

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

DANIEL PAULO ZATTI

**IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO ABC NA PRODUÇÃO DE SOJA NA
PROPRIEDADE ZATTI LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE
CONSTANTINA-RS**

SARANDI

2014

DANIEL PAULO ZATTI

**IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO ABC NA PRODUÇÃO DE SOJA NA
PROPRIEDADE ZATTI LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE
CONSTANTINA-RS**

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

Orientador: Prof. Gabriel Bandeira

SARANDI

2014

DANIEL PAULO ZATTI

**IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO ABC NA PRODUÇÃO DE SOJA NA
PROPRIEDADE ZATTI LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE
CONSTANTINA-RS**

Trabalho de Conclusão Aprovado em ____ de _____ de 2014, 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

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que me permitiu chegar aonde cheguei e que sem Ele, nada seria possível.

Ao meu pai e a minha mãe, pelo amor, carinho e compreensão oferecidos em todos os momentos de minha vida e principalmente neste, e que desde criança me incentivaram na busca pelos meus sonhos.

Aos meus amigos pelo carinho e tolerância e por sempre estarem por perto quando eu mais precisava, compartilhando comigo os momentos de tristezas e também de alegrias, nesta etapa, em que, com a graça de Deus, está sendo vencida.

Enfim, a todos que estiveram presentes e que me ajudaram a alcançar esta importante etapa de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, aos meus amigos, aos meus colegas de graduação, e aos meus professores, e, em especial a meu orientador Prof. Gabriel Bandeira, por seu apoio e inspiração no amadurecimento dos meus conhecimentos e conceitos, me ajudando a encontrar as melhores maneiras de expressar o propósito deste trabalho.

RESUMO

ZATTI, Daniel Paulo. **Implementação de um sistema de custeio ABC na cultura de soja em uma propriedade rural no Município de Constantina-RS**. Sarandi, 2014. 51fl. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis), UPF, 2014.

Esta pesquisa consiste na implementação e análise do método de custeio ABC de uma pequena propriedade rural localizada no interior do município de Constantina – RS. O estudo teve como objetivo, implementar e analisar como se desenvolve a atividade de produção de soja na propriedade, qual é o resultado econômico dessa atividade, mostrando também sugestões de melhorias para o proprietário para aumentar sua rentabilidade. A pesquisa contempla importantes conceitos sobre contabilidade com suas definições e objetivos da contabilidade de custos, onde são apresentadas suas classificações, custos dos produtos e despesas do período, métodos de custeio, agricultura, métodos para cálculos da depreciação. A coleta de dados ocorreu através de visitas, realizadas diretamente com o proprietário, e também com as empresas que o proprietário costuma realizar seus negócios, no intuito de verificar os preços de produtos. A partir dessas informações foi possível verificar que o produtor teve um ganho de R\$ 36,26 por saca de soja vendida, sendo considerado pelo proprietário um lucro bom, levando em consideração somente os custos com a produção de soja. Através desse estudo foi possível verificar que é possível diminuir os custos principalmente com a adubação química, e da semente utilizada para o plantio, o que aumentaria consideravelmente a lucratividade do proprietário.

Palavras-chave: Método de custeio; Custos; Produção de soja; Agricultura.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Custos para preparação do solo.....	38
Gráfico 2: Custos com o plantio.....	40
Gráfico 3: Custos com o primeiro tratamento.....	42
Gráfico 4: Custos com o segundo tratamento.....	44
Gráfico 5: Custos totais para a produção de soja.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Preparação do solo.....	37
Tabela 2: Plantio.....	39
Tabela 3: Manutenção da cultura primeiro tratamento.....	41
Tabela 4: Manutenção da cultura segundo tratamento.....	43
Tabela 5: Colheita.....	45
Tabela 6: Custos totais.....	45
Tabela 7: Comparativo de custos com preço de venda.....	47

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA.....	11
1.2	IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA.....	12
1.3	OBJETIVOS	12
1.3.1	Objetivo geral.....	13
1.3.2	Objetivos específicos.....	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1	CONTABILIDADE DEFINIÇÕES E OBJETIVOS.....	14
2.2	CONTABILIDADE DE CUSTOS	15
2.2.1	Objetivos.....	16
2.2.2	Classificação de custos.....	17
2.2.2.1	<i>Classificação quanto à natureza.....</i>	17
2.2.2.2	<i>Classificação conforme sua identificação com o produto.....</i>	18
2.2.2.3	<i>Classificação quanto à sua variação quantitativa</i>	19
2.3	CUSTOS DE PRODUTOS E DESPESAS DO PERÍODO.....	20
2.4	MÉTODOS DE CUSTEIO.....	20
2.4.1	Custeio por absorção.....	21
2.4.2	Custeio variável ou direto.....	21
2.4.3	Custeio baseado em atividade (ABC).....	22
2.5	AGRICULTURA.....	22
2.5.1	Operações agrícolas.....	23
2.5.2	Ciclo das culturas.....	24
2.6	IMPOSTOS DE RENDA NA ATIVIDADE RURAL.....	24
2.7	ANÁLISE ECONÔMICA.....	25
2.7.1	Margem de contribuição.....	25
2.7.2	Retorno sobre investimento.....	26
2.7.3	Ponto de equilíbrio.....	27
2.8	MÉTODOS PARA CÁLCULOS DA DEPRECIAÇÃO, AMORTIZAÇÃO E EXAUSTÃO.....	27
2.8.1	Casos de depreciação.....	28
2.8.2	Casos de exaustão.....	29
2.8.3	Amortização.....	29
3	METODOLOGIA.....	30
3.1	CLASSIFICAÇÃO QUANTO À ABORDAGEM DO PROBLEMA	30
3.2	CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO OBJETIVO GERAL.....	31
3.3	CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO PROPÓSITO.....	31
3.4	CLASSIFICAÇÃO QUANTO AOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS.....	31
3.5	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	32
3.6	TÉCNICAS E COLETAS DE DADOS.....	32

3.7	ANÁLISE DE DADOS.....	33
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	34
4.1	APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE.....	34
4.2	DESCRIÇÃO DO CICLO DA CULTURA DE SOJA.....	35
4.2.1	Preparação do solo.....	36
4.2.2	Plantio.....	38
4.2.3	Manutenção da cultura.....	40
4.2.4	Colheita.....	44
4.3	APLICAÇÃO DO MÉTODO ABC.....	45
4.4	ANÁLISE DOS DADOS.....	47
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
	REFERÊNCIAS.....	51

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho será realizado na área de custos, onde tem como objetivo a análise de dados em uma pequena propriedade rural.

Esse trabalho inicia-se apresentando a introdução do tema, em seguida, através de referências teóricas foi realizado o embasamento para o estudo, após será apresentada contextualização do estudo. A parte prática do estudo foi realizada na propriedade, onde foram obtidos os dados que serão discutidos no decorrer do trabalho. Sequencial a isso será apresentada a conclusão e por fim, as referências bibliográficas utilizadas para a realização do trabalho.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

O agronegócio desempenha papel de fundamental relevância na economia do país, gerando grande volume de capital na economia nacional e mundial. O preço que se paga pelo volume de geração de bens é o alto custo de produção, portanto, um controle de custos bem estruturado se mostra mais do que útil, uma condição indispensável ao produtor rural.

O sistema de produção da atividade agropecuária está necessitando cada vez de conhecimento contábil, econômico e tecnológico para garantir melhores resultados e manterem-se competitivos. Para isso, é preciso conhecer seu produto e os custos necessários para gerá-lo, tendo então informações comprovadamente analisadas, facilitando o processo decisório e fugindo do conhecimento empírico, muitas vezes ainda utilizado.

O levantamento de custos de produção agrícola de grãos auxilia na gestão da atividade do produtor rural, possibilitando analisar os componentes que envolvem a sua produção, a relação entre o custo e o benefício, tomada de decisões e a identificação juntamente com as informações de mercado, dos riscos e das oportunidades que a atividade apresenta.

Diante do exposto, o presente trabalho visa implementar um sistema de custeio na propriedade Zatti para a cultura de soja, demonstrando por meio deste, a lucratividade no cultivo deste produto.

1.2 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA

A implantação de um sistema de custos em uma propriedade rural de pequeno porte trona-se essencial para a melhoria da gestão, a diminuição dos custos e o aumento dos lucros. Tendo em vista que o gestor da propriedade de pequeno porte muitas vezes não tem conhecimento, ou sequer utiliza alguma ferramenta de controle gerencial, e em razão disso acaba investindo muito onde não traz retorno.

Diante do citado acima o presente estudo parte do seguinte questionamento: Quais os benefícios da implementação de um sistema de custos na produção na cultura de soja no período de 2012/2013?

1.3 OBJETIVOS

Para a realização do estudo serão apresentados a seguir o objetivo geral e os objetivos específicos.

1.3.1 Objetivo geral

Implementar um sistema de custeio ABC na cultura de soja no período de 2012/2013.

1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar um levantamento dos gastos com a cultura soja;
- Formular um fluxograma, visando demonstrar as principais atividades;
- Levantar os custos de cada atividade encontrada;
- Transcrever os custos para uma tabela de custeio ABC;
- Analisar os dados e elaborar sugestões que auxiliem o proprietário.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será apresentado o embasamento teórico, que será utilizado como fundamento, para realização e análise da pesquisa, a fim de esclarecer o problema citado e estabelecer maior entendimento do tema em análise a partir de embasamento de outros autores.

2.1 CONTABILIDADE DEFINIÇÕES E OBJETIVOS

A contabilidade está presente em todas as empresas, sejam elas de pequeno, médio ou grande porte. Tendo em vista a sua importância, ela se torna um sistema de informações para muitas áreas da empresa, possibilitando aos usuários o acesso a um grande número de dados da entidade, ajudando assim a melhor organizar e desenvolver a empresa.

Para Crepaldi (2013) a contabilidade é um dos principais sistemas de controle e informação das empresas, servindo de ferramenta essencial para investidores, compradores, fornecedores entre outros, onde os possibilita ter uma visão de como anda a empresa, analisando o balanço patrimonial e a demonstração do resultado do exercício, além disso, permite analisar sua estrutura, sua evolução, o seu capital próprio, o capital de terceiros e o retorno sobre os investimentos.

Para Marion (2009, p.28) “contabilidade é um instrumento que fornece o máximo de informações úteis para a tomada de decisão dentro e fora da empresa”.

Já para Crepaldi (2013, p.2) “a contabilidade é um instrumento de função administrativa que tem como finalidade controlar os patrimônios das entidades, apurar os resultados das entidades, prestar informações sobre o patrimônio e resultado das entidades”.

A contabilidade vem sendo cada vez mais importante para a boa gestão das empresas, fornecendo muitas informações para seus usuários, proporcionando assim um melhor controle de toda a parte financeira da empresa.

Para Padoveze (2012, p.3) “Contabilidade é um sistema de informação que controla o patrimônio de uma entidade”.

Segundo Crepaldi (2013, p.3) “contabilidade é uma ciência, uma disciplina, um ramo de conhecimento humano, uma profissão que tem por objetivo o estudo dos fenômenos patrimoniais”.

Segundo Ribeiro (2010, p.4) “o objetivo da contabilidade é o estudo e o controle do patrimônio e de suas variações visando ao fornecimento de informações que sejam úteis para a tomada de decisões econômicas”.

A contabilidade passa a ser uma ferramenta muito importante tanto para controle financeiro quanto para a tomada de decisões da administração da empresa, transformando-se assim em um sistema que gera informações para vários usuários como, por exemplo, investidores, fornecedores, para concessão de crédito, entre outros.

2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Segundo Martins (2003 p.25) “custo é também um gasto só que reconhecido como tal, isto é, como custo no momento da utilização dos fatores de produção para a fabricação de um produto ou execução de um serviço”.

Para Santos; Marion e Segatti (2009, p.32), “a contabilidade de custos com o controle dos custos, fornece dados para o estabelecimento de padrões e orçamentos, comparando o quanto custou com o quanto deveria custar analisando as variações com o objetivo de reduzir custos”.

2.2.1 Objetivos

O objetivo principal da contabilidade de custos é auxiliar a administração a organizar e controlar a unidade de produção, levantando para administrador os principais custos, as formas mais lucrativas e as operações que possibilitam diminuir custos.

A contabilidade de custo fornece informações de custos para os usuários da contabilidade, além de cumprir uma exigência fiscal, é uma importante forma de gestão, a qual fornece informações que possibilitam ao administrador gerenciar suas atividades produtivas, comerciais e financeiras.

Segundo Santos; Marion e Segatti (2009), um sistema de custos auxilia a administração na gestão e no controle da unidade de produção trazendo assim para o administrador as atividades que utilizam menores níveis de custos, quais são as atividades mais lucrativas, além de auxiliar na substituição das atividades tendo em vista as operações com maior ou menor custo.

Para Martins (2003 p.21), a contabilidade de custos tem duas funções relevantes dentro da empresa, a primeira é o auxílio ao controle, onde a maior missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsões, para após acompanhar o que efetivamente aconteceu para comparação dos valores anteriormente definidos. O segundo é a tomada de decisão, que consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito as consequências de curto e longo prazo.

A contabilidade de custos ajuda a fornecer informações para o estabelecimento de objetivos e a identificação de métodos para a realização desses objetivos. Além de realizar papel importante na tomada de decisões, fornecendo informações para facilitar a escolha de alternativas nas decisões de formação de preços, determinação da quantidade a ser produzida, aumento de produção, corte de produto, compra de matéria-prima entre outros.

2.2.2 Classificação de custos

A classificação dos custos possibilita manter controlado e organizado todos os custos relativos à propriedade, como os que variam com a quantidade produzida e os que serão sempre os mesmos independentemente da quantidade produzida, devendo esses serem separados para um melhor entendimento.

2.2.2.1 Classificação quanto à natureza

Incluem todos os custos que foram utilizados na produção das culturas, sendo identificados como os materiais e insumos consumidos, a mão de obra, a manutenção, depreciação e os combustíveis, sendo assim o controle e a diminuição destes custos são essenciais para o bom funcionamento da propriedade.

Refere-se a identidade daquilo que foi consumido na produção, conforme Santos; Marion e Segatti (2009, p. 32), identidades também utilizadas para nomear bens e serviços tais como:

a) Materiais ou insumos, que são os materiais já trabalhados anteriormente, que são essencialmente necessários para a obtenção de novos produtos.

b) A mão de obra direta engloba os salários, e encargos sociais, e benefícios das pessoas que estão totalmente ligados à produção.

c) Já a mão de obra indireta inclui os salários do pessoal, que são os técnicos agrícolas, engenheiros agrônomo entre outros, que estão indiretamente ligados com a produção.

c) A manutenção de máquinas e equipamentos, engloba os gastos com as peças e os serviços, como os reparos das máquinas da propriedade usadas na produção.

d) A depreciação de máquinas e equipamentos: é a taxa utilizada na depreciação dos próprios equipamentos de produção.

e) Os combustíveis e lubrificantes, que foram consumidos pelas máquinas na produção.

A correta separação quanto a natureza dos gastos utilizados na produção é peça fundamental para um coreto levantamento dos custos de cada produto, pois com isso torna-se

possível dividir os custos que foram utilizado em um produto e outro, também torna-se possível uma melhor separação entre o custo do produto e a despesa do período.

2.2.2.2 Classificação conforme sua identificação com o produto

O levantamento desses custos é de suma importância para o controle dos gastos, que são os custos facilmente identificados com a cultura e os custos que deverão ser apropriados aos produtos em forma de rateio, a divisão desses custos de forma correta proporciona uma maior exatidão dos custos relacionados a cada cultura. As principais divisões dos custos poderão ser visualizadas mais detalhadamente a seguir.

Os custos diretos são mais facilmente identificados no produto acabado através de um método de medição, ou seja, são os custos diretamente ligados com a cultura e assim facilmente identificados (SANTOS; MARION E SEGATTI, 2009).

Os custos indiretos são aqueles que também são necessários à produção, mas geralmente são utilizados em mais de um produto, onde os quais devem ser alocados em forma de rateio em cada cultura desse período (SANTOS; MARION E SEGATTI, 2009).

Para Martins (2010, p.49) alguns custos não oferecem condições de uma medida objetiva, e a alocação desses custos deve ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária, são os custos indiretos. “Cada vez que é necessário utilizar qualquer fator de rateio para a apropriação, ou cada vez que há o uso de estimativa não de medição direta fica o custo incluído como indireto”.

Conforme Santos; Marion e Segatti (2009, p. 33) “refere-se a maior ou menor facilidade de identificar os custos com os produtos, através da medição precisa dos insumos utilizados, da relevância do seu valor ou da apropriação dos gastos por sistema de rateio”.

Para Martins (2010) alguns custos têm características especiais, por exemplo, alguns materiais de consumo não apresentam valores significativos, dada a sua irrelevância, verifica-se que não vale a pena a divisão de seu custo em cada produto. Porém, certos custos como é o caso da energia elétrica podem ser relevantes, mas não são tratados como diretos, já que para isso seria necessário à existência de um sistema de mensuração do quanto é aplicável a cada produto.

2.2.2.3 *Classificação quanto à sua variação quantitativa*

Alguns custos podem variar proporcionalmente a quantidade produzida, outros não. Diante disso torna-se muito importante que esses custos estejam separados corretamente, pois com isso haverá possibilidades de aumentar a quantidade produzida de uma ou mais culturas, sem aumentar alguns custos, e com isso aumentando os ganhos da propriedade.

Os custos permanecem inalterados ou variam em relação a quantidade produzida, ou seja, pode ocorrer que os custos variem proporcionalmente ao volume, ou permaneçam constantes, independentemente do volume como mostram Santos; Marion e Segatti (2009). Onde são classificados em: custos variáveis e fixos.

Os custos variáveis são os que variam proporcionalmente com o volume de produção ou área de plantio. Já os custos fixos são os que não se alteram em termos físicos e de valor em relação ao volume de produção e dentro de um intervalo de tempo relevante.

Segundo Martins (2010), o consumo de materiais diretos no mês depende da quantidade produzida, isso se refere aos custos variáveis. Dessa forma, quanto maior for a quantidade produzida maior o seu consumo, portanto dentro de uma unidade de tempo o valor do custo com tais materiais varia de acordo com o volume de produção.

Para Wernke (2008), os custos variáveis são os valores que são consumidos ou aplicados, onde seu crescimento está vinculado à quantidade produzida pela empresa e possuem seu valor determinado em função das mudanças nas quantidades produzidas, variando de forma direta com a produção.

Por outro lado, os custos fixos, segundo Martins (2010), como o valor do aluguel do imóvel onde ocorre a produção, por exemplo, geralmente é contratado por mês, o que não depende do aumento ou diminuição da quantidade produzida naquele mês.

Já para Wernke (2008), os custos fixos não têm seu montante fixado em função das oscilações das atividades, ou seja, sem vínculo com o aumento ou diminuição da produção.

2.3 CUSTOS DE PRODUTOS E DESPESAS DO PERÍODO

A diferenciação entre esses dois gastos se torna muito importante para o correto levantamento do que foi gasto com cada cultura, isso porque um está diretamente ligado com o produto, sendo assim acrescido esse valor diretamente a cada produto. Já o outro está ligado indiretamente com o produto, sendo alocado em vários produtos, mas também se torna necessário para a produção.

Para Santos; Marion e Segatti (2009), a diferença fundamental entre custo e despesa é a forma com que o custo se identifica com o produto que está sendo produzido, já a despesa se identifica com o período.

Segundo Martins (2010, p.40) “os gastos relativos ao processo de produção são custos, e os relativos à administração, às vendas e aos financiamentos são despesas”.

Quando acumulado, o custo do produto aparece nos estoques, mas no momento da venda é baixado para custos dos produtos vendidos, se ele não for vendido não aparece na demonstração do resultado, mas continua no ativo, por outro lado as despesas que não são de natureza produtiva são distribuídas no período em que ocorrem e não aparecem no valor do produto (SANTOS; MARION e SEGATTI, 2009).

2.4 MÉTODOS DE CUSTEIO

Segundo Wernke (2008), o sistema de contabilidade gerencial tenta fornecer informações de custos precisas dos produtos, de modo que a fixação de preços, a introdução de novos produtos, o abandono de produtos que não geram retorno possam basear-se na melhor informação possível sobre as necessidades de recursos a serem destinados para tal finalidade.

2.4.1 Custeio por absorção

Para Martins (2003 p.37) “o custeio por absorção 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”.

Segundo Wernke (2008, p. 21), “o custeio por absorção atribui aos produtos todos os custos da área de fabricação, sejam esses definidos como custos diretos ou indiretos, ou como custos fixos ou variáveis”.

Wernke (2008) destaca as vantagens do custeio por absorção, como sendo uma forma de atendimento a legislação fiscal e devendo passar a ser utilizado quando a empresa utilizar um sistema integrado com a contabilidade. Além de permitir que os custos sejam apurados por centro de custos, onde é possibilitado o acompanhamento do desempenho da empresa em cada área, também permite a apuração total dos custos de cada produto.

2.4.2 Custeio variável ou direto

Esse item ao contrário do anterior só contém custos que são identificados claramente nos produtos sendo os custos variáveis, já os custos fixos são lançados como despesas do período, onde esse sistema é visto apenas para fins gerenciais.

Para Wernke (2008, p. 29), “este método considera apenas os custos variáveis de produção e de comercialização do produto ou serviço como matéria-prima, mão-de-obra direta, serviços de terceiros aplicados ao produto, tributos sobre vendas, comissões de venda etc”.

2.4.3 Custeio baseado em atividade (ABC)

Segundo Martins (2003, p. 87), “o custeio baseado em atividade é um método que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos”.

Na opinião de Ribeiro (2010), o custeio ABC é a forma pelo qual os custos indiretos de fabricação são atribuídos aos produtos de forma mais justa que as adotadas pelos outros sistemas.

Para Martins (2003), o primeiro passo para a realização dos cálculos do custeio ABC é a identificação das atividades que são relevantes dentro de cada departamento.

Segundo Ribeiro (2010, p. 248) o sistema ABC também requer a divisão da empresa em departamentos ou centros de custos, e os procedimentos são como os seguintes: inicialmente os custos são acumulados nos respectivos departamentos de serviços ou produtivos onde forem gerados; em seguida, esses CIFs são transferidos para as respectivas atividades relevantes que os geraram em cada departamento. Depois de acumulados nas atividades, os CIF deverão ser transferidos diretamente para os produtos que consumiram as respectivas atividades.

2.5 AGRICULTURA

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

A agricultura nos dias de hoje está sendo vista como a principal fonte de renda para muitas propriedades de pequeno porte, sendo de suma importância o domínio do homem em seus gastos com o trabalho na terra para maximizar seus resultados.

Para Santos; Marion e Segatti (2009, p.13) “agricultura será tão mais próspera quanto maior for o domínio que homem venha a ter sobre o processo de produção que se obterá na medida do conhecimento acerca das técnicas de execução e gerência”.

2.5.1 Operações agrícolas

As operações agrícolas são fases necessárias no processo produtivo de cada cultura, com essa separação é possível melhor organizar e distribuir as tarefas do pessoal e maquinários, além de possibilitar medir o desempenho e comparar com outras áreas. Conforme Santos; Marion e Segatti (2009), essas etapas das operações estão assim divididas:

a) Preparo do solo: inclui todas as etapas correspondentes a limpeza, correção, e conservação do solo.

b) O plantio corresponde a todas as operações necessárias para a distribuição das sementes no solo, como o transporte das sementes, adubação básica, plantio e replantio.

c) A adubação corresponde à distribuição de adubo no solo e foliar, necessários a cada cultura da propriedade.

d) O tratamento fitossanitário corresponde ao controle de formigas, tratamento do solo, de sementes e o transporte de água.

e) Outra etapa é a irrigação, que corresponde ao processo de irrigação da lavoura, e transporte de água.

f) Cultivo manual, são as etapas realizadas manualmente como capina, roçada e limpeza.

g) O cultivo mecanizado corresponde aos serviços de gradeação, roçada mecânica, aração e limpeza mecânica.

h) O cultivo químico é todo o processo de aplicação de herbicida, necessários para o início do plantio e para controle de pragas durante o desenvolvimento da planta.

i) Por fim a colheita, que corresponde à distribuição de caixa, colheita, transporte até o ponto de carga, embalagens utilizadas nos produtos e transporte até o silo.

A partir dessa forma de separação por etapas de produção, torna-se mais clara e objetiva a separação e identificação dos custos, ajudando assim o proprietário a melhor planejar seu plantio e separar seus gastos nas fases corretas da produção.

2.5.2 Ciclo das culturas

O conhecimento exato dos ciclos das culturas da propriedade torna-se muito importante para apresentar os reais custos de cada cultura, pois com esse conhecimento é possível saber quanto tempo essa cultura permanece no solo e conseqüentemente se saberá quais foram os gastos até aquele momento na determinada cultura.

Na visão de Santos; Marion e Segatti (2009, p.14) “o ciclo das culturas é a principal característica genealógica da planta, é o tempo de vida produtiva, a contar da data em que se coloca a semente ou a muda no solo, até a data da última colheita em nível comercial”.

Segundo Santos; Marion e Segatti (2009, p.14) “culturas temporárias são aquelas sujeitas ao replantio após a colheita. Normalmente, o período de vida é curto, cujo ciclo é de no máximo 1 ano. Exemplos: soja, milho, trigo, aveia, arroz, feijão, tomate, e outros. Esse tipo de cultura é também conhecida como anual”.

A separação das culturas por ciclo de produção torna possível para o proprietário um melhor planejamento de suas culturas, pois possibilita um melhor acompanhamento do tempo que esta permanece no solo, e a quantidade de gastos que o proprietário teve com a determinada cultura em seu tempo de permanência no solo.

2.6 IMPOSTOS DE RENDA NA ATIVIDADE RURAL

Em meio à atividade rural são encontradas duas formas de tributação, a que incide sobre a pessoa jurídica e a outra sobre pessoa física.

Para Marion (2012, p.7) “no Brasil, prevalece à exploração na forma de pessoa física, por ser menos onerosa que a de pessoa jurídica, além de proporcionar mais vantagens de ordem fiscal, principalmente em relação as pequenas atividades”. A partir disso as pessoas físicas que residem e trabalham em propriedades de pequeno e médio porte, que são as pessoas físicas com receita bruta inferior a duzentos e quarenta mil reais, para fins de imposto de renda, não se faz necessária à escrituração regular em livros contábeis, simplesmente pode-se utilizar apenas um livro caixa para realizar a escrituração simplificada.

Já as pessoas físicas tidas como grande produtor rural, que segundo Marion (2012), são as com receita bruta superior a duzentos e quarenta mil reais e inferior ou igual a dois milhões e quatrocentos mil reais, deverá ser feita a escrituração regular, onde deve ser

realizada por um profissional contábil qualificado, pois para isso deve ser utilizado o método das partidas dobradas como base para o cálculo.

2.7 ANÁLISE ECONÔMICA

Essa análise possibilita que a propriedade saiba qual foi o lucro obtido e quanto desse lucro será usado para cobrir o investimento feito para consegui-lo, e após isso saber quando sobra para o gestor da propriedade, além de nos mostrar a margem de lucro, diminuindo somente os reais custos e despesas de cada produto, ou seja, os custos e despesas variáveis. Para se obter uma melhor análise econômica é importante fazer um estudo sobre a margem de contribuição, o retorno sobre investimento e o ponto de equilíbrio, que serão apresentados a seguir.

2.7.1 Margem de contribuição

Essa forma de análise possibilita conhecer quais foram os reais custos variáveis alocados na atividade, além de mostrar quais as culturas de grãos que geram maior lucro diminuindo os custos e as despesas que variam conforme a quantidade produzida.

Para Wernke (2008), a análise da margem de contribuição em um curto prazo é muito importante para a tomada de decisões em uma empresa, pois esse estudo da margem de contribuição tem a finalidade de controle e redução de custos, além de servir de auxílio para a decisão da quantidade de venda e redução de preços unitários de venda dos produtos ou mercadorias.

Segundo Santos; Marion e Segatti (2009), a margem de contribuição será determinada diminuindo da receita bruta dos custos e despesas variáveis.

Conforme Martins (2010), a margem de contribuição por unidade é obtida através da diferença entre o preço de venda e os custos e despesas variáveis de cada produto, então, margem de contribuição unitária é o valor que cada unidade traz efetivamente para a empresa

de sobras entre a diferença de sua receita e os custos e despesas que de fato provocou a geração dessa receita.

Dessa forma, a propriedade somente gerará lucros se a margem de contribuição for capaz de cobrir os custos e despesas fixas da propriedade.

Para Crepaldi (2012), quando a margem de contribuição é usada na política de preços traz muitos benefícios nas negociações contratuais, pois frequentemente é preferível negociar nos períodos em que a procura é menor, quando pode ser financeiramente benéfico se oferecer um negócio extra a um preço competitivo, que cubra todos os custos variáveis e faça alguma contribuição para os custos fixos, mais os lucros.

2.7.2 Retorno sobre investimento

A melhor forma de avaliar o sucesso de um empreendimento é calcular o seu retorno sobre o investimento realizado (MARTINS, 2010).

Segundo Santos; Marion e Segatti (2009), o retorno sobre o investimento é a porcentagem do lucro obtido em um determinado período, sobre o investimento feito para consegui-lo.

Segundo Martins (2010), para realizar o cálculo do retorno do lucro não devem conter despesas financeiras incluídas, já que estas estão no passivo financeiro e não no ativo. Sendo assim, do retorno obtido, parte será utilizado para cobrir dívidas com terceiros, que são as despesas financeiras, e parte será utilizada para remunerar o capital próprio que é o lucro líquido do proprietário.

O cálculo do retorno sobre investimento possibilita que os usuários das informações tirem conclusões sobre a empresa em análise, demonstrando assim se seus investimentos na determinada empresa tornam-se viáveis ou não.

2.7.3 Ponto de equilíbrio

O ponto de equilíbrio mostra a quantidade mínima que se deve produzir para cobrir todos os custos, essa quantidade mínima é um ponto onde a empresa não obtém lucro nem prejuízo, apenas consegue lucros para cobrir seus gastos.

Para Wernke (2008) “o gestor necessita saber qual o volume de atividades é o suficiente para que a empresa não tenha prejuízo. Ou, ainda, qual o nível de produção deve ser atingido para que a empresa alcance o lucro desejado pelos acionistas”.

Segundo Santos; Marion e Segatti (2009), seu objetivo é determinar o volume mínimo de produção ou vendas para cobrir os custos totais, que são os custos fixos e variáveis. Sendo assim, o valor que ultrapassar o ponto de equilíbrio representa lucro para a empresa, e como consequência os valores que ficarem abaixo representam prejuízo para a empresa.

Para Martins (2010, p.257) “o ponto de equilíbrio nasce da conjunção dos custos e despesas totais com as receitas totais”.

Já para Crepaldi (2012), para alcançar o equilíbrio nas linhas de produção do departamento devemos calcular o volume de vendas necessário para cobrir os custos, mas também se torna necessário saber como os custos reagem com a mudança no volume de vendas.

2.8 MÉTODOS PARA CÁLCULOS DA DEPRECIÇÃO, AMORTIZAÇÃO E EXAUSTÃO

Os processos de depreciação, amortização e exaustão estão presentes diariamente na propriedade, pois isso deve ser calculado nos galpões, nas garagens, máquinas e equipamentos de trabalho, nos animais da propriedade, nas árvores, tanto as frutíferas quanto as matas para estação, na pastagem do gado, além de serem aplicadas em todos os produtos a serem cultivados na propriedade, ressalta-se que a correta separação desses itens tem fundamental importância no correto levantamento dos custos totais da propriedade.

2.8.1 Casos de depreciação

Uma das dificuldades encontradas em calcular o custo das culturas é conseguir o cálculo exato da depreciação das máquinas e equipamentos utilizados nas culturas.

Para fins de depreciação nas plantações, conforme Santos; Marion e Segatti (2009), toda a cultura que produz frutos será alvo de depreciação, mas a árvore não é extraída do solo, apenas seu fruto é comercializado, e árvore permanecerá assim no solo para uma próxima colheita sem necessitar de replantio.

Segundo esses mesmos autores, o fator das taxas de depreciação por planta só pode ser definido por agrônomos, técnicos em agronomia e pelos próprios agricultores, onde os quais são aptos e conhecem a vida útil ou o número de anos de produção das plantas, uma vez que essa taxa pode variar dependendo do solo, do clima, da manutenção, da qualidade e do tipo da árvore.

Para fins de máquinas e implementos agrícolas, para Santos; Marion e Segatti (2009), as taxas fixadas pelo imposto de renda para as máquinas é 10%, mas há opiniões contraditórias quanto a isso, pois há máquinas que sua vida útil não chega há três anos, porém, há outras que ultrapassem dez anos. Por outro lado o fisco permite que um trato seja depreciado em quatro anos, ou seja, 25% mas provavelmente esse bem terá vida útil bem mais longa.

Segundo Marion (2012), os implementos agrícolas como tratores, colheitadeiras, aparelhos agrícolas não são utilizados diariamente como acontece com as máquinas em uma indústria. Em razão das entressafras, chuvas, geadas, é recomendado que a depreciação seja apropriada em decorrência do uso às respectivas culturas, por isso há a necessidade de calcular a depreciação por hora de trabalho por equipamento, em vez de quantidades de anos de vida útil.

2.8.2 Casos de exaustão

Nesse item, ao contrário do anterior, não se tem a extração do fruto, mas sim a própria planta é cortada ou extraída do solo, o custo de sua formação será apropriado na forma de exaustão na medida em que a planta será cortada.

Para Santos; Marion e Segatti (2009), a propriedade que utiliza corte de florestas para comercialização, consumo ou industrialização, o valor da produção deverá ser corrigido de acordo com a extração ou corte, e deve ser levado como custo de exaustão o montante da parcela consumida.

Segundo esses mesmos autores, existem culturas que não se extinguem com o primeiro corte e voltam a produzir novos troncos para nova extração, onde também devem ser objeto de cotas de exaustão, mas ao longo da vida útil do empreendimento calculando em função do valor extraído em cada período, em confronto com a produção total esperada com os diversos cortes.

2.8.3 Amortização

Segundo Santos; Marion e Segatti (2009), a amortização é basicamente reservada para os casos de aquisição de direitos sobre os empreendimentos de propriedade de terceiros apropriando-se os custos desses direitos ao longo do período determinado para a exploração.

3 METODOLOGIA

Apresenta a estrutura do trabalho, apontando a classificação da pesquisa, a fim de posicionar os procedimentos metodológicos.

Segundo Marconi e Lakatos (2010) metodologia é o conjunto de atividades sistêmicas e racionais que possibilita com maior segurança que o objetivo da pesquisa seja alcançado por meio de conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões científicas.

3.1 CLASSIFICAÇÃO QUANTO À ABORDAGEM DO PROBLEMA

Existem dois tipos de pesquisa quanto à abordagem do problema, a pesquisa quantitativa e a qualitativa. Este estudo por se tratar de coletas de dados e com posterior análises e interpretação foi classificada como quantitativa.

Segundo Pereira (2012), a pesquisa quantitativa caracteriza-se por ser mensurado de forma numérica, ou seja, pode ser traduzido em números, opiniões e informações para classificá-las e analisá-las, onde para isso requer uso de técnicas de análise estatísticas.

3.2 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO OBJETIVO GERAL

Esta classificação está dividida em dois grupos, a exploratória e a descritiva, onde este trabalho será apresentado de forma descritiva, que compreende a maior parte das pesquisas

desenvolvidas nas ciências humanas e sociais, e serve como forma de comparação entre dois itens.

Segundo Pereira (2012), descritivo é o método que cuida da descrição das características de determinada população ou fenômeno, bem como o estabelecimento de relações entre variáveis e fatos.

3.3 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO PROPÓSITO

Este trabalho será caracterizado na forma aplicada, pois trata-se de um estudo com a finalidade de obter conhecimentos para a aplicação prática e solucionar um problema muito comum na realidade dessa região

Segundo Pereira (2012), pesquisa aplicada tem por objetivo gerar conhecimentos para a aplicação prática, e dirigidas à solução de problemas específicos, envolve verdades e interesses locais.

3.4 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Esses procedimentos técnicos serão apresentados de três formas, a primeira é bibliográfica, que consiste na busca de informações sobre o assunto em análise em obras já publicadas de outros autores, onde nos fornecem informações para melhor entendimento do assunto. A segunda é a classificação documental, que se refere à forma em que os dados para a pesquisa foram coletados. E em terceiro será feito um estudo de caso, onde serão analisados os custos e os resultados da propriedade.

Para Marconi e Lakatos (2010), pesquisa bibliográfica é toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema em estudo, onde podem ser pesquisadas em publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico entre outros. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito,

dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas.

Segundo Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa documental é aquela em que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois.

Para Gil (2010), estudo de caso é executado de trás para frente, pois essa forma de análise utiliza-se de fatos que já ocorreram, nesse item de pesquisa tem-se a comparação entre duas amostras, ele também consiste no estudo aprofundado e exaustivo de um ou poucos objetos de forma que permita um conhecimento amplo sobre a análise, o que se torna impossível utilizando outros delineamentos para a pesquisa.

3.5 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para esse estudo foi escolhida uma empresa que está localizada em uma pequena propriedade na região rural do município de Constantina-RS, onde o proprietário e também fornecedor dos dados é o SR. Valcir Zatti.

3.6 TÉCNICAS E COLETAS DE DADOS

A coleta dos dados ocorreu no período entre abril e junho de 2014, na propriedade rural do SR. Valcir Zatti, onde foi realizada uma entrevista com o proprietário buscando obter informações e esclarecimentos que contribuíssem para a realização do trabalho. O mesmo também se propôs a disponibilizar documentos, notas de compra e venda, da propriedade em análise.

Para a coleta de informações sobre o preço de venda dos produtos foram buscadas informações junto à empresa Cotrisal onde o produtor comercializa sua produção.

3.7 ANÁLISE DE DADOS

No estudo desenvolvido, a análise e interpretação dos dados ocorreram a partir das informações obtidas através das entrevistas com o proprietário, e das informações geradas por planilhas e gráficos, elaborados no software da Microsoft Excel.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta etapa será apresentada a propriedade em que será desenvolvida a pesquisa, bem como o período analisado e os dados e análise dos mesmos.

4.1 APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE

A propriedade em estudo está localizada no município de Constantina/RS, onde a principal fonte de renda dessa região é a produção de grãos e a produção leiteira. A propriedade possui uma área total de 25 hectares sendo que deste total, 10 hectares foram utilizados para o plantio da cultura de soja, 10 hectares são utilizados para plantio de outras culturas, como milho e pastagens, porém, estes últimos não farão parte dos dados da pesquisa, e o restante da área compreendem os espaços ocupados pela residência, benfeitorias, estradas e matas.

A propriedade não possui funcionários, os trabalhos são realizados pelo proprietário. Após a colheita os grãos são entregue em uma cooperativa onde o proprietário é sócio, e lá permanecem até a venda.

4.2 DESCRIÇÃO DO CICLO DA CULTURA DE SOJA

Na cultura de soja o plantio ocorreu de forma direta e mecanizada com o uso de adubos químicos e agrotóxicos. A semente utilizada é transgênica. Ressalta-se que a área em estudo é de 10 hectares, e os dados obtidos são referentes aos anos de 2012 e 2013. A plantação ocorreu no período de novembro de 2012 e a colheita em abril de 2013.

A seguir será apresentado um fluxograma de como ocorre à produção de soja na propriedade em estudo.

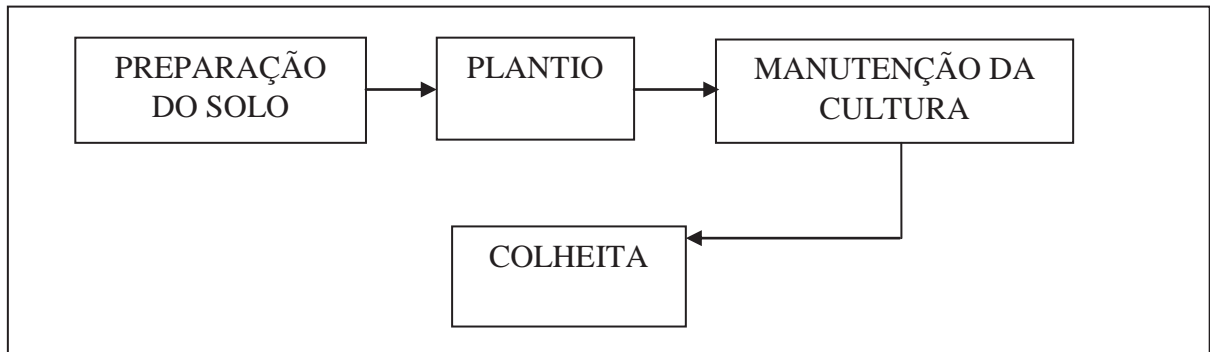


Figura 1: Fluxograma da produção de soja.

Fonte: Dados primários.

O fluxograma acima mostra as etapas do processo de produção de soja, onde a primeira etapa é a preparação do solo. Nesta etapa, primeiramente ocorre a definição da área a ser plantada, posteriormente essa área é dessecada. A segunda etapa é o plantio, onde ocorre a compra da semente e do adubo, logo após a semente é plantada, onde ao mesmo tempo ocorre a adubação. A terceira etapa é a manutenção da cultura, onde surge a necessidade de mais uma dessecação para depois a aplicação do primeiro tratamento, após é feito o segundo tratamento, depois disso a lavoura está pronta para ser colhida.

4.2.1 Preparação do solo

O primeiro passo para começar o cultivo da cultura de soja é a definição da área a ser plantada, onde o produtor escolhe a quantia a ser plantada e em qual área tal cultura se desenvolve melhor, e também deve-se tomar o cuidado para fazer a rotação de cultura para que a terra não perca seu potencial produtivo.

Para a definição da área a ser plantada o produtor demanda de um tempo 30 minutos para verificar a quantidade de hectares.

Após a definição da área começa a etapa de dessecação da mesma, onde a terra ficará livre de ervas daninhas e pronta para o plantio da soja.

Para a realização dessa etapa serão utilizados dois implementos da propriedade, o trator, com um valor estimado em R\$ 35.000,00 e o pulverizador, com um valor estimado em R\$ 5.000,00. A primeira parte desse processo é encher o pulverizador com água. Este maquinário possui capacidade total de 680 litros. São utilizados 160 litros por hectare, e a água utilizada não possui custo algum para o produtor. Após esse processo, colocam-se os venenos, inicialmente é colocado o herbicida Glifosato, onde foram utilizado 3 litros deste por hectare, e na mesma aplicação foi acrescentado o óleo fisiológico Aureo, numa quantidade de 400 mililitros por hectare. É importante destacar que todos os insumos que são aplicados no cultivo da soja é receitado por um agrônomo, disponibilizado pela cooperativa onde são comprados os produtos.

Com essa etapa concluída inicia-se aplicação do veneno, onde o tempo de aplicação é de aproximadamente 15 minutos por hectare, sendo necessária somente a mão de obra do produtor, após isso a área ficará parada até o plantio.

Tabela 1: Preparação do solo

Preparação do solo	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor total	Valor por Hectare
Herbicida Glifosato	30	Litros	R\$ 12,75	R\$ 382,50	R\$ 38,25
Óleo fisiológico Aureo	4	Litros	R\$ 10,98	R\$ 43,92	R\$ 4,39
Combustível	16	Litros	R\$ 2,30	R\$ 36,80	R\$ 3,68
Mão de obra	3	Horas	R\$ 3,95	R\$ 11,85	R\$ 1,19
Depreciação do trator	1	Ano		R\$ 1.166,67	R\$ 116,67
Depreciação do pulverizador	1	Ano		R\$ 166,67	R\$ 16,67
Total				R\$ 1.808,41	R\$ 180,84

Fonte: Dados primários.

A tabela acima demonstra os custos necessários para a primeira dessecação da cultura da soja, onde para a dessecação total da área foram utilizados 30 litros do herbicida Glifosato. Seu custo unitário é de R\$ 12,75, gerando um custo total de R\$ 382,50. Na mesma aplicação foi utilizado o óleo fisiológico Aureo, sendo que, em toda a área plantada foram utilizados 4 litros, com um custo unitário de R\$ 10,98, gerando um custo total de R\$ 43,92. Para o trator utilizado para a aplicação foram necessários 16 litros de combustível, a um custo unitário de R\$ 2,30, gerando um custo total de R\$ 36,80.

A depreciação foi calculada com uma vida útil de 10 anos, onde o valor de aquisição do trator foi de R\$ 35.000,00, gerando uma depreciação por ano de R\$ 3.500,00. Essa depreciação foi dividida entre as três culturas da propriedade, soja, milho e trigo, gerando assim um valor depreciável para a cultura de soja de R\$ 1.166,67. Esse mesmo trator foi utilizado para a etapa de preparação do solo, para o plantio e para a manutenção da cultura.

Para a depreciação do pulverizador também foi utilizado uma vida útil de 10 anos, cujo valor de aquisição do mesmo foi de R\$ 5.000,00, gerando um valor depreciável por ano de R\$ 500,00, divididos entre as três culturas da propriedade, tem-se o valor da depreciação para a cultura de soja que é de R\$ 166,67.

A Lei Nº 14.460 de 16/01/2014 refere-se ao piso salarial do agricultor que é R\$868,00. Para a realização do preparo do solo o proprietário necessitou de 3 horas, dessa forma, o custo com mão de obra será calculado sobre 220 horas mensais gerando um custo de R\$ 3,95 a hora, totalizando R\$ 11,85.

Para a realização de toda a atividade de preparação do solo foram gerados R\$ 1.808,41.

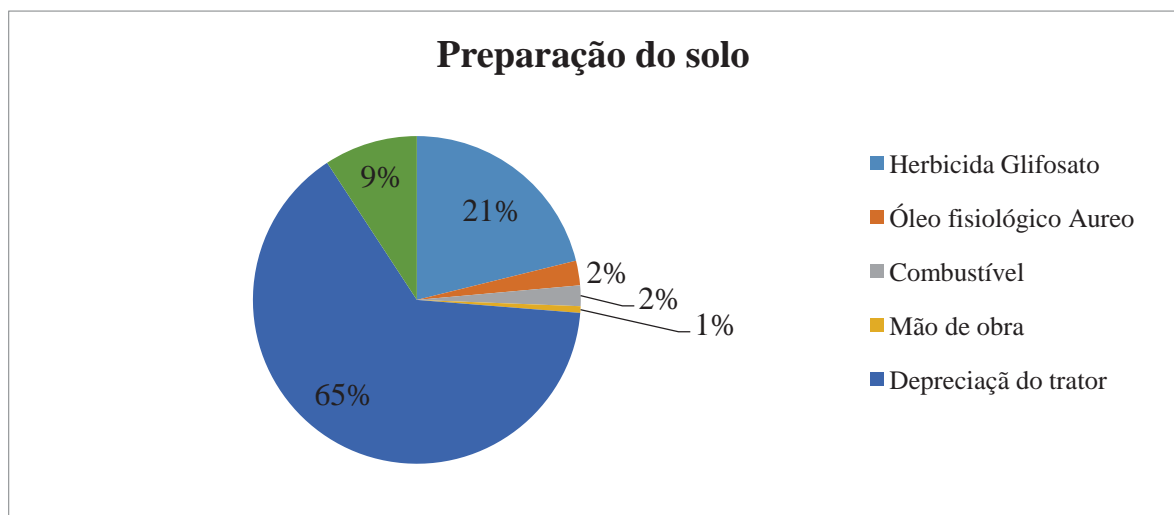


Gráfico 1: Custos para preparação do solo

Fonte: Dados primários.

Na etapa da preparação do solo o custo que mais teve impacto foi a depreciação do trator, que corresponde a 65% dos custos dessa etapa. O custo com o Herbicida Glifosato aparece em segundo lugar, com uma porcentagem de 21% do custo total dessa etapa. Após

aparece a depreciação do pulverizador, com 9% dos custos dessa etapa, em seguida aparecem os custos com combustível e o óleo fisiológico Aureo com um percentual de 2%, e por último aparece o custo com a mão de obra do operador, que corresponde a 1% do total dos custos.

4.2.2 Plantio

Após a preparação do solo inicia a etapa do plantio, onde primeiramente são compradas as sementes e os adubos necessários. A quantidade que será utilizada para o plantio é definida pelo agrônomo da cooperativa, e de acordo com esse, fica estabelecido que é necessário o uso de 19 sacas de semente, com um custo de R\$ 100,55 cada, totalizando um o valor de R\$ 1.910,45.

Referente ao adubo, o profissional agrônomo orientou o uso de 58 sacas para a área. Com um custo de R\$ 54,85 a saca, gerou um custo para o total da área de R\$ 3.181,30. A frete destes produtos até a propriedade é realizada pela cooperativa onde são comprados os produtos, dessa forma não há custo.

Após definida e comprada à quantidade da semente, a próxima etapa é o plantio, onde será necessário utilizar dois implementos agrícolas da propriedade. O trator que é o mesmo que foi utilizado no processo anterior e já depreciado e, a plantadeira com um valor estimado em R\$ 24.000,00. Para começar o processo do plantio inicialmente completa-se as caixas da plantadeira com as semente e o adubo, os custos envolvidos com esse processo é o combustível utilizado pelo trator para deslocar a plantadeira, onde foram consumidos 40 litros para o plantio total da área, a um custo unitário de R\$ 2,30, gerando um custo total de R\$ 92,00.

O processo do plantio foi realizado somente pelo proprietário e o tempo necessário para o plantio foi de 10 horas, a mão de obra será calculada sobre 220 horas mensais, gerando um valor de R\$ 3,95 por hora e para todo o processo de plantio foram gastos R\$ 39,50.

O valor da depreciação da plantadeira será calculado sobre uma vida útil de 10 anos. O valor de aquisição desse bem foi de R\$ 24.000,00, seu valor depreciável por ano será de R\$2.400,00, divididos entre as três culturas da propriedade, soja, milho e trigo, tem-se um valor depreciável para a cultura da soja de R\$ 800,00.

O custo total para a realização dessa etapa foi de R\$ 6.023,25.

Tabela 2: Plantio

Plantio	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor por Hectare
Semente de soja	19	Sacas	R\$ 100,55	R\$ 1.910,45	R\$ 191,045
Adubo	58	Sacas	R\$ 54,85	R\$ 3.181,30	R\$ 318,13
Combustível	40	Litros	R\$ 2,30	R\$ 92,00	R\$ 9,20
Depreciação	1	Ano		R\$ 800,00	R\$ 80,00
Mão de obra	10	Horas	R\$ 3,95	R\$ 39,50	R\$ 3,95
Total				R\$ 6.023,25	R\$ 602,33

Fonte: Dados primários.

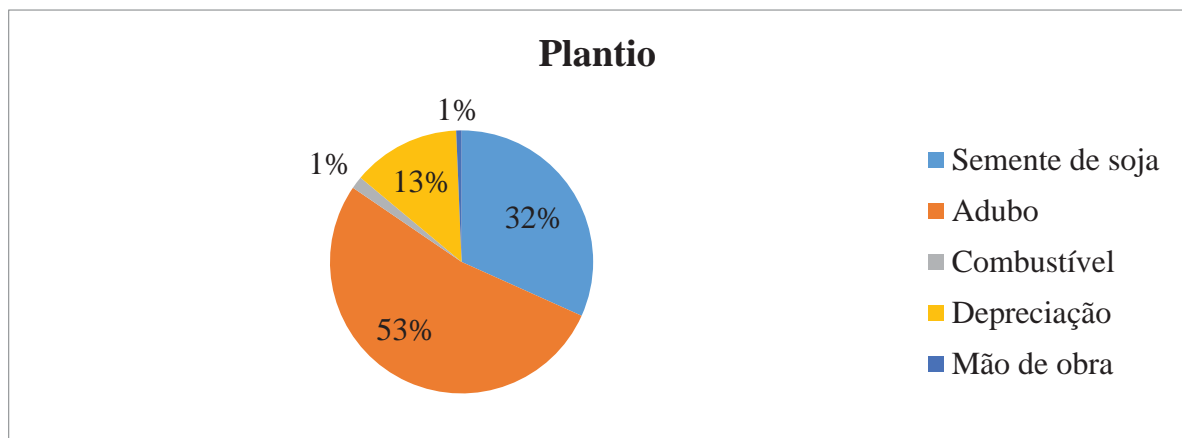


Gráfico 2: Custos com o plantio

Fonte: Dados primários.

Para a etapa do plantio o custo que mais teve relevância foi o adubo, com 53% do custo total. Em segundo lugar está o custo com a semente, com um percentual de 32%. Em seguida está a depreciação da plantadeira, com 13%. E por fim, os custos com o combustível e com mão de obra com 1% cada.

4.2.3 Manutenção da cultura

Depois de decorridos 30 dias do plantio inicia-se a fase da manutenção da cultura, que é muito importante para o controle de ervas daninhas, insetos e fungos. Esse processo é de fundamental importância pois mantendo a lavoura livre deles, todo o adubo aplicado no solo será utilizado somente pela soja, o que garantirá um aumento da quantidade produzida. Os custos dessa operação serão demonstrados a seguir, na tabela 3.

Tabela 3: Manutenção da cultura primeiro tratamento

Manutenção da cultura	Quantidade	Unidade	Valor unitário	Valor total	Valor por hectare
Herbicida Glifosato	30	Litros	R\$ 12,75	R\$ 382,50	R\$ 38,25
Óleo fisiológico Aureo	4	Litros	R\$ 10,98	R\$ 43,92	R\$ 4,39
Inseticida Trubo	1	Litros	R\$ 63,15	R\$ 63,15	R\$ 6,31
Inseticida Certeto	0,6	Litros	R\$ 182,15	R\$ 109,29	R\$ 10,92
Adubo folhar Wuxal Micro	10	Litros	R\$ 26,70	R\$ 267,00	R\$ 26,70
Fungicida Aller biw	0,4	Litros	R\$ 84,85	R\$ 33,94	R\$ 3,39
Óleo fisiológico Áureo tratamento	2	Litros	R\$10,98	R\$ 21,96	R\$ 2,19
Fungicida Opera	6	Litros	R\$ 78,00	R\$ 468,00	R\$ 46,80
Combustível	20	Litros	R\$ 2,50	R\$ 50,00	R\$ 5,00
Mão de obra	5	Horas	R\$ 3,95	R\$ 19,75	R\$ 1,97
Total				R\$1.459,51	R\$ 145,95

Fonte: Dados primários.

O processo de manutenção da cultura inicia-se com a aplicação de um controle de ervas daninhas, onde são utilizados 3 litros do herbicida Glifosato por hectare, com um custo unitário de 12,75 e para a dessecação de toda a área, foram utilizados 30 litros, gerando um custo total de R\$ 382,50. Além do herbicida anterior, também foram utilizados 400 mililitros do óleo fisiológico áureo por hectare, com um custo unitário de R\$ 10,98, para a pulverização de toda a área foram utilizados 4 litros totalizando um custo de R\$ 43,92.

Passados 30 dias da aplicação do controle de ervas daninhas, aplica-se o primeiro tratamento, que é essencial para o controle de insetos e fungos, como por exemplo, a lagarta da soja e a ferrugem, muito comum nessa região e que prejudicam de maneira considerável a lavoura de soja, comprometendo a qualidade e a quantidade na hora da colheita.

Para a aplicação do tratamento foram utilizados 100 mililitro por hectare do inseticida Trubo, sendo utilizado em toda a área 1 litro, com um custo total de R\$ 63,15. Também foram utilizados 60 mililitros do inseticida Certeto, onde para pulverização de toda a área foram utilizados 0,6 litros, com um custo unitário de R\$ 182,15, totalizando o valor de R\$ 109,29.

Já para o adubo folhar Wuxal Micro, foi utilizado 1 litro por hectare, sendo utilizado 10 litros na área total, com um custo unitário de R\$ 26,70, gerando um custo de R\$ 267,00. Para o fungicida Aller biw, foram utilizados 40 mililitros por hectare, sendo utilizado em toda a área 0,4 litros com um custo unitário de R\$ 84,85, totalizando um custo de R\$ 33,94.

Referente ao óleo fisiológico Aureo, para tratamento foram aplicados 200 mililitros por hectare, sendo que na área total foram utilizados 2 litros, com um custo unitário de R\$ 10,98, gerou um custo total de R\$ 21,96. Para a aplicação do fungicida Opera foram utilizados 600 mililitros por hectare, totalizando 6 litros para toda a área, com um custo unitário de R\$78,00, gerou um custo total de R\$ 468,00.

Para a aplicação foram necessárias 5 horas, sendo necessário somente a mão de obra do proprietário, com um custo unitário de R\$ 3,95 para cada hora trabalhada, totalizou um custo de R\$ 19,75. Além disso, para toda a aplicação foram consumido 20 litros de combustível, com um custo unitário de R\$ 2,50, gerando um custo total de R\$ 50,00.

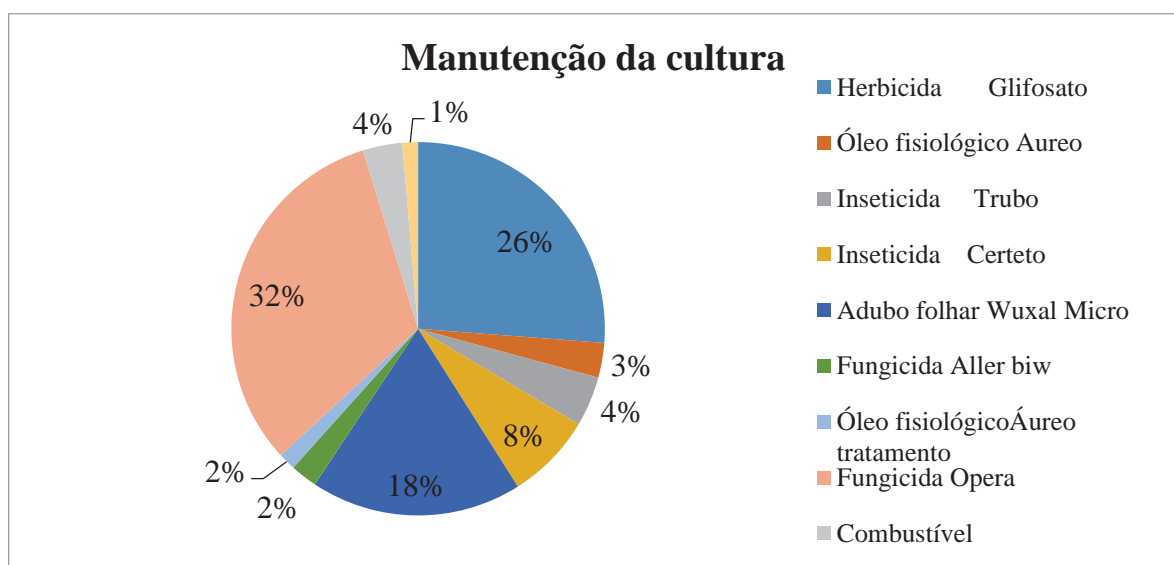


Gráfico 3: Custos com o primeiro tratamento

Fonte: Dados primários.

Para a aplicação do primeiro tratamento o custo mais relevante foi o fungicida Opera, com 32% do total dessa etapa, em seguida está o Herbicida Glifosato com 26% do custo total dessa etapa, após o adubo folhar Wuxal Micro.

Depois de decorridos 25 dias do primeiro tratamento é necessária a aplicação do segundo tratamento, que tem como objetivo a continuação do controle de insetos e fungos. A aplicação desse segundo tratamento é fundamental, pois o tempo de proteção contra os insetos no primeiro tratamento não é suficiente pra manter a cultura de soja protegida até o fim de seu ciclo produtivo.

Na tabela a seguir serão apresentados os custos para a realização do segundo tratamento da cultura de soja.

Tabela 4: Manutenção da cultura segundo tratamento

Manutenção da cultura	Quantidade	Unidade	Valor unitário	Valor total	Valor por hectare
Inseticida Rimon	2	Litros	R\$ 72,00	R\$ 144,00	R\$ 14,40
Inseticida Lamant	10	Litros	R\$ 17,00	R\$ 170,00	R\$ 17,00
Opera	6	Litros	R\$ 78,00	R\$ 468,00	R\$ 46,89
Combustível	20	Litros	R\$ 2,50	R\$ 50,00	R\$ 5,00
Mão de obra	5	Horas	R\$ 3,95	R\$ 19,75	R\$ 1,97
Total				R\$ 851,75	R\$ 85,17

Fonte: Dados primários.

Para a realização do segundo tratamento foram utilizados 6 litros do fungicida Opera, que teve um custo unitário de R\$ 78,00, gerando um custo total de R\$ 468,00, também foram utilizados na mesma aplicação dois inseticidas. O primeiro foi o inseticida Rimon, onde utilizou-se 2 litros para realizar a aplicação em toda a área, com um custo unitário de R\$ 72,00 gerando um custo total de R\$ 144,00. O segundo inseticida utilizado foi o Lannate,

onde utilizou-se 10 litros com um custo unitário de R\$ 17,00, gerando um custo total de R\$ 170,00.

Para a realização de toda a etapa de manutenção da cultura foram utilizados também dois equipamentos da propriedade, o trator e o pulverizador, já depreciados na etapa da preparação do solo. A operação dos equipamentos para a aplicação dos tratamentos foi realizada somente pelo proprietário, onde o mesmo demandou de 5 horas para a realização desta fase, dessa forma, o valor da mão de obra foi calculado sobre 220 horas mensais, com salário base de R\$ 868,00, gerando um valor de R\$ 3,95 por hora. Para a aplicação em toda a área foram gastos R\$ 19,75.

O consumo de combustível é de 4 litros por hora, com base num valor unitário de 2,50, para a aplicação em toda a área foram utilizados 20 litros, com um custo total de R\$ 50,00. A etapa de manutenção primeiro tratamento gerou um custo de R\$1.459,51 e para o segundo tratamento foram gastos R\$ 851,75, gerando um valor total para os dois tratamentos de R\$ 2.311,21.

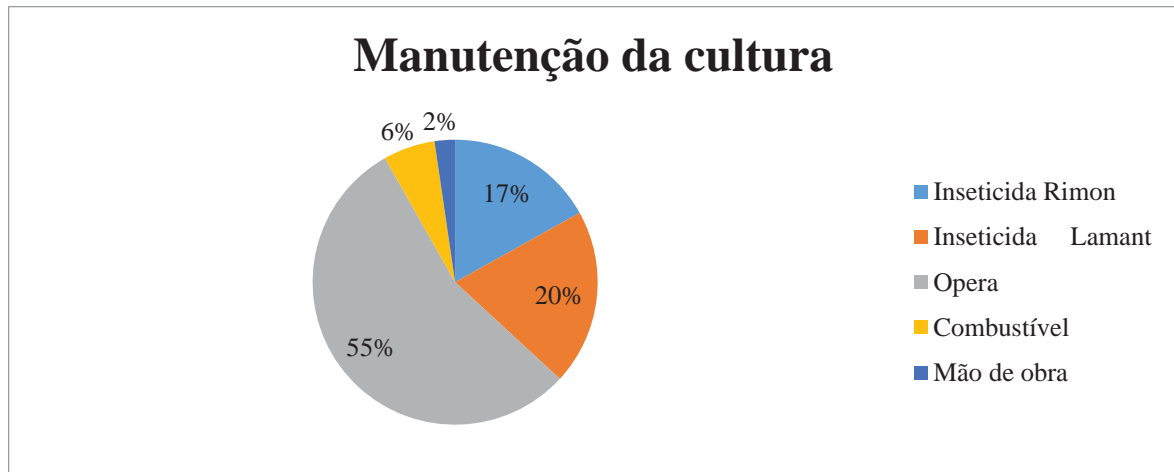


Gráfico 4: Custos com o segundo tratamento

Fonte: Dados primários.

Para a aplicação do segundo tratamento o custo mais relevante foi com o Opera que representa 54% dos custos totais com essa etapa, em seguida está o inseticida Lamant, com 19%, após está o inseticida Rimon, com 16% do total para a realização dessa etapa.

4.2.4 Colheita

Decorridos aproximadamente 125 dias da germinação da semente, a cultura está pronta para ser colhida. Para a colheita são utilizados maquinários alocados de terceiros, pessoas essas de confiança do produtor. O valor pago pelo produtor por esta prestação de serviço é de 10% da quantidade colhida, onde fica a critério do produtor escolher em pagar em grãos ou pagar em dinheiro pelo valor da saca do dia da prestação do serviço.

Tabela 5: Colheita

Colheita	Quantidade	Unidade	Valor venda unitário	Valor total	Valor por hectare
Semente soja	450	Sacas	R\$ 62,00	R\$ 27.900,00	R\$ 2.790,00
(-) 10% pagos	45	Sacas	R\$ 62,00	R\$ 2.790,00	R\$ 279,00
Total pago	45	Sacas	R\$ 62,00	R\$ 2.790,00	R\$ 279,00

Fonte: Dados primários.

A tabela demonstra que foram colhidos 450 sacas de soja, e para a realização da colheita foi cobrado, pelo dono da colheitadeira, 10% do total colhido, que representa uma quantidade total de 45 sacas pela prestação do serviço. O valor da saca de soja na época da colheita era de R\$ 62,00, gerando um valor total a ser pago de R\$ 2.790,00.

4.3 APLICAÇÃO DO MÉTODO ABC

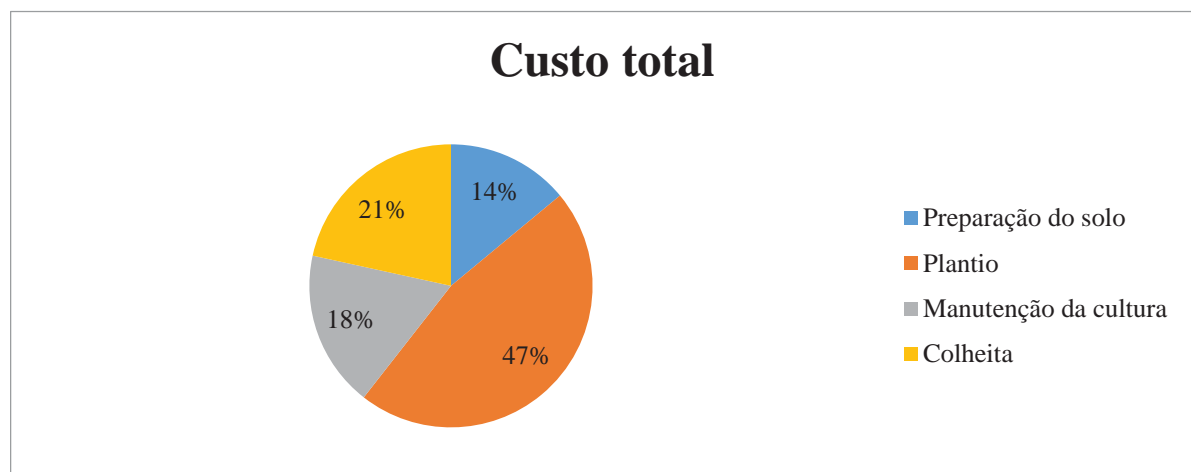
Nessa etapa serão agrupados todos os custos envolvidos com a cultura de soja para posteriormente realizar a análise da viabilidade ou não do negócio.

Tabela 6: Custos totais

Etapas	Valor por hectare	Valor total
Preparação do solo	R\$ 180,84	R\$ 1.808,41
Plantio	R\$ 602,33	R\$ 6.023,25
Manutenção da cultura	R\$ 231,12	R\$2.311,21
Colheita	R\$ 279,00	R\$ 2.790,00
Total	R\$ 1.293,29	R\$ 12.932,87

Fonte: Dados primários.

A tabela acima mostra os custos totais necessários para a realização de todas as etapas envolvidas na produção de soja, onde para a preparação do solo, os custos necessários foram de R\$ 180,84 por hectare e R\$ 1.808,41 para toda a área. Para o plantio foram necessários R\$ 602,33 por hectare e, R\$ 6.023,25 para a área total. Para a manutenção da cultura, o valor dos custos foram de R\$ 231,12 por hectare e R\$ 2.311,21 para a área total. Para a colheita, o custo foi de R\$ 279,00 por hectare e, R\$ 2.790,00 para a área total. Os custos totais para a produção de soja foi de R\$ 1.293,29 por hectare e, R\$ 12.932,87 para toda a área plantada.

**Gráfico 5:** Custos totais para a produção de soja

Fonte: Dados primários.

Os custos mais relevantes para a realização de todas as etapas da cultura de soja foi o plantio, que representa 47% do custo total da cultura, em seguida está a colheita, com 21% de

todos os custos para a produção da soja. Após aparece a manutenção da cultura, que corresponde a 18% dos custo, e por fim está a preparação do solo, com 14%.

4.4 ANÁLISE DOS DADOS

Após o levantamento dos custos necessários para todo processo de produção da soja, surge à necessidade de uma análise comparativa entre o preço de venda com os custos envolvidos para a produção desta cultura.

Foram colhidas 450 sacas de soja e a venda ocorreu de forma antecipada, onde o produtor vendeu sua safra antes mesmo da colheita, o preço de venda unitário foi de R\$ 65,00, gerando para o produtor um valor total bruto de venda de R\$ 29.250,00.

Tabela 7: Comparativo de custos com preço de venda

	Quantidade	Unidade	Valor unitário	Valor total	Valor por hectare
Vendas	450	Sacas	R\$ 65,00	R\$ 29.250,00	R\$ 2.925,00
(-) custos			R\$ 28,74	R\$ 12.932,87	R\$ 1.293,29
Total			R\$ 36,26	R\$ 16.317,13	R\$ 1.631,71

Fonte: Dados primários.

A tabela 7 mostra a quantidade de soja vendida, que foram 450 sacas a um valor de R\$ 65,00, gerando um valor total de R\$ 29.250,00. O custo para a produção de uma saca de soja foi de R\$ 28,74, gerando um custo total de R\$ 12.932,87. O valor bruto obtido por saca foi de R\$ 36,26, isso demonstra que na área em estudo, ou seja, dos 10 hectares cultivados com soja, o valor ganho foi de R\$ 16.317,13.

Após uma análise criteriosa, verificou-se que o maior custo para a produção da soja é a etapa do plantio, onde o custo mais relevante para isso é a utilização de adubo químico normalmente aplicado em grande quantidade. Para isso sugere-se para o proprietário a

contratação de um agrônomo para verificar a possibilidade de diminuição da quantidade de adubo químico a ser aplicado, e analisar a possibilidade de utilização de adubo orgânico para a diminuição desse custo.

Outro ponto relevante é o custo com a semente que também é alto, para isso solicita-se a pesquisa com um agrônomo sobre a possibilidade de aquisição de outra variedade de semente mais produtiva e se possível com menor custo.

Também, após análise, verificou-se que a colheita apresentou um custo elevado, para isso, surge a possibilidade de procurar outra empresa prestadora do serviço com um custo menor ou até mesmo o proprietário poderá adquirir uma colheitadeira própria para ganhos a longo prazo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo implantar um sistema de custeio em uma propriedade rural, com o intuito de levantar os custos necessários para a produção da cultura de soja.

Durante todo o processo de realização do trabalho o produtor acompanhou e ajudou na disponibilização dos dados para que os mesmos fossem os mais reais possíveis. Era de grande interesse do proprietário a realização desse estudo, pois para ele ter uma ideia mais ampla dos custos totais para a produção dessa cultura era fundamental para a melhoria da rentabilidade da propriedade.

Os objetivos específicos do trabalho que foram propostos, iniciando com o levantamento dos gastos com a cultura de soja, determinação de qual o método de custeio a ser utilizado, a classificação dos custos e despesas conforme método determinado, tabulação dos dados em conformidade com o método de custeio utilizado, apuração dos custos da cultura, o confronto dos custos com as receitas, análise de qual da taxa de retorno sobre o capital, desse modo, todos os itens foram alcançados de acordo com o desenvolvimento do trabalho.

A fase seguinte, que baseia-se no acompanhamento do processo de produção da cultura da soja foram divididos em etapas, onde foram analisados os custos totais com cada etapa, aplicando-se posteriormente o método do custeio baseado em atividade.

Posteriormente foi realizada uma análise detalhada dos dados, onde verificou-se que existem alguns controles de custos que precisam ser observados devido ao seu alto valor, como o adubo químico, a semente para o plantio e o valor pago para a colheita. A partir disso observa-se que um controle dos custos da propriedade é essencial para a melhoria da rentabilidade da propriedade.

A realização deste trabalho atendeu aos objetivos propostos, apresentando um levantamento dos custos da propriedade, juntamente com o projeto, e sugestões de melhoria, aumentando a renda agrícola da propriedade, e evidenciando que assim como qualquer outra

empresa, as propriedades rurais devem ter preocupações quanto aos custos de produção, lucratividade, planejamento, e controle sobre suas atividades.

REFERÊNCIAS

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade: resumo da teoria, atendendo às novas demandas da gestão empresarial, exercícios e questões com respostas**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamento de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, José Carlos. **Contabilidade básica**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

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

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

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Manual de contabilidade básica: contabilidade introdutória e intermediária**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PEREIRA, Matias José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade geral fácil**. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

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

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2008.