

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CAMPUS SARANDI
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

SUZICLEIA DOS SANTOS

**CUSTOS AGRÍCOLAS: Implementação de um sistema de custeio ABC na produção
de milho da propriedade de João Barboza**

SARANDI

2014

SUZICLEIA DOS SANTOS

**CUSTOS AGRÍCOLAS: Implementação de um sistema de custeio ABC na produção
de milho da propriedade de João Barboza**

Trabalho de Conclusão apresentado ao curso de Ciências Contábeis da Universidade de Passo Fundo, campus Sarandi, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Gabriel Bandeira

SARANDI

2014

SUZICLEIA DOS SANTOS

**CUSTOS AGRÍCOLAS: Implementação de um sistema de custeio ABC na produção
de milho da propriedade de João Barboza**

Trabalho de Conclusão aprovado em ____ de _____ de _____, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis no curso de Ciências Contábeis da Universidade de Passo Fundo, campus Sarandi, pela Banca Examinadora formada pelos professores:

Prof. Gabriel Bandeira
UPF – Orientador

Prof.
UPF

Prof.
UPF

SARANDI

2014

Aos meus pais Roseli A. dos Santos e Valtencir dos Santos, que possuem corações generosos, e que venceram batalhas e renunciaram sonhos para que eu chegasse até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, que me guiou e me deu forças para seguir em frente durante toda a trajetória.

Aos meus pais que sempre me incentivaram, me aconselharam, me apoiaram, pois foi ouvindo suas palavras que segui em frente e alcancei meus objetivos sem olhar para traz.

Ao meu esposo que com sua paciência ouviu meus desabafos, me apoiou e deu forças para que eu conseguisse vencer os obstáculos.

Agradeço a família Barboza, donos da propriedade estudada, pela atenção dada a mim e pelas informações cedidas sem medir esforços.

A Universidade de Passo Fundo, aos professores e funcionários, mas, em especial ao meu orientador Prof. Gabriel Bandeira pela ajuda e dedicação durante todo o trabalho.

“Calcule os custos dos conflitos ...
As vezes é melhor viver em paz, do que ter razão.”

MALU SOUZA

RESUMO

SANTOS, Suzicleia. **Custos Agrícolas:** Implementação de um sistema de custos na produção de milho da propriedade de João Barboza. Sarandi, 2014. 60f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências Contábeis). UPF, 2014.

O presente estudo teve como finalidade apurar os custos incorridos no período de safra de Novembro de 2013 a Abril de 2014, bem como implantar um sistema de custos a fim de verificar se tais custos foram realmente necessários no processo de plantação até a produção do grão. Para apurar os custos do período foi utilizado o método de Custeio Baseado na Atividade (ABC). Os dados foram compostos a partir de notas fiscais e outros fornecidos pelo proprietário da propriedade. Mediante o estudo constatou-se que a propriedade obteve lucro no período da cultura estudada, pois o resultado final mediante a venda foi de R\$ 14.300,00, descontando os custos com a produção R\$ 10.181,06 o proprietário obteve um lucro final de R\$ 4.118,94. Mediante a alocação dos custos durante toda a cultura, desde a preparação da lavoura até a venda do grão, usando o método do custeio para a divisão durante os processos na cultura, nota-se que o agricultor consegue visualizar claramente cada custo necessário durante a cultura.

Palavras-chave: Estudo. Método de Custeio. Propriedade.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Esquema do Lucro Operacional Líquido.....	25
Quadro 2 - Ficha de estoque de produto X (Método PEPS).....	32
Quadro 3 - Ficha de estoque de produto X (Método UEPS)	33
Quadro 4 - Ficha de estoque de produto X (Método Média Ponderada).....	34
Quadro 5 - Quantidade de produtos utilizados para dessecação da lavoura.....	42
Quadro 6 - Quantidade de horas-máquinas para dessecação da lavoura	42
Quadro 7 - Quantidade de mão de obra em hora/reais para dessecação/preparação da lavoura	43
Quadro 8 - Depreciação dos maquinários.....	43
Quadro 9 - Custo total para preparação do solo	44
Quadro 10 - Volume de semente e adubo para o plantio do milho	45
Quadro 11 - Custo da hora para plantio, por máquinas e equipamentos	46
Quadro 12 - Mão de obra no processo do plantio.....	47
Quadro 13 - Depreciação dos maquinários no processo do plantio.....	47
Quadro 14 - Custo total para o plantio.....	48
Quadro 15 - Produtos utilizados na manutenção da cultura	49
Quadro 16 - Total do custo dos maquinários em horas na manutenção	50
Quadro 17 - Mão de obra na manutenção da cultura.....	50
Quadro 18 - Depreciação dos maquinários na manutenção da cultura.....	51
Quadro 19 - Manutenção da cultura	51
Quadro 20 - Custo com colheita terceirizada	52
Quadro 21 - Comercialização do grão	53
Quadro 22 - Custo total do período	54
Quadro 23 - Resultado Final.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Custeio Baseado na Atividade
LT	Litro
ML	Mililitro
PEPS	Primeiro a Entrar, Primeiro a Sair
PH	Potencial Hidrogeniônico
UEPS	Último a Entrar, Primeiro a Sair
UNID	Unidade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA	12
1.2	IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA	13
1.3	OBJETIVO	14
1.3.1	Objetivo Geral.....	14
1.3.2	Objetivos Específicos	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1	INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	15
2.1.1	Da Contabilidade Financeira à Contabilidade de Custos	16
2.1.2	Da Contabilidade de Custos a Contabilidade Gerencial.....	16
2.2	IDENTIFICAÇÃO DE CUSTOS, DESPESAS, GASTOS E INVESTIMENTO	17
2.2.1	Custos.....	17
2.2.2	Despesas	17
2.2.3	Gastos.....	18
2.2.4	Investimento	18
2.3	CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS.....	19
2.3.1	Custos Diretos	19
2.3.2	Custos Indiretos	20
2.3.3	Custos Variáveis.....	20
2.3.4	Custos Fixos.....	21
2.3.5	Custos de Oportunidade.....	21
2.4	PRINCÍPIOS CONTÁBEIS APLICADOS A CUSTOS	21
2.4.1	Princípio da Realização da Receita	21
2.4.2	Princípio da Competência ou da Confrontação entre Despesas e Receitas....	22
2.4.3	Consistência ou Uniformidade.....	22
2.4.4	Conservadorismo ou Prudência	23
2.5	TIPOS DE CUSTEIO	23

2.5.1	Custeio por Absorção	23
2.5.2	Custeio Variável.....	24
2.5.3	Custeio Padrão	26
2.5.4	Custeio baseado em atividade.....	26
2.6	MATERIAIS DIRETOS.....	26
2.7	MÃO-DE-OBRA DIRETA	27
2.8	CONTABILIDADE RURAL	27
2.8.1	Empresas Rurais.....	27
2.9	ATIVIDADE AGRÍCOLA.....	28
2.10	CULTURA TEMPORÁRIA	28
2.10.1	Custo	29
2.10.2	Classificação dos Custos.....	30
2.10.3	Custos de mão de obra	30
2.10.4	Custos de equipamentos diretos	31
2.10.5	Custos de materiais diretos	32
2.10.6	Despesa.....	34
2.11	DEPRECIÇÃO E EXAUSTÃO	35
3	METODOLOGIA.....	37
3.1	CLASSIFICAÇÃO QUANTO A ABORDAGEM DO PROBLEMA.....	37
3.2	CLASSIFICAÇÃO QUANTO OBJETIVO GERAL.....	37
3.3	CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO PROPÓSITO.....	38
3.4	CLASSIFICAÇÕES QUANTO AO PROCEDIMENTO TÉCNICO	38
3.5	POPULAÇÃO E AMOSTRA	39
3.6	TÉCNICA E COLETA DE DADOS.....	39
3.7	ANÁLISE DOS DADOS	39
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	40
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE ESTUDADA	40
4.2	FLUXOGRAMA DA COMPRA ATÉ A COMERCIALIZAÇÃO	40
4.2.1	Preparação do Solo	41
4.2.2	Plantio do milho e adubação	45
4.2.3	Manutenção da cultura	48
4.2.4	Colheita e venda do grão.....	52
4.3	TABELA ABC – CUSTEIO BASEADO NA ATIVIDADE.....	53
4.4	ANÁLISE E INTERPRETAÇÕES DOS DADOS	55

4.5	SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES.....	56
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
	REFERÊNCIAS.....	59

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Sabe-se que a contabilidade é de suma importância a todas as empresas e que atualmente vem sendo mais desenvolvida e reconhecida. A contabilidade surgiu como uma forma de verificação e reconhecimento do patrimônio, em primeiro momento, hoje mais desenvolvida, pode-se analisar sua mensuração perante os mais diversos ramos que a constitui.

A contabilidade de custos é um dos ramos que vem ajudando as empresas perante o mercado competitivo dos dias atuais. Com ela o empresário pode verificar situações e tomar decisões mediante algumas apurações.

Atualmente a contabilidade de custos tem ajudado as empresas em processos de identificação relacionados com gastos de produção, mão de obra, despesas diretas e indiretas, ou seja, levantando dados e verificando os mais diversos setores para melhora nas decisões.

O mundo evolui e com isso as empresas precisam evoluir junto, pois nesta fase de competição de hoje, ganha quem está preparada para inovar e mostrar novos produtos para seus clientes, sendo primordial para uma empresa um bom gerenciamento de seus negócios.

Percebe-se que a necessidade de um bom gerenciamento e conseqüentemente uma boa administração leva a melhora nos negócios. Sabe-se também que hoje em dia usa-se a contabilidade em diversos setores econômicos, tanto industrial, comercial ou agrícola, por exemplo. Verificando tais necessidades a atividade agrícola vem utilizando a contabilidade como parceira para a melhora, tanto na produção quanto na tomada de decisões.

A agricultura move boa parte da economia do país, e sabendo da importância

econômica e financeira que tem, os empresários rurais estão empregando novos recursos para melhorar sua produção e a gestão de suas propriedades. A escolha das tecnologias, a reestruturação dos fatores de produção, o conhecimento e a busca por informações, permitem ao produtor uma visão do mercado, para assim saber quais as necessidades da empresa para torná-la mais competitiva no mercado.

A Administração Rural é muito importante para o empresário rural, porque é ela que irá mostrar os caminhos e meios para tornar os negócios mais sustentáveis.

O produtor rural vem utilizando todas as tecnologias para aumentar sua produção. A contabilidade auxilia esses produtores na implantação de sistemas para controle, planejamento e investimentos que sejam viáveis para o crescimento financeiro e profissional do empresário rural.

Logo, juntamente com estudos e analisando as mais variadas possibilidades para cuidar de um negócio, percebe-se a necessidade da contabilidade de custos nas empresas rurais, uma vez que ela irá auxiliar nos fins gerenciais e possibilitar novos caminhos para melhorar os negócios e por fim chegar a novos resultados.

1.2 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA

A necessidade de inovar juntamente com o anseio de crescimento e desenvolvimento leva os produtores a recorrer a métodos que lhes ajudem a solucionar seus problemas e a criar meios para chegar à satisfação pessoal e profissional. É verificando tais necessidades que a contabilidade fornece meios para chegar a soluções que podem ser úteis na satisfação de tais anseios.

A contabilidade de custos fornece os cálculos exatos, os parâmetros ideais para ajudar os empresários rurais a chegarem o mais perto de suas metas, e analisando diversos fatores é que será verificada a seguinte questão problema na propriedade rural: **Quais os benefícios da implementação de um sistema de custos na produção de milho, identificando os custos de produção da mesma na propriedade de João Barboza?**

Observando a realidade competitiva do país, e verificando a necessidade de mudanças e a implantação de novas tecnologias para sua propriedade, o produtor rural percebeu que sua atividade precisa de uma postura mais marcante na gestão dos negócios. Logo, o controle e a gestão devem ser conscientes para a tomada de decisão, o controle e

planejamento dos negócios.

Esta pesquisa será realizada em uma pequena propriedade, localizada no interior de São Jose das Missões, onde será verificada a produção de milho, implantado um sistema de custeio que melhor auxilie o produtor rural na visualização das possibilidades de melhora de seu negócio.

1.3 OBJETIVO

Para fundamentar o trabalho serão seguidos os seguintes objetivos:

1.3.1 Objetivo Geral

Implementar um sistema de custeio ABC na produção de milho da propriedade de João Barboza.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Levantar os dados referentes aos gastos com a cultura de milho no período de 2013/2014;
- Descrever, em detalhes, através de um fluxograma, a produção de milho;
- A partir do Fluxograma definir as atividades chave da produção de milho;
- Determinar o custo de cada atividade;
- Montar uma planilha com todos os custos baseado nas atividades descritas anteriormente;
- Analise da planilha de custos ABC.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na fundamentação teórica será conceituado o tema custo, bem como sua identificação, princípios e classificação, abrangendo os mais variados temas para a sua conceituação. Após será abordado custo agrícola bem como os assuntos necessários para a solução do assunto proposto.

2.1 INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE DE CUSTOS

Entende-se que a contabilidade de custos nasceu em meados do século XVIII para auxiliar as indústrias na avaliação e no aperfeiçoamento dos registros de estoques, levando a mais correta apuração dos resultados. (MARTINS, 2010, p. 19).

Segundo Leone (2000, p. 47):

A nossa definição pretende mostrar as fases do trabalho de custos afirmando que a contabilidade de custos é o ramo da função financeira que coleta, acumula, organiza, analisa, interpreta e informa os custos dos produtos, dos serviços, dos estoques, dos componentes operacionais e administrativos, dos planos operacionais, dos programas, das atividades especiais e dos segmentos de distribuição para determinar a rentabilidade e avaliar o patrimônio da empresa, para controlar os próprios custos e as operações e para auxiliar o administrador no processo de planejamento e tomada das decisões.

Logo a contabilidade de custos surgiu para auxiliar as pessoas no controle das compras e das vendas dos produtos, pois quando não se tinham muitas variedades de produtos como, por exemplo, no comércio era fácil ter um controle e ao surgimento das indústrias onde a diversificação de produtos era muito maior houve a necessidade de um melhor controle.

2.1.1 Da Contabilidade Financeira à Contabilidade de Custos

De acordo com Martins (2010, p.19) “Até a Revolução Industrial (século XVIII), quase só existia a Contabilidade Financeira (ou Geral), que, desenvolvida na Era Mercantilista, estava bem estruturada para servir as empresas comerciais”. Percebe-se que o enfoque proposto por Martins é que para se chegar a um resultado em cada período, o contador verificava quanto era pago por cada item do estoque, implantava o valor final as mercadorias, verificava as compras e com a diferença entre o que ainda restava de mercadoria, apurava o valor de aquisição de cada mercadoria. (2010, p. 19).

Estoques Iniciais

(+) Compras

(-) Estoques Finais

(=) Custo das Mercadorias Vendidas

Nesta perspectiva Martins (2010, p. 20) nos leva a entender que os avanços nas indústrias deixaram mais complexa a forma de valorização de estoque como também a maneira de avaliação e mensuração, sendo assim,

Com o advento das indústrias, tornou-se mais complexa a função do Contador que, para levantamento do balanço e apuração do resultado, não dispunha agora tão facilmente dos dados para poder atribuir valor aos estoques; seu valor de “Compras” na empresa comercial estava agora substituído por uma série de valores pagos pelos fatores de produção utilizados.

De maneira geral o aumento e a diversificação da produção nas indústrias gerou uma necessidade de controle e gerenciamento, sendo que a contabilidade precisou se adaptar para suprir tais necessidades.

2.1.2 Da Contabilidade de Custos a Contabilidade Gerencial

No entendimento de Iudicibus (apud PADOVEZE, 2007, p. 31),

Segundo Sergio de Iudicibus “a Contabilidade Gerencial pode ser caracterizada, superficialmente, como um enfoque especial conferido a várias técnicas e procedimentos contábeis já conhecidos e tratados na contabilidade financeira, na contabilidade de custos, na análise financeira e de balanços etc., colocados numa perspectiva diferente, num grau de detalhe mais analítico ou numa forma de apresentação e classificação diferenciada, de maneira a auxiliar os gerentes das entidades em seu processo decisório”.

Para Martins (2010, p. 22) “Resumindo, a Contabilidade de Custos acabou por passar, nessas últimas décadas, de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para importante arma de controle e decisão gerenciais”.

Nota-se a evolução da contabilidade de custos, onde antes era utilizada para simples conferência de estoque e nesta nova fase está sendo usada para melhorar o gerenciamento dos custos.

2.2 IDENTIFICAÇÃO DE CUSTOS, DESPESAS, GASTOS E INVESTIMENTO

2.2.1 Custos

Segundo Padoveze (2007, p. 310),

São os gastos, não investimentos, necessários para fabricar os produtos da empresa. São os gastos efetuados pela empresa que farão nascer os seus produtos. Portanto, podemos dizer que os custos são os gastos relacionados aos produtos, posteriormente ativados quando os produtos objeto desses gastos forem gerados. De modo geral são os gastos ligados à área industrial da empresa.

Custos, gastos e despesas possuem conceitos muito próximos, mas todas com um significado diferente. Martins (2003, p.25) utiliza a seguinte nomenclatura para custos, “Custos-Gasto relativo à bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços”.

Então quando utilizado na construção ou elaboração de um produto a matéria-prima pode ser considerada um custo, mas quando não utilizada permanecendo no estoque ou após a elaboração do produto até a venda se torna um investimento.

2.2.2 Despesas

Segundo Leone (apud MARTINS, 2000, p. 52) define como despesas, “despesas.

Bem ou serviço consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receita”.

Para Padoveze (2007, p. 310), “Despesas são os gastos necessários para vender e enviar os produtos. De modo geral, são os gastos ligados às áreas administrativas e comerciais. O custo dos produtos, quando vendidos, transformam-se em despesas”.

2.2.3 Gastos

A liquidez concepção de Leone (apud MARTINS, 2000, p. 52), conceitua gastos como: “Gasto. Sacrifício financeiro que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer, sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro)”.

Segundo Padoveze (1952, p. 309),

Gastos são todas as ocorrências de pagamentos ou recebimentos de ativos, custos ou despesas. Significa receber os serviços e produtos para consumo para todo o processo operacional, bem como os pagamentos efetuados e recebimentos de ativos. Como se pode verificar, gastos são ocorrências de grande abrangência e generalização.

Logo todo o dinheiro utilizado num serviço ou para adquirir um bem como, por exemplo, mão-de-obra, matéria-prima, desde que haja a redução do ativo é considerado um gasto.

2.2.4 Investimento

Martins conceitua investimento como,

Todos os sacrifícios havidos pela aquisição de bens ou serviços (gastos) que são “estocados” nos Ativos da empresa para baixa ou amortização quando de sua venda, de seu consumo, de seu desaparecimento ou de sua desvalorização são especificamente chamados de investimentos. (MARTINS, 2010, p. 25).

Logo os investimentos também são gastos, mas que à medida que forem sendo consumidos podem se transformar em custo ou despesas.

2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

Para Leone (2000, p. 55), “Os diversos estudiosos preocupam-se em apresentar os tipos de custos segundo classificações que se destinam a atender finalidades didáticas, em primeiro lugar”.

De acordo com Leone (2000, p. 55),

Existem vários tipos de custos, tanto quantas forem às necessidades gerenciais. O contador de custos estabelece e prepara tipos de custos diferentes que vão atender às diferentes finalidades da administração. Essas afirmações nada mais são do que a constatação da veracidade do conceito moderno de custos segundo o qual existem “custos diferentes para atender finalidades diferentes”. Alguns tipos de custos são conhecidos e sua determinação pela contabilidade é uma atividade repetitiva. Corrente. Outros tipos somente são levantados ou estabelecidos à medida que a Administração necessita deles.

Segundo Padoveze (1952, p. 324),

Os custos são classificados como sendo diretos ou indiretos. Contudo, esses termos não terão nenhum significado, a menos que primeiro se identifique alguma atividade operacional ou segmento da organização para a qual os custos possam ser relacionados.

Tendo tantas opções para classificar os custos ficam mais fáceis os controles, principalmente em empresas onde há diversificação de produtos. A classificação dos custos leva a empresa a melhor entender e organizar seus negócios, tanto na hora da compra quanto na venda dos produtos.

2.3.1 Custos Diretos

Dentre todos os gastos a serem analisados na cultura de milho, os custos diretos, por obvio, devem envolver grande parte dos gastos a serem analisados. A seguir, seguem conceitos sobre esse tipo de custos, que irão ajudar a definir os custos diretos na pesquisa e análise dos dados.

No entendimento de Leone (2000, p. 58), “todo o item de custos que é identificado naturalmente ao objeto do custeio é denominado de custo direto”.

Para Leone (2000, p. 59), “Custos diretos. São todos os custos que se conseguem identificar com as obras, de modo mais econômico e lógico”. (Afirmações extraídas de

circular interna de uma grande empresa industrial do Rio de Janeiro).

2.3.2 Custos Indiretos

Na produção rural vários são os custos encontrados, dentre eles, também, o custo indireto, não menos importante que os custos diretos, ao contrário, de mais difícil definição e classificação. Portanto, espera-se que os conceitos a seguir auxiliem na identificação e procedimentos em relação a eles.

Segundo Viceconti e Neves (2013, p. 19), “são os custos que dependem de cálculos, rateios ou estimativas para serem apropriados aos diferentes produtos, portanto, são custos apropriados indiretamente aos produtos. O parâmetro utilizado para as estimativas é chamado de base ou critério de rateio”.

Conforme Padoveze (1952, p. 326),

São os gastos industriais que não podem ser alocados de forma direta ou objetiva aos produtos ou a outro segmento ou atividade operacional, e caso sejam atribuídos aos produtos, serviços ou departamentos, será através de critérios de distribuição ou alocação. São também denominados custos comuns. Podem ser fixos e variáveis.

Leone (2000, p. 59) acredita que “Custos indiretos. São todos os outros custos que dependem do emprego de recursos, de taxas de rateio, de parâmetros para o débito às obras”. (Afirmações extraídas de circular interna de uma grande empresa industrial do Rio de Janeiro).

2.3.3 Custos Variáveis

Novamente, dentre os gastos da cultura de milho, a serem analisados, grande parte, pertencem aos custos variáveis, as definições a seguir, auxiliam na definição futura dos gastos.

Segundo Viceconti e Neves (2013, p. 20),

Custos variáveis são aqueles cujos valores se alteram em função do volume de produção da empresa. Exemplo: matéria-prima consumida. Se não houver quantidade produzida, o custo variável será nulo. Os custos variáveis aumentam à medida que aumenta a produção. Outros exemplos: Materiais indiretos consumidos, depreciação dos equipamentos quando esta for feita em função das horas/máquina trabalhadas, gastos com horas-extras na produção.

Custos variáveis estão diretamente relacionados ao montante de produção, ou seja, a quantidade produzida gera impacto para a verificação dos custos variáveis.

2.3.4 Custos Fixos

De acordo com Viceconti e Neves (2013, p. 20),

Custos fixos são aqueles cujos valores são os mesmos qualquer que seja o volume de produção da empresa. É o caso, por exemplo, do aluguel da fábrica. Este será cobrado pelo mesmo valor qualquer que seja o nível da produção, inclusive no caso de a fábrica nada produzir.

Verifica-se que custos fixos são custos que não se alteram devido à produção, mas que são necessários para manter um nível mínimo de atividade operacional.

2.3.5 Custos de Oportunidade

Percebe-se que custo de oportunidade é o custo que se deixa de ganhar ou se ganha mediante uma decisão por uma alternativa ou outra numa determinada situação. (LEONE 2000, p. 76).

2.4 PRINCÍPIOS CONTÁBEIS APLICADOS A CUSTOS

2.4.1 Princípio da Realização da Receita

Segundo Martins, “determina este princípio o reconhecimento contábil do resultado (lucro ou prejuízo) apenas quando da realização da receita. E ocorre a realização da receita, em regra, quando da transferência do bem ou do serviço para terceiros”. (2003, p. 31).

Na concepção de Marion (2012, p. 153) “Dessa forma, após o reconhecimento da

Receita, procura-se associar a ela toda despesa incorrida para a sua consecução, mesmo que parte dessa despesa seja apenas uma estimativa, como é o caso de Devedores Duvidosos”.

Diante dessas definições, nota-se que a partir da venda do produto, no caso o milho, a realização da receita se dará mediante a associação dos demais itens de despesas nele incorridos até o momento de sua transferência para um terceiro.

2.4.2 Princípio da Competência ou da Confrontação entre Despesas e Receitas

Para entender o princípio de competência é necessário correlacionar com realização da receita. Logo, o princípio de competência, traz um reconhecimento da receita e da despesa no período em que ocorreram, sendo que partir da realização da receita pode-se reconhecer as despesas da produção até o momento da venda.

Para Martins (2003, p. 32), pela realização fica definido o momento do reconhecimento da receita. Após isso, pela competência ou confrontação temos o reconhecimento das despesas. A regra é teoricamente simples: após o reconhecimento da receita, deduzem-se dela todos os valores representativos dos esforços para sua consecução.

Logo, entende-se que para fazer a confrontação é necessário a transferência do bem, conforme Iudicibus (2010, p. 47), “O princípio da realização da receita e da confrontação da despesa, conforme geralmente entendido, considera como ponto usual de reconhecimento da receita (e como vimos, de todas as despesas associadas) o ponto em que produtos ou serviços são transferidos ao cliente, coincidente, muitas vezes, com o ponto de venda...”.

2.4.3 Consistência ou Uniformidade

Entende-se que ao adotar uma maneira para fazer um registro contábil, desde que o mesmo esteja dentro dos princípios contábeis geralmente aceitos, a empresa precisa fazer sua escolha de forma consistente. Esta decisão indica que o princípio escolhido deve ser seguido sempre, não podendo ser mudado mediante cada período. (MARTINS, 2003, p. 35).

2.4.4 Conservadorismo ou Prudência

Percebe-se que neste princípio a tomada de decisão necessita de um estado de precaução, onde numa dúvida entre um gasto com ativo e uma redução de patrimônio ele precise optar por uma redução no patrimônio. (MARTINS, 2003, p. 36).

2.5 TIPOS DE CUSTEIO

Para a implementação de um sistema de custos, será necessária a escolha de um método de custeio existente, dentre os principais, destacam-se os métodos subsequentes.

2.5.1 Custeio por Absorção

No entendimento de Martins (2003, p. 37),

Custeio por Absorção é o método derivado da aplicação dos Princípios de Contabilidade Geralmente Aceitos, nascido da situação histórica mencionada. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos.

Completando a idéia Viceconti e Neves (2013, p. 33),

Custeio por absorção é um processo de apuração de custos, cujo objetivo é ratear todos os seus elementos (fixos ou variáveis) em cada fase da produção. Logo um custo é absorvido quando for atribuído a um produto ou unidade de produção, assim cada unidade ou produto receberá sua parcela no custo até que o valor aplicado seja totalmente absorvido pelo custo dos produtos vendidos ou pelos estoques finais.

No exemplo a seguir Viceconti e Neves (2013, p. 24-25), demonstram a importância da separação dos custos e despesas,

Suponhamos uma empresa que tenha fabricado 1.000 unidades de um determinado produto, incorrendo em custos de R\$ 9.000,00 e despesas operacionais de R\$ 3.000,00. Foram vendidas 800 unidades a R\$ 20,00, num total de vendas de R\$ 16.000,00.

O custo unitário de cada produto fabricado será:

Custo unitário = R\$ 9.000,00/1000 = R\$ 9,00

A Demonstração de Resultado da empresa será:

Vendas	R\$ 16.000,00
(-) Custo dos produtos vendidos	
(800 unidades x R\$ 9,00)	(R\$ 7.200,00)

(=) Lucro bruto	R\$ 8.800,00
(-) Despesas operacionais	(R\$ 3.000,00)
(=) Lucro líquido	R\$ 5.800,00

Se um custo de R\$ 1.000,00 tivesse sido classificado erroneamente como despesa, o custo unitário de fabricação diminuiria para R\$ 8,00 ($R\$ 8.000,00 \div 1.000$) e as despesas operacionais aumentariam para R\$ 4.000,00. A Demonstração de Resultado passaria a ser

Vendas	R\$ 16.000,00
(-) Custo dos produtos vendidos	
(800 unidades x R\$ 8,00)	(R\$ 6.400,00)
(=) Lucro bruto	R\$ 9.600,00
(-) Despesas operacionais	(R\$ 4.000,00)
(=) Lucro líquido	R\$ 5.600,00

Ou seja, a classificação incorreta de uma empresa, pois ele foi totalmente deduzido na apuração do resultado (R\$ 1.000,00) em vez de ter sido deduzida apenas a parcela referente à produção vendida (80% do total da produção: $80\% \times R\$ 1.000,00 = R\$ 800,00$). Este fato é que explica a diferença de R\$ 200,00 a mais de lucro no resultado correto¹.

Custeio por absorção é o único aceito pela Auditoria Externa, porque atende aos princípios contábeis da Realização da Receita, da Competência e da Confrontação. Além disso, é o único aceito pelo Imposto de Renda.

Seguindo esta percepção e aplicando a separação dos custos e despesas, chega-se mais rápido a um resultado líquido dos produtos vendidos, lembrando que são apenas considerados os produtos vendidos e não os que ainda permanecem em estoque.

2.5.2 Custeio Variável

No enfoque proposto por Viceconti e Neves (2013, p. 25),

Só são apropriados à produção os custos variáveis. Os custos fixos são contabilizados diretamente à débito de conta de resultado (juntamente com as despesas) sob a alegação (fundamentada) de que estes ocorrerão independentemente do volume de produção da empresa.

Para Megliorini (2007, apud FONTOURA, 2013, p. 65) destaca as vantagens na utilização do método de custeio variável,

As principais vantagens do método de custeio variável são:

- Identificar os produtos que contribuem mais para a lucratividade da empresa.
- Determinar os produtos que podem ter suas vendas incentivadas ou reduzidas e aqueles que podem ser excluídos da linha de produção.
- Identificar os produtos que proporcionam maior rentabilidade quando existem fatores que limitam a produção (gargalos), permitindo o uso mais racional desses fatores.
- Definir o preço dos produtos em condições especiais, por exemplo, para ocupar eventual capacidade ociosa.
- Determinar o nível mínimo de atividades para que o negócio passe a ser rentável.
- Definir, em uma negociação com o cliente, o limite de desconto permitido.

Segundo Padoveze (2004, apud FONTOURA, 2013, p. 65) destaca as desvantagens na utilização do método de custeio variável,

As principais desvantagens desse método são:

- A exclusão dos custos fixos indiretos para valoração dos estoques, que causa sua subavaliação, fere os princípios contábeis e altera o resultado do período.
- Na prática, a separação de custos fixos e variáveis, que não é tão clara como parece, pois existem custos semivariáveis e semifixos, podendo o custeamento direto incorrer em problemas semelhantes de identificação dos elementos de custeio.
- O custeamento direto, que é um conceito de custeamento e análise de custos para decisões de curto prazo, mas subestima os custos fixos, que são ligados à capacidade de produção e de planejamento de longo prazo, podendo trazer problemas de continuidade para a empresa.

Para Viceconti e Neves (2013, p. 131), a diferenças entre o custeio por absorção e o custeio variável, nos faz entender que o custeio por absorção reside de maneira a apresentar a demonstração de resultado, já no custeio variável a diferença entre o valor de vendas líquidas e a soma do custo dos produtos vendidos com as despesas variáveis é denominada de margem de contribuição. Deduzindo-se desta os custos fixos e as despesas fixas, obtém-se o lucro operacional líquido. Veja o esquema a seguir:

1. VENDAS BRUTAS
2. (-) DEDUÇÕES DE VENDAS
2.1 Vendas Canceladas
2.2 Abatimentos e Descontos Incondicionais Concedidos
2.3 Tributos Incidentes sobre Vendas
3. (=) VENDAS LÍQUIDAS
4. (-) CUSTOS DOS PRODUTOS VENDIDOS
4.1 Estoques iniciais de Insumos e Produtos
4.2 (+) Compras de Insumos
4.3 (+) Outros Custos Variáveis
4.4 (-) Estoques Finais de Insumos e Produtos
5. (-) DESPESAS VARIÁVEIS DE ADMINISTRAÇÃO E VENDAS
6. (=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO
7. (-) CUSTOS E DESPESAS FIXOS
8. (=) LUCRO OPERACIONAL LÍQUIDO

Quadro 1 – Esquema do Lucro Operacional Líquido

Fonte: VICECONTI, Paulo; NEVES, Silvério das. Contabilidade de custos. 11. ed.

Observa-se que utilizando o método de custeio variável podemos chegar a conclusões mais precisas, pois o custeio variável considera somente os custos variáveis de produção.

2.5.3 Custeio Padrão

No entendimento de Viceconti e Neves (2013, p. 25), “Os custos são apropriados à produção não pelo seu valor efetivo (ou real) mas sim por uma estimativa do que deveriam ser (custo padrão). Podem ser utilizados quer a empresa adote o Custeio por Absorção, quer o Custeio Variável”.

2.5.4 Custeio baseado em atividade

Diferente do custeio por absorção, variável e padrão, o custeio baseado em atividade surgiu como uma forma de gerenciamento da atividade, pois atribui primeiro os custos para as atividades e depois aos produtos, baseado no uso das atividades de cada produto. (PADOVEZE 2010, p. 366).

Na mesma concepção Crepaldi (2011, p. 319), diz que o custeio baseado em atividades surgiu como uma forma de melhorar a qualidade de gerenciamento empresarial.

É um sistema de custeio baseado na análise das atividades significativas da empresa. Baseia-se na premissa de que são as atividades, e não os produtos que provocam o consumo de recursos e, estas atividades, conforme são requeridas, é que formarão os custos dos produtos.

Logo percebe-se as muitas diferenças entre os custeios por absorção, variável e padrão para com o custeio ABC, sendo que este vem revolucionando o mercado no quesito gerenciamento, porém deixando de lado algumas análises de custos de produtos das quais as empresas estão acostumadas a analisar.

O custeio ABC tem enfoque principal na eliminação do desperdício, sendo que, “é a apropriação de custos baseado na premissa de que os produtos ou serviços elaborados por uma organização requerem a realização de atividades; e que estas, por sua vez, requerem o consumo de recursos (custos).” (CREPALDI, 2011, p. 321).

2.6 MATERIAIS DIRETOS

Na concepção de Padoveze (2008, p. 98),

os materiais necessários, com suas respectivas quantidades, para produzir determinado produto, são evidenciados pela estrutura do produto. Normalmente esses dados são originados pela engenharia de desenvolvimento de produtos, quando da feitura do projeto original, mais suas atualizações.

Os materiais diretos são aqueles adquiridos para a produção de um determinado bem, como por exemplo, a matéria-prima necessária para a sua produção.

2.7 MÃO-DE-OBRA DIRETA

No entendimento de Martins (2003, p. 133),

Mão-de-obra Direta é aquela relativa ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, desde que seja possível a mensuração d tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio. Se houver qualquer tipo de alocação por meio de estimativa ou divisões proporcionais, desaparece a característica “direta”.

Entende-se que Mão-de-Obra direta é aquela que precisamos para a produção de determinado produto, ou seja, a quantidade de pessoal necessário para o processo de fabricação. (MARTINS, 2003, p. 133).

2.8 CONTABILIDADE RURAL

Segundo Crepaldi (2011, p. 239), “Como a contabilidade rural é uma ramificação da contabilidade, os Conceitos e os Princípios Fundamentais de Contabilidade também são validos para a Contabilidade Rural”.

2.8.1 Empresas Rurais

Para Marion (2012, p. 2), “Empresas rurais são aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas”.

O enfoque proposto por Crepaldi (2011, p. 3) classifica empresa rural como, “Empresa rural é a unidade de produção em que são exercidas atividades, que dizem respeito a cultura agrícola, criação de gado ou culturas florestais, com a finalidade de

obtenção de renda”.

2.9 ATIVIDADE AGRÍCOLA

Santos, Marion e Segali explicam que a “Agricultura é definida como a arte de cultivar a terra. Arte essa decorrente da ação do homem sobre o processo produtivo à procura da satisfação de suas necessidades básicas”. (2009, p. 13).

Na concepção de Marion (2012, p. 2), a atividade agrícola,

Pode ser dividida em dois grandes grupos:

- Culturas hortícola e forrageira: – cereais (feijão, soja, arroz, milho, trigo, aveia...); – hortaliças (verduras, tomate, pimentão...); – tubérculos (batata, mandioca, cenoura...); – plantas oleaginosas (mamona, amendoim, menta...); – especiarias (cravo, canela...); – fibras (algodão, pinho); – floricultura, forragens, plantas industriais...
- Arboricultura: – reflorestamento (eucalipto, pinho...); – pomares (manga, laranja, maçã...); – vinhedos, olivais, seringais, etc.

Com o aumento da industrialização ocorreu uma demanda de mão de obra nas cidades, ocasionando um aumento de população nas cidades e uma redução na área rural. Mas é notável que a agricultura possui papel fundamental no desenvolvimento do país. Devido a modernização a agricultura também passa por algumas modificações, onde o produtor precisa estar por dentro das novas tecnologias para melhorar sua produção.

Considera-se na atividade agrícola o ano agrícola, que se dá mediante o termino da colheita, em que também poderemos saber qual foi à receita da atividade. Alguns produtores recolhem suas safras para estoques, esperando uma melhora do preço do produto. (MARION, 2012, p. 4).

2.10 CULTURA TEMPORÁRIA

A cultura de milho, por ser uma cultura com um período de produção curta, e após a colheita ser arrancada do solo, segue os critérios de classificação da cultura temporária. (MARION, 2012, p. 17).

Marion (2012, p. 17) explica que,

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.

Nesta perspectiva, o autor explica como ficará a contabilização do produto no ativo,

Esses produtos são contabilizados no Ativo Circulante, como se fossem um “Estoque em Andamento” numa indústria. Dessa forma, todos os custos serão acumulados numa subconta com título específico da cultura em formação (arroz, ou trigo, ou alho, ou cebola, ou...) da conta “Culturas Temporárias”. Os custos que compõem esta rubrica são: sementes, fertilizantes, mudas, demarcações, mão de obra, encargos, energia elétrica, encargos sociais, combustível, seguro, serviços profissionais, inseticidas, depreciação de tratores e outros imobilizados na cultura em apreço. (MARION, 2012, p. 17).

Em se tratando de culturas rápidas, ou seja, pode-se plantar e colher em um período de tempo curto, todos os custos da colheita serão acumulados na conta cultura temporária, e após o término da colheita essa conta será baixada e transferida para uma conta denominada Produtos Agrícolas. Após a colheita os custos de armazenamento ou acabamento também serão somados na conta Produtos Agrícolas. (MARION, p. 18).

2.10.1 Custo

O custo, em empresas rurais, tem enfoque mais direcionado à atividade, do que aquele conceito advindo da contabilidade de custos. O enfoque proposto por Marion (2012, p. 17), explica custos de cultura,

Por convenção, e para facilitar a comunicação deste assunto, consideram-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.

Compreende-se que a contabilidade de custos verifica os custos da empresa, ou seja, aquilo que compõem um estoque como, por exemplo, o que gastamos com a produção. Mediante as vendas baixamos do ativo os produtos e lançamos como custo do produto vendido, chegando ao lucro bruto. (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2009, p. 32).

2.10.2 Classificação dos Custos

Percebe-se que como em qualquer outra empresa os custos são classificados mediante a “[...] medição dos insumos, da relevância de seu valor ou da apropriação dos gastos por sistemas de rateio:” (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2009, p. 33).

Na concepção de Santos, Marion e Segatti (2009, p. 33), os rateios de classificação dos custos são:

a) Custos diretos: São os identificados com precisão no produto acabado, através de um sistema e um método de medição, e cujo valor é relevante, como: horas de mão de obra; quilos de semente ou ração; gastos com funcionamento e manutenção de tratores.

b) Custos indiretos: São aqueles necessários à produção, geralmente de mais um produto, mas alocáveis arbitrariamente, através de um sistema de rateios, estimativas e outros meios. Ex.: salários dos técnicos e das chefias; materiais e produtos de alimentação, higiene e limpeza (pessoal e instalações).

Na mesma linha de pensamento Santos, Marion e Segatti, (2009, p. 33), classifica os custos conforme sua variação quantitativa (volume produzido),

a) Custos variáveis: São aqueles que variam em proporção direta com o volume de produção ou área de plantio. Ex: mão de obra direta, materiais diretos (fertilizantes, sementes, rações), horas - máquinas.

b) Custos fixos: São os que permanecem inalterados em termos físicos e de valor, independentemente do volume de produção e dentro de um intervalo de tempo relevante. Geralmente são oriundos da posse de ativos e de capacidade ou estado de prontidão para produzir. Por isso também são conhecidos como custos de capacidade. Ex.: depreciação de instalações, benfeitorias e máquinas agrícolas; seguro de bens; salários de técnicos rurais e chefias.

Logo, se percebe, que a conotação de custos em empresas rurais, não divergem tanto dos conceitos da contabilidade de custos.

2.10.3 Custos de mão de obra

Segundo Santos, Marion e Segatti (2009, p. 43),

Considera-se mão de obra direta na agropecuária as pessoas que prestam serviços de forma direta e mensurável, e com gastos relevantes, nas operações agrícolas e no manejo de animais. É possível, portanto identificar quem executou o trabalho, as quantidades de horas trabalhadas e/ou volumes de tarefas executadas.

Percebe-se que é de suma importância cada trabalhador ter sua função definida para que consiga um apontamento adequado de tempo que necessitara para exercer sua função.

Santos, Marion e Segatti (2009, p. 44-45) definem algumas funções;

a) Trabalhador Rural. Enquadram-se nesta denominação todos os trabalhadores empregados nas atividades agrícola e pecuária, diretamente no campo. São remunerados na proporção do volume das respectivas tarefas (capinas, poda, colheita), sendo-lhes garantida a remuneração correspondente ao salário mínimo vigente ou com remuneração mensal independente do volume de trabalho.

b) Campeiro. Sua função é promover o manejo de animais no campo, bem como identificar, diariamente, através de apontamento, os nascimentos, mortes, animais doentes, ganho de peso, aquisições, vendas e dados sobre alimentação.

As informações colhidas devem ser passadas imediatamente ao zootecnista ou veterinário. Suas condições de trabalho e direitos são também os previstos na CLT, lei nº 5.899 e Sindicato dos Trabalhadores Rurais (convenção).

c) Retireiro. É o trabalhador que presta serviços no manejo de vacas leiteiras, acompanhando a produção de leite, seja a ordenha manual ou mecânica. A legislação em que se enquadra é a mesma dos dois tipos anteriores.

d) Tratorista ou operador de máquinas. Sua função é operar tratores de pneus ou esteiras na execução de serviços mecanizados, como gradeação do solo, aração, fertilização, pulverização, escoamento da produção no interior da propriedade rural, terraplenagem, carregamento, transporte de pessoal etc. como se deduz, presta serviços tanto na agricultura como na pecuária e criação de outros tipos de animais.

Então, conclui-se que a mão de obra direta está ligada a pessoas que cuidam diretamente de uma produção, e a mão de obra indireta pode ser considerada a dos técnicos que cuidam de várias produções ao mesmo tempo.

2.10.4 Custos de equipamentos diretos

Nos custos com equipamentos estão todos os custos obtidos com o uso de máquinas, implementos, veículos e aeronaves para pulverização, que estão ligados de forma direta com as operações agrícolas.

A orientação de Santos, Marion e Segatti (2009, p. 56) é no sentido de que a apuração dos custos de equipamento diretos,

Os custos de equipamentos diretos devem ser apurados em nível de equipamentos, ou seja: caminhões, motores, aeronaves, trator etc., enquanto, para os implementos, sugerimos acumular os valores em nível de categoria ou grupos do mesmo tipo e capacidade. Portanto, cada equipamento e grupos de implementos corresponde a um *centro de custo*, onde os mecânicos vão alocar suas horas de trabalho; o almoxarife vai registrar a saída de peças, abastecimento de combustível, trocas de óleo e outras necessidades dos equipamentos.

Portanto, é importante a separação entre as máquinas e os grupos de implementos utilizados na produção, pois permite assim um melhor apontamento do desempenho das máquinas e a manutenção utilizada nos equipamentos.

2.10.5 Custos de materiais diretos

No entendimento Santos (1993, p. 47 apud SANTOS; MARION; SEGATTI, 2009, p. 61) explica que “Materiais são os insumos rurais produzidos ou adquiridos pela empresa a serem utilizados durante o ciclo produtivo: no cultivo das plantas e na criação de animais”.

Verifica-se que mediante a compra de insumos, em certos casos serem de grande quantidade, uma vez que as grandes propriedades sejam distantes das cidades, o estoque precisa ser controlado para que não haja a falta de insumos na hora do plantio ou próprio no trato dos animais. (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2009, p. 61).

Compreende-se que na avaliação do estoque a empresa precisa saber qual método de avaliação lhe é mais eficaz para o custeamento dos produtos a serem vendidos. Os principais métodos de avaliação de estoque são:

Método PEPS: Usa-se este método de avaliação que representa “o primeiro que entra é o primeiro que sai”, sendo que o material é custeado pelo preço mais antigo. Ocorre que com esta avaliação o custo dos produtos poderá ficar menor, sendo que há constantes reajustes de preços.

Compras			Utilização	
Dia	Quantidade kg	Preço unitário \$	Total \$	Quantidade kg
05	1.000	1,00	1.000,00	
10	2.000	1,50	3.000,00	
15				2.100
20	1.500	2,00	3.000,00	
25				1.000

Quadro 2 - Ficha de estoque de produto X (Método PEPS)

Fonte: SANTOS, MARION E SEGATTI. 4. ed. 2009, p. 66.

Exemplo PEPS

DIA 25 - Matéria-prima utilizada:

- 1000 kg x \$ 1,00 = \$ 1000,00

- 1100 kg x \$ 1,50 = \$ 1650,00

\$ 2650,00

Dia 25 – Matéria-prima utilizada:

- 900 kg \$ 1,50 = \$ 1350,00

- 100 kg x \$ 2,00 = \$ 200

\$ 1550,00

Matéria-prima

Total utilizada = \$ 4200,00

Método UEPS: Usa-se este método de avaliação que representa “o ultimo que entra é o primeiro que sai”, sendo que o material é custeado pelo preço mais recente.

Compras			Utilização	
Dia	Quantidade kg	Preço unitário \$	Total \$	Quantidade kg
05	1.000	1,00	1.000,00	
10	2.000	1,50	3.000,00	
15				2.100
20	1.500	2,00	3.000,00	
25				1.000

Quadro 3 - Ficha de estoque de produto X (Método UEPS)

Fonte: SANTOS, MARION E SEGATTI. 4. ed. 2009, p. 66.

Exemplo UEPS

Dia 15 – Matéria-prima utilizada:

- 2.000 kg x \$ 1,50 = \$ 3.000,00

- 100 kg x \$ 1,00 = \$ 100,00

\$ 3.100,00

Dia 25 – Matéria-prima utilizada:

- 100 kg x \$ 2,00 = \$ 2.000,00

Matéria-prima

Total utilizada = \$ 5.100,00

- O estoque final será formado de:

- 900 kg a \$ 1,00 mais

- 500 kg a \$ 2,00 o quilo

Média ponderada: Usa-se este método de avaliação levando em conta que as entradas, ou seja, pela media pondera das entradas, as quais foram compradas por preços diferentes.

Compras			Utilização	
Dia	Quantidade kg	Preço unitário \$	Total \$	Quantidade kg
05	1.000	1,00	1.000,00	
10	2.000	1,50	3.000,00	
15				2.100
20	1.500	2,00	3.000,00	
25				1.000

Quadro 4 - Ficha de estoque de produto X (Método Média Ponderada)

Fonte: SANTOS, MARION E SEGATTI. 4. ed. 2009, p. 66.

Exemplo Média ponderada

Dia 15 - Preço médio de estoque

$$\$ 4.000,00 / 3.000 \text{ unid.} = \$ 1,3333 / \text{unidade}$$

Quantidade utilizada x preço médio = custo matéria-prima

$$\text{Utilizada} = 2.100 \text{ kg} \times \$ 1,3333 = \$ 2.800,00$$

Dia 25 – Preço médio de estoque

$$900 \text{ kg} \times \$ 1,33 = \$ 1.199,97$$

$$1.500 \text{ kg} \times \$ 2,00 = \$ 4.199,97$$

$$4.199,97 / 2400 \text{ kg} = 1,74998$$

$$\text{Matéria-prima usada} = 1.00 \text{ kg} \times \$ 1,74998 = 1.749,98$$

$$\text{Matéria-prima total aplicada no mês} = \$ 2.800,00 + 1.749,98 = 4.549,98$$

2.10.6 Despesa

Na mesma linha de pensamento Marion (2012, p. 17) define como despesa de cultura,

Como despesa do período entendem-se todos os gastos não identificáveis com a cultura, não sendo, portanto, acumulados no estoque (culturas temporárias), mas apropriados 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, taxas bancárias...).

Então a despesa na contabilidade rural segue basicamente na mesma linha das despesas na contabilidade de indústrias, por exemplo, pois são identificadas como gastos e apropriadas já no momento da venda do produto.

2.11 DEPRECIAÇÃO E EXAUSTÃO

Na concepção de Alkíndar de Toledo Ramos, em sua tese de doutoramento (O Problema da Amortização dos Bens Depreciáveis e as Necessidades Administrativas das Empresas) (Boletim 54 da FEA/USP – Departamento de Contabilidade e Atuária, 1968) (apud MARION, 2012, p. 56), sugere que,

[...] “a amortização, em sentido amplo, seria aplicada a quaisquer tipos de bens do ativo fixo, com vida útil limitada. Depreciação seria sinônimo de amortização, em sentido amplo, porém sendo aplicada somente aos bens tangíveis, como máquinas, equipamentos, móveis, utensílios, edifícios etc. Exaustão seria sinônimo de amortização em sentido amplo, porém sendo aplicada somente aos recursos naturais exauríveis, como reservas florestais, petrolíferas etc. [...]

Para calcular a depreciação de máquinas e equipamentos utilizados na lavoura, como por exemplo, podemos utilizar de taxas anuais ou horas máquinas horas esta que precisam ser consultadas com o fabricante. Segundo Marion (2012, p. 58),

Implementos agrícolas como tratores, colhedoras, aparelhos agrícolas etc. não são utilizados ininterruptamente durante o ano (como normalmente são os equipamentos industriais) em virtude de entressafra, chuvas, geadas, ociosidades etc. Dessa forma, recomenda-se a apropriação da depreciação em decorrência do uso às respectivas culturas ou projetos. Daí a necessidade de se calcular a depreciação por hora, estimando-se um número de horas de trabalho por equipamento, em vez da quantidade de anos de vida útil.

Também poderá ser depreciação a mão de obra improdutiva na agropecuária, pois levando em conta as horas paradas de um funcionário devido as, mas condições de tempo, como chuva, geada, ou até mesmo o tempo parado em virtude da falta de trabalho ou entre os ciclos de produção. Nos casos dos ativos biológicos é considerada a depreciação a partir da fase adulta do animal, ou seja, quando este estiver preparado para a reprodução. Precisa-se ser levado em conta que nos casos em que o animal será destinado ao abate, após

castrado e engordado, é que se deveria considerar o valor residual correspondente ao seu peso multiplicado pelo preço por arroba que se conseguiria no frigorífico, por ocasião de sua venda. (MARION, 2012, p. 61-62).

A exaustão pode ser aplicada nas pastagens, pois precisa ser levada em consideração a capacidade produtiva da terra.

3 METODOLOGIA

3.1 CLASSIFICAÇÃO QUANTO A ABORDAGEM DO PROBLEMA

O presente trabalho classifica-se quanto a abordagem quantitativa, onde os procedimentos como técnicas estatísticas, avaliações e cálculos serão desenvolvidas para solucionar dúvidas do produtor e transformar dados em informações úteis, além de verificar a real situação da propriedade e contribuir na tomada de decisões do cotidiano da mesma.

Segundo Diehl e Tatim (2004, p. 51), pesquisa quantitativa,

Caracteriza-se pelo uso da quantificação tanto na coleta quanto no tratamento das informações por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples, como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc., com o objetivo de garantir resultados e evitar distorções de análise e de interpretações, possibilitando uma margem de segurança maior quanto às inferências.

3.2 CLASSIFICAÇÃO QUANTO OBJETIVO GERAL

Na classificação quanto ao objetivo geral, classifica-se como descritiva, pois serão descritas as variáveis no objeto do estudo analisado.

Conforme Diehl e Tatim (2004, p. 54), pesquisa descritiva,

Tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados como pesquisa descritiva, e uma de suas características mais significativas é a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como questionários e observação sistemáticas.

3.3 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO PROPÓSITO

Este trabalho classifica-se quanto ao propósito em pesquisa aplicada, onde a pesquisa gera conhecimentos para a aplicação prática de assuntos relacionados.

De acordo Diehl e Tatim (2004, p. 55), a pesquisa aplicada, “embora se apresente como uma possibilidade interessante, dificilmente a pesquisa aplicada é utilizada num projeto profissional, que em geral se atém a problemas específicos de organizações. Deve incluir uma preocupação teórica”.

3.4 CLASSIFICAÇÕES QUANTO AO PROCEDIMENTO TÉCNICO

Na classificação quanto ao procedimento, a pesquisa bibliográfica é utilizada neste trabalho, com base em livros relacionados a temas como custos, custos agrícolas e outros com base nestes assuntos.

Para Diehl e Tatim (2004, p. 58), a pesquisa bibliográfica,

É desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros já elaborados e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. As principais fontes bibliográficas são livros de leitura corrente, livros de referência (dicionários, enciclopédias, anuários, almanaques), publicações periódicas e impressos diversos.

A classificação quanto ao procedimento, a pesquisa documental está presente neste trabalho, como por exemplo na utilização de notas fiscais, na compra de produtos agrícolas.

Segundo Diehl e Tatim (2004, p. 59), pesquisa documental,

Esse tipo de pesquisa assemelha-se à pesquisa bibliográfica. A diferença entre ambas é a natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica de diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de matérias que ainda não receberam tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com o objetivo do trabalho.

Na classificação quanto ao procedimento, o estudo de caso é feito a partir de processos que poderão mostrar a realidade da propriedade, sendo que serão avaliadas as reais situações na agricultura ativa e analisar os novos procedimentos propostos para uma possibilidade de mudança na produção da mesma.

Conforme o Diehl e Tatim (2004, p. 61), estudo de caso,

Caracteriza-se pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados. Atualmente adotados na investigação de fenômenos das mais diversas áreas do conhecimento, o estudo de caso pode ser visto como técnica psicoterápica, como método didático ou como método de pesquisa. Neste último sentido pode ser definido como um conjunto de dados que descrevem uma fase ou a totalidade do processo social de uma unidade, em suas diversas relações internas e em suas fixações culturais, que essa unidade seja uma pessoa, uma família, um profissional, uma instituição social, uma comunidade ou uma nação.

3.5 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Estudo de caso realizado na propriedade de João Barboza, onde a população e amostra se dará a partir de levantamento dos dados.

3.6 TÉCNICA E COLETA DE DADOS

Será utilizado para o presente trabalho técnica e coleta de dados como:

- Notas fiscais (modelo produtor), compra e venda de milho.
- Período da safra de outubro 2013 a maio 2014
- Tabelas em Excel, com dados colhidos em visitas.

3.7 ANALISE DOS DADOS

Para análise dos dados será utilizado planilhas em Excel.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A seguir será apresentada a propriedade objeto de estudo, bem como as análises e conclusões da pesquisa elaborada.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE ESTUDADA

A propriedade analisada está situada no município de São José das Missões, com uma área agrícola de 27 hectares, onde o produtor rural João Barboza investe 5 hectares na produção de grãos.

Sendo uma propriedade rural familiar, não possuem empregados, e todo trabalho realizado entre uma safra e outra é feito pelo agricultor e seu filho. Possui em sua propriedade maquinário e implementos agrícolas como trator, plantadeira e pulverizador. Em se tratando de uma pequena propriedade, o plantio é feito por mão de obra própria e a colheita terceirizada. Como o processo de produção não é permanente e sim temporário, não possuem estoque de produção, efetivando a compra da semente para o plantio e em seguida a venda do grão após a colheita.

4.2 FLUXOGRAMA DA COMPRA ATÉ A COMERCIALIZAÇÃO

A seguir apresenta-se o fluxograma da produção do milho, desde a compra dos insumos até a comercialização do grão:



Figura 1 - Fluxograma da Produção do milho

Fonte: Elaborado pela autora.

O fluxograma mostra como é o ciclo produtivo do milho na propriedade. Nele está especificado as etapas ocorrentes, desde a compra da semente, a preparação da lavoura, a aplicação de herbicidas, a adubação, os respectivos maquinários utilizados, chegando então ao ciclo final que é a venda do grão. Sabendo as fases decorrentes na cultura pode-se caracteriza-la dividindo-a, tendo como objetivo principal a definição dos centros de custos.

4.2.1 Preparação do Solo

A escolha de uma área de solo onde as características para o plantio tornam-se favoráveis é o primeiro passo para o sucesso ou insucesso da safra, ou seja, a escolha de um local bem drenado, para que não ocorra o afogamento da lavoura.

A preparação da terra é o processo inicial nas fases do plantio do milho. O preparo do solo tem como objetivo facilitar o plantio, eliminando plantas invasoras e melhorando o aspecto da lavoura, assim garantindo um melhor desenvolvimento das raízes. Neste

processo o agricultor faz a dessecação da lavoura através da aplicação de herbicidas antes do plantio da semente.

O quadro 5 a seguir apresenta os produtos e a quantidade usado na dessecação do solo:

PREPARAÇÃO DO SOLO			
AREA TOTAL	HERBICIDA	OLEO REDUTOR PH	AGUA
	Lt/há	ml/há	Lt/há
Há 5	3	0,05	125
TOTAL	15	0,25	625
CUSTO UNIT.	R\$ 17,20	R\$ 79,00	R\$ 0,03
TOTAL	R\$ 258,00	R\$ 19,75	R\$ 18,75

Quadro 5 - Quantidade de produtos utilizados para dessecação da lavoura

Fonte: Dados primários, novembro de 2013.

A preparação do solo necessita de certas quantidades de produtos para garantir um início de produção eficiente. O quadro 04 acima demonstra a quantidade de herbicida utilizado no processo. Primeiramente o total por hectare, seguido do total para os 5 hectares em estudo. Então foram utilizadas um total de 15 litros de herbicida mais 250 ml de óleo redutor de PH num volume de água de 625 litros. Sendo que o custo para os respectivos, também descritos no quadro acima, estão distribuídos em valor unitário, seguido do valor total utilizado na composição para a dessecação.

Logo, juntamente nessa fase ocorre a necessidade do uso de algumas maquinas e equipamentos existentes na propriedade. Este processo gera um custo para o produtor, custo este que está definido perante uma média de mercado. Sendo assim, no quadro 6 abaixo pode-se verificar o custo em horas necessárias para a preparação da lavoura na propriedade em estudo:

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
UNIDADES	HRS	LITROS	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
TRATOR	2		R\$ 30,00	R\$ 60,00
PULVERIZADOR	2		R\$ 10,00	R\$ 20,00
COMBUSTIVEL		7	R\$ 2,54	R\$ 17,78
TOTAL	4	7		R\$ 97,78

Quadro 6 - Quantidade de horas-máquinas para dessecação da lavoura

Fonte: Dados primários, novembro de 2013.

Nesta etapa foram necessárias 2 horas maquinas, gerando um custo unitário de R\$

30,00 a hora para o trator e de R\$ 10,00 para o pulverizador. O combustível utilizado foi de 7 litros, tendo como custo de aquisição o valor de R\$ 2,54 ao litro. Chegando então, ao custo total nesta etapa de R\$ 97,78.

Para que ocorra qualquer processo na formação do plantio do milho ou em qualquer outra cultura, precisa-se contar com a mão de obra, seja ela do próprio agricultor, seja ela de um funcionário ou terceirizada. Na propriedade em estudo, para esta fase de preparação do solo o proprietário utiliza apenas sua própria mão-de-obra.

No quadro 7 a seguir está especificado a mão de obra utilizada em horas e em reais no processo de preparação do solo.

MÃO DE OBRA			
Especificação	Salário Mensal	Área Total	Rendimento Anual
FUNCIONARIO/PROPRIETARIO	R\$ 868,00	27	R\$ 10.416,00
RENDIMENTO SOBRE HRS TRABALHADA			
Nome	Hrs. Trabalhada	Remuneração Por Hr	Total
JOÃO BARBOZA	2	R\$ 3,95	R\$ 7,89

Quadro 7 - Quantidade de mão de obra em hora/reais para dessecação/preparação da lavoura

Fonte: Dados primários, novembro de 2013.

Para o cálculo da mão de obra na propriedade foi usado o salário base para a categoria citado no decreto Lei Nº. 14.460 DE 16/01/2014 que estabelece o salário de R\$ 868,00 para o trabalhador agrícola. Conforme o quadro acima para o processo de dessecação, foram utilizadas 2 horas de trabalho, realizadas pelo agricultor, tendo como custo total o valor de R\$ 7,89.

Chegando ao final do processo de preparação da lavoura, temos além de todos os custos citados acima, o custo de depreciação dos maquinários utilizados. O quadro 8 abaixo nos demonstra como ficou a depreciação para os itens utilizados na preparação do solo:

DEPRECIÇÃO						
Maquinários	Valor	Vida Útil	Taxa de Depreciação	Valor da Depreciação	Depreciação Mensal	Depreciação para 2 Hrs
TRATOR	R\$ 20,000	20	5%	R\$ 1.000,00	R\$ 83,33	R\$ 0,69
PULVERIZADOR	R\$ 4,500	10	10%	R\$ 450,00	R\$ 37,50	R\$ 0,31
TOTAL				R\$ 1.450,00	R\$ 120,83	R\$ 1,01

Quadro 8 - Depreciação dos maquinários

Fonte: Dados primários, novembro de 2013.

O trator da marca VALMET, tem o valor de mercado de R\$ 20.000,00, tendo uma vida útil de 20 anos e utilizando uma depreciação de 5% ao ano, chega-se a um valor de R\$ 1.000,00 anual, deste valor calcula-se o valor de R\$ 83,33 mensal, e por fim mediante uma carga horária de 8 horas diárias chega-se a uma depreciação/horas de R\$ 0,69. Na mesma sequência de cálculos o pulverizador da marca JACTO, possui uma depreciação-horas de R\$ 0,31. Perante estes cálculos chega-se a um total de custos com depreciação de R\$ 1,01, nas duas horas necessárias para a preparação do solo.

Logo ao fim da primeira fase para o cultivo do milho, temos a relação de todos os custos para o mesmo, sendo estes distribuídos no quadro 9 abaixo, mostrando de forma clara o custo total nessa etapa.

CUSTO TOTAL DA PREPARAÇÃO DO SOLO			
AREA TOTAL = 5 HÁ			
PRODUTOS	LITROS	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
HERBICIDA	15	R\$ 17,20	R\$ 258,00
OLEO RED. PH	0,25	R\$ 79,00	R\$ 19,75
AGUA	625	R\$ 0,03	R\$ 18,75
SUB-TOTAL			R\$ 296,50
MAQUINAS E EQUIP.	HRS / LITROS	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
TRATOR	2	R\$ 30,00	R\$ 60,00
PULVERIZADOR	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00
COMBUSTIVEL	7	R\$ 2,54	R\$ 17,78
SUB-TOTAL			R\$ 97,78
MÃO DE OBRA	HRS	VALOR/HR	CUSTO TOTAL
FUNCIONARIO	2	R\$ 3,95	R\$ 7,90
SUB-TOTAL			R\$ 7,90
DEPRECIACÃO	HRs	VALOR/UNIT.	VALOR TOTAL
TRATOR	2	R\$ 0,35	R\$ 0,69
PULVERIZADOR	2	R\$ 0,16	R\$ 0,31
SUB-TOTAL			R\$ 1,01
CUSTO TOTAL			R\$ 403,19

Quadro 9 - Custo total para preparação do solo

Fonte: Dados primários, novembro de 2013.

Conforme o quadro 9 acima, tendo todos os custos necessários para a preparação do solo, distribuídos e selecionados, verifica-se um custo total nessa fase de R\$ 403,19.

4.2.2 Plantio do milho e adubação

Para a implantação da cultura precisa-se fazer uma avaliação geográfica das condições do solo e clima, assim podendo avaliar qual cultivar (híbrido) a ser implantada. Sabendo que cada cultivar é desenvolvida em condições ambientais de cada região. Esses fatores são determinantes na fase da implantação do híbrido, sendo que isso nos dispõem a implantar um híbrido de maior ou menor potencial produtivo. Sendo assim, tendo um conhecimento amplo sobre como precisa ser um solo para o cultivo do cultivar escolhida, o agricultor da propriedade em estudo já tem experiência na questão e não demanda do estudo de um engenheiro agrônomo para a escolha da área.

Após a determinação do cultivar, inicia-se o processo de plantio. Nesta fase o agricultor realiza a regulação de seus equipamentos onde define número de plantas por hectare e qual adubação necessária para o desenvolvimento da cultura levando em conta a cultivar (híbrido) escolhido.

O quadro 10 a seguir apresenta os volumes distribuídos por hectare e por fim na área total:

PLANTIO DO MILHO		
AREA TOTAL	SEMENTE	ADUBAÇÃO BASE
	Unid.	Kg
Há 5	78,570	350
TOTAL	392,850	1750
TOTAL EM SC	6,5475	35
CUSTO UNIT.	458	57
CUSTO TOTAL	R\$ 2.998,76	R\$ 1.995,00

Quadro 10 - Volume de semente e adubo para o plantio do milho

Fonte: Dados primários, novembro de 2013.

Conforme o quadro 10 acima, o plantio do milho na propriedade em estudo, necessitou para a produção um total de 6, 5475 sacas de sementes e de 35 sacas de adubo para a adubação de base. Tendo um custo total para a plantação de R\$ 2.998,76 em sementes e de R\$ 1.995,00 em adubação de base.

Com a semente e a adubação preparadas, inicia-se o plantio. Para obter sucesso neste processo o agricultor precisa trabalhar com máquinas adequadas, que proporcionem um bom desenvolvimento da cultura, desde a implantação até a aplicação de produtos via foliar,

sendo que cada sistema ou mecanismo usado para a realização da lavoura seja primordial para a obtenção de um ótimo resultado final.

Neste caso precisa-se de alguns equipamentos e máquinas como; trator, pulverizador, plantadeira e lancer, onde cada um tem seu papel específico no desenvolvimento da produção. O trator por sua vez desempenha a função de rebocar o restante dos equipamentos, assim deve ter uma potência adequada em relação ao tamanho dos mesmos.

A plantadeira é o equipamento que tem um papel importantíssimo na implantação da cultura, sendo que esta deve ser regulada a medida que os grãos caíam uniformemente no solo com uma profundidade entre 3 e 5 cm, e com uma boa distribuição do fertilizante sendo que este deve ficar abaixo da semente, pois o contato direto pode vir a queimar a mesma. Porém existem mais de um tipo de plantadeira, sendo a da propriedade em análise com disco de corte que é o que realiza a primeira abertura do sulco onde será distribuído a semente e o fertilizante, e com esse sistema devemos levar em consideração condições climáticas, tipos de solo e cobertura (palhada) existente, sendo fatores essenciais para o bom desempenho do plantio.

No quadro 11 abaixo, estão relacionados os maquinários necessários para o plantio, assim como as horas necessárias e o custo das mesmas na plantação:

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
UNIDADES	HRS	LITROS	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
TRATOR	7		R\$ 40,00	R\$ 280,00
PLANTADEIRA	7		R\$ 10,00	R\$ 70,00
COMBUSTIVEL		28	R\$ 2,54	R\$ 71,12
TOTAL	14	28		R\$ 421,12

Quadro 11 - Custo da hora para plantio, por máquinas e equipamentos

Fonte: Dados primários, novembro de 2013.

Para o desenvolvimento do processo de plantio, conforme o quadro acima, foram necessárias 7 horas de trabalho, sendo que o valor da hora para o trator foi de R\$ 40,00 e da plantadeira foi de R\$ 10,00, tendo como custo total nesse processo um valor de R\$ 421,12. Para se chegar a esses valores, o agricultor segue os preços estipulados pelo mercado agrícola. O combustível utilizado nesse processo foi de 28 litros, a um custo de R\$ 2,54, chegando a um custo total de R\$ 71,12.

Seguindo o desembaraço das fases do plantio do milho, chega o momento de reconhecimento da parte que faz todo o processo acontecer, ou seja, a mão de obra utilizada

para fazer o acontecimento da plantação. Nesta fase o agricultor necessita de mais de uma mão de obra, pois precisa-se de um cuidado maior no momento em que a semente cai ao solo juntamente com a adubação. Sementes caindo em grande ou pequena quantidade pode gerar problemas na produção, assim sendo também para o adubo. Para este processo, na propriedade em estudo o agricultor conta com sua própria mão de obra juntamente com a mão-de-obra de seu filho, juntos cuidando o processo para uma adequada plantação.

O quadro 12 a seguir identifica o custo com a mão de obra, tanto própria como a de seu filho, para a plantação:

MÃO DE OBRA			
Especificação	Salário Mensal	Área Total	Rendimento Anual
FUNCIONARIO/PROPRIETARIO	R\$ 868,00	27	R\$ 10.416,00
RENDIMENTO SOBRE HRS TRABALHADA			
Nome	Hrs. Trabalhada	Remuneração Por Hr	Total
JOÃO BARBOZA	7	R\$ 3,95	R\$ 27,62
FUNCIONARIO	7	R\$ 3,95	R\$ 27,65
TOTAL			R\$ 55,27

Quadro 12 - Mão de obra no processo do plantio

Fonte: Dados primários, novembro de 2013.

Para o plantio o agricultor necessitou de uma mão de obra complementar, sendo está estabelecida pelo custo descrito no quadro acima, tendo também como base o salário de R\$ 868,00, distribuído nas horas necessárias, que no caso foram de 7 horas, para a conclusão da plantação. Estas horas teve como custo para o agricultor o valor de R\$ 55,27.

Seguindo o processo de produção, a depreciação dos maquinários acontece na mesma proporção que na preparação do solo. No quadro 13 abaixo está identificado a depreciação do trator e da plantadeira, utilizados no processo da plantação.

DEPRECIÇÃO						
Maquinários	Valor	Vida Útil	Taxa de Depreciação	Valor da Depreciação	Depreciação Mensal	Depreciação em Hrs.
TRATOR	R\$ 20,000	20	5%	R\$ 1.000,00	R\$ 83,33	R\$ 2,43
PLANTADEIRA	R\$ 5.000,000	10	10%	R\$ 500,00	R\$ 41,67	R\$ 1,22
TOTAL				R\$ 1.500,00	R\$ 125,00	R\$ 3,65

Quadro 13 - Depreciação dos maquinários no processo do plantio

Fonte: Dados primários, novembro de 2013.

O trator segue o valor de R\$ 20.000,00, tendo sua depreciação estipulada em 20

anos, seguido de taxa de 5% ao ano, depreciado conforme a quadro 11 acima, em anual, seguido de mensal e por fim em horas, lembrando o total de 7 horas necessárias para todo o processo do plantio. A plantadeira seguindo a mesma linha, tem seu valor de R\$ 5.000,00, e no mesmo calculo chega a uma depreciação em horas de R\$ 1,22. O total depreciado em todo o processo, levando em considerações as horas utilizadas é de R\$ 3,65.

Após todos os custos direcionados, no quadro 14 abaixo estão distribuídos todos os mesmos que foram necessários para a conclusão do plantio da lavoura:

CUSTO DO PLANTIO DA LAVOURA			
AREA TOTAL = 5 HÁ			
PRODUTOS	SACAS	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
SEMENTE	6,5475	R\$ 458,00	R\$ 2.998,76
ADUBO 05-20-20	35	R\$ 57,00	R\$ 1.995,00
SUB-TOTAL			R\$ 4.993,76
MAQUINAS E EQUIP.	HRS / LITROS	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
TRATOR	7	R\$ 40,00	R\$ 280,00
PLANTADEIRA	7	R\$ 10,00	R\$ 70,00
COMBUSTIVEL	28	R\$ 2,54	R\$ 71,12
SUB-TOTAL			R\$ 421,12
MÃO DE OBRA	HRS	VALOR/HR	CUSTO TOTAL
FUNCIONARIO	14	R\$ 3,95	R\$ 55,30
SUB-TOTAL			R\$ 27,65
DEPRECIÇÃO	HRS	VALOR/UNIT.	VALOR TOTAL
TRATOR	7	R\$ 0,35	R\$ 2,43
PLANTADEIRA	7	R\$ 0,17	R\$ 1,22
SUB-TOTAL			R\$ 3,65
CUSTO TOTAL			R\$ 5.473,83

Quadro 14 - Custo total para o plantio

Fonte: Dados primários, novembro de 2013.

Chegando ao processo final de plantio o agricultor teve como custo total o valor de R\$ 5473,83, distribuídos entre produtos, maquinários, mão de obra e depreciação.

4.2.3 Manutenção da cultura

O cuidado com a cultura não está apenas na escolha da área, na preparação do solo, ou quando se está plantando a semente. O cuidado segue até a colheita, sendo que manutenção da plantação é crucial para adquirir bons resultados. Os cuidados começam

geralmente após um período médio de 25 dias pós plantio, onde é realizada uma adubação nitrogenada em cobertura de 150Kg de uréia. Passando-se o período de mais 15 dias é realizada a segunda aplicação de nitrogênio em cobertura, sendo usada mais 150Kg de ureia.

Durante o período no qual é realizada a adubação de cobertura também é realizada a aplicação de herbicida pós-emergente, o qual tem a finalidade de realizar o controle das ervas daninhas de modo com que estas não venham a disputar os nutrientes que vem sendo aplicados para a cultura, assim mantendo a lavoura limpa e com maior disponibilidade de nutrientes para o milho. Também foram aplicados 6 litros de herbicida.

O quadro 15 a seguir mostra a relação dos produtos utilizados no processo de manutenção da cultura:

MANUTENÇÃO DA LAVOURA				
AREA TOTAL	HERBICIDA	AGUA	ADUBAÇÃO COBERTURA	
	Lt	Lt	Kg	
Há 5	5	125	150	1º APLIC
			150	2º APLIC
TOTAL	25	625	1500	
TOTAL EM UNID.	5	625	30	
CUSTO UNIT.	59,15	0,03	61,1	
CUSTO TOTAL	R\$ 295,75	R\$ 18,75	R\$ 1.833,00	

Quadro 15 - Produtos utilizados na manutenção da cultura

Fonte: Dados primários, dezembro de 2013.

Para a manutenção da cultura o agricultor teve custos descritos no quadro 14 acima, onde a aplicação do herbicida nas duas fases lhe custou um total de R\$ 295,75, utilizados num total de 625 litros de água, em que essa quantidade custou um total de R\$ 18,75. A adubação de cobertura teve um custo total de R\$ 1833,00.

Também para a manutenção da cultura foram necessários equipamentos existentes na propriedade. O lancer é um equipamento usado para a realização de adubação de cobertura, então por sua vez deve ser regulado conforme o nutriente a ser espalhado e exigências nutricionais do solo e planta, também levando em conta a granulometria do produto a ser espalhado. O pulverizador deve ser ajustado de modo que na realização da aplicação de herbicida seja uniforme, não deixando partes da lavoura sem o recebimento da aplicação ou com dosagens insuficientes.

No quadro abaixo 16 estão descritos a quantidade de horas, o custo das mesmas e o

total gasto para cada equipamento nessa fase de manutenção:

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS				
UNIDADES	HRS	LITROS	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
TRATOR	5		R\$ 40,00	R\$ 200,00
PULVERIZADOR	3		R\$ 10,00	R\$ 30,00
LANCER	2		R\$ 10,00	R\$ 20,00
COMBUSTÍVEL		17,5	R\$ 2,54	R\$ 44,45
TOTAL	5	17,5		R\$ 294,45

Quadro 16 - Total do custo dos maquinários em horas na manutenção

Fonte: Dados primários, dezembro de 2013.

Conforme quadro 16 acima foram utilizados um total 5 horas para aplicação dos produtos necessários para manutenção da cultura. O trator, sendo o maquinário piloto desses equipamentos custou para o produtor um valor de R\$ 200,00 para essas horas. Sendo assim, as 3 horas necessárias para pulverização, agregou um valor total de R\$ 30,00, e para o lancer foram necessárias 2 horas custando-lhe o total de R\$ 20,00. Nesse processo o maquinário necessitou uma quantidade 17 litros de combustível, custando mais R\$ 44,45. Ao fim gerou um custo total no processo de R\$ 294,45

Para dar sequência a cada etapa da cultura, a mão de obra é indispensável. No processo de manutenção da cultura a propriedade em estudo necessita da mão de obra do próprio agricultor. No quadro 17 abaixo está descrita o total de horas seguido do custo da mesma neste processo:

MÃO DE OBRA			
Especificação	Salário Mensal	Área Total	Rendimento Anual
FUNCIONARIO/PROPRIETARIO	R\$ 868,00	27	R\$ 10.416,00
RENDIMENTO SOBRE HRS TRABALHADA			
Nome	Hrs. Trabalhada	Remuneração Por Hr	Total
JOÃO BARBOZA	5	R\$ 3,95	R\$ 19,73

Quadro 17 - Mão de obra na manutenção da cultura

Fonte: Dados primários, dezembro de 2013.

Logo, para a manutenção da cultura o agricultor teve o custo de R\$ 19,73 para as 5 horas trabalhadas nesse processo.

Entendendo que o uso das máquinas e equipamentos em qualquer processo gera depreciação das mesmas, no quadro 18 abaixo estão depreciados os mesmos utilizados na

manutenção da cultura:

DEPRECIÇÃO						
Maquinários	Valor	Vida Útil	Taxa de Depreciação	Valor da Depreciação	Depreciação Mensal	Depreciação em Hrs.
TRATOR	R\$ 20,000	20	5%	R\$ 1.000,00	R\$ 83,33	R\$ 0,69
LANCER	R\$ 2.000,000	10	10%	R\$ 200,00	R\$ 16,67	R\$ 0,14
PULVERIZADOR	R\$ 4,500	10	10%	R\$ 450,00	R\$ 37,50	R\$ 0,47
TOTAL				R\$ 1.650,00	R\$ 137,50	R\$ 1,30

Quadro 18 - Depreciação dos maquinários na manutenção da cultura

Fonte: Dados primários, dezembro de 2013.

A depreciação dos maquinários para a manutenção da lavoura, gerou um custo em depreciação no valor de R\$ 1,30, distribuído conforme o quadro acima, entre os maquinários utilizados nesta fase.

Logo, conforme o quadro 19 abaixo e seguindo o processo como nas outras etapas, pode-se verificar o total dos custos para a manutenção da cultura:

CUSTO DA MANUTENÇÃO DA LAVOURA			
AREA TOTAL = 5 HÁ			
PRODUTOS	LITROS/SACAS	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
HERBICIDA	25	R\$ 11,83	R\$ 295,75
AGUA	625	R\$ 0,03	R\$ 18,75
ADUBAÇÃO COBERTURA	30	R\$ 61,10	R\$ 1.833,00
SUB-TOTAL			R\$ 2.147,50
MAQUINAS E EQUIP.	HRS / LITROS	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
TRATOR	5	R\$ 40,00	R\$ 200,00
PULVERIZADOR	3	R\$ 10,00	R\$ 30,00
LANCER	2	R\$ 10,00	R\$ 20,00
COMBUSTIVEL	17,5	R\$ 2,54	R\$ 44,45
SUB-TOTAL			R\$ 294,45
MÃO DE OBRA	HRS	VALOR/HR	CUSTO TOTAL
FUNCIONARIO	5	R\$ 3,95	R\$ 19,75
SUB-TOTAL			R\$ 19,75
DEPRECIÇÃO	HRs	VALOR/UNIT.	VALOR TOTAL
TRATOR	5	R\$ 0,35	R\$ 1,74
LANCER	2	R\$ 0,07	R\$ 0,14
PULVERIZADOR	3	R\$ 0,16	R\$ 0,47
SUB-TOTAL			R\$ 2,35
CUSTO TOTAL			R\$ 2.464,05

Quadro 19 - Manutenção da cultura

Fonte: Dados primários, dezembro de 2013.

A manutenção da cultura é o processo final antes da colheita, nela o agricultor previne algumas pragas e finaliza o processo de adubação. Logo conforme estabelecidos no quadro o custo total para a manutenção da lavoura durante a cultura foi de R\$ 2464,05, distribuídos durante nos processos da mesma.

4.2.4 Colheita e venda do grão

A colheita é o momento em que o produto está pronto para ser retirado da planta e transformado em grão para a comercialização. Mas para que este processo ocorra é necessário que todos os processos anteriores sejam praticados de maneira correta, assim chegando a um resultado satisfatório na hora da venda do grão.

A colheita na propriedade estudada é terceirizada, pois como possui uma propriedade de pequeno porte o agricultor informa que é inviável a compra de maquinários para a colheita, enfatizando o alto custo para a aquisição das mesmas.

Logo, terceirizando a colheita o agricultor possui os seguintes custos, indicados no quadro 20 a seguir:

COLHEITA TERCEIRIZADA				
AREA TOTAL = 5 HÁ				
UNIDADES	HRS	SACAS	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COLHEITADEIRA	8		R\$ 165,00	R\$ 1.320,00
CAMINHÃO		650	R\$ 0,80	R\$ 520,00
TOTAL	8	650		R\$ 1.840,00

Quadro 20 - Custo com colheita terceirizada

Fonte: Dados primários, abril de 2014.

Conforme o quadro 20 acima, foram necessárias um total de 8 horas para a colheita dos 5 hectares estudados, sendo que a colheitadeira possui um custo hora de R\$ 165,00. Já o caminhão tem seu valor estipulado conforme as sacas colhidas, nesse caso foram colhidas um total de 650 sacas de milho e o custo por sacas é de R\$ 0,80. Sendo assim o custo total para o agricultor na fase de colheita foi de R\$ 1840,00.

Apurado os dados da safra, chega o momento da venda do grão. O bom volume produzido foi adquirido devido aos cuidados essenciais praticados durante todo o período do cultivo da planta. E com os dados necessários para o desenvolvimento da cultura já demonstrados nesse estudo, o agricultor faz a venda do grão e mediante o quadro 21 abaixo

especifica o valor adquirido para o mesmo:

COMERCIALIZAÇÃO / VENDA			
UNIDADES	QUANT. PRODUZIDA	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
SACAS	650	R\$ 22,00	R\$ 14.300,00
TOTAL	650		R\$ 14.300,00

Quadro 21 - Comercialização do grão

Fonte: Dados primários, abril de 2014.

Para as sacas produzidas durante a safra foi adquirido o valor de mercado de R\$ 22,00, sendo que a produção foi de 650 sacas, totalizando uma venda de R\$ 14.300,00.

4.3 TABELA ABC – CUSTEIO BASEADO NA ATIVIDADE

Mediante os cálculos já produzidos, os dados já direcionados e alocados para cada processo do cultivo da planta, chega-se aos dados finais da safra estimados desde a preparação do solo até a colheita do grão. Tais dados estão unidos em um único quadro 22 demonstrando os cálculos fins para todo o processo do cultivo:

CUSTO TOTAL DO PERÍODO					
AREA TOTAL = 5 HÁ					
PRODUTOS	LITROS	HRS	SACAS	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
HERBICIDA	15			R\$ 17,20	R\$ 258,00
HERBICIDA	25			R\$ 11,83	R\$ 295,75
OLEO RED. PH	0,25			R\$ 79,00	R\$ 19,75
AGUA	1250			R\$ 0,03	R\$ 37,50
SEMENTE			6,5475	R\$ 458,00	R\$ 2.998,76
ADUBO 05-20-20			35	R\$ 57,00	R\$ 1.995,00
ADUBAÇÃO COBERTURA			30	R\$ 61,10	R\$ 1.833,00
MAQUINAS E EQUIP.					
TRATOR		14		R\$ 38,57	R\$ 540,00
PULVERIZADOR		5		R\$ 10,00	R\$ 50,00
PLANTADEIRA		7		R\$ 10,00	R\$ 70,00
LANCER		2		R\$ 10,00	R\$ 20,00
COMBUSTIVEL	52,5			R\$ 2,54	R\$ 133,35
MÃO DE OBRA					
FUNCIONARIO		21		R\$ 3,95	R\$ 82,95
DEPRECIÇÃO					
TRATOR		14		R\$ 0,35	R\$ 4,86
PULVERIZADOR		5		R\$ 0,16	R\$ 0,79
PLANTADEIRA		7		R\$ 0,17	R\$ 1,22
LANCER		2		R\$ 0,07	R\$ 0,14
COLHEITA/TERCEIRIZADA					
COLHEITADEIRA		8		R\$ 165,00	R\$ 1.320,00
CAMINHÃO			650	R\$ 0,80	R\$ 520,00
CUSTO TOTAL					R\$ 10.181,06

Quadro 22 - Custo total do período

Fonte: Dados primários, novembro de 2013 a abril de 2014.

A cultura trouxe um custo para o agricultor estimada em R\$ 10.181,06, neste valor estão acrescidos todos os custos de produção, sendo os custos com semente, adubos, herbicidas, óleo redutor de PH, água, horas maquinas, mão de obra para todo o processo da cultura, depreciação com os maquinários até o momento da colheita da cultura.

Sabendo todos os custos, o total produzido e a comercialização já ocorrida, chega a hora de observar o resultado final do período de produção até a venda. No quadro 23 a seguir estão especificados os resultados finais da safra, mediante os custos totais já distribuídos:

RESULTADO FINAL	
COMERCIALIZAÇÃO/VENDA	R\$ 14.300,00
(-) CUSTO TOTAL DO PERÍODO	R\$ 10.181,06
(=) LUCRO LÍQUIDO	R\$ 4.118,94

Quadro 23 - Resultado Final

Fonte: Dados primários, novembro de 2013 a abril de 2014.

O resultado final objetivo foi de uma receita líquida positiva, pois o total de custos para a produção completa da cultura foi menor que o lucro obtido na venda da produção. Sendo assim, o lucro líquido foi de R\$ 4.118,94, resultado esse considerado bom pelo agricultor.

4.4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÕES DOS DADOS

Ao iniciar uma cultura, o agricultor não possui um controle ou até mesmo um conhecimento prévio de quanto irá gastar para os processos da cultura. Nesse estudo percebe-se que as somas dos custos até a venda do grão são relevantes ao final do período cultivado. Conforme o quadro acima os custos para a cultura foram unificados, após um estudo de cada processo, e pode-se perceber os valores totais para todo período de produção distribuídos e unificados numa análise final do processo todo.

Logo percebe-se que o custo maior está mesmo na compra dos produtos para plantação e manutenção da cultura, pois os demais equipamentos e mão de obra própria se tornam menos custosas mediante as poucas horas necessárias para o exercício da cultura total.

A partir dos dados lançados e locados em cada processo chega-se a um resultado final onde o custo com a plantação foi de R\$ 2.036,21 por hectare, totalizando R\$ 10.181,06 sobre os 5 hectares. A produção foi de 650 sacas, e na venda foi adquirido um preço de R\$ 22,00 a saca, gerando um lucro bruto de R\$ 14.300,00. Baseado no custo por atividade o lucro bruto menos os custos incorridos durante a cultura do milho chegam a um lucro líquido de R\$ 4.118,94.

Levando em consideração o tempo necessário, mão de obra utilizada e o período curto da cultura verifica-se que o perante estudo ou a cultura estudada, obteve sucesso pois gerou um lucro líquido satisfatório para o proprietário. Este lucro entende-se como

satisfatório, pois a quantidade de horas trabalhadas para a preparação total da cultura, que foi de 14 horas, é considerada baixa pelo agricultor.

Cabe ressaltar que qualquer produção agrícola é de risco, pois conta não apenas com a mão de obra humana, mas com condições climáticas que não estão sob seu controle. Quando a cultura recebe os produtos necessários para sua produção e também chuva e sol em quantidade certas, pode-se contar com uma safra com resultados satisfatórios, mas também pode-se ocorrer o contrário. Como ressalta o produtor o sol foi em maior quantidade que a chuva na cultura estudada, mas não ocorreu grandes danos a produção, sendo assim, apresenta sua satisfação no resultado final.

4.5 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

Ao finalizar este estudo, é possível avaliar os dados obtidos e sugerir algumas ações de melhoria para que possam ajudar positivamente na cultura produzida durante a safra. Estas ações estão a seguir:

- Implantar um sistema de custos para que estes possam lhes ajudar a controlar os custos durante a cultura, chegando ao final da mesma com um controle quantitativo de qualidade.
- Ao analisar este estudo, que o agricultor insira em suas culturas, comparando e avaliando os resultados reais com os praticados, gerando assim um aumento tanto na produção quanto na rentabilidade da mesma.
- Que os proprietários consigam investir mais em máquinas e equipamentos, de maior potencial produtivo, ou seja, com maior agilidade na hora da preparação, manutenção e colheita da cultura.
- Que cada custo seja lançado em planilhas, de Excel por exemplo, para manter um controle financeiro real da cultura em andamento.

Sendo assim, que ao implantar as sugestões de melhoria o proprietário da propriedade estudada possa melhorar sua rentabilidade, tornando os resultados da cultura mais satisfatórios.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebendo as mudanças na agricultura, o produtor rural está buscando novos meios para atualizar as tecnologias e as novas informações em sua propriedade. Mediante isto, este estudo teve como principal objetivo a implantação de um custeio, para assim, relacionar os custos de produção de uma cultura de milho, identificando os mesmos que em muitas vezes passam despercebidos pelo agricultor durante o processo de produção, em uma propriedade localizada no interior de São José das Missões.

Em relação aos custos com preparação da lavoura, nota-se que o agricultor apenas tinha conhecimento de seu custo com os produtos para a dessecação, observando que o custo com a mão de obra, hora máquina e depreciação não estavam contabilizados pelo agricultor, sendo que estes quando feitos por mão de obra própria geralmente não são contabilizados dentro das culturas agrícolas.

No momento do plantio e manutenção da cultura ocorre na mesma sequência de contabilizações de custos utilizados na preparação da lavoura, sendo que os produtos utilizados, ou seja comprado e tido em notas fiscais, são os que aparecem nas contas de custos do produtor.

O produtor pode perceber neste estudo, que muitos são os custos até a hora da venda do grão, pois quando utilizados suas máquinas, sua mão de obra, mesmo que própria, os custos estão sendo gerados e debitados no seu bolso.

Finalizando o estudo proposto após a análise dos resultados obtidos, conclui-se que os objetivos foram desenvolvidos, a medida que cada custo foi distribuído em cada processo da cultura de milho de Novembro de 2013 a Abril de 2014 na propriedade de João Barboza, sendo assim claramente identificados nas fases da produção.

Que as ações propostas sejam vistas como possibilidade de melhora nos negócios e

que possam ser implantadas ajudando assim na gestão e rentabilidade dos negócios.

Em relação as sugestões espera-se que possam ser utilizadas e implantadas ajudando o agricultor na melhora dos resultados na produção e conseqüentemente na lucratividade da cultura praticada.

Por fim, compreende-se que a contabilidade de custos é uma ferramenta que pode estar mais presente no controle dos negócios e que pode ter importância impar quando utilizada pelo administrador para a gestão das propriedades rurais.

REFERÊNCIAS

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural**: uma abordagem decisorial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas**: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FONTOURA, Fernando Batista Bandeira da. **Gestão de custos**: uma visão integradora e prática dos métodos de custeio. São Paulo: Atlas, 2013.

HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDA, Michael F. Van. **Teoria da contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IUDICÍBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos**: planejamento, implantação e controle. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

_____. **Custos**: planejamento, implantação e controle. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural**: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

_____; SEGATTI, Sonia. **Contabilidade da pecuária**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistema de informação contábil. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SÁ, Antônio Lopes de Sá. **Teoria da contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. **Administração de custos na pecuária**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VICENCONTI, Paulo; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos:** um enfoque direto e objetivo. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.