenda Paraíso, localizada no município de Juina no estado de Mato Grosso.

O estudo procurou relatar todas as informações sobre os gastos relativos à produção do gado de corte e também ao modelo aplicado na criação dos bovinos. A atividade operacional da empresa começa com a compra de garrotes que pesam em média de 12 (doze) arrobas ou pouco acima disso. A fazenda vende a produção entre um e dois anos após a aquisição dos garrotes. O peso para abate gira em torno de 17 (dezesete) arrobas.

Os dados foram coletados mediante entrevistas com o gerente e o proprietário, e também por meio de documentos da fazenda, referente ao ano de 2009. A atividade operacional praticada é a pecuária de engorda. Esta propriedade se enquadra no quesito grande propriedade rural. Das fazendas do proprietário esta foi à escolhida por ser a maior e de fácil acesso. O asfaltamento recente da BR 170 facilitou bastante a locomoção à fazenda.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 Visão e missão da Fazenda Paraíso

A visão e missão da Fazenda Paraíso são bem específicas, uma vez que a missão define e direciona as atividades da empresa na busca por alcançar os objetivos já elaborados, e a visão proporciona argumentos para perspectiva de crescimento futuro da empresa.

Sendo assim a empresa define a sua missão em lucratividade sustentável e a visão em produzir com qualidade e em quantidade beneficiando a sociedade e o meio.

5.2 Caracterização da Empresa

A Fazenda Paraíso localiza-se na BR 170, km 45 no município de Juína Estado de Mato Grosso. A sede da fazenda fica no sentido ao município de Brasnorte, aproximadamente a 10 km da ponte do Rio Juruena. A área da propriedade é de 2.400 alqueires, desses 1.200 alqueires são formados por pastagens da espécie Brachiaria Brizantha, Brachiaria Brizantha MG5, e Mombaça e os 1.200 alqueires restantes são a reserva legal da propriedade. Possui um plantel de 4981 cabeças. A área de pastagem é dividida em 38 piquetes que tem em média 35 alqueires cada. Todos os cochos são cobertos, e medem 5 metros de comprimento. O Curral utilizado para o manejo do gado tem medida de 60x54m, com oito repartições, com balança, tronco, cobertura de 60x12, embarcador, com quatro mangas de 30x40m e outra de 110x160m.

A propriedade possui barracão de 18x32m e casa sede de 14x12m, que além de abrigar o gerente serve também como escritório da fazenda. Além da casa sede, existem mais duas casas para os funcionários e uma terceira que serve de cantina da Fazenda. Em todas as casas há energia elétrica. A fazenda conta com borracharia completa, motor estacionário, tanque de combustível com bomba para abastecimento, com capacidade para 5.000 litros. Todas as casas possuem água encanada. A caixa de água tem capacidade para 20.000 litros de água, vinda de poço artesiano.

Quanto aos veículos, máquinas e equipamentos a fazenda possui trator 292 Massey Ferguson com grade, roçadeira, calcariadeira e plantadeira; Toyota Bandeirantes; motocicleta Yamaha XTZ 125.

Dentro da fazenda existe pista de pouso para aviões, que mede 800 metros de comprimento.

O Gerente da Fazenda é quem faz as compras dos animais, da raça zebu e cruzamento industrial. Esses animais são criados da seguinte forma: Logo após a chegada dos animais na fazenda os mesmos são pesados e separados em lotes por variação média de peso de 30 quilos. O gado é desverminado e marcado a ferro quente com o ano e o mês da compra (o motivo desta marcação é a identificação do tempo o boi permanece na Fazenda). Em seguida os animais são levados para o pasto separadamente por peso. Esse gado recebe tratamento alimentar com suplemento mineral proteinado pelo prazo de 90 dias. Esse procedimento é feito para que o gado se recupere rápido da perda de peso com o transporte. Após esse período os animais são novamente pesados e os que não atingirem peso igual ou maior que 360 Kg param de receber o suplemento mineral proteinado. Esta atitude é tomada visto que a administração acha inviável continuar com o tratamento para animais que não alcançaram o peso ideal nesse período.

A Fazenda é especializada em engorda de bovinos, todos os bois são pesados a cada 90 dias, aqueles que pesarem 360 Kg a 390 Kg que ainda não foram castrados serão castrados e continuarão com o tratamento do suplemento mineral proteinado. A partir de 400 Kg a variação média de peso que norteia a separação do gado por pasto é de 15 Kg de um lote para o outro. São colocadas de 80 a 100 cabeças em cada piquete. Neste momento a raça também é separada, para que a fazenda possa fazer a comparação de ganho de peso entre o gado nelore e o de cruzamento industrial.

O suplemento mineral é colocado nos cochos todos os dias pela manhã. Quando os lotes de boi alcançam o peso de 460 kg, são tratados por mais 30 dias. Findos os 30 dias o gado é novamente pesado e o animal que alcançou 480 kg ou mais é encaminhado para o abate. Os animais que não alcançaram o peso continuam sendo tratados por mais 30 dias, são pesados novamente e abatidos independentemente do peso.

A empresa compra os animais levando em conta a viabilidade do preço, em qualquer que seja a época do ano. O gerente compra o gado bovino por toda região, Castanheira, Aripuanã, Colniza, Juruena, Brasnorte e Juína.

Os anos de 2008 e 2009 foram de muitas transformações na pecuária. O preço dos animais bovinos variou bastante influenciando na apuração dos custos de produção. A arroba do boi teve alta que há muito anos não ocorria e os pecuaristas se motivaram a investir no negócio que novamente tornou-se rentável.

Em virtude dessas mudanças, lojas agropecuárias especializadas na venda de material de uso veterinário tiveram seus preços modificados o que interferiu significativamente no custo de produção. Os produtos veterinários da Fazenda em sua maioria são comprados na capital, em grandes quantidades com a finalidade de conseguir melhores preços e conseqüentemente diminuir os custos.

A Fazenda Paraíso reforma anualmente 70 alqueires de pasto. A reforma é realizada da seguinte forma: o pasto é todo calcariado, adubado e são plantadas novas sementes.

A empresa possui em seu quadro com 8 (oito) colaboradores: 1 gerente, 3 vaqueiros, 1 tratorista, 1 carpinteiro, 1 caseiro e 1 cozinheira, todos tem carteira assinada pela propriedade.

Durante o ano de 2009, a comercialização do plantel aconteceu praticamente em todos os meses. O fluxo maior ocorreu no período da seca, de julho a novembro, quando geralmente se paga o melhor preço na arroba do boi gordo.

5.3 Gastos na Fazenda Paraíso

Com base em dados fornecidos pelos relatórios gerenciais da Fazenda foi possível conhecer os custos de produção da empresa.

As informações foram coletadas a partir de documentos e entrevistas com o gerente da Fazenda. Os custos de produção do gado bovino mencionados neste estudo de caso referem-se ao ano de 2009, para um plantel de 4981 cabeças. Na Fazenda o controle dos gastos de produção bem como das receitas de venda são distribuídos em planilhas do MS Excel e posteriormente registrados pela contabilidade. Para manter o

maior grau de coerência possível com a classificação dos custos adotado na prática pelos administradores da fazenda, optou-se por manter a seguinte nomenclatura dos grupos de custos:

- (a) Custos variáveis diretos
- (b) Despesas correntes
- (c) Custos fixos

TABELA 4 – Distribuição dos Custos Variáveis Diretos de Produção de Bovinos no 1º Semestre de 2009.

Custos Variáveis de Produção	Valores Mensais em (R\$)							
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Totais	(%)
FETHAB/GTA/FEFA ²	7.686	6.062	4.998	4.438	2.077	835	26.096	17,01
Rastreamento	240	270	-	-	-	-	510	0,33
Sal	-	24.000	-	-	-	-	24000	15,65
Proteinado	19.163	13.200	16.913	-	17.600	19.235	86.111	56,14
Remédio	-	558	3.629	438	-	807	5432	3,54
Vacina	-	-	252	-	-	3.549	3801	2,48
Frete ração e sal	1.272	-	1.641	1.500	-	3.024	7.437	4,85
Total	28.361	44.090	27.433	6.376	19.677	27.450	153.387	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

O custo de produção variável direto referente ao primeiro semestre de 2009 somou um total de R\$ 153.387,00. Em relação ao custo total, o item de maior relevância foi o sal mineral proteinado, utilizado no tratamento dos bovinos. Este valor representa cerca de 56,00% dos custos totais deste período. Além do custo como o sal mineral proteinado pode-se destacar o custo com FETHAB/GTA/FEFA que ocupou 17,01% do custo total. Um item que traz benefícios na hora da venda, e que representa um custo mínimo em relação ao total é o gasto com a rastreabilidade dos bovinos.

Com relação ao total mensal despendido pela fazenda, destaca-se o mês de fevereiro, pelo motivo da aquisição do sal mineral. Tendo em vista que este produto será consumido pelo rebanho durante os meses subsequentes.

² FETHAB – Fundo Estadual de Transporte e Habitação
GTA – Guia de Transito Animal
FEFA – Fundo Emergencial da Febre Aftosa

Na FIGURA 1 tem-se a representação da distribuição dos custos mês a mês. Observa-se que os meses de janeiro e fevereiro foram os meses com maior custo de produção. Conforme TABELA 3, o elevado custo nos dois meses citados foi influenciado pela aquisição de sal mineral para todo o rebanho da fazenda e também pelo fato de que no mês de janeiro houve venda de gado e portanto recolhimento dos impostos referentes a essa venda.

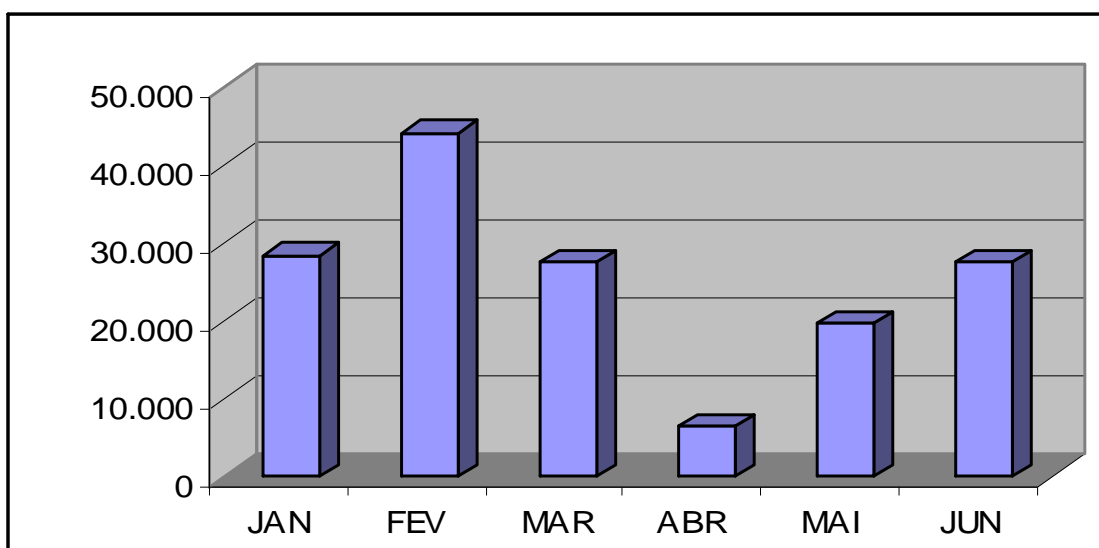


FIGURA 1. Custos do 1º semestre de 2009
Fonte: dados da pesquisa, 2009.

Na TABELA 5 seguem os custos do 2º semestre de 2009 distribuídos mensalmente.

A TABELA 5 possibilitou a apuração dos custos variáveis do 2º semestre de 2009, que teve em seu total o valor de R\$ 125.866,00. Percebe-se que houve uma diminuição considerável em relação ao 1º semestre de 2009. De acordo com a TABELA 4, nota-se que alguns custos sofreram modificações, em consequência os custos do segundo semestre diminuiram cerca de 22% em relação ao primeiro semestre.

TABELA 5 – Distribuição dos Custos Variáveis de Produção de Bovinos no 2º Semestre de 2009.

Custos variáveis de Produção	Valores Mensais em (R\$)							
	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	(%)
FETHAB/GTA/ FEFA	1.697	5.193	907	1.522	980	3.694	13.993	11,12
Rastreamento	700	-	-	-	-	-	700	0,56
Sal	4.685	3.033	11.588	-	2.550	-	21.856	17,36
Proteinado	-	49.167	-	-	14.000	15.750	78.917	62,70
Remédio	425	-	322	549	175	1.997	3.468	2,76
Vacina	-	858	285	233	-	5.556	6.932	5,51
Frete ração e sal	-	-	-	-	-	-	0	0
Total	7.507	58.251	13.102	2.304	17.705	26.997	125.866	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

Quanto ao total dos custos variáveis mensais, destaca-se o mês de agosto com o maior custo. Este aumento aconteceu tendo em vista a aquisição do sal mineral proteinado, que assim como o sal mineral comum adquirido no primeiro semestre é alocado todo para o período de aquisição e não dividido pelos períodos que possa vir a favorecer.

Esta falta de distribuição dos custos para cada mês do ano, não compromete o estudo de viabilidade econômica se este for feito anualmente, e se os produtos adquiridos forem consumidos dentro do ano corrente, contudo se houver aquisição de sal mineral, por exemplo, no mês de dezembro, e este sal for usado no ano seguinte, o resultado do ano atual ficará comprometido, tendo em vista o alto valor de aquisição deste produto, o que resultaria em uma diminuição considerável do lucro do período.

Na FIGURA 2 tem-se a distribuição gráfica dos custos mensais do 2º semestre do ano de 2009.

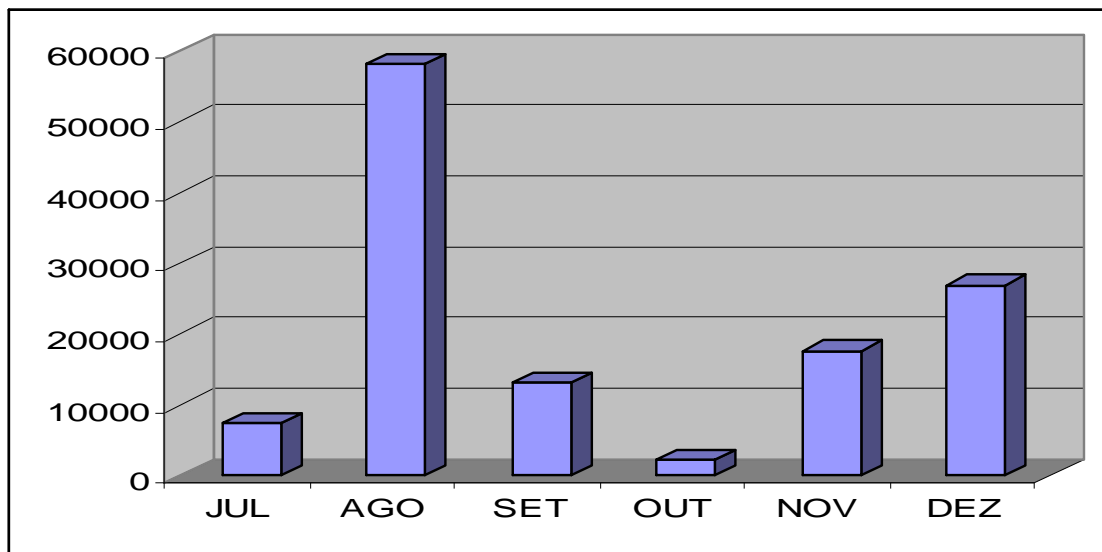


FIGURA 2. Custos do 2º semestre de 2009

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

A FIGURA 3 aponta a distribuição dos totais dos custos variáveis dos dois semestres. Observa-se que variação de 22% causa um aumento que chega quase aos R\$ 28.000,00 entre o 1º e 2º semestres.

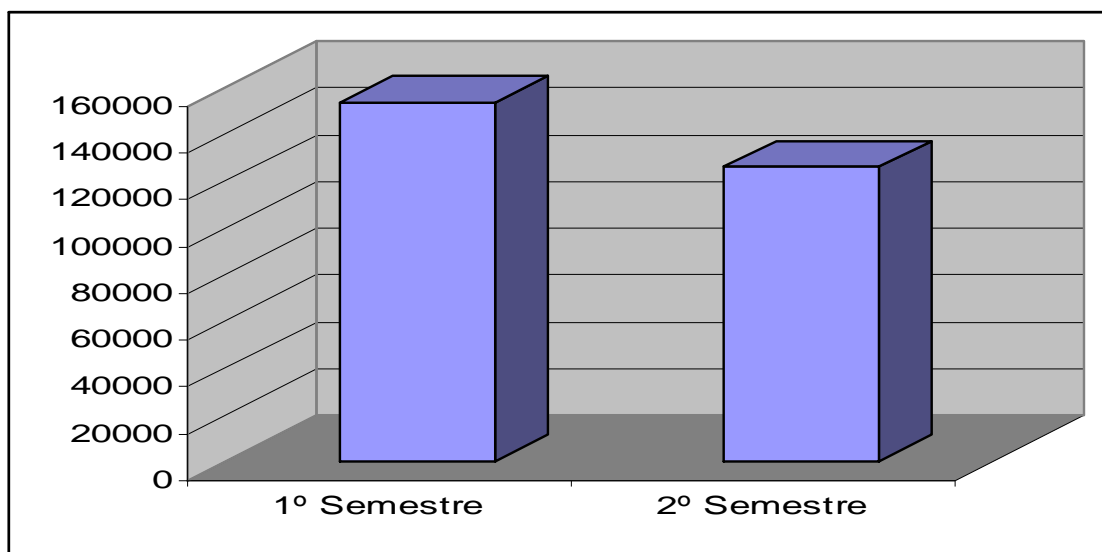


FIGURA 3. Total dos custos por semestre no ano de 2009.

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

Na TABELA 6 foram somados os custos variáveis dos dois semestres do ano de 2009, para que se possa analisar cada custo em relação ao total.

O custo de produção do gado bovino no ano de 2009 na Fazenda Paraíso, conforme a TABELA 6 somaram um total de R\$ 279.253,00.

TABELA 6 – Distribuição dos Custos Variáveis diretos de Produção de Bovinos no Ano de 2009.

Classificação dos Custos variáveis de Produção	Totais em (R\$)	Sobre o Total dos Custos (%)
FETHAB/GTA/FEFA	40.089	14,36
Rastreamento	1.210	0,43
Sal	45.856	16,42
Proteinado	165.028	59,10
Remédio	8.900	3,19
Vacina	10.733	3,84
Frete ração e sal	7.437	2,66
Total Geral	279.253	100,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

A FIGURA 4 representa estes custos. É fácil a visualização de o maior custo de produção é do item proteinado, seguido pelo item sal comum e pelo item FETHAB/GTA/FEFA. Estes itens ocupam 59,10%, 16,42% e 14,36% respectivamente do total dos custos de produção conforme análise vertical.

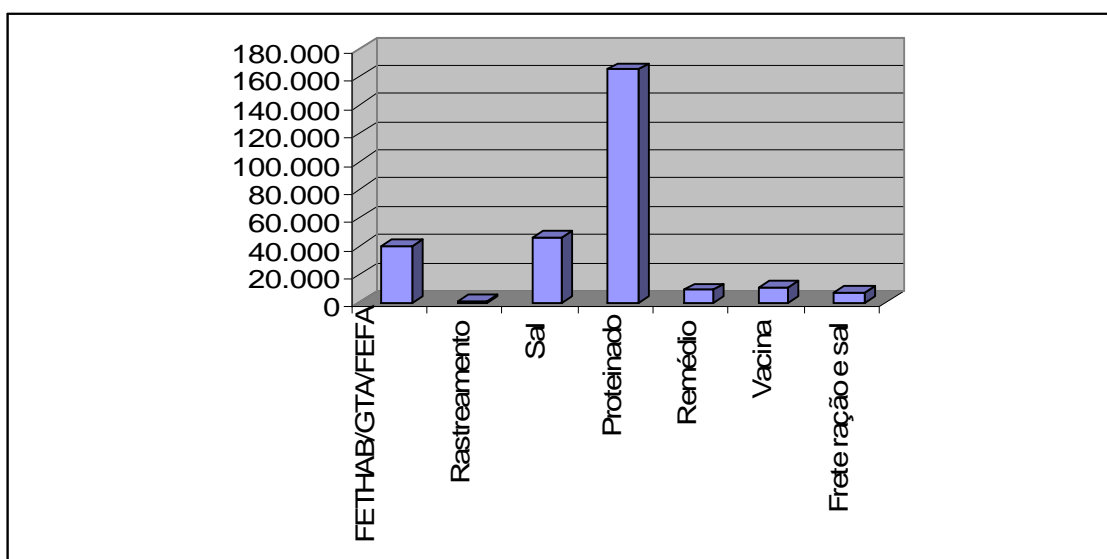


FIGURA 4. Análise vertical dos custos variáveis de produção do ano de 2009.

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

Além dos custos variáveis de produção é necessário que se proceda ao

cálculo das despesas correntes do período. Da mesma forma, elas são separadas semestralmente.

Na TABELA 7 nota-se que a maior despesa no 1º semestre da fazenda fica por conta dos salários pagos aos funcionários, seguido pela despesa com combustível e da despesa com empreiteiro. Segundo entrevista com o gerente da fazenda o custo com empreiteiro refere-se ao valor empregado na reforma de pastagem que inclui entre outros o aluguel do maquinário utilizado e também a mão de obra contratada. Além deste, o entrevistado informou que cerca de 66% do valor total gasto com óleo diesel também é empregado na reforma das pastagens.

De acordo com a TABELA 8, nota-se mais uma vez que as maiores despesas da fazenda no 2º semestre incidem sobre os salários e também sobre o item empreiteiro, que corresponde a 22,33% e 27,15% das despesas respectivamente.

Percebe-se que houve uma variação de mais de 60% de aumento das despesas do segundo semestre em relação ao primeiro semestre de 2009. Este aumento se deve principalmente ao item empreiteiro, já que a maior parte da reforma das pastagens é feita no segundo semestre em virtude do período de estiagem na região.

TABELA 7. Despesas correntes referentes ao 1º semestre de 2009.

Despesas Classificação	Valores Mensais em (R\$)							Totais	(%)
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun			
Desp. Adm.									
Energia	582		259	536	369	314	2.060	1,27	
Contador	152	-	-	-	-	-	152	0,09	
Despesas Fixas								0,00	
Salários	8.081	8.162	5.095	6.378	8.431	7.862	44.009	27,22	
Encargos	1.015	735	676	469	787	787	4.469	2,76	
Desp. Variáveis								0,00	
Rescisão	1.500	2.807	2.651	-	-	-	6.958	4,30	
Consultoria	-	-	-	-	-	-	0	0,00	
Manutenção	1.837	2.296	1.806	3.250	1.119	3.209	13.517	8,36	
Combustível	195	-	165	258	390	415	1.423	0,88	
Mat. Constr.	-	3.795	-	-	1.557	-	5.352	3,31	
Ref curral	-	617	-	1.000	1.465	1.440	4.522	2,80	
Roçada	-	6.000	3.500	2.842	-	-	12.342	7,63	
Arame	-	470	-	-	400	2.500	3.370	2,08	

Frete	-	-	-	-	-	-	0	0,00
Diesel	-	-	6.234	-	11.112	4.444	21.790	13,47
Outros gastos	-	2.200	2.911	8.631	1.220	3.006	17.968	11,11
Empreiteiro	-	-	4.000	10.587	4.964	1.725	21.276	13,16
Lau	-	-	-	-	-	-	0	0,00
Man. Veículo	-	-	-	-	-	2.500	2.500	1,55
Total	11.362	25.252	26.297	33.951	31.814	27.166	161.708	100,0 0

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

TABELA 8. Despesas correntes referentes ao 2º semestre de 2009.

Despesas Classificação	Valores Mensais em (R\$)						Total	(%)
	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		
Desp. Adm.								
Energia	352	372	287	451	681	353	2.496	0,97
Contador	979	166	166	-	-	734	2.045	0,80
Despesas Fixas								0,00
Salários	9.516	8.930	8.410	8.590	8.590	8.590	52.626	20,55
Encargos	972	993	2.979	1.041	1.041	1.623	8.649	3,38
Desp. Variáveis								0,00
Rescisão	-	-	-	3.811	-	1.469	5.280	2,06
Consultoria	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	24.000	9,37
Manutenção	3.298	1.035	2.958	4.880	469	1.261	13.901	5,43
Combustível	722	570	1.296	3.811	-	1.111	7.510	2,93
Mat. Constr.	-	1.774	1.334	3.223	-	366	6.697	2,61
Ref. curral	-	-	-	-	-	-	0	0,00
Roçada	-	-	-	-	-	-	0	0,00
Arame	-	-	-	-	-	-	0	0,00
Frete	91	-	-	-	-	6.493	6.584	2,57
Diesel	-	-	6.771	5.630	6.756	4.504	23.661	9,24
Outros gastos	2.712	2.385	2.854	3.550	3.613	1.268	16.382	6,40
Empreiteiro ³	9.605	22.100	10.700	15.778	11.800	1.150	71.133	27,77
Lau	9.112	-	-	-	-	-	9.112	3,56
Man. Veíc.	3.038	905	1.014	-	694	383	6.034	2,36
	44.397							
TOTAL	7	41.462	42.769	53.917	42.094	37.337	256.110	100,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

³ Profissional especializado em realizar empreitadas ou serviços terceirizados.

Na TABELA 9 foram somadas as despesas correntes anuais, e também feita a análise vertical dos custos em relação ao total. As despesas foram separadas em despesas fixas, despesas variáveis e despesas administrativas. As despesas administrativas somaram R\$ 6.754,00 e representaram 2,60% do total, as despesas fixas somaram R\$ 109.754,00 e representaram 26,02% do total e as despesas variáveis somaram R\$ 305.304,00 e representaram 72,38% do total das despesas do ano de 2009.

TABELA 8. Distribuição das despesas referentes ao ano de 2009.

Despesas	Total Anual	(%) Em relação ao total
Despesas Administrativas		
Energia	4.557	1,08
Contador	2.197	0,52
Total	6.754	2,60
Despesas Fixas		
Salários	96.637	22,91
Encargos	13.117	3,11
Total	109.754	26,02
Despesas Variáveis		
Rescisão	12.237	2,90
Consultoria	24.000	5,69
Manutenção	27.417	6,50
Combustível	8.932	2,12
Mat. Constr.	12.048	2,86
Ref. curral	4.522	1,07
Roçada	12.342	2,93
Arame	3.370	0,80
Frete	6.584	1,56
Diesel	45.451	10,78
Outros gastos	34.350	8,14
Empreiteiro	92.409	21,91
Lau	11.378	2,70
Man. Veíc.	10.264	2,43
Total	305.304	72,38
TOTAL GERAL	421.812	100,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

Para melhor visualização a FIGURA 5 traz as despesas anuais da fazenda, onde é possível distinguir com clareza as maiores despesas apuradas no exercício de 2009.

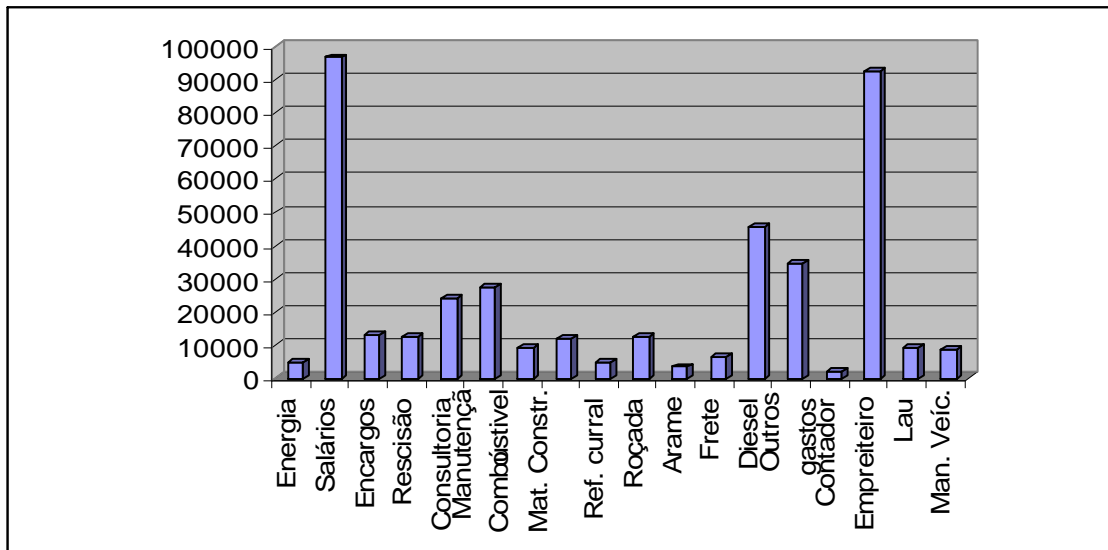


FIGURA 5. Distribuição anual das despesas.

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

Na apuração das despesas constatou-se que a empresa não calcula a depreciação dos bens, a exaustão das pastagens e a amortização.

Além do valor das depreciações, outro custo importante que deve ser agregado é o da exaustão das pastagens. Segundo Marion (2007, p. 73) exaurir significa esgotar completamente, em termos contábeis, a exaustão se relaciona com a perda de valor dos bens ou direitos do ativo, ao longo do tempo, decorrentes de sua exploração. Ainda segundo Marion (2007, p. 79) a exaustão das pastagens deve ser feita em 05 anos a um percentual de 20% ao ano. A fazenda reforma suas pastagens a cada 05 anos.

Para o cálculo da depreciação e exaustão o método utilizado foi o Linear. As pessoas mais indicadas para determinar as taxas de depreciação na atividade rural são agrônomos, veterinários, técnicos agropecuários ou os próprios agricultores que tem o conhecimento da vida útil ou a capacidade produtiva dos bens que compõem o Ativo Permanente da Empresa Rural (CREPALDI, 2004, p. 134). As taxas de depreciação utilizadas no estudo seguem o que diz Marion (2007, p. 77, 78 e 79). Alguns bens tiveram o tempo de vida útil estipulado mediante entrevista com o gerente e o proprietário da Fazenda.

O cálculo feito com relação à depreciação dos bens e a exaustão da

pastagem, bem como para a amortização do valor referente à reforma dos pastos, foi utilizado para efeito de informação, pois conforme dito anteriormente a fazenda não os leva em consideração quando da apuração do resultado. Deixa-se claro que o resultado apurado pela fazenda fica prejudicado já que a depreciação e a exaustão são calculadas tendo em vista que os bens e as pastagens em algum tempo terão que ser substituídos ou reformados. Sem as contas de despesa de depreciação para cada período, o custo de aquisição de um novo bem será alocado ao período de aquisição, o que mais uma vez inviabilizará o resultado obtido.

TABELA 10. Depreciação das Instalações e Veículos, Exaustão de Pastagem e Amortização da Reforma de Pastagem no ano de 2009.

Bem	Valor do bem (R\$)	Vida Útil	Taxa anual (%)	Ao ano (R\$)
Motocicleta	7.000	4 anos	25	1.750
Veículo	22.500	4 anos	25	5.625
Trator de pneu	83.000	10 anos	10	8.300
Plantadeira	15.000	10 anos	10	1.500
Grade de discos	12.000	15 anos	6,67	800
Adubadeira	11.200	8 anos	12,5	1.400
Roçadeira	8.300	10 anos	10	830
Curral	300.000	20 anos	5	15.000
Casa sede	10.000	15 anos	6,67	667
Instalações operac.	18.000	15 anos	6,67	1.201
Barracão	50.000	20 anos	5	2.500
20 Cavalos Sela	14.000	8 anos	12,5	1.750
Pastagens	1.540.000	20 anos	5	77.000
Cercas de arame	270.000	10 anos	10	27.000
40 Casas de cocho	28.000	10 anos	10	2.800
Total	2.389.000			148.123

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

Quando termina o tempo de vida útil dos bens a empresa tem a opção de reavaliar o bem a valor de mercado ou vende-lo, o que traz para a empresa um ganho

Com base na TABELA 10, foram identificados todos os bens da fazenda Paraíso. O valor levantado com o cálculo da depreciação, da exaustão e da amortização foi considerado como despesa do período.

Para a reforma dos pastos, a fazenda utilizou alguns insumos que estão discriminados na TABELA 11.

TABELA 11. Gastos com a Reforma de Setenta (70) Alqueires de Pastagem em 2009.

Discriminação	Totais	% Sobre o Total
Horas de máquina	23.800	19,44
Adubo	33.888	27,68
Óleo diesel	30.000	22,16
Calcário	27.121	24,51
Semente	7.600	6,21
Total de gastos	122.409	100,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

O gasto referente à reforma dos pastos foi contabilizado pela fazenda como custo de produção do período de 2009. Conforme explica Marion (2007, p. 76) gastos com melhorias no solo que propiciam incremento na capacidade produtiva, tais como desmatamento, corretivos, destocamento, nivelamento etc., devem ser amortizados num período não inferior a cinco anos e não maior que dez anos conforme determinação do Imposto de Renda e a Lei das Sociedades por Ações. Desta forma os R\$ 122.409,00 gastos deveriam ser contabilizados pelo princípio da competência fazendo-se a amortização do valor para cada período que se beneficiasse dessa reforma. Conforme entrevista como o gerente, esta pastagem terá vida útil, após a reforma, de sete anos, assim o cálculo da amortização foi feito levando-se em consideração a informação obtida na fazenda.

TABELA 12. Cálculo de amortização da reforma de pastagens

Gastos com reforma dos pastos	Valor Total	Período de amortização	Total da amortização anual
Total de gastos	122.409	07 anos	17.487

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

Após conhecer todo o processo de produção da fazenda estudada, desde a compra do novilho magro até a venda do boi gordo, e tendo em mãos os dados da receita obtida com a venda anual, e dos custos de produção, foram feitos os cálculos para apuração do resultado do exercício da Fazenda Paraíso no ano de 2009.

O custo de aquisição dos bovinos foi informado pela fazenda, conforme as planilhas de controle da propriedade. Em janeiro de 2008, a arroba do boi era vendida

a R\$ 58,00. Durante o ano de 2009 o valor da arroba do boi gordo subiu chegando a alcançar R\$ 70,00.

TABELA 13. Custo de Aquisição Médio do Plantel em Janeiro de 2009.

Discriminação	Valores (R\$)
Rebanho	4.981,00
Média de peso do rebanho (@)	13
Custo unitário do boi	754,00
Custo do rebanho total	3.755.674,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

A TABELA 14 traz os dados obtidos pelos levantamentos feitos na fazenda, de acordo com a TABELA 6. O valor total de R\$ 279.253,00 foi dividido pelo número de cabeças total do rebanho.

TABELA 14 – Custo de Produção Médio do Plantel no Ano 2009.

Discriminação	Valores (\$)
Custo de produção total	279.253
Custo de produção unitário	56
Custo unitário do boi em 01/2009 (aquisição)	754
Custo unitário total (aquisição + custo de produção)	810

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

Somados os custos de aquisição com os custos de produção, chega-se ao valor do custo unitário por cabeça de gado, que conforme a TABELA 14 é de R\$ 810,00. O custo de aquisição sofre uma variação percentual de 7,5%.

Para apuração do resultado final do exercício segue a TABELA 15 onde estão discriminadas além dos custos também as despesas do período.

TABELA 15. Custo de Produção + Despesas do ano de 2009 apurados pela Fazenda Paraíso.

Discriminação	Valores (\$)
Custo de produção	279.253
Despesa do período de 2009	421.812
Total Custos + despesas	701.065
Custo de produção + despesas (Unitário)	141
Custo unitário do boi em 01/2009 (aquisição)	754
Custo unitário total (aquisição + custos de produção)	895

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

Este seria o valor apurado pela fazenda, levando-se em consideração que os gastos do período são considerados dentro do próprio período. Conforme abordagem anterior, este resultado fica prejudicado, pois nele não estão consideradas as despesas de depreciação e de amortização, e em compensação o valor gasto com a reforma das pastagens que deveria ser amortizado em 07 anos está incluso no total das despesas do ano de 2009.

Assim sendo, procede-se ao novo cálculo feito.

TABELA 16. Custo de Produção + Despesas do ano de 2009 apurados de acordo com os princípios contábeis.

Discriminação	Valores (\$)
Custo de produção	279.253
Despesa do período de 2009	421.812
Total Custos + despesas	701.065
(-) Despesas ref. a reforma de pastagens	122.409
Total	578.656
(+) Amortização anual ref. a reforma de pastagens	17.487
(+) Despesas de depreciação e exaustão	148.123
Total Geral	744.266
Custo + despesas (unitário)	149,42
Custo total de aquisição (4981 cabeças)	3.755.674
Custo de aquisição unitário	754
Total geral do rebanho (Custo+despesas+aquisição)	4.499.940
Custo unitário (cabeça)	903,43

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

Com o cálculo dos custos citados, o custo total de produção sofre um aumento de 1% e passa de R\$ 895,00 para R\$ 903,43 por animal produzido. Vale salientar que essa variação altera o percentual de lucro da empresa no período, e isso deixa clara a importância de cálculos que muitas vezes aos olhos do produtor são desnecessários.

A FIGURA 6 representa a variação entre o custo unitário de produção antes e depois do cálculo da depreciação, exaustão e amortização. Esta variação representou um total de R\$ 8,43 por cabeça de gado do plantel.

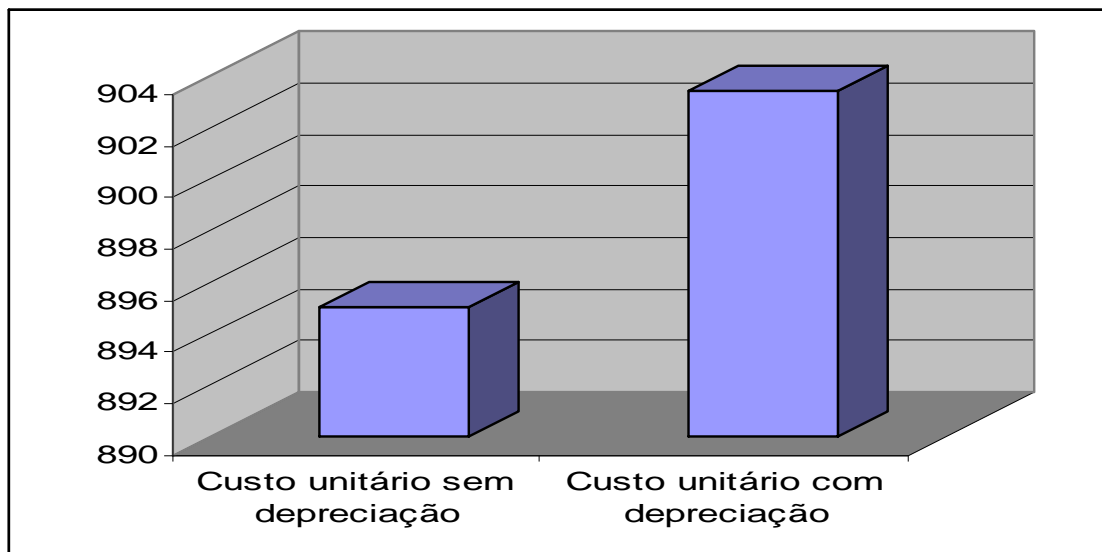


FIGURA 6. Comparação do custo do bovino antes e depois do cálculo da depreciação, exaustão, e amortização.

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

Através da TABELA 17, foi apurado o resultado do exercício de 2009. No ano a fazenda abateu 4.970 cabeças de boi gordo, totalizando uma receita bruta no valor de R\$ 5.929.210,00.

TABELA 16. Resultado Apurado na Venda do Gado Bovino no Ano de 2009.

Discriminação	Valores (\$)
Venda n° de cabeças	4.970
Média de Peso Rebanho @	17
Preço Unitário de venda (R\$ 70,00 por @)	1.193
Receita Bruta	5.929.210
Custo de Produção	578.656
Custo do Rebanho (aquisição)	3.747.380
Lucro Operacional antes Depreciação, Exaustão, Amortização e IR	1.603.174
Lucro unitário	323
Receita Bruta	5.929.210
Custo de Produção c/ Depreciação, Exaustão e Amortização.	744.266
Custo do Rebanho (aquisição = R\$ 754,00 p/ Cabeça)	3.747.380
Lucro Operacional antes do IR	1.437.564
Lucro unitário	289

Fonte: Dados da pesquisa, 2009

O preço médio de venda da arroba do boi foi de R\$ 70,00. Assim sendo o preço de venda unitário foi de R\$ 1.193,00. Apuraram-se os gastos de produção totais

e confrontou-se com a receita bruta. Feita a apuração do resultado, a empresa apresentou lucro operacional de R\$ 1.603.174,00.

Com a apuração dos custos de depreciação, exaustão e amortização, o lucro operacional passou de R\$ 1.603.174,00 para R\$ 1.437.564,00. Essa diminuição representa 11,5% do total do lucro operacional antes do Imposto de Renda.

6. CONCLUSÃO

Os sistemas de produção de gado estão se tornando cada vez mais competitivos, a variação do preço dos insumos que fazem parte da produção de bovinos é um fator que pode decidir o volume do lucro da propriedade. A apuração destes custos é, portanto, muito importante para análise da lucratividade do negócio.

A apuração dos custos associada aos controles e registros da propriedade, tem um grau de relevância, que proporciona controle e segurança nas tomadas de decisão. A partir da aplicação de um sistema de controle de todos os custos incorridos na propriedade é possível identificar os maiores custos de produção e com isso fazer uma avaliação da possibilidade de redução dos mesmos. Através desta ferramenta os empresários rurais, assim como os gestores deste segmento de negócio podem planejar ações futuras e garantir a perpetuação da empresa na atividade.

Realizado o estudo percebeu-se que os objetivos foram atingidos. Sabe-se agora que todos os custos de produção de bovinos referentes ao ano de 2009, na Fazenda Paraíso são cobertos pelo preço de venda praticado no mesmo período.

Procurou-se extrair dos papéis oferecidos para exame o máximo de informações que possibilitassem atingir o objetivo proposto de verificar a viabilidade econômica da produção de bovinos de corte a pasto, na propriedade estudada. Para isso acontecer, investigou-se a fundo o custo de cada item que faz parte da produção de bovinos de corte. Ressalta-se que a classificação dos custos apresentada nesse estudo procurou compatibilizar a fundamentação teórica e técnica da contabilidade agrícola com a linguagem adotada pelos administradores da fazenda, sem prejuízo à coerência dos resultados.

As fases de produção de gado bovino foram caracterizadas durante o estudo, sendo que na propriedade estudada o foco é a produção de gado de corte em períodos curtos.

Durante o período de 2009 verificou-se a viabilidade econômica do negócio, já que a empresa obteve lucro no resultado do exercício. Entende-se que a validade deste estudo poderia ser mais bem aceita se houvesse parâmetros de

comparação. Estudar mais de um período poderia contribuir ainda mais para a pesquisa.

As técnicas de semi-confinamento e também de pastoreio rotacionado seriam interessantes e diminuiriam o tempo de permanência dos bovinos na fazenda o proporcionaria um aumento da lucratividade bem como facilitaria a conservação das pastagens em melhor estado.

REFERÊNCIAS

ANCELES, P. E. **Manual de Tributos da Atividade Rural**. 2. ed. São Paulo – SP: Atlas, 2002. Disponível em: <<http://www.cnpqc.embrapa.br/eventos/2000/dcnelore/apostila2.html#2.3.1>> Acesso em 05.10.2009.

Associação Brasileira de Criadores de Zebu. Disponível em: <www.abcz.org.br/conteudo/historia.html> Acesso em 05/10/2009.

Carne bovina: História. Disponível em: <http://correiogourmand.com.br/info_glossario_produtos_alimentos_carnes_mamifero_s_boi_historia.htm>. Acesso em: 20/10/2009

CARVALHO, Thiago Bernardino de, FERREIRA, Paulo César, ZEN, Sergio de. **Competitividade da Pecuária de Corte do Estado de São Paulo Vs Mato Grosso e Mato Grosso do Sul**. 23/07/2008. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/582.pdf>>. Acesso em 28/09/2009

CASTAGNA, Antonio Airton. **Pastoreio Racional Voisin: Manejo Agroecológico de Pastagens**. (2008). Disponível em: <<http://www.pesagro.rj.gov.br/downloads/riorural/10%20Pastoreio%20Racional.pdf>>

CNA – Confederação da Agricultura e Pecuária no Brasil. Brasília. **Rastreabilidade marca nova tendência do mercado externo**. Disponível em: <<http://www.cna.org.br/>>. Acesso em 22.10.2009.

CNA – Confederação da Agricultura e Pecuária no Brasil. Brasília. **Ativos da pecuária de corte**. Disponível em: <<http://www.cna.org.br/>>. Acesso em 22.10.2009.

COELHO, Kenneth M. **Sal protéico**. Disponível em: <http://www.salfazendeiro.com.br/exibe.php?id=7&cod_editorial=3&url_back=cartilh_a.p_hp&pag=0&busca>. Acesso em 25.10.2009.

COELHO, Kenneth M. FILHO, Michel Calarge. **Sal Protéico e Mistura Múltipla**. Sal fazendeiro. 14/08/2002. Disponível em: <http://www.mnp.org.br/index.php?pag=ver_noticia&id=347141>. Acesso 25.09.2009.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade de Custos**. São Paulo-SP, Atlas: 2004.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Sistemas de Produção e Manejo**. Disponível em: <<http://www.embrapa.br/>>. Acesso em 15.10.2009.

FERREIRA, João Carlos Vicente. **História de Mato Grosso e Seus Municípios**. Disponível em: <www.mtseusmunicipios.com.br> Acesso em: 10/11/2009.

Frigorífico Independência. Disponível em: <<http://ri.independencia.com.br/independencia>>. Acesso em 10/11/2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo – SP: Atlas, 2002.

_____. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo – SP: Atlas, 2007.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária. **Pesquisa da Pecuária Municipal 2007**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 15/10/2009.

INDEA – Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso. Disponível em: <www.indeamt.gov.br> Acesso em 08/11/2009.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo – SP: Atlas, 2004.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural: Contabilidade Agrícola, contabilidade da Pecuária, Imposto de Renda – Pessoa Jurídica**. São Paulo – SP: Atlas, 2007.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing (Uma Orientação Aplicada)**. 4. ed. Porto Alegre: 2006.

MEISTER, Luiz Carlos. et al. Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso (FAMATO) e Fundo de Apoio a Bovinocultura de Corte (FABOV). **Diagnóstico da Cadeia Produtiva Agroindustrial da Bovinocultura de Corte do Estado de Mato Grosso**. Cuiabá, outubro de 2007.

MELLO, Dimas de. (Coord.) et al. **Produção de massa seca de Brachiaria brizantha e Andropogon gayanus, sob diferentes processos de preparo do solo.** 2003. Disponível em: <<http://www.ufmt.br/agtrop/revista7/doc/07.html>>. Acesso em 19.09.2009.

OLIVEIRA, Patrícia Perondi Anchão. **Dimensionamento de Piquetes para Bovinos.** EMBRAPA, São Carlos – SP, 2006.

ROSA, Fabiano Tito. **Mercado do boi.** Disponível em: <http://www.zebuparaomundo.com/zebu/index.php?option=com_content&task=view&id=352&Itemid=38>. Acesso em 26. 09.2009.

SILVA, Jovam Vilela da. **Um breve relato da formação populacional (século XVII ao XX).** Cuiabá: KCM, 2006.

THIAGO, Luiz Roberto Lopes. **Suplementação de bovinos em pastejo.** Disponível em: <<http://www.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/naoseriadas/suplementthiago/>>, 1999. Acesso em 19.09.2009.

VIEIRA, Antonio, CORRÊA, Eduardo Simões, FIGUEIREDO, Geraldo Ramos de. 18/08/200. **Fases de cria, recria e engorda.** Disponível em: <<http://www.cnpqc.embrapa.br/eventos/2000/dcnelore/apostila2.html>>. Acesso em 29.09.2009.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Gastos 1º Semestre

Classificação	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Totais	(%)
Energia	582		259	536	369	314	2.060	0,67
Salários	6.081	6.332	4.095	6.378	8.431	6.826	38.145	12,34
Encargos	1.015	735	676	469	787	787	4.469	1,45
Rescisão	1.500	2.807	2.651	-	-	-	6.958	2,25
Consultoria	-	-	-	-	-	-	-	-
FETHAB/GTA/FE	7.686	6.062	4.998	4.438	2.077	835	26.095	8,44
Manutenção	1.837	2.296	1.806	3.250	1.119	3.209	13.517	4,37
Rastreamento	240	270	-	-	-	-	510	0,16
Sal	-	24.000	-	-	-	-	24.000	7,76
Proteinado x 30	19.163	13.200	16.913	-	17.600	19.235	86.110	27,85
Combustível	195	-	165	258	390	415	1.422	0,46
Remédio	-	558	3.629	438	-	807	5.431	1,76
Vacina	-	-	252	-	-	3.549	3.801	1,23
Mat. Constru.	-	3.795	-	-	1.557	-	5.352	1,73
Ref curral	-	617	-	1.000	1.465	1.440	4.522	1,46
Roçada	-	6.000	3.500	2842	-	-	12.342	3,99
Arame	-	470	-	-	400	2.500	3.370	1,09
Frete	-	-	-	-	-	-	-	-
Frete ração e sal	1.272	-	1.641	1500	-	3.024	7.437	2,41
Diesel	-	-	6.234	-	11.112	4.444	21.790	7,05
Outros gastos	-	2.200	2.911	8631	1.220	3.006	17.968	5,81
Contador	152	-	-	-	-	-	152	0,05
Empreiteiro	-	-	4.000	10587	4.964	1.725	21.276	6,88
Lau	-	-	-	-	-	-	-	-
Man. Veículo	-	-	-	-	-	2.500	2.500	0,81
Total	39.723	69.342	53.730	40.327	51.491	54.616	309.227	100,02

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

APÊNDICE 2 – Gastos 2º semestre

Classificação	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	(%)
Energia	352	372	287	451	681	353	2.496	0,64
Salários	9.516	7.162	8.410	7.742	13.040	12.622	58.492	14,93
Encargos	972	993	2.979	1.041	1.041	1.623	8.648	2,21
Rescisão	-	-	-	3.811	-	1.469	5.280	1,35
Consultoria	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	24.000	6,13
FETHAB/GTA/ FE	1.697	5.193	907	1.522	980	3.694	13.992	3,57
Manutenção	3.298	1.035	2.958	4.880	469	1.261	13.901	3,55
Rastreamento	700	-	-	-	-	-	700	0,18
Sal	4.685	3.033	11.588	-	2.550	-	21.855	5,58
Proteinado x 30	-	49.167	-	-	14.000	15.750	78.917	20,14
Combustível	722	570	1.296	3.811	-	1.111	7.510	1,92
Remédio	425	-	322	549	175	1.997	3.468	0,89
Vacina	-	858	285	233	-	5.556	6.932	1,77
Mat. Construções	-	1.774	1.334	3.223	-	366	6.696	1,71
Ref. curral	-	-	-	-	-	-	-	-
Roçada	-	-	-	-	-	-	-	-
Arame	-	-	-	-	-	-	-	-
Frete	91	-	-	-	-	6.493	6.584	1,68
Frete ração e sal	-	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	-	-	6.771	5.630	6.756	4.504	23.661	6,04
Outros gastos	2.712	2.385	2.854	3.550	3.613	1.268	16.382	4,18
Contador	979	166	166	-	-	734	2.045	0,52
Empreiteiro	9.605	22.100	10.700	15.778	11.800	1.150	71.133	18,15
Lau	9.112	-	-	2.265	-	-	11.377	2,9
Man. Veiculo	3.038	905	1.014	1.730	694	383	7.764	1,98
Total	51.904	99.713	55.871	60.216	59.799	64.334	391.833	100

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

APÊNDICE 3 – Análise vertical

Classificação dos Custos de Produção	Totais em (R\$)	Sobre o Total dos Custos (%)
Energia	4.557	0,65%
Salários	96.637	13,78%
Encargos	13.117	1,87%
Rescisão	12.237	1,75%
Consultoria	24.000	3,42%
FETHAB/GTA/FEFA	40.087	5,72%
Manutenção	27.417	3,91%
Rastreamento	1.210	0,17%
Sal	45.855	6,54%
Proteinado	165.027	23,54%
Combustível	8.932	1,27%
Remédio	8.899	1,27%
Vacina	10.733	1,53%
Mat. Construções	12.048	1,72%
Ref. curral	4.522	0,65%
Roçada	12.342	1,76%
Arame	3.370	0,48%
Frete	6.584	0,94%
Frete ração e sal	7.437	1,06%
Diesel	45.451	6,48%
Outros gastos	34.350	4,90%
Contador	2.197	0,31%
Empreiteiro	92.409	13,18%
Lau	11.378	1,62%
Man. Veiculo	10.264	1,46%
Total Geral	701.060	100,00%

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

APÊNDICE 4 – Tabela de depreciação

Bem	Valor do bem (R\$)	Vida Útil	Taxa anual (%)	Ao ano (R\$)
Motocicleta	7.000	4 anos	25	1.750
Veículo	22.500	4 anos	25	5.625
Trator de pneu	83.000	10 anos	10	8.300
Plantadeira	15.000	10 anos	10	1.500
Grade de discos	12.000	15 anos	6,67	800
Adubadeira	11.200	8 anos	12,5	1.400
Roçadeira	8.300	10 anos	10	830
Curral	300.000	20 anos	5	15.000
Casa sede	10.000	15 anos	6,67	667
Instalações Operac.	18.000	15 anos	6,67	1.201
Barracão	50.000	20 anos	5	2.500
20 Cavalos Sela	14.000	8 anos	12,5	1.750
Pastagens	1.540.000	20 anos	5	77.000
Cercas de arame	270.000	10 anos	10	27.000
40 Casas de cocho	28.000	10 anos	10	2.800
Reforma de Pasto	101.271	7 anos	14,28	14.461
Total	2.490.271			162.584

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

APÊNDICE 5 – Reforma dos pastos

Discriminação	Totais	% Sobre o Total
Horas de máquina	23.800	19,44
Adubo	33.888	27,68
Óleo diesel	30.000	24,51
Calcário	27.121	22,16
Semente	7.600	6,21
Total de gastos	122.409	100,00

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

APÊNDICE 6 – Custo de aquisição do rebanho

Discriminação	Valores (R\$)
Rebanho	4.981,00
Média de peso do rebanho (@)	13
Custo unitário do boi	754
Custo do rebanho total	3.755.674,00

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

APÊNDICE 7 – Custos de produção

Discriminação	Valores (\$)
Custo de produção total	279.253
Custo de produção unitário	56
Custo unitário do boi em 01/2009 (aquisição)	754
Custo unitário total (aquisição + custo de produção)	810

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

APÊNDICE 8 – Custos + despesas da fazenda

Discriminação	Valores (\$)
Custo de produção	279.253
Despesa do período de 2009	421.812
Total Custos + despesas	701.065
Custo de produção + despesas (Unitário)	141
Custo unitário do boi em 01/2009 (aquisição)	754
Custo unitário total (aquisição + custos de produção)	895

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

APÊNDICE 9 – Custos + despesas contabilidade

Discriminação	Valores (\$)
Custo de produção	279.253
Despesa do período de 2009	421.812
Total Custos + despesas	701.065
(-) Despesas ref. a reforma de pastagens	122.409
Total	578.656
(+) Amortização anual ref. a reforma de pastagens	17.487
(+) Despesas de depreciação e exaustão	148.123
Total Geral	744.266
Custo + despesas (unitário)	149,42
Custo total de aquisição (4981 cabeças)	3.755.674
Custo de aquisição unitário	754
Total geral do rebanho (Custo+despesas+aquisição)	4.499.940
Custo unitário (cabeça)	903

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

APÊNDICE 10 – Resultado do exercício

Discriminação	Valores (\$)
Venda nº de cabeças	4.970
Média de Peso Rebanho @	17
Preço Unitário de venda (R\$ 70,00 por @)	1.193
Receita Bruta	5.929.210
Custo de Produção	578.656
Custo do Rebanho (aquisição)	3.747.380
Lucro Operacional antes Depreciação, Exaustão, Amortização e IR	1.603.174
Lucro unitário	323
Receita Bruta	5.929.210
Custo de Produção c/ Depreciação, Exaustão e Amortização.	744.266
Custo do Rebanho (aquisição = R\$ 754,00 p/ Cabeça)	3.747.380
Lucro Operacional antes do IR	1.437.564
Lucro unitário	289

Fonte: dados da pesquisa, 2009.

ANEXOS

Fotos da Propriedade



FIGURA 9. Sede da Fazenda Paraíso
Fonte: Fazenda Paraíso, 2009.



FIGURA 10. Barracão Garagem
Fonte: Fazenda Paraíso, 2009



FIGURA 11. Curral e Remangas
Fonte: Fazenda Paraíso, 2009.



FIGURA 12. Curral e Remangas – Outra perspectiva
Fonte: Fazenda Paraíso, 2009.