

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA
BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA COMO UM MEIO DE REDUÇÃO DE
CUSTOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA FAZENDA DO MUNICÍPIO DE
JUÍNA/MT**

**Autor: Elizeu Bezerra da Silva Junior
Orientador: Prof^a. Dr^a Camila Nicola Boeri**

JUÍNA/2012

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA
BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA COMO UM MEIO DE REDUÇÃO DE
CUSTOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA FAZENDA DO MUNICÍPIO DE
JUINA/MT**

Autor: Elizeu Bezerra da Silva Junior

Orientador: Prof^a. Dr^a Camila Nicola Boeri

“Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Ciências, da Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do Vale do Juruena como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Contabilidade.”

JUÍNA/2012

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA**

BANCA EXAMINADORA

Leidiane da Silva Reis
Membro da Banca

Adilson Leite Lira
Membro da Banca

Profª. Drª Camila Nicola Boeri
Orientadora

Dedico primeiramente a Deus e a minha esposa Vanessa Ribeiro Temístocles que sempre esta do meu lado, a toda minha família, e todos aqueles que me apoiaram na conclusão desse trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que com sua infinita misericórdia e bondade permitiu que pudesse estar realizando mais esse sonho, dando-me paciência sabedoria discernimento para esta jornada, me proporcionando uma experiência maravilhosa com pessoas especiais.

Agradeço a minha linda esposa, Vanessa Ribeiro Themistocles que em todos os momentos esteve ao meu lado, me dando total apoio, me confortando nas horas difíceis, me acalmando nos momentos de desespero e me amando incondicionalmente, me fortalecendo cada vez mais para a conclusão desse trabalho.

Agradeço minha mãe, Neiva de Fátima Perini da Silva, por ter me dado força pra iniciar esse curso, sempre me confortando nos momentos difíceis me fazendo acreditar no meu potencial e que tudo iria dar certo.

Agradeço ao meu pai, Elizeu Bezerra da Silva, que em toda minha vida me ensinou o certo e o errado me disciplinou e me fez acreditar que conseguiria, por me dar conselhos que nunca esquecerei e me apoiar totalmente para realização desse curso.

Agradeço minhas irmãs, Eliziane, Eula, e Nadia por acreditarem em meu potencial e sempre me ouvir nas horas difíceis.

Agradeço meu patrão, Marcelo de Olivera Schulz, que me ajudou na escolha do tema, pessoa qual admiro muito, grande profissional e grande homem, que me deu todo apoio moral e financeiro para que chegasse até aqui.

Agradeço a todos meus colegas por me suportar, pessoas especiais com quais aprendi muitas coisas, cada um com suas particularidades, pessoas incríveis que tive o prazer de conviver e aprendi respeitar.

Agradeço minha orientadora, Camila Nicola Boeri, por esclarecer todas minhas dúvidas durante a execução desse trabalho e pela disposição que sempre apresentou em me ajudar.

Obrigado a todos.

“O senhor é o meu pastor, nada me faltará. Deitar-me faz zem verdes pastos, guia-me mansamente a águas tranquilas. Refrigera a minha alma; guia-me pelas veredas da justiça, por amor do seu nome. Ainda que eu andasse pelo vale da sombra da morte, não temeria mal algum, porque tu estás comigo; a tua vara e o teu cajado me consolam. Preparas uma mesa perante mim na presença dos meus inimigos, unges a minha cabeça com óleo, o meu cálice transborda. Certamente que a bondade e a misericórdia me seguirão todos os dias da minha vida; e habitarei na casa do Senhor por longos dias”.

Salmo 23.

RESUMO

O avanço tecnológico no mundo vem crescendo em todas as áreas do mercado, e no agronegócio não é diferente com o passar do tempo as técnicas vem sofrendo mudanças, e o antigo dando lugar ao novo, pois, hoje é muito mais viável se produzir em espaços menores sendo esse é um grande desafio para a pecuária, que busca meios para essa otimização de espaço e resultados. O tema deste trabalho é a Integração Lavoura-pecuária como um meio de redução de custo: um estudo de caso e uma fazenda no município de Juína. O objetivo deste trabalho e demonstrar as vantagens da utilização da técnica como um meio redutor de custos e ao mesmo tempo gerando um acréscimo na rentabilidade da propriedade, apresentando uma forma de melhoria na alimentação do rebanho e recuperação do solo degradado, pois por meio desta é possível a diversificação de culturas em uma mesma área, fato que desperta a curiosidade de muitos do ramo, pois a possibilidade de se produzir mais em menos se torna muito interessante. A integração lavoura pecuária pode beneficiar o produtor com o aumento da produção tanto de arrobas de boi como em matéria seca (pastagens, milho entre outras culturas). A escassez da chuva em períodos do ano sempre foi uma barreira para o produtor, pois nesse período o gasto é elevado exponencialmente para que o rebanho não regrida no peso ou ate mesmo morra como muito acontece. A técnica da integração lavoura pecuária é uma ótima alternativa para o produtor, pois com o plantio de culturas temporárias em conjunto com outras culturas que no caso deste trabalho é o milho e a pastagem, existe a opção do tratamento do gado com auxilio de matéria verde (silagem) ajudando na redução de concentrados e industrializados, proporcionando uma redução considerável no custo e ao mesmo tempo um beneficio impar para o solo que através da técnica aumenta produção, pois suas deficiências em nutrientes são supridas no momento do plantio da cultura temporária, fazendo que após a colheita o solo esteja pronto para receber a pastagem. Para a realização deste trabalho utilizou-se da pesquisa bibliográfica qualitativa e um estudo de caso na Fazenda Marandu, localizada no município de Juína – Mato Grosso, com o acompanhamento do processo, coleta de dados e acesso a controles internos da propriedade, este trabalho demonstrou resultados positivos, pois foi analisado o plantio de milho em 16 hectares, para tratamento de 500 cabeças de boi durante um período de 55 dias em confinamento, que pelos resultados da pesquisa observou-se que houve um lucro operacional do período de R\$ 50.409,09 em 2012 contra um lucro do ano anterior de R\$ 12.793,25, e um aumento de produção de forragem (matéria seca) de 12 toneladas por hectare em 2011 pra 16 toneladas por hectare em 2012.

Palavras-chave: Integração lavoura – pecuária, Pastagem, Agronegócio.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Densidade Pluviométrica (mm) da Fazenda Marandu, Município de Juína Mato Grosso entre os anos de 2008 a 2011.	19
Gráfico 2: Distribuição de chuvas e taxa de acúmulo de forragem, ao longo do ano de 2009.	21
Gráfico 3: Demonstra o custo variável total para a o confinamento de 500 cabeças de boi na fazenda Marandu município de Juína Mato Grosso.	49
Gráfico 4: Demonstrativo de resultados da engorda de 500 cabeças levantamento de custos, receitas e lucros operacionais nos períodos de 2011 e 2012 na Fazenda Marandu município de Juína Mato Grosso.....	50
Gráfico 5: Demonstrativos de nutrientes do solo antes e depois da aplicação da técnica lavoura pecuária na Fazenda Marandu município de Juína Mato Grosso	51
Gráfico 6: Demonstrativos de produção de matéria seca nos anos de 2011 e 2012 sem a integração e com a integração lavoura-pecuária respectivamente na Fazenda Marandu município de Juína Mato Grosso.....	52

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1: Levantamento de despesas para o plantio do milho na Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.....	46
Tabela 2: Custo por hectare, na Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.	47
Tabela 3: Demonstrativo de consumo/animal/dia, Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.	47
Tabela 4: Demonstrativo de ganho do período e diário	48
Tabela 5: Resultado de ganho no período e preço da arroba vendida.....	48
Tabela 6: Demonstrativo de resultado do confinamento	48
Tabela 7: Demonstrativo de resultado anterior a utilização da técnica integração lavoura pecuária, Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Preparo do solo, para o plantio de 16 hectares de milho na fazenda Marandu Município de Juina Mato Grosso.....	41
Figura 2: Plantio de milho na Fazenda Marandu município de Juina Mato grosso ..	41
Figura 3: Milho com cinco dias germinado, Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.....	42
Figura 4: Aplicação de cobertura 200020 com 15% de enxofre, Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.	42
Figura 5 – Cultura de milho com 84 dias da Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.....	43
Figura 6: Corte do milho para silagem na Fazenda Marandu Juina Mato Grosso....	43
Figura 7: Fechamento do silo.....	44
Figura 8: Silo Fechado com lona.....	44
Figura 9: Plantio de pastagem após a colheita do milho na Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.....	45
Figura 10: 500 cabeças no confinamento sendo tratadas por concentrado, ração e a silagem do milho, na Fazenda Marandu município de Juina Mato grosso.	45

LISTA DE ABREVIATURAS

ILP	Integração Lavoura-pecuária
MM	Mililitros
MS	Matéria Seca
ha	Hectare
CB	Cabeças
Kg	Quilogramas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	16
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO	17
1.3 OBJETIVOS.....	17
1.3.1 OBJETIVO GERAL.....	17
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	18
1.5 JUSTIFICATIVA.....	18
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	20
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1 PASTAGEM	21
2.2 SILAGEM	23
2.3 DEFINIÇÃO DE CULTURAS TEMPORÁRIAS E PERMANENTES.....	24
2.4 PECUÁRIA.....	25
2.5 INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA.....	27
2.6 CONTABILIDADE.....	28
2.6.1 OBJETIVO DA CONTABILIDADE	29
2.6.2 CONTABILIDADE CONTEXTO HISTÓRICO	29
2.6.3 USUÁRIOS DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS	30
2.7 CONCEITO DE CONTABILIDADE RURAL E SUA IMPORTÂNCIA	31
2.7.1 CONCEITO DE CUSTOS X DESPESAS.....	32
2.7.2 CUSTO DA COLHEITA	33
3. METODOLOGIA	36
3.1 CARÁTER DE PESQUISA	36
3.2 ESTRATÉGIA DE PESQUISA.....	37
3.3 COLETA DE DADOS.....	38
3.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	38
3.5 LIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	39
4. ANÁLISE E RESULTADOS.....	40
4.1 CARACTERIZAÇÕES DA PROPRIEDADE	40
4.2 DESCRIÇÃO DO PROCESSO	41
4.3 ANÁLISE DE CUSTOS REFERENTES AO PLANTIO.....	46

4.4 ANÁLISE DE RESULTADOS DA TÉCNICA INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA.....	47
4.5 COMPARATIVO ENTRE O ANO DE 2011 ONDE NÃO FOI APLICADA A TECNICA E O ANO DE 2012 COM A UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA.....	49
4.6 ANÁLISE DE COMPARATIVO DE PRUDUÇÃO DE MASSA SECA ANTES E DEPOIS DA INTEGRAÇÃO.....	50
CONCLUSÃO	53
REFERÊNCIA	54

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A cada dia que passa, o estudo tecnológico na área rural vem aumentando, ajudando o produtor rural a reduzir custos com medidas inteligentes e sustentáveis, exigindo um controle rigoroso da contabilidade de fazendas.

A Contabilidade Rural é um instrumento da função administrativa que tem como finalidade: controlar o patrimônio das entidades rurais e apurar-lhe o resultado; prestar informações sobre o patrimônio e sobre o resultado das entidades rurais aos diversos usuários. Conclui que a “Contabilidade é um método universal utilizado para registrar todas as transações de uma empresa rural, que possam ser expressas em termos monetários”. (CREPALDI, 1998, p. 73).

Marion (2007, p. 25), por sua vez, afirma que “a Contabilidade pode ser analisada de modo geral ou particular e que, “quando aplicada a um ramo específico, normalmente é denominada de acordo com a atividade daquele ramo”. Assim, a Contabilidade Rural é a contabilidade aplicada às empresas rurais”.

Percebe-se com esses conceitos analisados a necessidade e a utilidade da contabilidade rural para as empresas do ramo, como o controle de organização, análise dos balanços, controle do patrimônio entre outros, visando o atendimento do proprietário e de terceiros.

A integração lavoura – pecuária vem como um meio de redução de custo para o produtor rural, pois, numa mesma área ele pode obter mais de uma cultura simultaneamente.

Asmann, Soares e Asmann (2008) afirmam que, integrar um sistema significa integrá-lo a um meio que esteja em sintonia com o seu ambiente; é uma agricultura que respeita a regionalidade, que introduz em suas práticas mecanismos naturais tais como a atividade biológica do solo, os efeitos do clima, a contribuição da fauna, e que também utiliza ferramentas como plantio direto, adubos, condicionadores de solo e agroquímicos na medida em que seus efeitos estejam em harmonia com os mecanismos naturais.

Dessa forma com os mecanismos, implementos e novidades tecnológicas, juntamente com idéias sustentáveis, é possível a formação de culturas diversas em uma mesma área auxiliando na pecuária e beneficiando a estrutura da propriedade rural com um aumento significativo da produtividade.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

Atualmente, o plantio de culturas temporárias tem sido utilizado pelos produtores, com o objetivo de amenizar a utilização de concentrados industrializados na alimentação do rebanho, fato que desperta a curiosidade de muitos em relação a custos e despesas nessas operações, se são ou não viáveis para a propriedade. Sobre culturas temporárias afirma Marion (2007, p.38), “que as culturas temporárias são aquelas sujeitas ao replantio após a colheita. Normalmente o período é curto”.

Esses custos são contabilizados de forma a serem acumulados numa sub conta no ativo circulante com título específico da cultura em formação.

Segundo Marion (2007),

Considera-se custo de cultura todos os gastos identificáveis direta ou indiretamente com a cultura (ou produto), como sementes, adubos, Mão de obra (direta ou indiretamente), combustível, depreciação de máquinas e equipamentos utilizados na cultura, serviços agrônômicos e topográficos etc. (MARION, 2007, p.38).

Diante do exposto este projeto se propõe a analisar:

Como a inclusão da lavoura na pecuária pode ajudar na alimentação do gado no período onde existe a estiagem de chuva e a deterioração da forragem, ao mesmo tempo aumentando a produtividade da propriedade, com redução de custos?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as vantagens da utilização da lavoura na pecuária, buscando reduzir custos, gerando um acréscimo na rentabilidade da propriedade.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Pretende ainda com os objetivos específicos:

- Apresentar uma forma de melhoria na alimentação de rebanhos;
- Demonstrar os benefícios da lavoura como uma vertente para redução de custo;
- Analisar e levantar despesas das operações da lavoura na alimentação do rebanho.
- Identificar a recuperação de áreas degradadas, após a correção de solo para o plantio da lavoura integrando com o sistema de capim após colheita.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Para fundamentar a tese e analisar o procedimento do tema proposto, será realizado um estudo de caso na Fazenda Marandu, estudo esse que poderá comprovar os benefícios da integração do plantio da lavoura no auxílio do tratamento do gado no manejo intensivo.

1.5 JUSTIFICATIVA

Esse trabalho justifica-se pela importância da mensuração de custos para tomadas de qualquer tipo de decisão, demonstrando a melhor maneira de se chegar a bons resultados de forma econômica e viável, estudando a possibilidade do pecuarista em adotar culturas temporárias (milho, soja etc.) para benefício do gado no período de estiagem onde ocorre a escassez do capim pela deterioração da forragem, servindo como um escape para alimentação do rebanho objetivando redução de custos nesse período, melhorando a rentabilidade da fazenda,

aumentando a produtividade da terra e a melhoria do gado evitando stress e o sofrimento.

Nessa visão pode-se perceber que essa integração além de produzir nutrientes necessários para o rebanho, ajuda na recuperação rápida de áreas degradadas e empobrecidas pelo seu uso demasiado, gerando um aumento considerável na estrutura da propriedade e uma ótima maneira de aperfeiçoar a receita e diminuir os custos.

Levando em consideração o período do estudo percebe-se que é um período crítico, onde a quantidade de chuva é reduzida, diminuindo o volume do capim e seu nutriente. No gráfico a seguir pode-se ver a densidade pluviométrica da fazenda em questão nos últimos anos.

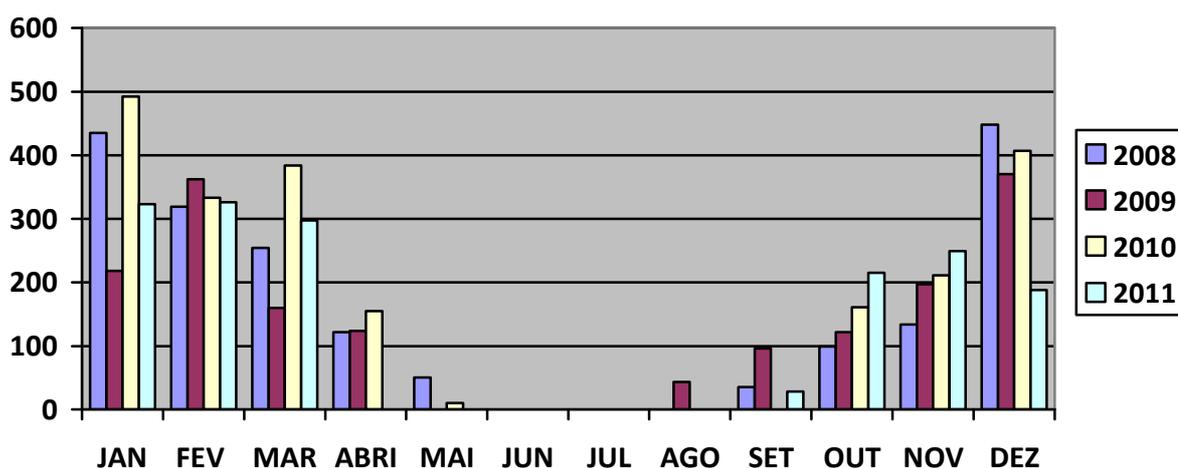


Gráfico 1: Densidade Pluviométrica (mm) da Fazenda Marandu, Município de Juina Mato Grosso entre os anos de 2008 a 2011.

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Como pode-se observar através do gráfico, o período entre maio e setembro é de pouca chuva ou nenhuma, então é nesse momento que o gado será confinado para engorda com concentrados e silagem, pois a forragem neste período é quase inexistente.

Além da menor oferta de alimento no pasto, na época da seca, o animal dispõe de uma forragem com menor teor de proteína e menor digestibilidade, com o avanço da estação seca. Como consequência desse fato, os animais consomem menos matéria seca do que em épocas mais favoráveis, e o que ingerem é de

qualidade insatisfatória, resultando invariavelmente em perda de peso e, às vezes, até em morte, devido ao déficit energético, protéico, mineral e vitamínico.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho foi dividido em cinco capítulos, sendo eles:

Capítulo 1: Desenvolve-se os seguintes tópicos: Introdução, problema da pesquisa, objetivo geral e específico, delimitação do tema, justificativa e estrutura do trabalho.

Capítulo 2: Aborda-se os tópicos do Referencial Teórico, onde será tratado com embasamento em referências teóricas sobre o tema da Agricultura, Pecuária, Integração Lavoura Pecuária, Contabilidade Geral, de Custos e Contabilidade Rural.

Capítulo 3: Apresenta-se a Metodologia da pesquisa que discrimina passo a passo os processos da aplicação do estudo de caso.

Capítulo 4: Aborda-se a análise dos dados obtidos através das análises dos dados resultantes da pesquisa e comparativos de resultados por meio de estudos e levantamentos.

Capítulo 5: Encontra-se as Considerações Finais deste trabalho.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A revisão da literatura, a seguir apresentada, aborda inicialmente as características da agricultura, enfocando os seus conceitos principais, Pastagem, naturais e artificiais, discorrendo também sobre a Silagem e Culturas Temporárias e permanentes. Prosseguindo, analisam-se as características da Pecuária, incluindo os sistemas de manejos Intensivo, Semi-intensivo e Extensivo falando então sobre o enfoque da pesquisa a integração Lavoura Pecuária e seus enfoques. Continuando o estudo será abordado também sobre o objetivo da contabilidade, seu contexto histórico, os usuários das informações contábeis, custo direto, indireto, fixo e variável e o campo de aplicação da contabilidade e o conceito de contabilidade rural e a sua importância.

2.1 PASTAGEM

No Brasil Central, ocorre uma queda acentuada na disponibilidade de forragem no período de seca invernal, que se caracteriza por uma produção extremamente baixa, de aproximadamente 10% do total anual, em decorrência da falta de umidade, baixa temperatura, e dias curtos (foto período), fazendo com que a planta entre em repouso vegetativo (Gráfico 2).

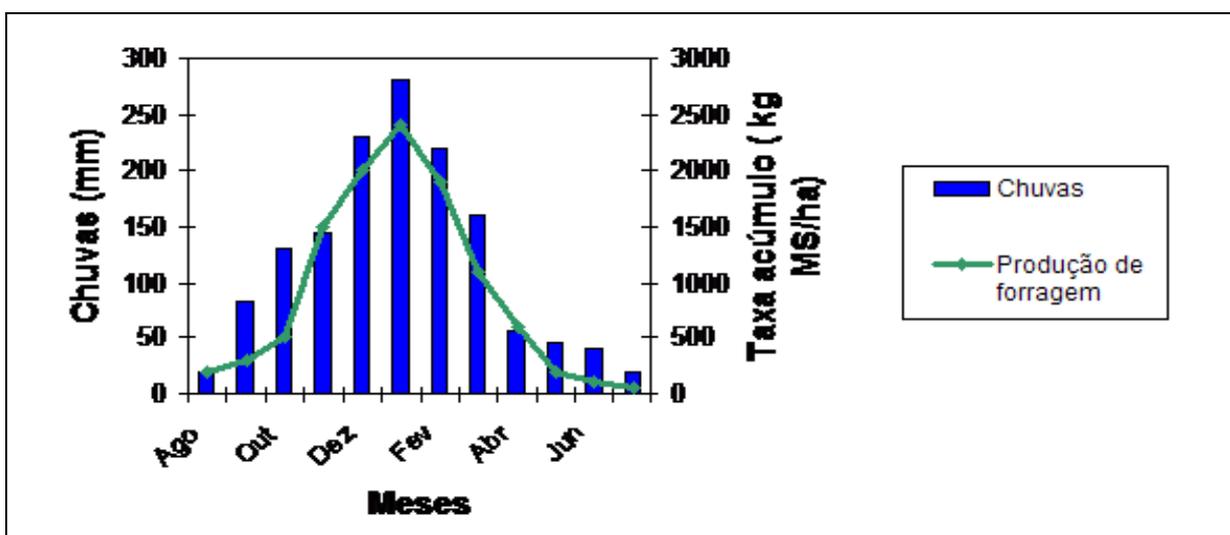


Gráfico 2: Distribuição de chuvas e taxa de acúmulo de forragem, ao longo do ano de 2009.

Fonte: http://www.agronomia.com.br/conteudo/artigos/artigos_planejamento_estrategias_nutricao_bovinos_pasto_2.htm

A Pastagem é com certeza a melhor e principal fonte de alimentação do rebanho em qualquer modalidade de manejo, podendo ser complementada por rações e suplementos para melhores resultados do rebanho.

Segundo Marion (2007) pastagens é o lugar onde pasta ou pode pastar o gado. É uma das partes mais importantes do planejamento agropecuário, uma vez que a boa pastagem contribuirá, em conjunto para a melhoria da qualidade do gado, para o alto rendimento do projeto. Basicamente, há dois tipos de pastagem: a natural e a artificial.

Segundo Oliveira (2009, p. 53), “a pastagem é uma das partes mais importantes do planejamento agropecuário, uma vez que a boa pastagem contribuirá, juntamente com o trato sanitário para a melhoria da qualidade do rebanho e conseqüentemente para o alto rendimento do mesmo”.

Uma das pastagens utilizadas no tratamento do gado é a pastagem natural, que nada mais é que o pasto nativo, áreas onde se aproveita o potencial natural sem nenhum tipo de intervenção tecnológica.

Segundo Oliveira (2009, p.53), “é o pasto nativo (áreas não cultivadas) do qual se aproveita o potencial natural (campos, cerrados, capins naturais etc.). Geralmente constitui-se de áreas de boa cobertura vegetal e que não apresentam grandes problemas de erosão”.

Segundo Marion (2007, p.22):

Também denominado pasto nativo; são áreas não cultivadas, utilizadas para pastagem, das quais se aproveita o potencial natural (campos, cerrados, capins naturais etc.) Geralmente, são áreas de boa cobertura vegetal que não apresentam grandes problemas de erosão. Esse tipo de pasto sofre melhoramentos esporádicos (criação extensiva). (MARION, 2007, p.22).

Este tipo de pastagem cada vez vem se tornando menos utilizada, e dando lugar as pastagens artificiais, pois, com o advento tecnológico, é possível se obter maior quantidade de pastos em menores quantidades de terra, aumentando a rentabilidade do produtor rural em sua área de produção.

A pastagem artificial é considerada como outra qualquer cultura, pois necessita de cuidados em seu cultivo, Segundo oliveira (2009), e aquela formada por pastos cultivados, considerados uma cultura como outra qualquer outra e, portanto, recebendo os cuidados como: preparo de solo, terraceamento, drenagem,

adubação, plantio, corretivos etc. Para Marion (2007), é aquela formada por pastos cultivados, necessitando do preparo adequado do solo, através de destocamento, de arações, adubações, gradagem, plantação ou semeadura e irrigação.

Existem vários tipos de forrageiras que podem ser utilizadas de acordo com o gosto do produtor ou a exigência da terra, e esses diversos tipos serão demonstrados a seguir:

Segundo Marion (2007, p.22):

As principais forrageiras utilizadas nos pastos artificiais são:

- Gramíneas: capim, colômbio, mombaça, anzânia, brachiaria, capim pangola, riftonm caast cross e outro capins e cereais.
- Leguminosas: alfafa, soja perene, siratro, guandu, leucena, aracleis, amendoim forrageiro etc.
- Cactáceas: palma, madacaru, xiquexique etc.
- Outras: mandioca, batata-doce, cana-de-açúcar, silagem de milho etc. (nesses casos como alimentação suplementar).

Há algum tempo, a pastagem era considerada uma atividade extrativa (pastagem natural), sem merecer qualquer atenção especial do pecuarista. Atualmente, o pasto é considerado uma cultura; recebe todos os cuidados que a uma cultura são dispensados, como: preparo de solo, terraceamento, drenagem, adubação, plantio, corretivos etc. (pastagem artificial). (MARION, 2007 p.23.).

A pastagem é com certeza a principal fonte de alimentação de um rebanho, fato que deve despertar os produtores rurais para o cuidado e cultivo dessa cultura, pois com o enfraquecimento da terra a diminuição da pastagem pode afetar o desenvolvimento do gado, trazendo prejuízo para propriedade, pois a pastagem deve ser vista como uma cultura qualquer e cuidada como tal, pois a pouca produção ou falta da mesma pode levar todo um rebanho ao enfraquecimento e até a morte, fazendo com que o fazendeiro recorra a alimentação industrializada apenas o que acarreta em custos elevadíssimos.

2.2 SILAGEM

Segundo Oliveira (2009), a silagem é uma forragem verde picada, armazenada em silos e compactada para expulsar o ar. Esse tipo de armazenamento permite a melhor conservação da forragem mantendo por mais tempo conservada, ao processo de compactação da forragem para expulsar o ar da-

se o nome de ensilagem, que é um dos principais métodos para conservação de plantas forrageiras destinadas a alimentação de animais ruminantes.

Para obter uma boa forrageira para ensilagem, é necessário que se siga o passo para a plantação de uma boa cultura, ou seja: correção e preparo do solo, com adubação e escolha da forrageira adequada para o tipo de terra, como também o cultivo adequado.

A silagem tem a vantagem de ser um alimento muito nutritivo e bem aceito pelo gado, podendo ser utilizado na alimentação dos animais o ano todo. Permite ainda, alimentar um número maior de cabeças por área de terra e diminuir o consumo de outros alimentos, além de diminuir o custo de produção proporcionando ótimos resultados na produção a carne.

Segundo dados da infoescola “Silagem é o produto resultante da fermentação, realizada por bactérias, de forrageiras em processo de anaerobiose, picadas e acondicionadas em silos. Este processo de produção de silagem denomina-se ensilagem e quando feito adequadamente, seu valor nutritivo é semelhante ao da forrageira verde. O processo de ensilagem deve ser feito com a planta cortada na época certa, enchendo-se o silo, de forma a compactar a massa verde picada e, por último, a vedação do local de armazenamento.”¹

2.3 DEFINIÇÃO DE CULTURAS TEMPORÁRIAS E PERMANENTES

Para um melhor entendimento faz-se necessário à diferenciação de culturas temporárias e culturas permanentes.

Marion (2005) afirma que culturas permanentes são aquelas vinculadas ao solo e proporciona mais de uma colheita ou produção, atribuindo-se normalmente uma duração mínima de 04 anos. Nesse caso os custos realizados para a formação da cultura serão considerados Ativos Permanentes – Imobilizados. Os principais custos são: adubação, formicidas, forragem, fungicidas, herbicidas, mão de obra, encargos sociais, manutenção, arrendamento de equipamentos e terras, seguro da

¹ <http://www.infoescola.com/zootecnia/silagem/>

cultura, preparo do solo, serviço de terceiros, sementes, mudas, irrigação, produtos químicos, depreciação de equipamentos utilizados na cultura e etc. Enquanto as culturas temporárias são aquelas sujeitas ao replantio após a colheita. Normalmente o período de vida é curto. Após a colheita, são arrancadas do solo para que seja realizado novo plantio. Exemplos: soja, milho, arroz, feijão, batata, legumes... Esse tipo de cultura é também conhecido como anual. Esses produtos são contabilizados no ativo circulante, como se fossem um estoque em andamento.

2.4 PECUÁRIA

O Brasil é um dos maiores produtores de carne bovina no mundo, possuindo o maior estoque de gado mundial, e podemos observar que o crescimento não vem sendo apenas quantitativo, mas também qualitativo, pois com a utilização de diversas descobertas tecnológicas a criação de gado tem se tornado algo mais viável e lucrativo para o produtor que vem utilizando dessas técnicas, tanto na cria, recria ou engorda.

É de grande importância a forma de manejo do gado na fazenda, o tipo de pasto utilizado, devendo sempre ser analisadas a estrutura localização da propriedade pra se saber qual tipo de sistema de manejo será utilizado, existem três tipos de sistemas utilizados no Brasil que são: sistema extensivo, semi – intensivo e o sistema intensivo.

O sistema extensivo é um sistema um pouco rudimentar, pois, o gado é alimentado em pastos nativos, caracterizado principalmente pela pouca quantidade de animais que é colocada em uma grande área, pois pelo fato do pasto ser natural a produção pode ser muito baixa por hectare.

Segundo Marion (2007, p.20)

Geralmente, os animais são mantidos em pastos nativos ou cultivados na dependência exclusiva dos recursos naturais. Esse sistema caracteriza-se por baixa lotação, variando de 0,4 a 0,8 UA/há/ano², em áreas contíguas sem planejamento adequado de lotação e disponibilidade de forragens. O manejo sanitário baseia-se simplesmente em calendários oficiais de vacinação da região em que esta inserida a propriedade. O manejo zootécnico é ausente ou pouco presente, não se preocupando com o suprimento de forragem no período adverso do ano (seca). É um sistema

utilizado ainda em áreas recém-desbravadas, onde a produção de forrageira exerce forte pressão sobre os recursos naturais. (MARION, 2007 p.20).

Para Oliveira (2009), o gado é mantido em pastos nativos, quase que exclusivamente nas dependências de recursos naturais e normalmente, sem alimentação de suplementar (ração, sal etc.) e sem cuidados veterinários constantes.

No sistema semi-intensivo ao contrário do extensivo existe um cuidado maior em relação ao gado que é acompanhado de perto pelos olhos do proprietário, exigindo um manejo adequado, e um cultivo de forrageiras que aumenta a quantidade de animais por hectares.

Segundo Marion (2007, p.20):

Com a inviabilidade técnica/econômica do sistema anterior devida à degradação das forrageiras ou pastagens, o pecuarista que pretende manter-se na atividade tem adotado esse método, em que se faz necessária a implantação de forrageiras, as quais um pastoreio racional, através de algumas subdivisões das pastagens o que leva a uma maior capacidade de suporte por unidade de área, podendo atingir até 4,0 UA/há/ano. Há um manejo mais adequado do rebanho; além das vacinações obrigatórias, há vermifugação, mineralização e um acompanhamento zootécnico do rebanho. As pastagens/forrageiras recebem normalmente corretivos de solo (calcário) e adubação química, desde níveis baixos até o suprimento adequado de nutrientes. (MARION, 2007 p.20 e 21).

Nesse sistema se faz necessário o cultivo da forragem e adubações como calcário porque o uso demasiado da terra a faz perder seus nutrientes fazendo do pasto cada vez mais fraco podendo até parar o brotamento pela ausência da correção do solo, fato que prejudica o produtor rural, nesse ponto de vista o uso do sistema extensivo de pastagens naturais vai ficando cada vez mais escasso na pecuária brasileira.

O sistema intensivo é o meio mais vantajoso de manejo, pois através dele o produtor pode reduzir a área de ocupação do rebanho, tornando o negócio mais rentável, com pastagens artificiais e auxílio de suplementação alimentar fato esses que aceleram o crescimento do rebanho diminuindo o tempo de abate do animal.

Segundo Marion (2007, p.20)

Com o aumento da população e, conseqüentemente, com redução da área útil, com o desejo de obter maior produtividade, aumentando a rentabilidade, com o desenvolvimento tecnológico e da assistência técnica, está-se atingindo paulatinamente o sistema intensivo que, entre outras medidas, consiste:

- Na formação de pastagens artificiais adequadamente adubadas e até irrigadas, com forrageiras adequadas à região, propiciando a divisão dos pastos para o estabelecimento do rodízio (permite repouso e recuperação das pastagens.)
- Na melhoria tanto das condições de alimentação (arraçoamento, sal minerais etc.) associando pasto + suplementação, o que só foi possível pela redução da distância entre o curral e o rebanho.
- Na introdução de novas raças produtivas, adequadas à região, em substituição aos gados nativos. (MARION, 2007, p.21)

Para Oliveira (2009), devido o desejo de aumento de produção e a redução da área útil, surgiu o sistema intensivo. Esse por meio de suplementação alimentar, desenvolvimento tecnológico e assistência técnica, esta atingindo uma maior produtividade em menor tempo, diminuindo o ciclo operacional da atividade bovinocultura de cinco anos para três anos, possível por meio da melhoria genética e da alimentação com pastagem mais alimentação suplementar, reduzindo o tempo de abate e dessa forma obtendo ganho econômico e maior rentabilidade das pastagens.

2.5 INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA

A integração lavoura pecuária (ILP), nada mais é que a junção de dois sistemas distintos, que tem se tornado uma opção muito vantajosa, pois beneficia duas atividades de grande importância econômica, no qual a produção do grão proporciona o ganho mútuo para o produtor.

A integração lavoura e pecuária vem como um meio de ajudar o dono da terra conseguir explorar e obter rendimento de todas as maneiras possíveis, possibilitando o tratamento do solo com a produção do alimento do gado, baseado em critérios de sustentabilidade, objetivando a produção de múltiplos produtos em uma mesma área com a perspectiva de redução de custos devido à diversidade.

Asmann, Soares e Asmann (2008) afirma que, integrar um sistema significa integrá-lo a um meio que esteja em sintonia com o seu ambiente; é uma agricultura que respeita a regionalidade, que introduz em suas práticas mecanismos naturais tais como a atividade biológica do solo, os efeitos do clima, a contribuição da fauna, e que também utiliza ferramentas como plantio direto, adubos, condicionadores de

solo e agroquímicos na medida em que seus efeitos estejam em harmonia com os mecanismos naturais.

Pode-se então definir o sistema integração lavoura – pecuária como o aproveitamento do solo para a produção agropecuária que busca reduzir a utilização de entradas exteriores ao sistema (energia e produtos químicos) valorizando ao Máximo os recursos naturais e aproveitando os processos naturais de regulação.

O sistema integração lavoura – pecuário é, simplesmente, um sistema mais autônomo e econômico, que respeita mais o meio ambiente.

Segundo Paolineli a integração lavoura-pecuária “é a diversificação e rotação das atividades de agricultura e de pecuária dentro da propriedade constituindo um mesmo sistema, com benefícios para ambas, onde o diferencial é o planejamento.”²

Integração lavoura-pecuária (ILP) são sistemas produtivos que incentivam a diversificação, a rotação, a consorciação e a sucessão das atividades agrícolas e pecuárias dentro da propriedade rural de forma planejada, constituindo um mesmo sistema de tal maneira que há benefícios para ambas. Possibilita, como uma das principais vantagens, que o solo seja explorado economicamente durante todo o ano ou, pelo menos, na maior parte dele, favorecendo o aumento na oferta de grão, de fibras, de madeiras (postes ou toras), de lã, de carne e de leite a um custo mais baixo devido ao sinergismo que se cria entre a lavoura e a pastagem.

2.6 CONTABILIDADE

Desde os primórdios a contabilidade tem como principal objetivo o controle do patrimônio e apoio na tomada de decisão para que esse venha a ter continuidade e crescimento. A contabilidade tem papel relevante para o processo de

² http://www.senado.gov.br/comissoes/cma/ap/AP20090908_Grupo%20Campo_Paolinelli.pdf
http://ilpf.cnpms.embrapa.br/publicacoes/Circ_93_UD_CNPMS.pdf

desenvolvimento, pois o suporte para uma boa gestão e administração de uma organização, é dado pelas informações geradas por essa ciência, (HOSS, 2006).

Segundo Ribeiro (2009, p.02.)

“Contabilidade é a ciência que estuda e pratica as funções de orientação, de controle e de registro relativas à administração econômica, tendo por objetivo o estudo do patrimônio e de suas variações visando o fornecimento de informações que sejam úteis para a tomada de decisões econômicas”.(RIBEIRO, 2009,p.02.)

Segundo Gouveia (2001 p.01.) “é um sistema muito bem idealizado que permite registrar as transações de uma entidade que possam ser expressas em termos monetários, e informar os reflexos dessas transações na situação econômico-financeira.”

2.6.1 OBJETIVO DA CONTABILIDADE

A contabilidade é uma ferramenta de controle do patrimônio e suas variações, sendo um instrumento financeiro que auxilia ao empreendedor em suas tomadas de decisões.

Segundo Ribeiro (2009), a contabilidade é um estudo do patrimônio financeiro da empresa e de suas variações visando ao fornecimento de informações que sejam úteis para a tomada de decisões econômicas.

Para Lucidibus, (2009, p.33), “o objetivo da contabilidade pode ser estabelecido como sendo o de fornecer informação estruturada de natureza econômica, financeira e, subsidiariamente, física, de produtividade e social, aos usuários internos e externos á entidade.”

2.6.2 CONTABILIDADE CONTEXTO HISTÓRICO

A contabilidade tem suas primeira manifestações mesmo antes do homem saber a ler e escrever, as primeiras provas dos paleolíticos entre 10 e 20.000 anos atrás.

Segundo Sá (2007 p. 19)

“de inscrições pinturas nas paredes, tetos e solo das grutas, em ossos esparsos, passou-se a uma escrita racional, feita em argila (primeiro crua e depois cozida) possibilitando, inclusive, na Suméria, desse sistema de registros cuneiformes originarem-se o da própria escrita comum que utilizamos para tudo”. (SÁ,2007, p.19.)

Conforme Ludícibus (2000), de acordo com a história, podemos afirmar que a noção de conta e, portanto, de contabilidade seja, talvez, tão antiga quanto à origem do *Homo sapiens*. Alguns historiadores fazem remontar os primeiros sinais objetivos da existência de contas aproximadamente a 4.000 anos antes de Cristo (de agora em diante, a.C.). Entretanto, antes disto, o homem primitivo, ao inventariar o número de instrumentos de caça e pesca disponível, ao contar seus rebanhos e contar suas ânforas de bebidas, já está praticando uma forma rudimentar de contabilidade.

2.6.3 USUÁRIOS DAS INFORMAÇÕES CONTÁBEIS

Os usuários das informações contábeis são pessoas físicas ou jurídicas que utilizam da contabilidade e que tenham diretamente ou não interesse na situação financeira econômica e de desenvolvimento da entidade, e esses usuários são divididos em:

- Externos (bancos, investidores companhias financeiras em geral etc.)
- Internos (administradores, diretores, funcionários etc.)

Segundo Lucidibus (2009 p.34) “a contabilidade para os usuários externos e internos é aplicada da seguinte maneira”:

Para os usuários externos as tradicionais demonstrações contábeis como o Balanço Patrimonial (posição das contas num determinado momento), Demonstração de Resultado do Exercício (uma demonstração de fluxos econômicos), Demonstrações do Fluxo de Caixa (demonstrações de fluxos financeiros), Demonstração do valor Adicionado e outras.

Já para os usuários internos à entidade, interessam, além das demonstrações citadas que, como ponto de partida, também subsidiam os tomadores internos de decisões, outros tipos de relatórios que aliam conceitos e informações derivantes do sistema de contabilidade Financeira (geral) – que produz os relatórios tradicionais, a outros derivantes da Contabilidade de Custos, da administração financeira, da administração da produção e outras disciplinas que apresentam conceitos importantes para tomada de decisões. (LUCIDIBUS, 2009, p 34).

Para Ribeiro (2009) os usuários da contabilidade são todas as pessoas físicas ou jurídicas que, direta ou indiretamente, tenham na avaliação da situação e do desenvolvimento da entidade, como titulares, sócios ou acionistas, administradores, governo (fisco), fornecedores, clientes, investidores que atuam no mercado de capitais, bancos, etc.

O campo de aplicação da contabilidade é muito amplo, pois se exige contabilidade em todo sistema econômico financeiro, independente da área de atuação seja indústria, comércio, empresa rural etc. Pois toda entidade financeira econômica que possua patrimônio precisa ser regida por um sistema contábil o qual lhe oferece todo auxílio para tomada de decisões e controle financeiro.

2.7 CONCEITO DE CONTABILIDADE RURAL E SUA IMPORTÂNCIA

A contabilidade Rural nada mais é que a contabilidade geral aplicada na empresa rural, de maneira a ajudar o gestor rural a controlar e desenvolver de forma econômica sua propriedade com mais segurança devidos aos números fornecidos pelo contador.

Segundo Marion, (2007, p. 25.),

A contabilidade pode ser estudada de modo geral (para todas as empresas). Quando estudada de forma genérica, a Contabilidade é denominada Contabilidade Geral ou Contabilidade Financeira. Quando aplicada a um ramo específico, normalmente é denominada de acordo com a atividade daquele ramo. Assim a contabilidade rural é a contabilidade geral empregada a empresas rurais. (MARION, 2007. p.25).

Conforme o autor pode-se perceber a função da contabilidade na área rural e pode-se mensurar sua importância, pois qualquer empresa com um bom controle, assessoramento obtém um melhor desempenho, essa verdade também abrange a empresas rurais, que devem se ater a essas ferramentas contábeis para melhor administração de seus negócios.

Entretanto, para Crepaldi (1998, p. 73), “os produtores brasileiros utilizam-na pouco, isto porque, os vêem como uma técnica de difícil execução e que pouco retorno trás”. De acordo com o autor, tal fato é verificado, dentre outros motivos, pela:

- Adaptação de sistemas estrangeiros e de Contabilidade Comercial e Industrial, inadequados para retratar as características da agropecuária brasileira;
- a falta de profissionais capacitados na transmissão de tecnologias administrativas aos fazendeiros;
- a não inclusão da Contabilidade Rural como instrumento de políticas governamentais agrícolas ou fiscais. (CREPALDI, 1998, p. 73)

Tal questão é um grande desafio para os representantes da contabilidade em demonstrar que a contabilidade quando aplicada no setor rural também traz seus benefícios colaborando para com as atividades rurícolas.

Segundo Crepaldi (2006) existem dois objetivos dentro da contabilidade que interessam ao usuário desta ciência, que são: controle e planejamento.

2.7.1 CONCEITO DE CUSTOS X DESPESAS

Um dado importante para o entendimento desse assunto é a diferença entre o custo da cultura e a despesa do período para a atividade agrícola.

Considera-se custo de cultura todos os gastos identificáveis direta ou indiretamente com a cultura (ou produto), como sementes, adubos, mão de obra (direta ou indiretamente), combustível, depreciação de máquinas e equipamentos utilizados na cultura, serviços agrônômicos e topográficos etc.

Despesas do período entendem-se todos os gastos não identificáveis com a cultura, não sendo, portanto, acumulados no estoque (culturas temporárias), mas apropriadas como despesa do período. São as despesas de venda (propaganda, comissão de vendedores...), despesas administrativas (honorários dos diretores, pessoal de escritório...) e despesas financeiras (juros, correção monetária...). (MARION, 2007).

Segundo Crepaldi (2006, p. 99.) “custo é o gasto relativo a bem ou serviços utilizado na produção rural; são todos os gastos relativos à atividade de produção. Da mesma forma afirma que, ” despesa é o gasto com bens e serviços não utilizados nas atividades produtivas e consumidos com a finalidade de obtenção de receitas”, com certeza não é simples distinguir custos de despesas entretanto pode-se pensar da seguinte maneira: todos os gastos realizados com os produtos agrícolas, até que estes estejam prontos, são custos; a partir daí, são despesas.

2.7.2 CUSTO DA COLHEITA

Para Marion (2007), o custo da colheita será acumulado na conta “cultura Temporária” e, após o término da colheita, essa conta será baixada pelo seu valor de custo e transferida para uma outra conta, denominada “Produtos Agrícolas”, tendo por obrigação de ser especificado numa sub conta, o tipo de produto que no caso deste trabalho é o milho.

Todos os custos posteriores a colheita serão somados para acabamento ou para deixá-lo em condições de ser vendidos. À medida que a produção for vendida dar-se-á baixa na conta “Produtos Agrícolas” e transfere o valor de custo para a conta “Custo do Produto Vendido”.

Se faz necessário o entendimento de algumas modalidades de custos que podem ser utilizadas tanto em empresas rurais como em qualquer outras que são: Custo direto, custo indireto, custo fixo e variáveis que serão analisados respectivamente.

Custos diretos São aqueles que podem ser diretamente apropriados aos produtos agrícolas, necessitando apenas de uma medida de consumo (quilos, horas de mão-de-obra onde máquina etc.)

Segundo Crepaldi (2006, p.101)

Custos diretos são aqueles que podem ser diretamente (sem rateio) apropriado aos produtos agrícolas, bastando existir uma medida de consumo (quilos, horas de mão de obra ou de máquinas, quantidade de força consumida etc.). De modo geral, identificam-se aos produtos agrícolas e variam proporcionalmente à quantidade produzida. Podem ser apropriados diretamente aos produtos agrícolas porque há uma medida objetiva do seu consumo nesta produção.

Exemplos:

1. Insumos: normalmente, a empresa Rural sabe qual a quantidade exata de insumos que está sendo utilizada para a produção de uma unidade do produto agrícola. Sabendo-se o preço do insumo, o custo daí resultante está associado diretamente ao produto.
2. Mão de obra direta: trata-se dos custos com os trabalhadores utilizados diretamente na produção agrícola. Sabendo-se quanto tempo cada um trabalhou no produto e o preço da mão de obra, é possível apropriá-la diretamente ao produto.
3. Material de embalagem.
4. Depreciação de equipamento agrícola: quando é utilizado para produzir apenas um tipo de produto.

5. Energia elétrica das máquinas agrícolas: quando é possível saber quanto foi consumido na produção de cada produto agrícola.

Estes custos são apropriados diretamente aos produtos agrícolas, necessitando apenas de uma medida, podendo colocar nesses custos mão de obra, materiais utilizados, energia e todo o processo utilizado no processo de produção

No custo indireto ao contrário dos custos diretos necessita de uma base de rateio, como depreciação, aluguel para incorporar no custo de produção.

Para Crepaldi (2006, p. 101)

Custos indiretos, para serem incorporados aos produtos agrícolas, necessitam da utilização de algum critério de rateio. Exemplos: aluguel, iluminação, depreciação, salário de administradores etc.

Na prática, a separação de custos em diretos e indiretos, além de sua natureza, leva em conta a relevância e o grau de dificuldade de medição. Por exemplo, o gasto de energia elétrica (força) é, por sua natureza, um custo direto; porém, devido às dificuldades de medição do consumo por produto agrícola e ao fato de que o valor obtido através de rateio, em geral, pouco difere daquele que seria obtido com uma medição rigorosa, quase sempre é considerado como custo indireto de produção.

Os custos indiretos dependem de cálculos, rateios ou estimativas para serem apropriados em diferentes produtos agrícolas; portanto, são os custos que só são apropriados indiretamente aos produtos agrícolas. O parâmetro utilizado para as estimativas é chamado de base ou critério de rateio.

Exemplos:

1. Depreciação de equipamentos agrícolas: são utilizados na produção de mais de um produto agrícola.
2. Salários dos chefes de supervisão de equipes de produção.
3. Aluguel de pastos.
4. Energia elétrica que não pode ser associada ao produto agrícola
5. Impostos e taxas da propriedade rural
6. Manutenção e conservação de equipamentos agrícolas.

Geralmente esses custos são utilizados para a percepção de gastos com depreciação de máquinas, manutenção de equipamentos, no caso da pecuária aluguel de pastos, sendo de extrema importância para o gestor rural ter total mapeamento de seus custos dentro e fora da fazenda.

Custos fixos são aos custos que não dependem de resultados de despesas, ou com ganho de receitas é o custo da propriedade em si mesmo sem produção alguma haverá o custo fixo não variando por esse motivo.

Crepaldi (2006, p.102) “um aspecto importante a ressaltar é que os custos fixos são fixos dentro de uma determinada faixa de produção e, em geral, não são eternamente fixos, podendo variar em função de grandes oscilações no volume de produção agrícola”.

Nesse aspecto do custo fixo podemos perceber que ele pode sofrer alterações pelo aumento de produção, pois, para que existe aumento de produção em fazendas é necessário o tratamento do solo, que faz parte da estrutura da fazenda compondo então um aumento no custo fixo pois adubação, barracões entre outras coisas que servem de melhoria na propriedade integram os custos fixos e auxiliam no aumento de produção.

Os custos variáveis ao contrario dos custos fixos variam proporcionalmente ao volume produzido, se não houver produção não terá custo alguém, pois eles dependem do que produz para sua criação.

Para Crepaldi (2006, p. 102)

“os custos variáveis aumenta á medida que aumenta a produção agrícola. Outros exemplos: insumos indiretos consumidos, depreciação dos equipamentos agrícolas, quando esta for feita em função das horas-máquinas trabalhadas, gastos com horas extras na produção agrícola, etc”. (CREPALDI, 2006,p.102).

Nos custos variáveis o rateio é feito em cima do rateio de insumos, depreciação entre outros embora se não houver atividade na fazenda como tratamento do gado ou não tiver nenhum equipamento para depreciação não haverá custo variável algum, pois, para sua existência faz-se necessário consumo para produção ao contrario do custo fixo que produzindo ou não ele existira.

3. METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentada a descrição da metodologia utilizada para a concretização dos objetivos deste trabalho, baseado em um estudo bibliográfico com tratamento qualitativo e um estudo de caso na propriedade Fazenda Marandu, localizada no município de Juína estado de Mato Grosso.

3.1 CARÁTER DE PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada através de um estudo bibliográfico, realizado com o auxílio de artigos científicos, livros, monografias e sites oficiais, Gil (2002, p.44) descreve que “pesquisa bibliográfica é a pesquisa desenvolvida com base em material já elaborado constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Este trabalho apresenta também um estudo de caso realizado em uma fazenda do município de Juina, cuja atividade principal é a engorda com o sistema de manejo intensivo.

Este estudo de caso formou-se a partir de informações coletadas na propriedade rural, através de visitas, entrevistas, e consultas a controles simples do técnico rural e parte contábil da empresa. Para Gil (2002, p.54) “estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo. De um ou poucos objetivos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.”

Quanto a natureza dos dados, considera-se o tratamento como qualitativo, pois se utilizou de informações um tanto significante do quanto um profissional contador tornou-se importante no processo de arbitragem. Figueiredo e Souza (2010, p. 84) defendem que:

o método qualitativo fundamenta-se em informações deduzidas das interações interpessoais e da co-participação dos informantes. O pesquisador é um participante ativo, ele interage em todo o processo, compreende, interpreta e analisa os dados a partir da significação das informações coletados.

3.2 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

A pesquisa será feita através de análise de dados de um plantio de 16 há de milho, que anteriormente era ocupado por pastagem, o qual foi transformado em silagem (volumoso) para auxiliar na alimentação de um lote de gado de 500 cabeças durante um período de 55 dias em confinamento.

Para o tratamento desses animais foram também utilizados rações e concentrados industrializados, cujos dados serão demonstrados em tabelas de custos. O objetivo da coleta desses dados é demonstrar a viabilidade da integração lavoura pecuária com o objetivo de redução de custo pela diversificação de culturas em uma mesma área e demonstrar que através deste sistema é possível se obter uma área muito mais produtiva e ao mesmo tempo recuperando as áreas degradadas pelo uso demasiado da terra.

Este estudo busca também analisar o aumento da produtividade da área na qual é realizada a integração lavoura pecuária, com base em comparativo de análises de solo realizado anteriormente em mesma área.

Será analisada também na área em questão a quantidade de massa produzida pelo capim antes e depois do plantio de milho, da mesma forma a quantidade de tonelada por hectares do plantio de milho onde serão demonstrados em gráficos e tabelas esses resultados.

Também será evidenciado todo o processo do plantio da cultura do milho, com a apresentação de fotos que foram tiradas durante o período de execução deste trabalho, tabelas com todo processo, discriminando todos os insumos utilizados.

A estratégia principal é conseguir demonstrar através de resultados, a viabilidade de se utilizar esta técnica baseado no princípio de que a integração lavoura pecuária traz um grande benefício para propriedade, aumentando sua capacidade produtiva pelo benefício oferecido ao solo e o respectivo aumento da produção de alimento para o rebanho.

O investimento feito pela propriedade rural em estudo foi totalmente de capital próprio sem nenhum tipo de financiamento, empréstimos e todos os maquinários utilizados no plantio é de propriedade da fazenda.

3.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados se dará através de livros, artigos, revistas, documentos eletrônicos, sobre a contabilidade rural e integração lavoura pecuária e através de levantamentos realizados na Fazenda Marandu, em pesquisa de campo e por meio de planilhas já existentes no setor contábil da empresa rural, por balanços fornecidos pelo mesmo, Cervo (1983, p. 155) compreende que, “a coleta de dados ocorre após a escolha e delimitação do assunto, a revisão bibliográfica, a definição dos objetivos, a formulação do problema e das hipóteses e a identificação das variáveis”.

Gil (2002, p. 104) conceitua coleta de dados como:

O processo de coleta de dados no estudo de caso é mais complexo que o de outras modalidades de pesquisa. Isso porque na maioria das pesquisas utiliza-se uma técnica básica para a obtenção de dados, embora outras técnicas possam ser utilizadas de forma complementar. (GIL, 2002, p. 104).

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados será feita através de gráficos e tabelas, cujo objetivo é demonstrar, um comparativo entre terras onde é feita a integração lavoura pecuária e onde não se utiliza dessa tecnologia, e qual a quantidade de produção em cada uma dessas áreas.

Será também mostrada a comparação entre os dados referentes à área anterior ao cultivo de milho e seus resultados, e a área após o plantio de milho depois da correção do solo.

Os resultados levantados serão referentes a 500 cabeças de gado que foram para o confinamento sendo alimentados durante 55 dias, analisando custos de ração, silagem e todo processo utilizado para engorda.

Também fará parte das análises um comparativo entre a quantidade de massa produzida na área onde a técnica foi aplicada, e a massa seca produzida antes da aplicação da técnica, momento em que irá se obter o resultado da integração lavoura pecuária.

3.5 LIMITAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa foi limitada em analisar resultados que o sistema de integração lavoura pecuária pode fornecer em termos de redução de custos em relação a otimização do solo e a matéria orgânica obtida para alimentação do rebanho.

4. ANÁLISE E RESULTADOS

As análise e resultados foram feitas através de uma pesquisa realizada na propriedade rural Fazenda Marandu, onde foram utilizados fotos do processo do plantio de milho e comparativos de análises de solo e a produtividade que se obtinha na terra antes da utilização da técnica e acompanhamento do gado confinado registrando todos os dados para a conclusão deste trabalho.

4.1 CARACTERIZAÇÕES DA PROPRIEDADE

O estudo de caso foi realizado na Fazenda Marandu, localizada no município de Juina, estado de Mato Grosso, na estrada de Fontanillas. A propriedade compreende uma área de 16.000 hectares, com 50 % desta área aberta.

Esta fazenda utiliza de pastagens artificiais, ou seja, com pastagens cultivadas como qualquer outra cultura dependendo de preparo do solo e todo cuidado da cultura, o gado é criado no sistema intensivo de manejo, modo qual o gado é tratado não somente com pasto mais com uma alimentação suplementar (ração, concentrado, etc.), pois com esse sistema de manejo o produtor pode reduzir a área de ocupação do rebanho, fazendo o negocio mais rentável, pois com a junção de pastagem mais suplementação reduz o tempo do animal na propriedade fazendo-o alcançar o ponto de abate de forma mais rápida.

Esta propriedade possui apenas animais machos, trabalhando apenas com engorda, ou seja, compra o bezerro desmamado de 08 a 12 meses, tratando-os até o abate.

No ano de 2011, o proprietário decidiu dar inicio a um trabalho de lavoura onde começou o cultivo da cultura do milho em uma área de 16 há, plantio qual será utilizado como estudo de caso deste trabalho. A área em questão antes de ser utilizada para o plantio do milho era uma área de pastagem, motivo que levou o técnico agrícola a analisar o solo da área, pois para o tipo de cultura que seria plantada é necessário os nutrientes ideais, não havendo é necessário a correção do solo para o inicio da cultura

4.2 DESCRIÇÃO DO PROCESSO



Figura 1: Preparo do solo, para o plantio de 16 hectares de milho na fazenda Marandu Município de Juina Mato Grosso.

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Na figura 01 é apresentado o trabalho de preparo do solo, que logo após de jogar o calcário o trator com a grade vem cortando a terra e incorporando o calcário, esta técnica facilita a absorção dos nutrientes pela terra, sendo essencial para uma resposta positiva do plantio do milho, que será realizada na próxima etapa.



Figura 2: Plantio de milho na Fazenda Marandu município de Juina Mato grosso

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Esta etapa é realizada logo após o corte da terra e a incorporação do calcário como se pode observar na figura 01. A plantadeira visualizada na figura 02 efetua o plantio da semente do milho que dentro de poucos dias estará germinado.



Figura 3: Milho com cinco dias germinado, Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Após toda a reforma da terra necessária para o plantio com adubos, calcário e etc. Já se pode notar na figura 03 o milho com cinco dias após plantado germinado com cerca de 7cm de altura.



Figura 4: Aplicação de cobertura 200020 com 15% de enxofre, Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Nesta fase após o solo receber todo o tratamento, chega a hora de fazer a cobertura no próprio milho que são aplicações de adjuvantes e enxofre diretamente nas folhas.



Figura 5 – Cultura de milho com 84 dias da Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

A figura 05 demonstra o milho pronto para o corte pela forrageira, nesse período já se passaram 84 dias após o plantio, ponto ideal para a colheita e ensilamento.



Figura 6: Corte do milho para silagem na Fazenda Marandu Juina Mato Grosso

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Esta fase é uma das últimas fazes do processo momento que a forrageira já passa cortando o milho conforme demonstra a figura 06 e jogando direto no vagão forrageiro, indo direto para o silo aonde será compactado.



Figura 7: Fechamento do silo
Fonte: Dados da pesquisa (2012).

A figura 07 demonstra a compactação da silagem sendo feita com o trator. O silo em questão tem a dimensão de 50 metros de comprimento e 1,5 de profundidade por 10 de largura.



Figura 8: Silo Fechado com lona.
Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Na figura 08, podemos ver o silo fechado onde será aberto apenas no período da engorda do gado, o milho ficou ensilado durante três meses.



Figura 9: Plantio de pastagem após a colheita do milho na Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Logo após a colheita do milho, agora com o solo estruturado e balanceado foi jogada a semente do capim, para a produção de forragem que será analisada a seguir os resultados.



Figura 10: 500 cabeças no confinamento sendo tratadas por concentrado, ração e a silagem do milho, na Fazenda Marandu município de Juina Mato grosso.

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

A figura 10 ilustra o tratamento do gado no período em que ficaram no coxo, foram colocadas 500 cabeças de boi para a engorda com média de idade de 14 meses. Esse lote de gado foi alimentado durante 55 dias com a junção da silagem e ração. O período em questão foi entre o Início de Junho e meados de Agosto de 2012.

4.3 ANALISE DE CUSTOS REFERENTES AO PLANTIO

Faz-se necessário demonstrar todos os gastos realizados para o plantio do milho, o custo total é de 27.448,20, numa área correspondente a 16 há, a qual teve uma previsão de colheita de 510 toneladas por hectares, será demonstrado em tabela a seguir todos os insumos utilizados para o plantio da cultura.

Tabela 1: Levantamento de despesas para o plantio do milho na Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.

<i>Quantidade</i>	<i>Produtos</i>	<i>Preço</i>	<i>Total</i>
6000	Adubo 05-30-15+micro nutri	1,62	9.720,55
5000	Adubo 36-00-12	1,557	7.785,00
320	Milho agromen 30 a 8rr2	16,50	5.280,00
2	Midacloprichi	140,00	280,00
2	Zinco enraizado	153,00	306,00
60	Glifosato	7,00	420,00
20	Óleo mineral	6,00	120,00
2	Decis	48,00	96,00
40	Atrazina	11,80	472,00
40	Calcário	74,23	2.969,20
Total			27.448,20

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

A tabela 01 demonstra todos os gastos realizados para o plantio do milho, o custo total é de 27.448,20, numa área correspondente a 16 há, a qual teve uma previsão de colheita de 510 toneladas por hectares, o custo por hectare do plantio do milho foi de:

Tabela 2: Custo por hectare, na Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.

Área do plantio	Custo total	Custo por há
16 há	27.448,20	1.715,51

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

4.4 ANÁLISE DE RESULTADOS DA TÉCNICA INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA

O plantio do milho teve início no dia 27 de dezembro de 2011 e foi colhido e ensilado no dia 26 de março de 2012, o qual ficou dentro do silo por 90 dias a quantidade em toneladas prevista para a colheita era de 510 toneladas, entretanto foram produzidas 480 toneladas de silagem, o valor total do plantio foi de R\$ 27.448,20 como demonstra a tabela 01, e teve um custo por hectare de R\$ 1.715,51 como demonstra tabela 02.

A silagem foi utilizada como um volumoso, pois no período em que o gado foi confinado no mês de julho de 2012, a forragem estava deteriorada pela ausência de chuva, e para o tratamento de 500 cabeças de gado foram utilizados 6,71 kg de ração por animal/dia, totalizando um gasto total de 184,63 toneladas de ração mais 17,45 kg de silagem animal/dia totalizando 480 toneladas de silagem.

Os dados desse processo podem ser visualizados na tabela a seguir:

Tabela 3: Demonstrativo de consumo/animal/dia, Fazenda Marandu município de Juina Mato Grosso.

Animais (Cb)	Período (Dias)	Ração/animal/dia (Kg)	Silagem/animal/dia (Kg)
500	55	6,71	17,45

Fonte – Dados da pesquisa (2012).

O gado entrou no coxo no mês de junho, pesando 358,29 kg, permanecendo por um período de 55 dias até o mês de agosto de 2012 saindo então do confinamento para o abate com um peso de 477,74 kg, assim totalizando um ganho

de 119,45 kg por animal e um ganho diário de 2, 172 kg animal/dia, conforme demonstrado na tabela 04.

Tabela 4: Demonstrativo de ganho do período e diário

Peso de entrada (kg)	Peso de saída (kg)	Ganho período (kg)	Ganho médio Diário (kg)
358,29	477,74	119,45	2,172

Fonte – Dados da pesquisa (2012)

O gado foi vendido para o frigorífico no dia 07 de agosto de 2012, e abatido no dia 08 de agosto de 2012, a produção total de arrobas como se pode ver na tabela 05, foram de 1.991,40 arrobas que totalizam uma quantidade de 29.871 kg, gerando uma receita de R\$ 161.960,56. O preço da venda foi estabelecido pelo CEPEA do dia anterior ao abate.

Tabela 5: Resultado de ganho no período e preço da arroba vendida

Produção total de arrobas (Kg)	Preço da arroba no dia da venda (R\$)
1.991,40	81,33

Fonte - Dados da pesquisa (2012).

Na tabela a seguir é apresentado o resultado operacional do período, pois é levado em consideração o ganho a partir do confinamento, deduzindo os valores gastos com rações e concentrados e o valor que foi investido para o plantio do milho até o consumo da silagem. Sendo assim, nota-se que o resultado foi positivo, pois, houve um lucro operacional de R\$ 50.409,09, vale ressaltar ainda o investimento que foi feito onde a seguir será analisado esses resultados, como a terra respondeu à técnica e qual o retorno que trará para o produtor.

Tabela 6: Demonstrativo de resultado do confinamento

Receita total confinamento	R\$ 161.960,56
(-) Custo total concentrado	R\$ 73.103,27
(-) Custo total silagem	R\$ 27.448,20
(-) Custo operacional total	R\$ 11.000,00
(=) Lucro operacional período	R\$ 50.409,09

Fonte – Dados da pesquisa (2012).

Para melhor entendimento será demonstrado no gráfico a seguir a distribuição dos custos na engorda de 500 cabeças de boi na Fazenda Marandu município de Juína Mato Grosso.

Distribuição dos Custos Variáveis

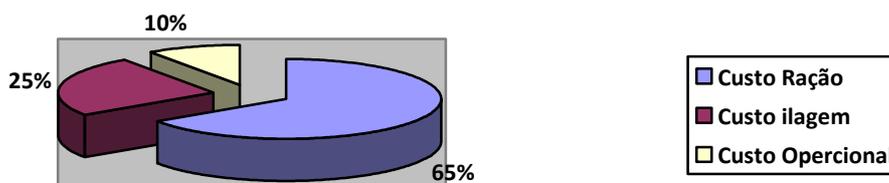


Gráfico 3: Demonstra o custo variável total para a o confinamento de 500 cabeças de boi na fazenda Marandu município de Juína Mato Grosso.

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

4.5 COMPARATIVO ENTRE O ANO DE 2011 ONDE NÃO FOI APLICADA A TÉCNICA E O ANO DE 2012 COM A UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA

Para a realização desse comparativo fora analisado um lote de 500 cabeças de boi para engorda, mesma quantidade utilizada para o ano de 2012, entretanto para o ano de 2011 não foi utilizada o auxílio da silagem na nutrição do gado, apenas utilizando de rações e concentrados industrializados.

Os resultados como será apresentado foram positivos, pois no ano de 2011 o gado produziu apenas 1.825 kg de arroba de carne, contra 1991,40 Kg para o ano de 2012, tendo um aumento de 9,1% de produção. O custo total do ano de 2011 foi de R\$ 135.634,00 que representa 83% da receita total, enquanto em 2012 o custo total foi de R\$ 111.551,47 que representa 68,8% da receita total. O lucro Operacional do período no ano de 2011 foi de R\$ 12.793,25 que representa 8,37% da receita total enquanto em 2012 foi de R\$ 50.409,09, que representa 31,11% da receita total conforme tabela de resultados a seguir:

Tabela 7: Demonstrativo de resultado anterior a utilização da técnica integração lavoura pecuária, Fazenda Marandu município de Juína Mato Grosso.

Receita total confinamento	R\$ 148.427,25
(-) Custo total concentrado	R\$ 123.200,00
(-) Custo operacional total	R\$ 12.434,00
(=) Lucro operacional período	R\$ 12.793,25

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Por esses dados analisados já se pode perceber a viabilidade da técnica, tanto em redução de custo também como aumento da produtividade, essa comparação para melhor entendimento será feita através de o gráfico a seguir:

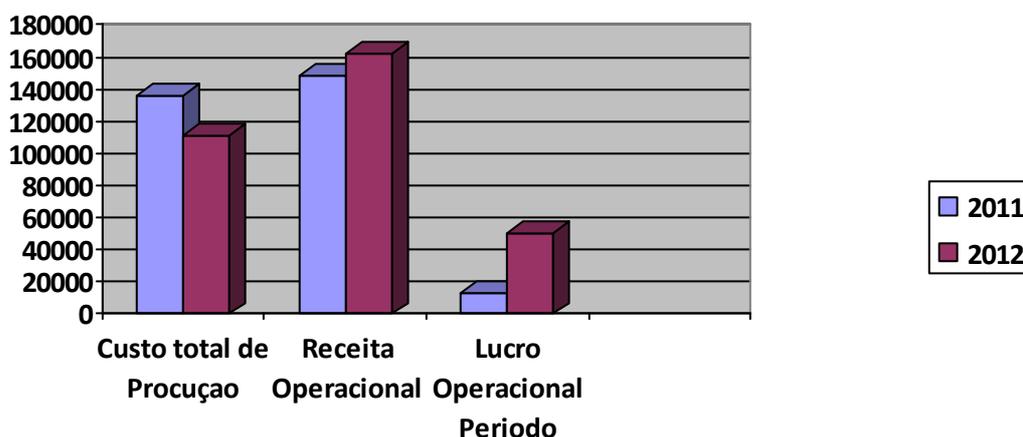


Gráfico 4: Demonstrativo de resultados da engorda de 500 cabeças levantamento de custos, receitas e lucros operacionais nos períodos de 2011 e 2012 na Fazenda Marandu município de Juína Mato Grosso.

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

4.6 ANÁLISE DE COMPARATIVO DE PRUDUÇÃO DE MASSA SECA ANTES E DEPOIS DA INTEGRAÇÃO

Para a realização desse comparativo se faz necessário a análise do solo desta área de 16 hectares antes e depois do plantio. A análise de solo é importante para o produtor ter ciência de como a terra em questão se encontra, neste caso serão demonstradas no gráfico a seguir as mudanças de nutrientes da terra antes e depois do preparo do solo para o plantio.

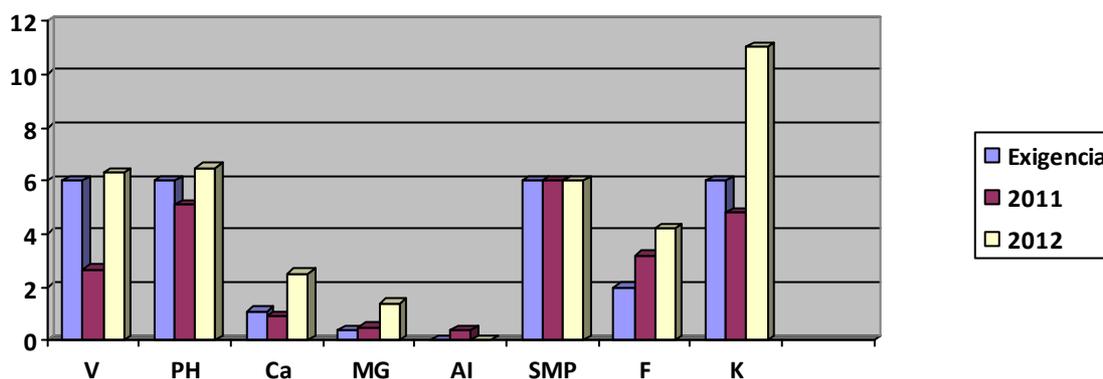


Gráfico 5: Demonstrativos de nutrientes do solo antes e depois da aplicação da técnica lavoura pecuária na Fazenda Marandu município de Juína Mato Grosso
Fonte: Dados da pesquisa (2012).

O Capim utilizado nos 16 hectares foi o piatã, segundo dados da EMBRAPA³ o capim-piatã é uma *Brachiaria brizantha* selecionada após 16 anos de avaliações pela Embrapa, a partir de material coletado na década de 1980, na região de Welega, na Etiópia, África. É uma planta de crescimento ereto e crespitosa (forma touceiras) de porte médio e com altura entre 0,85 m e 1,10 m. Apresenta colmos verdes e finos (4 mm de diâmetro). As bainhas foliares têm poucos pêlos, e a lâmina foliar é glabra (sem pêlos) medindo até 45 cm de comprimento e 1,8 cm de largura. A lâmina é áspera na face superior e tem bordas serrilhadas e cortantes. Apresenta ainda pertilhamento aéreo. Sua inflorescência se diferencia das atuais cultivares disponíveis de *B. brizantha* por apresentar maior número de ráceros (até 12), quase horizontais, com pêlos longos e claros nas bordas e espiguetas sem pêlos e arroxeadas no ápice. Suas sementes são menores que as da *B. brizantha* cv. Xaraés.

A produção de 2011 na área anterior ao cultivo do milho foi de 12 toneladas por hectare, enquanto em 2012 após a correção do solo para o plantio do milho a produção aumentou em quatro toneladas elevando para uma produção de 16 toneladas por hectare como demonstra o gráfico a seguir:

³ <http://unipasto.com.br/lancamentos.php>

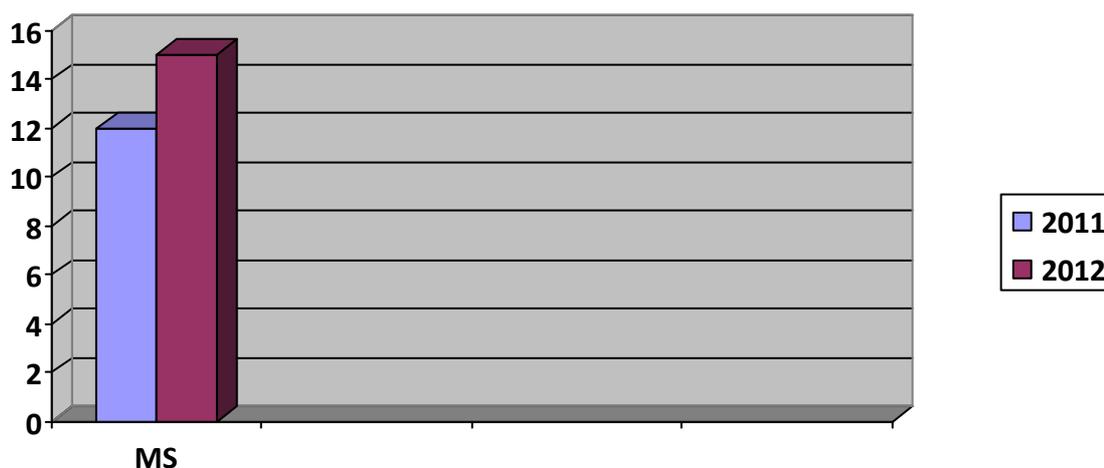


Gráfico 6: Demonstrativos de produção de matéria seca nos anos de 2011 e 2012 sem a integração e com a integração lavoura-pecuária respectivamente na Fazenda Marandu município de Juína Mato Grosso.

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Houve um aumento significativo na produção de matéria seca, fato que nos leva ao objetivo final deste trabalho, pois além do aumento de produção em arrobas de carne no confinamento, houve um grande aumento na produção de matéria seca na propriedade de 12 toneladas no ano de 2011 para 16 toneladas no ano de 2012.

CONCLUSÃO

O presente trabalho demonstrou que a integração lavoura – pecuária (ILP), é uma ótima opção para o aumento de produção em fazendas e como um redutor de custos.

O sistema permite a diversificação de mais de uma cultura em mesma área de forma sustentável e rentável, pois para a produção de culturas temporárias como o milho se faz necessário a correção de solo, que se incorpora na terra aumentando a produtividade do solo.

Devido à escassez de chuvas nos meses de junho a agosto a deterioração da forragem é inevitável, fato que levou esse estudo de caso, pois nesses períodos críticos de estiagem o gado precisa se alimentar mais de ração e concentrados industrializados, porém com o auxílio da silagem do milho como um volumoso esse concentrado é liberado ao gado em menos quantidade, pois a silagem fornece energia ao gado num período de crise de pastagem.

As 500 cabeças confinadas entre junho e agosto de 2012 tiveram um ganho de peso considerável que levou a produção de junho a agosto de 2012 à 1.991,40 arrobas, em contra partida o ano anterior de 2011 houve uma produção de 1825 arrobas de carne, gerando um aumento na receita bruta de 9.2% em relação a 2011 e uma redução de custo de 18% em relação a 2011.

A técnica consegue suprir todos os problemas criados nesse trabalho, demonstrando que além de reduzir custos e gera um aumento considerável na produção, a ILP (Integração Lavoura – Pecuária) de forma sustentável consegue melhorar a estrutura de solo e pastagem da propriedade de forma que a degradação pelo uso demasiado do solo seja sanado de forma rentável.

Com a viabilidade da técnica o produtor da propriedade Fazenda Marandu percebendo o ganho tanto na produção de carne como na produção de matéria seca resolveu realizar um plantio de milho em uma área de 215 hectares.

REFERÊNCIA

ASSMANN, Luiz Alceu; SOARES, André Brugnara Soares; ASSMANN, Tangriani Simioni. **Integração Lavoura-Pecuária Para Agricultura Família**. Instituto Agrônômico do Paraná – Londrina 2008

CREPALDI, Sílvio Aparecido. **Contabilidade Rural: uma abordagem decisorial**. 2. ed. Revista, atualizada – São Paulo: Atlas, 1998.

CERVO, Amado Luiz. **Metodologia Científica**. 5. Ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall,2002.

FIGUEIREDO, Antonio Macena. SOUZA, Soraia Riva Goudinho de. **Como elaborar Projetos, Monografias, Dissertações e Teses: da redação científica à apresentação do texto final**. 3 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4º Ed. São Paulo: Atlas.2002.

GOUVEIA, Nelson. **Contabilidade Básica**. 2. Ed.- São Paulo: Editora Harbra Ltda,2001.

http://www.agronomia.com.br/conteudo/artigos/artigos_planejamento_estrategias_nu_tricao_bovinos_pasto_2.htm

<http://unipasto.com.br/lancamentos.php>

HOSS, Osni; CASAGRANDE, Luiz Fernande; DAL VESCO, Delci Grapegis; METZNER, Claudio. **Conhecimento e Aplicação Contábil**. 1 Ed. Cascavel – Paraná Editora DRHS, 2006.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 2. Ed. – 3 Reimpr. – São Paulo: Atlas 2006.

LUCÍDIBUS, Sergio de. **Introdução a teoria da contabilidade para o nível de graduação**. 5. Ed. – São Paulo: Atlas 2009.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural, Contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica**. 8. Ed. – 3 reimpr.- São Paulo: Atlas, 2007.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 4. ed. 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, Eliseu, **Contabilidade de custos**. 9. ed. – 6. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2006.

OLIVEIRA, Neuza Corte de. **Contabilidade do agronegócio**. 1ª Ed.(ano 2008), 1ª reimpr./ Curitiba: Juruá,2009.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade geral fácil**. 5. Ed. Ampl. E atual. – São Paulo : Saraiva. 2009.

SÁ, Antônio Lopes de. **Fundamentos da contabilidade geral**./Antonio Lopes de Sá./ 2. Ed (ano 2005), 3 tir./Curitiba: Juruá, 2007.