

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

BÁRBARA CRISTINA FORMENTINI

APURAÇÃO DOS CUSTOS DOS PRODUTOS DA EMPRESA FORMENTINI

**CARAZINHO
2014**

BÁRBARA CRISTINA FORMENTINI

APURAÇÃO DOS CUSTOS DOS PRODUTOS DA EMPRESA FORMENTINI

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade de Passo Fundo, Campus Carazinho, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Ricardo de Oliveira Kosztrzepa.

**CARAZINHO
2014**

BÁRBARA CRISTINA FORMENTINI

APURAÇÃO DOS CUSTOS DOS PRODUTOS DA EMPRESA FORMENTINI

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em ___ de _____ de _____, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis da Universidade de Passo Fundo, Campus Carazinho, pela Banca Examinadora formada pelos professores:

Prof. Ms. Ricardo de Oliveira Kosztrzepa
UPF - Orientador

Professor Ms. _____
UPF - Examinador

Professor Ms. _____
UPF - Examinador

*Dedico este trabalho à minha família, ao
meu noivo e a todas as pessoas que
contribuíram de uma forma ou de outra
para que esse sonho se realizasse!*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais Noeli e Alceu e à minha irmã Ana Clara, que sempre me apoiaram e me incentivaram com palavras e gestos grandiosos para que eu nunca desistisse de meus objetivos.

À meu noivo Diego pelo companheirismo, apoio, paciência e incentivo incansáveis, principalmente nos momentos de ausência, pois não mediu esforços para que eu realizasse este sonho.

Agradeço aos meus colegas e amigos por esses quatro anos de convivência e alegrias, que com certeza foram marcantes em minha vida!

Ao meu Orientador Ricardo de Oliveira Kosztrzepa pelo empenho, disposição e competência com que me auxiliou em toda essa caminhada!

Agradeço a Deus pela oportunidade, confiança, fé, força e persistência que me proporcionou para que fosse possível a realização deste importante projeto de vida!

Muito Obrigada!

"A força realizadora mora dentro de cada um de nós, os sonhos, objetivos e metas são pontos de apoio para nos vermos no futuro, mas somente acreditando naquilo que somos é que poderemos transformar sonhos em realidade."

Luis Alves

RESUMO

FORMENTINI, Bárbara Cristina. **Apuração dos Custos dos Produtos da Empresa Formentini**. 101 p. Carazinho, 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências Contábeis). UPF, 2014.

O presente estudo, classificado com pesquisa de diagnóstico, objetivou apurar os custos das duas principais atividades desenvolvidas na propriedade da Família Formentini, a pecuária com a produção leiteira, e a agrícola com o cultivo da soja. Essa pesquisa teve como propósito também auxiliar a Família conhecer os custos e despesas de suas atividades, sendo que até então não contavam com nenhum tipo de controle, além de demonstrar a importância de um bom gerenciamento de custos. Para que a apuração dos custos fosse eficiente tornou-se necessário buscar anotações, documentos e alguns relatórios. Além disso, foram necessárias conversas informais com os proprietários. Em relação à metodologia, utilizou-se como procedimento técnico a pesquisa documental e o estudo de caso, tendo como objetivo a pesquisa descritiva e com a abordagem do problema sendo mista, ou seja, qualitativa e quantitativa, pois inicialmente foram coletados os dados e depois os mesmos foram analisados. Posteriormente utilizaram-se variáveis estatísticas de correlação, além de técnicas necessárias de análises. O período da pesquisa para a área da pecuária foi de 12 meses (ago/2013 à jul/2014), e para a agrícola utilizou-se o período da safra de 2013/14. Ao final foi possível concluir qual a atividade traz mais resultado líquido para a família, e qual é a mais rentável. Para que as conclusões ficassem mais claras foram feitas várias análises, como simulações de arrendamento, venda e aplicações em poupança.

Palavras-Chave: Custos. Análises. Decisões.

LISTA DE ABREVIATURAS

ABC	– Custeio Baseado em Atividades
CVL	– Custo/Volume/Lucro
IL	– Índice de Lucratividade
IR	– Índice de Rentabilidade

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cálculo da Margem de Contribuição	46
Quadro 2 - Cálculo do Ponto de Equilíbrio	46
Quadro 3 - Cálculo do Ponto de Equilíbrio Contábil em unidades	47
Quadro 4 - Cálculo do Ponto de Equilíbrio Contábil em valor	47
Quadro 5 - Cálculo do Ponto de Equilíbrio Econômico	48
Quadro 6 - Cálculo Do Ponto de Equilíbrio Financeiro	49
Quadro 7 - Cálculo do Retorno sobre o Investimento	51
Quadro 8 - Cálculo da Margem Líquida.....	52
Quadro 9 - Descrição das Máquinas, Tratores e Caminhões.....	60
Quadro 10 - Descrição dos Implementos Agrícolas	60
Quadro 11 - Descrição das Benfeitorias	61
Quadro 12 - Descrição dos Equipamentos Utilizados na Ordenha	61
Quadro 13 - Descrição da Matéria Prima utilizada no plantio da Soja	63
Quadro 14 - Descrição da Matéria Prima utilizada no plantio do milho	65
Quadro 15 - Custos e despesas da propriedade para as culturas de soja e milho	66
Quadro 16 - Descrição dos custos do segmento leiteiro na Propriedade.....	70
Quadro 17 - Depreciação das Vacas Matrizes	71
Quadro 18 - Receita total da cultura da soja.....	71
Quadro 19 - Receita Total do Segmento Leiteiro na Propriedade no período de um ano	72
Quadro 20 - Depreciação das Benfeitorias e Equipamentos de Ordenha.....	74
Quadro 21 - Depreciação Maquinário na Cultura da Soja.....	75
Quadro 22 - Depreciação Maquinário Cultura Milho Silagem	76
Quadro 23 - Cálculo do Pro Labore.....	77
Quadro 24 - Apuração dos Custos Safra 2013/14 – Soja	79
Quadro 25 - Apuração dos Custos Safra 2013/14 – Milho	80
Quadro 26 - Apuração dos Custos do Segmento Leiteiro Ago/13 a Jul/14.....	81
Quadro 27 - Apuração da Receita Soja/Leite	82
Quadro 28 - Resultado do Exercício Safra 2013/14	83
Quadro 29 - Resultado do Exercício por Saca/Litros 2013/14.....	84
Quadro 30 - Apuração do resultado do segmento leiteiro ao mês.....	85
Quadro 31 - Receita Média Apurada – Venda do Imóvel	86
Quadro 32 - Receita Média Apurada na Venda do Rebanho	86
Quadro 33 - Simulação de Investimento Soja/leite	87
Quadro 34 - Receita Média Simulada Soja	87
Quadro 35 - Diferença da receita apurada antes e depois da aplicação.....	88
Quadro 36 - Simulação com Receita de Arrendamento	89
Quadro 37 - Simulação DRE em 22,8 hectares	89
Quadro 38 - Simulação de Receita Total após Aplicação	90
Quadro 39 - Avaliação dos Resultados	90
Quadro 40 - Cálculo de Rentabilidade da Soja	91
Quadro 41 - Cálculo de Rentabilidade do Leite	92

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Produção e Área Cultivada de Milho de 1997 à 2013	25
Gráfico 2 - Exportação Mundial de Trigo	26
Gráfico 3 - Evolução da produção leiteira no Brasil, 1990/2010.....	28
Gráfico 4 - Distribuição da produção mundial de soja 2006/07.....	29
Gráfico 5 - Projeção da distribuição da produção mundial de soja 2015/16.....	30
Gráfico 6 - Área ocupada por cada atividade na propriedade rural.....	59
Gráfico 7 - Demonstrativo dos custos da soja em percentual.....	64
Gráfico 8 - Demonstrativo dos custos do milho em percentual	65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO ASSUNTO	12
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 OBJETIVO GERAL	13
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 CONTABILIDADE	14
2.1.1 CONCEITO	15
2.1.2 OBJETO	16
2.1.3 FUNÇÕES E OBJETIVOS	16
2.2 CONTABILIDADE DO AGRONEGÓCIO.....	17
2.2.1 CONCEITO	18
2.2.2 OBJETIVOS	20
2.2.3 CULTURAS TEMPORÁRIAS E PERMANENTES	21
2.2.4 CRESCIMENTO NO MERCADO.....	27
2.3 CONTABILIDADE DE CUSTOS	30
2.3.1 CONCEITO	31
2.3.2 FUNÇÕES	31
2.3.3 CLASSIFICAÇÃO	32
2.3.4 NOMENCLATURA APLICADA A CONTABILIDADE DE CUSTOS	35
2.3.5 MÉTODOS DE CUSTEIO.....	41
2.4 ANÁLISES ECONÔMICA E FINANCEIRA.....	50
2.4.1 ÍNDICE DE RENTABILIDADE – IR	50
2.4.2 ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE - IL	51
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	53
3.1 CLASSIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DA PESQUISA	53
3.2 PLANO DE COLETA DE DADOS.....	55
3.3 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS.....	56
3.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	56
3.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO	56
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	58
4.1 APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE	58
4.2 COLETA DE DADOS.....	59
4.2.1 ÁREA TOTAL	59
4.2.2 MAQUINÁRIO	60
4.2.3 MATÉRIA PRIMA	61

4.2.4 CUSTOS E DESPESAS	66
4.2.5 CUSTOS DO SEGMENTO LEITEIRO NA PROPRIEDADE	67
4.2.6 RECEITA	71
4.3 ANÁLISE DOS DADOS	73
4.3.1 DEPRECIAÇÃO DOS BENS DA PROPRIEDADE	73
4.4 MÃO DE OBRA E PRÓ-LABORE	76
4.5 CUSTOS DE PRODUÇÃO	77
4.6 APURAÇÃO DA RECEITA	82
4.7 APURAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO	83
4.7.1 APURAÇÃO DO RESULTADO LÍQUIDO POR SACA/LITRO 2013/14.....	84
4.7.2 APURAÇÃO DO RESULTADO DO SEGMENTO LEITEIRO AO MÊS	84
4.8 ANÁLISES FINANCEIRAS.....	85
4.8.1 COMERCIALIZAÇÃO DA SAFRA/LEITE	86
4.8.2 HIPÓTESE DE ARRENDAMENTO DA PROPRIEDADE	88
4.9 CÁLCULO DE RENTABILIDADE DA SOJA	91
4.10 CÁLCULO DE RENTABILIDADE DO LEITE	91
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
REFERÊNCIAS	95

1 INTRODUÇÃO

A Contabilidade é uma ciência que fornece aos gestores o máximo de informações, úteis ou não, para que se tome sempre a melhor decisão dentro de uma entidade (MARION, 2009), ela busca juntamente com a Contabilidade de Custos coletar, organizar, analisar e interpretar os dados, para que se obtenha um resultado satisfatório, seja de forma direta, ou através de rateios. (LEONE, 2012).

Todo empreendimento, seja ele qual for, comercial ou rural, necessita de um bom controle de custos para evoluir e se tornar rentável, uma vez que todas as atividades geram uma série de custos que devem ser apurados. A produção leiteira e a produção agrícola são duas áreas que requerem muito cuidado na contabilização de seus custos, principalmente quando as duas atividades ocorrem numa mesma propriedade. É muito importante que se aloque os custos devidamente em cada área.

Os setores pecuário e agrícola estão inseridos dentro do agronegócio e estão cada vez mais se destacando dentro da economia brasileira e mundial, conforme Cabrera (1995) apud (BLOIS, 2010), o setor rural possui uma posição importante no sistema econômico, pois sustenta outras atividades produtivas do setor urbano provenientes de vestuário, habitação e alimentação, porém, além de sofrer com a dependência de fatores climáticos e biológicos, gerando incertezas quanto ao volume, qualidade e comercialização de sua produção, muitas vezes não possui um controle de custos e despesas, não sabendo assim os resultados que possuem, desta forma sua renda nem sempre está garantida.

O produtor rural pode transformar suas atividades em opções competitivas no mercado, como qualquer outro empreendimento, uma vez que tenha um bom controle de gastos e um bom gerenciamento no que tange os seus custos de produção. No entanto, para Callado (2011, p. 87) “a Contabilidade Rural é uma ferramenta gerencial pouco utilizada

pelos produtores brasileiros, pois é vista como uma técnica complexa em sua execução e que apresenta um baixo retorno prático”.

Tendo em vista este cenário, o estudo será realizado numa propriedade rural que atualmente não conta com nenhum tipo de controle, o objetivo será então, identificar os custos de produção da propriedade, verificar o resultado diante da apuração dos mesmos, e, além disso, instruir os proprietários numa melhor administração, e na importância do controle de custos para tornar as suas atividades ainda mais rentáveis.

O trabalho está dividido em três partes. Na primeira parte descreve-se a problematização do tema, os objetivos, justificativa e a metodologia utilizada no seu desenvolvimento. Na segunda parte, apresenta-se a fundamentação teórica, na qual são pesquisados os autores mais consagrados, nas áreas de Contabilidade Rural, de Custos e também do Agronegócio. Na terceira parte são desenvolvidos os procedimentos metodológicos com a coleta e análise de dados.

1.1 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO ASSUNTO

O estudo foi realizado na propriedade rural da Família Formentini, que fica localizada na localidade do Alto Jacuí, interior da cidade de Saldanha Marinho. A propriedade possui 49 hectares, sendo que destes, 37 hectares são próprios e 12 hectares são arrendados. No verão a área destinada para a atividade leiteira é de 6,7 hectares de milho, usado exclusivamente para silagem, isso porque a Família investe também na atividade agrícola, cultivando soja em 34,8 hectares, sendo que os 7,5 hectares restantes são de terras improdutivas, que possuem reservas ambientais, campos e a própria residência da família.

A propriedade foi escolhida em virtude de os proprietários não contarem com nenhum tipo de controle de gastos, receitas, despesas e custos na parte leiteira e agrícola, esse fato proporcionou um grande desafio, de primeiramente organizar os documentos, analisá-los e finalmente formar uma opinião sobre os resultados obtidos, além disso, procura-se também provar aos proprietários a importância de ter um bom gerenciamento, um eficiente controle de custos, e um controle do quanto a atividade está gerando de lucros ou prejuízos dentro de um período corrente, e se realmente é viável eles se manterem na atividade.

Além disso, o que pode estar acontecendo, é a mistura de gastos entre as duas atividades, ou seja, despesas voltadas para a parte leiteira estão sendo pagas com as receitas

da parte agrícola, e vice-versa. As duas rendas não estão separadas dentro da propriedade, por isso o que se busca neste trabalho, é a apuração dos custos das duas fontes de renda da Família, para se saber qual está sendo mais lucrativa.

Por fim, a pergunta que motivou o desenvolvimento desse estudo é: **Qual o Custo dos Produtos da Empresa Formentini considerando o Período de 2013/2014?**

Com a pesquisa busca-se inicialmente apurar os custos das atividades desenvolvidas na propriedade para que seja possível analisar os resultados que as mesmas trazem para a família, tendo em vista que os proprietários atualmente não costumam fazer essa análise.

1.2 OBJETIVOS

Serão apresentados a seguir, os objetivos do estudo, que estão divididos em geral e específicos.

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Apurar os custos dos produtos da Empresa Formentini, considerando o período de 2013/2014.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar estudo bibliográfico sobre o tema;
- Identificar o contexto operacional da empresa;
- Identificar a lucratividade e rentabilidade dos produtos da empresa;
- Mostrar aos proprietários a importância de um bom gerenciamento e controle na atividade leiteira.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta parte do trabalho, discute-se sobre o tema proposto, buscando bibliografias de diversos autores.

2.1 CONTABILIDADE

A Contabilidade como ciência, da forma como é conhecida hoje, surgiu no início do século XVIII na Itália, para suprir as necessidades de controle existentes em virtude à grande atividade mercantil gerada pelo capitalismo crescente. A escola Italiana expandiu-se pelo mundo, e o surgimento de grandes empresas devido ao capitalismo impulsionou o aparecimento de novas teorias e escolas sobre metodologias contábeis. (OLIVEIRA e NAGATSUKA, 2000).

Os autores ainda salientam que as relações comerciais cresceram e tornaram-se cada vez mais complexas, o que estimulou o surgimento de pesquisas e estudos na área contábil.

Para Padoveze (2014, p. 15) o surgimento da Contabilidade se deu quando:

Em termos históricos, registros indicam que a Ciência Contábil praticamente surgiu com o advento da civilização. Com a sedentarização da humanidade e a descoberta da capacidade do homem de armazenar bens, nasceu a necessidade de controle desses bens. Há evidências históricas de registros contábeis nas civilizações dos sumérios, babilônios, assírios, egípcios, hebreus, gregos etc.

Segundo Cruz (2012), a Contabilidade teve sua origem quando os homens primitivos precisavam encontrar uma forma de cuidar seu rebanho, aí se teve os primeiros indícios

conceituais de posse e propriedade de um patrimônio. Logo depois, com o surgimento do comércio, percebeu-se a necessidade de possuir métodos que controlassem os movimentos patrimoniais.

Diante do exposto, pode-se dizer que a Contabilidade é muito antiga, e que desde o capitalismo, quando o comércio começou a se expandir, a Contabilidade já era útil para os donos das empresas, que já notavam a necessidade de controle.

2.1.1 CONCEITO

Conforme Müller (2007), a Contabilidade é por definição uma ciência que estuda o desenvolvimento do patrimônio de uma pessoa, seus resultados, reflexos e sua evolução, além de sua gerência e seu futuro, conceito de que deve ser entendido amplamente, e não de modo restrito.

Já para Marion, (2009, p. 28) “A contabilidade é o instrumento que fornece o máximo de informações úteis para a tomada de decisões dentro e fora da empresa. Ela é muito antiga e sempre existiu para auxiliar as pessoas a tomarem decisões”.

Nesta mesma linha de pensamento, Chagas (2010, p. 01) afirma que “Contabilidade é uma combinação de Ciência, Técnica e Arte que estuda, controla e interpreta os fenômenos verificados no patrimônio das entidades”.

Assim sendo, pode-se observar que a Contabilidade hoje, não é mais apenas um simples elemento de interpretação de dados, e sim uma ferramenta importantíssima para o processo decisório.

Dentro deste contexto, é importante também saber o objeto da contabilidade, o que ela estuda de fato, assunto que será abordado abaixo.

2.1.2 OBJETO

“O objeto da Contabilidade, ou seja, a matéria de que ela se ocupa é o patrimônio. Ela o estuda, analisa-o e o controla, registrando, por meio de demonstrações contábeis, todas as ocorrências econômicas nele verificadas”. (CHAGAS, 2010, p. 01).

Para Crepaldi (2002, p. 19), “o objeto da Contabilidade é o patrimônio das entidades”, segundo ele a contabilidade surgiu da necessidade de controle do patrimônio, em virtude de entidades, empresas e pessoas realizarem muitas transações, decorrendo, daí, maior complexidade de controle.

Na mesma visão, Neves (2004), também afirma que o objeto da contabilidade é o patrimônio da entidade.

Greco e Arend (2001, p. 12), consideram como objeto da contabilidade o “patrimônio, que a mesma estuda e controla, registrando as alterações nele verificadas”.

Desta forma, pode-se concluir que o objeto básico da contabilidade na visão da maioria dos autores é realmente o patrimônio da entidade, onde a Contabilidade busca estudá-lo, controlá-lo e registrar as alterações que nele acontecem.

A seguir serão discutidos as funções e objetivos da contabilidade, que são ferramentas essenciais para refletir sobre a importância da Contabilidade dentro de uma entidade.

2.1.3 FUNÇÕES E OBJETIVOS

“Duas são as funções da contabilidade: a função econômica, que se expressa pela determinação do lucro, e a função administrativa, que representa em linhas gerais o controle do patrimônio”. (ATHAR, 2005, p. 06).

Para Neves, (2004) a função da Contabilidade é o patrimônio, que é o conjunto de bens, direitos e obrigações vinculado a uma pessoa física ou jurídica ou a uma entidade.

Greco e Arend (2001, p. 11), conceituam a função da contabilidade como:

A contabilidade registra, estuda e interpreta (analisa) os fatos financeiros e/ou econômicos que afetam a situação patrimonial de determinada pessoa, física ou jurídica, apresentando-se ao usuário (pessoa que tem interesse em avaliar a situação da entidade) através das demonstrações contábeis tradicionais e de relatórios de exceção, específicos para determinadas finalidades.

Seguindo a ideia dos autores, pode-se dizer que as principais funções da contabilidade são registrar, estudar, interpretar e organizar as variações do patrimônio de uma entidade, pessoa física ou jurídica.

Com relação aos seus objetivos, Padoveze (2004) sucintamente ressalta que o controle de um patrimônio é o objetivo da contabilidade.

Já na visão de Santos (2006, p.08) “o objetivo da contabilidade é o de fornecer informações para tomada de decisões”.

Marion (2005, p. 25), não é diferente em expor sua opinião sobre os objetivos, ele diz que “contabilidade pode ser considerada como sistema de informação destinado a prover seus usuários de dados para ajudá-los a tomar decisão”.

Então, o objetivo da contabilidade segundo os autores é fornecer informações sobre a situação financeira e econômica de uma entidade, pessoa física ou jurídica, para auxiliá-los na tomada de decisões.

Após ser exposto o objeto, funções e objetivos da Contabilidade Geral, além de seu conceito, agora será apresentado algumas características da Contabilidade Rural e da Pecuária, ferramentas importantíssimas no processo decisório e gerencial das empresas rurais, e foco do trabalho.

2.2 CONTABILIDADE DO AGRONEGÓCIO

O Agronegócio pode ser considerando muito abrangente, pois envolve tudo que está relacionado com atividades econômicas rurais, como por exemplo, a pecuária e a agricultura, que vem cada vez mais se destacando dentro da economia brasileira. Segundo Reis (2010), um dos principais aspectos do agronegócio brasileiro é a competitividade, e suas perspectivas são brilhantes, a agropecuária para o autor, representa “o carro-chefe” do desenvolvimento e crescimento econômico.

Dentro deste contexto, serão expostos conceitos da Contabilidade do Agronegócio, Rural, da Pecuária e Agrícola.

2.2.1 CONCEITO

Por agronegócio deve-se entender a soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, do processamento e da distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos com base neles”. (MENDES e JUNIOR, 2007, p. 48).

Mendes e Junior (2007), ainda enfatizam que o agronegócio ultrapassa as fronteiras da propriedade rural (agrícola ou pecuária), envolvendo todos os que participam direta ou indiretamente do processo de levar alimentos até os consumidores. Diz ainda que o agronegócio não está ligado apenas com as pessoas que trabalham diretamente com a terra, mas também com as empresas que fornecem insumos, processam os produtos agropecuários, manufaturam os alimentos e fibras e também aos que vendem e transportam esses produtos até os consumidores.

Callado (2011, p. 01), faz a seguinte reflexão sobre o agronegócio:

O ambiente econômico e social no qual o agronegócio está inserido tem se tornado cada vez mais complexo e diversificado. O que anteriormente era entendido como uma exploração econômica de propriedades rurais isoladas é parte de um amplo espectro de inter-relações e interdependências produtivas, tecnológicas e mercadológicas.

Com relação ao Agronegócio do Leite, Primo (apud GOMES, LEITE e CARNEIRO, 2001, p.65) afirma:

O sistema Agroindustrial do leite do Brasil passa por transformações em sua estrutura, principalmente a partir de 1991, destacando-se: (a) desregulamentação do setor depois de mais de quarenta anos de tutela governamental; (b) abertura comercial ao exterior; (c) consolidação do Mercosul e, (d) implantação do Plano Real. Todavia, o maior impacto para o setor de lácteos devido ao modelo econômico brasileiro se deu pela questão da distribuição de renda.

Tendo em vista estes conceitos, conclui-se que o agronegócio é muito abrangente, vem diversificando, e ganhando cada vez mais importância na economia brasileira, não estando ligado apenas com a propriedade rural, ou com quem trabalha diretamente nela, mas também a todas aquelas empresas e pessoas que contribuem para que os alimentos cheguem com qualidade para as famílias brasileiras.

Com relação à especificidade da Contabilidade Rural, serão expostos alguns conceitos, como segue.

Na visão de Marion (2012, p. 03) “Contabilidade Rural: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas rurais”. E no mesmo contexto Marion (2012, p.02) ainda fala sobre as empresas rurais, definindo-as como “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”.

Callado (2011), diz que a contabilidade rural é uma ferramenta gerencial muito pouco utilizada pelos produtores brasileiros, pois é vista como uma técnica complexa em sua execução e que apresenta um baixo retorno prático. Outro aspecto relevante sobre o assunto, é que a contabilidade rural é quase sempre utilizada para atender a finalidades fiscais, não possuindo grande interesse por uma aplicação gerencial.

Portanto, a partir da ideia dos autores, a Contabilidade Rural é um instrumento que tem como finalidade a administração das empresas rurais, e está relacionada com a Contabilidade Geral, procurando controlar e apurar os resultados das mesmas, no entanto, é muito pouco utilizada pelas famílias, por ser complexa, e por parecer muitas vezes desnecessário o gerenciamento da propriedade na visão dos proprietários.

Como foi escrito no tópico 2.2, o Agronegócio abrange muitas atividades econômicas rurais, entre elas, a pecuária e a agricultura, desta forma, serão descritos alguns conceitos de ambas.

Quando se refere à atividade da pecuária logo se faz associação com bois e vacas, no entanto, ela se refere uma terminologia mais ampla, ou seja, na criação de rebanhos em geral, como bois, vacas, ovelhas, carneiros, as aves que incluem frango, pato, faisão, marreco, peru, etc., enfim, animais que vivem em coletividade. (CREPALDI, 2011).

Santos, Marion e Segatti (2009) conceituam a pecuária como sendo o cuidado de animais criados no campo para abate, consumo doméstico, reprodução, serviços na lavoura, leite e também para fins industriais e comerciais.

“Embora a pecuária se refira a um grande número de animais, praticamente todos os que vivem em rebanho, é bom lembrar que esta atividade ainda se divide em pecuária leiteira e de corte” (OLIVEIRA, 2010, p. 50).

Portanto, Contabilidade da Pecuária seria relacionada à criação de rebanhos em geral, podendo ser voltados à produção leiteira, abate, reprodução, serviços na lavoura e para fins comerciais, dependendo da necessidade de seus criadores.

Com relação à agricultura Crepaldi (2011) diz que, nos últimos anos, ocorreu no Brasil uma larga industrialização, o que resultou num aumento da população urbana, e uma diminuição na população rural. Mas isso não diminuiu o papel fundamental da agricultura no desenvolvimento do país. Ainda segundo o autor (2011, p. 01) “a agricultura representa toda a atividade de exploração da terra, seja ela o cultivo de lavouras e florestas ou a criação de animais, com vistas à obtenção de produtos que venham a satisfazer às necessidades humanas”.

2.2.2 OBJETIVOS

Para Crepaldi (2011), a Contabilidade dentro do Agronegócio surgiu da necessidade de uma contabilidade diferenciada dentro da atividade rural, para que se obtenham informações concretas para que o empresário rural saiba o real desempenho de seu negócio. Dessa forma, a contabilidade aplicada e desenvolvida da propriedade rural é uma ferramenta indispensável para manter um controle de seus custos, despesas e receitas de sua propriedade rural.

Ainda conforme Crepaldi (2011, p. 82):

Contabilidade Rural é um instrumento da função administrativa que tem como finalidade controlar o patrimônio das entidades rurais; apurar o resultado das entidades rurais e prestar informações sobre o patrimônio e sobre o resultado das entidades rurais aos diversos usuários das informações contábeis.

Na percepção de Crepaldi (2011), a Contabilidade Rural tem por objetivo auxiliar o produtor rural na tomada de decisões, e essas decisões dizem respeito ao que o produtor deve produzir, o quanto e como deve produzir, e ainda, controlar as ações desenvolvidas

verificando se as práticas recomendadas estão sendo aplicadas corretamente. Além disso, seu papel está também em avaliar os resultados obtidos, medindo os lucros ou prejuízos oriundos de toda a etapa anterior.

Enfim, a Contabilidade do Agronegócio, em seu vasto campo de atuação, tem como objetivo implantar dentro das empresas rurais, um sistema de custos, para que os produtores saibam diagnosticar o desempenho de seus negócios, o que trará mais segurança na hora da tomada de decisões.

2.2.3 CULTURAS TEMPORÁRIAS E PERMANENTES

Neste tópico serão descritos conceitos de culturas temporárias, em específico das culturas da Soja, Milho e Trigo, e culturas permanentes.

2.2.3.1 CULTURAS TEMPORÁRIAS

Para Marion (2002, p. 38) culturas temporárias “são aquelas que estão sujeitas ao replantio após a colheita”. Geralmente seu período de vida é curto. Depois da colheita, são arrancadas do solo para que se faça um novo plantio. São conhecidas também como cultura anual. Exemplos de culturas temporárias: milho, soja, arroz, feijão, batata, legumes, etc.

No mesmo entendimento de Marion (2002), Young (2011) diz que culturas temporárias são as plantas que estão sujeitas ao replantio depois de cada colheita, como trigo, milho, arroz, feijão, soja, etc.

Os produtos considerados temporários são contabilizados no Ativo Circulante, como se fossem um “estoque em andamento” numa indústria. Deste modo, todos os custos serão acumulados numa subconta denominada com tipo específico da cultura em formação (arroz, trigo, alho, cebola...) da conta “Culturas Temporárias”. Os custos que compõem este título são: sementes, fertilizantes, mudas, demarcações, encargos, mão-de-obra, energia elétrica, encargos sociais, combustível, seguro, inseticidas, serviços profissionais, depreciação de tratores e outros imobilizados na cultura em apreço. (MARION, 2002, p. 38).

O autor (2002) ainda observa que quando se trata de uma única cultura, todos os custos se tornam diretos à cultura, sendo apropriados diretamente. No entanto, havendo várias culturas, fato que ocorre mais frequentemente, há a necessidade do rateio dos custos indiretos, proporcional a cada cultura.

Dentre as principais culturas temporárias cultivadas na região está a soja, milho e trigo, dos quais se fará um pequeno esboço.

Soja

O primeiro registro do cultivo de soja no Brasil aconteceu na data de 1914, em Santa Rosa, RS. No entanto, foi só a partir dos anos 40 que esta cultura teve alguma importância econômica no Brasil. Neste mesmo ano, a área da cultura era de 640 hectares, produção de 450 toneladas e rendimento de 700 Kg/há. Ainda em 1940, também em Santa Rosa, RS, instalou-se a primeira indústria processadora de soja no País. Em 1949, com uma produção de 25.000 toneladas do grão, o Brasil figurou pela primeira vez como produtor de soja nas estatísticas internacionais.

Segundo a Embrapa (2004), muitos foram os fatores que contribuíram para que a soja se estabelecesse como uma importante cultura, inicialmente no Sul do Brasil (entre os anos de 60 e 70), e posteriormente, nos Cerrados do Brasil Central (anos 80 e 90). Alguns fatores são comuns em ambas as regiões, dentre os que contribuíram para seu desenvolvimento na região sul, destacam-se:

- semelhança do ecossistema do Sul do Brasil com aquele predominante no Sul dos EUA, contribuindo para o êxito na transferência e adoção de variedades e outras tecnologias de produção;
- incentivos fiscais disponibilizados aos produtores de trigo nos anos 50, 60 e 70 beneficiaram igualmente a cultura da soja, que utiliza no verão, a mesma área, mão-de-obra e maquinaria que o trigo, que é cultivado no inverno;
- mercado internacional em alta, principalmente em meados dos anos 70, devido a frustração da safra na Rússia e China;
- substituição das gorduras animais (banha e manteiga) por óleos vegetais, mais saudáveis ao consumo humano;
- surgimento de um sistema cooperativista dinâmico e eficiente, que apoiou fortemente a produção, a industrialização e a comercialização das safras.

Com relação as perspectivas para o futuro, a Embrapa utiliza o cenário atual da soja dentro do agronegócio brasileiro como base para suas conclusões, então, eles afirmam que:

- crescerá o consumo e conseqüentemente a demanda por soja no mundo, pois a população humana está aumentando gradativamente;
- o poder aquisitivo dessa população continuará incrementando-se, destacadamente na Ásia, onde está o maior potencial de consumo da oleaginosa;
- os usos industriais não tradicionais da soja, como tintas, biodiesel, vernizes, entre outros, aumentarão ainda mais a demanda do produto;
- a produção dos nossos principais concorrentes (EUA, Argentina, Índia e China) tenderá a estabilizar-se por falta de áreas disponíveis para expansão em seus territórios;
- pode-se estimar, também, pelas tendências do quadro atual da agricultura brasileira, que a produção da oleaginosa no País se concentrará cada vez mais nas grandes propriedades do centro-oeste, em detrimento das pequenas e médias propriedades da Região Sul, cujos proprietários, por falta de competitividade na produção de grãos, tenderão migrar para atividades agrícolas mais rentáveis (produção de leite, criação de suínos e de aves, cultivo de frutas e de hortaliças, ecoturismo, entre outros), porque são mais intensivas no uso de mão de obra, “mercadoria” geralmente abundante em pequenas propriedades familiares, onde o recurso escasso é a terra.

Com base nessas considerações, parece ser positivo o futuro da produção de soja no Brasil, pois dentre os principais produtores mundiais da oleaginosa, o Brasil se destaca como o país que apresenta as melhores condições para expandir sua produção e prover o esperado aumento da demanda mundial.

Milho

Durante muitos anos, a cultura do milho passou a impressão de estagnação em todos os sentidos, como área, tecnologia e produtividade. Isso, segundo alguns especialistas que acompanham mais de perto o milho, se deu devido à falta de profissionalização da cultura. O milho era uma cultura acessória dentro de um sistema produtivo. (PEIXOTO, 2014).

Mas, em dez anos ou pouco mais, o Brasil saiu de uma produção de milho de 35 milhões de toneladas, numa área de plantio aproximada de 12,3 milhões de hectares, para mais de 82 milhões de toneladas em 15,12 milhões de hectares. Aumentou a área de plantio com milho em 30% e a produção em mais de 200%. Estes são números incontestáveis que

demonstram o grande crescimento da qualidade tecnológica da cultura do milho no Brasil. (PEIXOTO, 2014).

Ainda, segundo o autor, o milho é o cereal de maior volume de produção no mundo, com aproximadamente 960 milhões de toneladas. China, Estados Unidos, Brasil e Argentina são os maiores produtores, representando 70% da produção mundial.

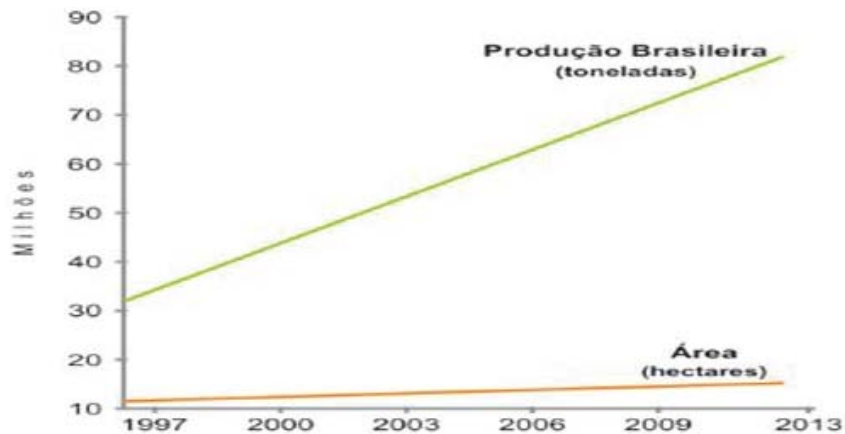
O Brasil, ainda com bases nas afirmações de Peixoto (2014), é um país de grande importância dentro do cenário agrícola mundial, pois com uma área agrícola com 60 milhões de hectares, ocupa 7% do total de terras, estimado em 851 milhões de hectares, aproximadamente 5,5 milhões de imóveis rurais e uma produção ao redor de 190 milhões de toneladas.

Tendo em vista este cenário, o Brasil possui uma área cultivada de milho de 15,12 milhões de hectares e produção de 82 milhões de toneladas, sendo o terceiro maior produtor e o segundo maior exportador mundial de milho.

Reis (2010) enfatiza que em virtude do aumento nos preços, a área plantada mundial deve ser de 149 milhões de hectares até 2015/16 e a produção deverá atingir 786,4 milhões de toneladas. O autor diz ainda que o uso para ração animal deverá aumentar 47,5% nos próximos dez anos, e que a maior demanda estará na Ásia e América Latina. Refere também que os dois grandes importadores de milho em 2015/16 continuarão sendo o Japão e o México, estimando-se que a produção brasileira neste ano seja de 53,39 milhões de toneladas.

O Gráfico 1, abaixo, mostra o crescimento da área cultivada e da produção entre os anos de 1997 à 2013.

Gráfico 1 - Produção e Área Cultivada de Milho de 1997 à 2013



Fonte: Peixoto, 2014.

Trigo

O trigo é uma planta de ciclo anual, cultivada durante o inverno e a primavera. O grão é consumido na forma de pão, massa alimentícia, bolo e biscoito. Além disso, quando não atinge a qualidade exigida para o consumo humano, é usado como ração animal. (EMBRAPA TRIGO).

O trigo ocupa o primeiro lugar em volume de produção mundial no Brasil e a produção varia entre 5 e 6 milhões de toneladas. É cultivado nas regiões Sul (RS, SC e PR), Sudeste (MG e SP), e Centro Oeste (MS, GO e DF). O consumo anual no país tem se mantido em torno de 10 milhões de toneladas. (EMBRAPA TRIGO).

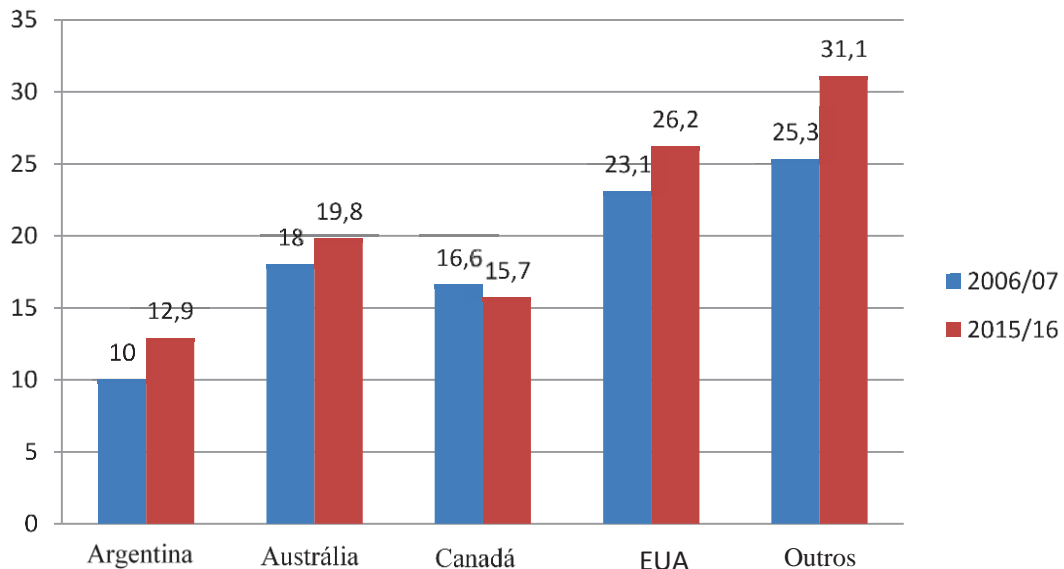
Cerca de 90% da produção de trigo está no Sul do Brasil. O cereal vem sendo introduzido paulatinamente na região do cerrado, sob irrigação ou sequeiro. (EMBRAPA TRIGO).

Na concepção de Reis (2010), o trigo é concebido como o principal alimento e um produto de caráter estratégico em todo o mundo. Sua produção é incentivada e recebe vários níveis de proteção, na grande maioria dos países. O consumo mundial cresceu 144% entre 1960 e 1990, enquanto a produção aumentou 151% e a área plantada apenas 11,7%. O aumento da produção se deu principalmente pela melhoria de produtividade, ou seja, novas tecnologias e mais investimentos voltados para a cultura.

Ele explica ainda que o Egito, o Brasil, a Argélia e o Japão serão os maiores países importadores de trigo nos próximos dez anos, e que o Brasil deverá permanecer com uma produção crescente até 2016/17. O autor ainda faz projeções para as exportações mundiais deste produto, que deverão passar das atuais 93,0 milhões de toneladas para 105,73 milhões de toneladas em 2015/16.

O Gráfico 2, abaixo, demonstra as exportações ocorridas em 2006/07, e as projeções para 2015/16.

Gráfico 2 - Exportação Mundial de Trigo



Fonte: Reis, 2010, p. 72.

O Gráfico 2 demonstra que a tendência de exportação mundial de trigo em todos os países para os anos de 2015/16 é aumentar, com exceção do Canadá, que deve ter um pequeno recuo.

2.2.3.2 CULTURAS PERMANENTES

São as plantas que não estão sujeitas ao replantio após a colheita, como a laranja, café, pêssego e uva, etc. (YOUNG, 2011).

Na visão de Marion (2002, p. 41) culturas permanentes “são aquelas que permanecem vinculadas ao solo e proporcionam mais de uma colheita ou produção”. Geralmente atribui-se às culturas permanentes uma duração mínima de quatro anos. Exemplos de culturas permanentes são: laranjeira, limoeiro, cana-de-açúcar, macieira, goiabeira, etc.

Os custos para a formação das culturas permanentes são contabilizados no Ativo Permanente – Imobilizado. Os principais custos são: formicidas, fertilizantes, forragem, fungicidas, herbicidas, encargos sociais, mão-de-obra, manutenção, arrendamento de

equipamentos e terras, seguro da cultura, preparo do solo, sementes, serviços de terceiros, irrigação, mudas, produtos químicos, depreciação de equipamentos utilizados na cultura, etc. (MARION, 2002, p. 41).

Marion (2002) ainda enfatiza que após a formação da cultura, o que pode demorar vários anos, transfere-se o valor acumulado da conta “Cultura Permanente em Formação” para a conta denominada “Cultura Permanente Formada”, identificando-se uma subconta por tipo de cultura específica.

2.2.4 CRESCIMENTO NO MERCADO

Em virtude de este estudo estar amplamente voltado para a apuração de custos de uma propriedade rural que possui duas fontes de renda, a atividade leiteira e a atividade agrícola, será desenvolvido um breve embasamento teórico sobre o crescimento dentro do mercado econômico, primeiramente da parte leiteira, e depois da cultura da soja.

A atividade leiteira é um grande sistema econômico dentro do Agronegócio, vem se tornando cada vez mais competitiva, e seu crescimento é visível através de gráficos, como se pode ver logo mais abaixo.

“A exploração da bovinocultura de leite no Brasil constitui importante atividade do setor agropecuário e desempenha função de vital relevância no processo de desenvolvimento econômico e social do País”. (GOMES, LEITE e CARNEIRO, 2001, p.33).

A atividade leiteira vem se destacando e evoluindo dentro da economia brasileira, tornando-se cada vez mais competitiva, apesar de ter sido marcada por uma série de crises, tanto do lado de abastecimento quanto ao de produção. Hoje, a maioria dos produtores conta com tecnologias melhores, e condições de trabalho mais adequadas, uma vez que as empresas compradoras exigem um alto nível de qualidade. (GOMES, LEITE e CARNEIRO, 2001).

Confirmando essa ideia, Gomes, Leite e Carneiro (2001, p. 107) enfatizam: “Nesse novo cenário competitivo, a adoção de técnicas modernas de gestão e utilização de tecnologias de produção adequadas à realidade de cada região, mostram-se como sendo fatores determinantes para a sobrevivência e para o crescimento do setor”.

Apesar das dificuldades encontradas pelo setor, pode se perceber que hoje ele se mostra organizado e apresentando progressos. Embora de forma lenta, tornou-se uma fatia importantíssima dentro da economia brasileira.

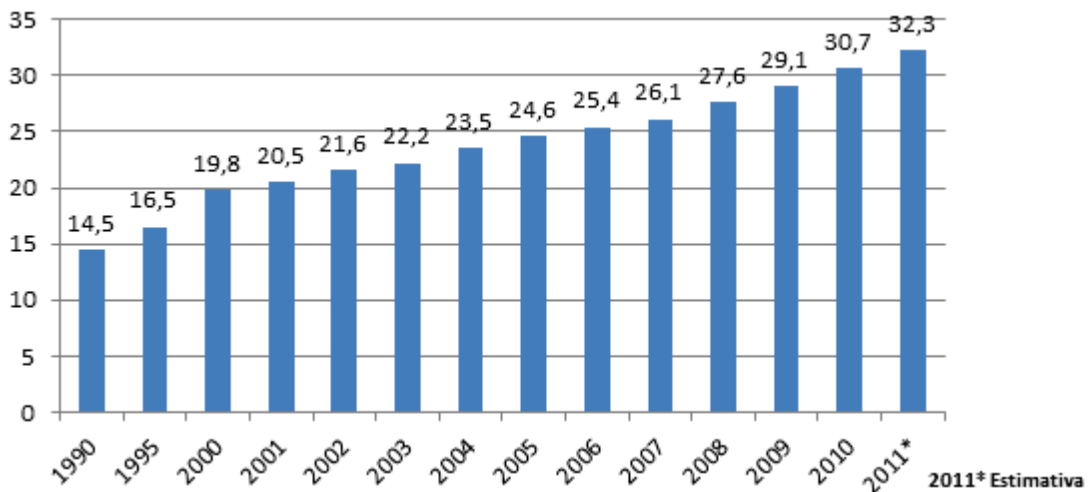
O Leite, segundo profissionais da Embrapa (CARVALHO et al, 2014), está entre os seis produtos mais importantes da agropecuária brasileira, e seu agronegócio e derivados desempenham um papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população.

Além de sua importância econômica, o leite também é um alimento natural, com alto valor nutritivo, grande concentração de cálcio, vitaminas A e B e minerais que favorecem o desenvolvimento de uma vida saudável.

Ainda conforme a Embrapa, a produção de leite no Brasil tende a aumentar ano a ano, com condições reais de o País mudar o panorama de importador para exportador de produtos lácteos. Com isso o agronegócio do leite terá ainda mais destaque dentro da economia brasileira. (CARVALHO et al, 2014)

Então, sabendo da importância da atividade leiteira dentro da economia do Brasil, os produtores objetivam aumentar sua produção, uma vez que essa atividade é considerada uma grande fonte de renda dentro das famílias rurais. Para comprovar o aumento da produção de leite no Brasil nos últimos anos, observa-se o Gráfico 3:

Gráfico 3 - Evolução da produção leiteira no Brasil, 1990/2010.



Fonte: IBGE/Pesquisa da Pecuária Municipal apud Peixoto, 2014.

Com base no Gráfico 3, acima, percebe-se a grande evolução da produção leiteira nos últimos anos, teve o dobro de crescimento entre 1990 e 2011, isso mostra o destaque da produção leiteira no Brasil, e a grande influência que ela tem na economia brasileira.

Com relação à cultura da soja, o Brasil está entre os principais produtores mundiais, e ela representa um aspecto muito importante das exportações dos produtos agrícolas do País. (REIS, 2010).

A Embrapa (2004) ressalta que a soja que é plantada hoje é muito diferente dos ancestrais que lhe deram origem, as plantas eram de espécies rasteiras que se desenvolviam na costa leste da Ásia. Sua evolução iniciou-se com o aparecimento de plantas oriundas de cruzamentos naturais entre duas espécies de soja, melhoradas por cientistas da China. Com o tempo foram surgindo novas espécies, e novas formas de cultivo, hoje o crescimento da produção da soja se deve principalmente aos avanços científicos e à disponibilização de tecnologias ao setor produtivo.

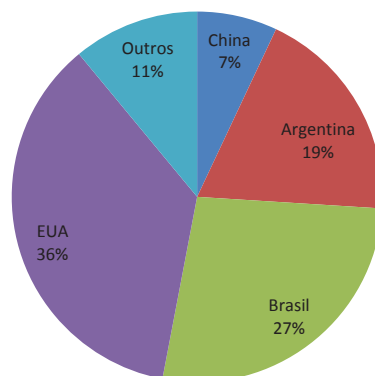
Confirmando essa ideia, Reis (2010), explica que a produção de soja no Brasil hoje é altamente tecnificada, e o seu nível tecnológico está bastante difundido entre os produtores. O resultado desta alta tecnologia empregada na cultura é que a soja é a principal demandante de insumos agrícolas, principalmente de fertilizantes e defensivos.

Na visão de Reis (2010, p. 69) a produção mundial de soja até 2015/2016 será de 277 milhões de toneladas.

- Em 2015/16, o Brasil, a Argentina e os Estados Unidos representarão 85% da produção mundial;
- De acordo com o USDA até 2015/2016, os preços da soja permanecerão constantes;
- Em 2015/2016, as exportações brasileiras serão de 46 milhões de toneladas.

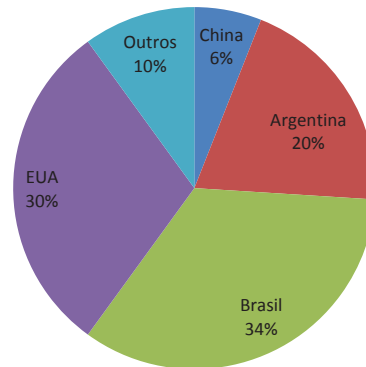
Nos Gráficos 4 e 5, abaixo, nota-se o crescimento do Brasil na distribuição mundial da soja entre os períodos de 2006/07 e 2015/16, e o declínio dos Estados Unidos.

Gráfico 4 - Distribuição da produção mundial de soja 2006/07



Fonte: Reis, 2010, p. 69.

Gráfico 5 - Projeção da distribuição da produção mundial de soja 2015/16



Fonte: Reis, 2010, p. 69.

Diante do exposto nos Gráficos 4 e 5, pode-se de dizer que as projeções do autor fazem algum sentido, uma vez que ele afirmou que a produção mundial e brasileira tende a aumentar, e isso se confirma, pois a produção brasileira em 2006/07 representava 27% da produção mundial, e em 2015/16 ela deverá representar 34%, um crescimento significativo, tendo em vista que a produção dos Estados Unidos cairá quase na mesma proporção.

2.3 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A Contabilidade de Custos surgiu da Contabilidade Financeira, onde a necessidade era avaliar os estoques na indústria, tarefa essa considerada fácil na empresa típica da era do mercantilismo. Seus princípios derivam dessa finalidade, e por esse motivo nem sempre conseguem atender as suas outras duas importantes funções: decisão e controle. Essas novas áreas de atuação deram vida nova a Contabilidade de Custos, pois apesar de já ter criado métodos e técnicas para tal missão, não conseguiu ainda explorar todo seu potencial. (MARTINS, 2003).

Com o grande aumento da concorrência entre as empresas, em decorrência da globalização e as recentes crises mundiais, as empresas se viram obrigadas a se encaminhar ainda mais para a gestão de custos, tendo-a como ferramenta fundamental para garantir um bom controle, e também a continuidade da empresa no mercado competitivo. (SILVA e LINS, 2014).

2.3.1 CONCEITO

Ferreira (2007, p. 25), define a Contabilidade de Custos como “um processo de obtenção de custos e pressupõe a contabilização e registro de informação. Contudo, o que de fato caracteriza a contabilidade de custos são as técnicas empregadas para a sua determinação”.

Já para Leone (2012), a Contabilidade de Custos é uma atividade que se assemelha a um centro processador de informações, que recebe dados, acumula-os de forma organizada, analisa-os e os interpreta, produzindo informações de custos para diversos níveis gerenciais.

Na visão de Padoveze (2004, p. 312), a Contabilidade de Custos:

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

Para Schier (2006, p. 25), Contabilidade de Custos “é uma técnica utilizada para identificação e mensuração dos custos dos produtos em todo o processo produtivo, aquisição de mercadorias para revenda e custos para prestação de serviços, além de uma forma para proporcionar seu controle”.

Deste modo, pode-se concluir que a Contabilidade de Custos utiliza técnicas para coleta de dados, e desta forma obtém informações sobre os custos necessários para produção de determinado produto, uma vez que só é denominado custo os gastos que estiverem de fato relacionados com a produção de algum item.

Além da importância da Contabilidade de Custos que já foi brevemente descrita, será retratado também suas funções, objetivos, classificação, métodos de custeio, entre outros.

2.3.2 FUNÇÕES

Martins (2010, p. 21-22), define como funções da contabilidade de custos:

A contabilidade de custos tem suas funções relevantes: o auxílio ao Controle e a ajuda às tomadas de decisões. No que diz respeito ao controle, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos.

No entendimento de Bruni (2011), as funções básicas da Contabilidade de Custos são:

- Determinação do lucro: empregando dados originários dos registros contábeis, ou processando-os de forma diferente, tornando-os mais úteis à administração;
- Controle das operações: e outros recursos produtivos, como os estoques, com a manutenção de padrões e orçamentos, comparações entre previsto e realizado.
- Tomada de decisões: o que envolve produção (o que, quanto e como fabricar), formação de preços, definição entre fabricação própria ou terceirizada.

Então, entende-se como funções da Contabilidade de Custos, a sua importância no processo decisório e o auxílio ao controle, podendo ser de estoques e custos de produção, levantando dados previstos e o que foi realmente realizado.

Logo abaixo será conceituada a classificação dos custos.

2.3.3 CLASSIFICAÇÃO

Os custos são classificados como sendo diretos, indiretos, fixos ou variáveis. Serão expostas a seguir algumas características de cada um.

2.3.3.1 CUSTOS DIRETOS

São os custos que podem ser fisicamente identificados para um segmento particular sob consideração. Então, se o que está sob consideração é uma linha de produtos, os materiais e a mão-de-obra envolvidos em sua manufatura seriam custos diretos. (PADOVEZE, 2004).

Reforçando essa ideia, Megliorini (2012, p. 12), define custos diretos como:

[...] os custos apropriados aos produtos conforme o consumo em cada produto. Exemplos clássicos de custos diretos são a matéria-prima e a mão-de-obra-direta. Sempre que for possível medir o consumo de um elemento de custo no produto, esse custo será considerado direto, e, assim, apropriado objetivamente no produto.

Para Ferreira (2007), entende-se por custos diretos aqueles que podem ser apropriados a um só tipo de produto ou a um só tipo de serviço. Especificamente, são aqueles que podem ser apropriados diretamente a uma função de acumulação de custos, seja um produto, um serviço, uma ordem de produção, uma atividade, um centro de custo, seja um departamento da empresa.

Já Leone (2012, p. 59), é mais breve, na sua visão custos diretos “são todos os custos que se conseguem identificar com as obras, do modo mais econômico e lógico”.

Santos, Marion e Segatti (2009) tratam os custos diretos como aqueles que são identificados com precisão no produto acabado, por meio de um sistema e um método de medição, e cujo valor é relevante.

Portanto, custos diretos na visão dos autores são os custos que podem ser identificados diretamente no produto produzido, ou seja, matéria-prima e mão-de-obra.

Além dos custos diretos, existem também os custos indiretos, fixos e variáveis, que serão abordados a seguir.

2.3.3.2 CUSTOS INDIRETOS

Megliorini (2012, p. 12), define custos indiretos como: “São os custos apropriados aos produtos de acordo com uma base de rateio ou algum critério de apropriação. Essa base de rateio deve aguardar uma relação próxima entre o custo e o seu consumo pelo produto”.

Para Padoveze (2004), custos indiretos são gastos industriais que não podem ser alocados de forma direta e objetiva aos produtos ou a outro segmento ou atividade operacional.

Santos, Marion e Segatti (2009, p. 33), dizem que custos indiretos “são aqueles necessários à produção, geralmente de mais de um produto, mas alocáveis arbitrariamente, através de um sistema de rateio, estimativas e outros meios”.

Ferreira (2007, p. 53), conceitua os custos indiretos como sendo “aqueles que ocorrem genericamente em um grupo de atividades, ou em um grupo de departamentos, ou na empresa

em geral, sem possibilidade de apropriação direta em cada uma das funções de acumulações de custos”.

De maneira geral, custos indiretos são aqueles que não podem ser alocados de maneira direta aos produtos, devem ser rateados para que se saiba o quanto pode ser alocado ao produto.

2.3.3.3 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”. (MARION, 2009, p. 33).

Para Martins (2010), os custos fixos existem independentemente da produção ou não desta ou daquela unidade, e acabam presentes no mesmo montante, mesmo que oscilações (dentro de certos limites) aconteçam no volume de produção.

Já no entendimento de Padoveze (2004), apesar de serem considerados fixos, tais custos podem aumentar ou diminuir em função da capacidade ou do intervalo de produção. Assim, os custos são fixos dentro de um intervalo relevante de produção ou venda, e podem variar se as oscilações de produção forem relevantes.

Deste modo, pode-se dizer que custos fixos são aqueles que não variam de acordo com as oscilações de produção, a menos que esta seja relevante a ponto de interferir no valor destes custos.

2.3.3.4 CUSTOS VARIÁVEIS

Na visão de Megliorini (2012, p. 14), custos variáveis:

São aqueles que aumentam ou diminuem conforme o volume de produção. São exemplos disso os custos da matéria prima (quanto mais se produz, maior a necessidade; portanto, maior o custo) e da energia elétrica (quanto mais se produz, maior o uso de máquinas e de equipamentos elétricos; conseqüentemente, maiores o consumo e o custo).

Brevemente Silva (2013, p. 56), define custos variáveis como: “custos variáveis são aqueles que variam de acordo com a quantidade produzida”.

Custos variáveis para Santos, Marion e Segatti (2009), são aqueles que variam a medida que o volume de produção também varia. Ex.: mão-de-obra direta e materiais diretos.

Portanto, conforme a visão dos autores, custos variáveis são aqueles que variam à medida que o volume de produção também varia, caso a produção aumente os custos também serão maiores, mas ela diminuindo, conseqüentemente diminuirá os custos variáveis.

Sabendo a classificação dos custos, e sua importância na gestão produtiva de uma entidade, é essencial saber também os métodos de custeio que as áreas produtivas utilizam para alocar os custos aos produtos, podendo ser de forma direta ou por meio de rateio, como segue abaixo.

2.3.4 NOMENCLATURA APLICADA A CONTABILIDADE DE CUSTOS

Serão abordados nesta parte os conceitos de Receitas, Despesas, Investimentos, Perdas, Gastos e Desembolsos, respectivamente, que são fatos que fazem parte de uma gestão de custos, por isso é importante identificá-los e classificá-los de forma correta.

2.3.4.1 RECEITAS

“Correspondem a acréscimos nos ativos ou decréscimos nos passivos, reconhecidos e medidos em conformidade com os Princípios Fundamentais de Contabilidade, resultantes nos diversos tipos de atividade e que podem alterar o Patrimônio Líquido”. (MÜLLER, 2007, p. 37).

Para Athar (2005, p. 15) receitas:

São todos os valores recebidos, bem como aqueles que a empresa ainda tem direito a receber, frutos de suas atividades operacionais ou não operacionais. Qualquer entrada de valores na empresa só será considerada receita se provocar um aumento no ativo ou uma redução no passivo exigível e, ao mesmo tempo se aumentar o Patrimônio Líquido.

Fipecafi (2010, p. 43) conceitua receita da seguinte forma:

Receitas são aumentos nos benefícios econômicos durante o período contábil sob a forma de entrada de recursos ou aumento de ativos ou diminuição de passivos, que resultam em aumentos do patrimônio líquido e que não sejam provenientes de aporte dos proprietários da entidade.

Em resumo, receita é o dinheiro que as empresas recebem ou tem o direito de receber em decorrência de alguma operação realizada.

2.3.4.2 DESPESAS

Athar (2005, p. 15-16) define despesa da seguinte maneira:

Representa a utilização ou o consumo de bens e serviços no processo de produção de receitas. Despesa é, então qualquer desembolso já efetuado, ou ainda a ser efetuado, que reduz o ativo ou aumenta o passivo exigível e, em qualquer caso, reduz o Patrimônio líquido.

Despesa na visão de Ferreira (2007) é um bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. As despesas são itens que reduzem o patrimônio líquido e têm a característica de representar sacrifícios no processo de obtenção de receitas. Deste modo, pode-se dizer que a despesa é o dispêndio ocorrido fora da área de produção de um bem ou serviço. É o esforço financeiro relativo à realização de uma venda.

Müller (2007, p. 37) diz que “despesas correspondem a decréscimos nos ativos ou acréscimos nos passivos, reconhecidos e medidos em conformidade com os Princípios Fundamentais de Contabilidade, resultantes dos diversos tipos de atividades, e que possam alterar o Patrimônio”.

Padoveze (2010, p. 320) é breve ao conceituar despesa, para ele “são gastos necessários para vender e enviar produtos. De modo geral, são os gastos ligados às áreas administrativas e comerciais”.

Portanto, despesas de uma entidade são os gastos, devidos ou desembolsados pela mesma, correspondem a decréscimos no ativo e acréscimo no passivo e estão geralmente relacionadas com a área administrativa e comercial da empresa.

2.3.4.3 INVESTIMENTOS

“São aplicações relativamente permanentes, com propensão a produzir renda para a empresa. São participações voluntárias ou incentivadas, em empresas e direitos de propriedade”. (MARION, 2005, p. 340).

De acordo com Schier (2006), investimento é o gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos futuros, ou seja, seria a aquisição de um bem ou produto que gerará benefício financeiro no futuro.

Investimentos são, para Cruz (2011, p. 26), “gastos relacionados à aquisição de novas capacidades da empresa, gerando evolução de tecnologia, infraestrutura, imobilizados, entre outros”.

Por fim, e seguindo a visão dos autores, investimentos são aplicações que trazem novas capacidades para a empresa e também benefícios financeiros.

2.3.4.4 PERDAS

Fato anormal, imprevisível, e por não provocar receita, tratamos o valor baixado no ativo como perda, portanto é identificada por não ter nenhum valor compensante. (SANTOS, MARION e SEGATTI, 2009).

Para Schier (2006), perda é o consumo de um bem ou serviço de forma anormal e involuntária, exemplo disso são, incêndios, greves de funcionários, sinistros e obsolescência de estoques.

Complementando a ideia dos autores, Bruni (2011) explica que perdas são bens ou serviços consumidos de maneira anormal. Consistem em gastos não intencionais, resultantes de fatores externos extraordinários ou atividade produtiva normal da empresa.

Perda é então, um fato ocorrido de forma anormal, sem que se espere, de forma não intencional, resultante geralmente de fatores externos, como greves, sinistros e incêndios.

2.3.4.5 GASTOS

“Compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (geralmente dinheiro)”. (MARTINS, 2010, p. 24).

Ferreira (2007, p. 24) assim conceitua gastos:

Sacrifício financeiro que a entidade faz para obtenção de um produto ou serviço qualquer, representado por entrega ou promessa de entrega de ativos. Só existe gasto no ato da passagem para a propriedade da empresa do bem ou serviço, ou seja, no momento em que existe o reconhecimento contábil da dívida assumida ou da redução ao ativo dado em pagamento.

“Aquisição de um bem ou serviço. A aquisição de um equipamento é gasto com um bem, cujos benefícios são esperados durante sua vida útil”. (GOMES, 2013, p. 21).

Gastos, na visão de Schier (2006), é a compra de um produto ou serviço que gera desembolso imediato ou futuro para a empresa, representado por entrega de ativos (geralmente dinheiro). Os gastos ocorrem em qualquer setor da empresa, e aplicam-se a todos os bens e serviços adquiridos por ela.

Então, pode-se dizer que gasto é o sacrifício financeiro da empresa na aquisição de um produto ou serviço que gera desembolso imediato ou futuro, ocorre em todos os setores das empresas e seus benefícios são esperados durante sua vida útil.

2.3.4.6 DESEMBOLSOS

“É uma diminuição (sacrifício) do ativo para a aquisição de um bem ou serviço com pagamento no ato ou futuro” (ATHAR, 2005, p. 16).

Para Martins (2010), desembolso é o pagamento de um bem ou serviço adquirido pela entidade.

Gomes (2013, p. 21) brevemente define desembolso como sendo “saídas de caixa para pagamento de Gastos, Custos ou Despesas”.

Na visão de Ferreira (2007) desembolso é o pagamento resultante da aquisição de bens ou de serviços adquiridos pela entidade.

Schier (2006) conceitua desembolso como pagamento feito pela aquisição de um bem ou serviço, em geral, são saídas de cheque ou dinheiro que ocorrem devido ao pagamento de uma aquisição realizada à vista ou de uma obrigação assumida anteriormente. Exemplos de desembolsos são: aquisição de matéria-prima a prazo, compra de mercadorias para estoque a vista, pagamento de salários e aquisição de veículo.

Levando em conta a ideia dos autores, chega-se a conclusão de que desembolso é o sacrifício que a empresa assume ao adquirir um bem ou serviço.

Ainda dentro da Contabilidade de Custos, existe a Depreciação, que será descrita abaixo, que é basicamente o desgaste que os bens do imobilizado sofrem no decorrer dos anos.

2.3.4.7 DEPRECIACÃO

O desgaste dos equipamentos utilizados na produção destaca-se como fator de produção consumido no processo de transformação. A parcela desse desgaste, resultante da fabricação de um produto é apropriada ao custo desse produto, denominando-se depreciação. Embora esse valor represente um custo de produção, não se materializa em desembolso ou saída de caixa, e sim, acumula-se em um fundo denominado Fundo de Depreciação. O objetivo da criação desse Fundo de Depreciação é permitir que ao ser baixado um ativo depreciável, o valor monetário correspondente, contabilizado neste fundo seja suficiente para aquisição de outro bem. (SOUZA, 2003).

Padoveze (2003) considera como depreciação a perda de valor de ativos imobilizados utilizados no processo produtivo. Geralmente a perda é resultante do uso e desgaste ou pela obsolescência. Deste modo, a diferença entre o valor do bem novo e o valor do bem usado é considerada depreciação. A depreciação é um gasto, e se for da área industrial é um custo de fabricação.

Portanto, a depreciação é a perda de valor dos ativos imobilizados, resultante de desgaste pelo uso e obsolescência, deste modo, a diferença entre o valor de um bem novo e um bem usado é denominada depreciação. A depreciação não gera saídas nem desembolsos de caixa, ela acumula-se em um fundo chamado Fundo de depreciação.

2.3.4.8 DEPRECIÇÃO NA ATIVIDADE RURAL

Depreciação é, para Nepomuceno (2004, p. 59) “a diminuição do valor do bem por causas naturais, operacionais, mercadológicas ou tecnológicas”. A natureza provoca desgastes pela ação da chuva, do sol, do calor, do frio e dos ventos, ocasionando oxidação, deformação, decomposição, etc. Quando o bem fica exposto a condições mais árduas, sob a ação de intempéries, da água salgada, do ataque dos animais, parasitas, insetos, entre outros, o seu processo de desgaste se torna mais intenso. No entanto, caso esteja em melhores condições, o bem poderá ter sua vida útil mais longa.

Ainda para o autor (2004, p. 59), “na atividade rural, o período gerencialmente considerado não é, necessariamente, o do ano-calendário. Pode ser coincidente com o ciclo da produção, quando a utilização do bem com o mesmo se relacionar”. E pode também ser mensal, quando a utilização do bem for contínua ao longo do tempo.

Na atividade rural as formas de depreciação são específicas para cada atividade, no caso das culturas permanentes a depreciação é feita depois de sua completa formação e de acordo com sua vida útil. (CREPALDI, 2011).

Se tratando dos animais, “observa-se que reprodutores, animais de trabalho e outros animais componentes do Ativo Permanente sofrerão depreciação após o período de crescimento, pois estes perdem sua capacidade de reprodução ou de trabalho com o passar do tempo”. (CREPALDI, 2011, p. 139).

A depreciação dos implementos rurais é calculada por hora, estimando-se um número de horas de trabalho por equipamento, ao invés da quantidade de anos de vida útil, uma vez que os equipamentos não são utilizados ininterruptamente durante o ano, principalmente devido a chuvas, geadas, entressafra, ociosidade, etc. (CREPALDI, 2011).

Marion (2002) explica que, para se saber a vida útil em horas de implementos agrícolas como tratores, colhedeiças, aparelhos agrícolas, etc., é interessante consultar o fabricante do equipamento, que normalmente saberá estimar a vida útil do mesmo.

Portanto, a depreciação é a perda de valor dos ativos imobilizados, resultante de desgaste pelo uso e obsolescência, deste modo, a diferença entre o valor de um bem novo e um bem usado é denominada depreciação. A depreciação não gera saídas nem desembolsos de caixa, ela acumula-se em um fundo chamado Fundo de depreciação.

2.3.5 MÉTODOS DE CUSTEIO

A seguir serão conceituados os três principais métodos de custeio que a Contabilidade de Custos utiliza, são eles o método de Custeio por Absorção, o método de Custeio Direto ou Variável, e o método ABC (Custeio baseado em Atividades).

2.3.5.1 CUSTEIO POR ABSORÇÃO

Padoveze (2004, p. 344), assim conceitua custeio por absorção:

É o mais utilizado por ser o critério fiscal e legal em praticamente todo o mundo, incorpora os custos fixos e indiretos industriais (Mão-de-obra Direto, Despesas Gerais e Depreciações) aos produtos, traduzindo esses gastos em custo unitário por meio de procedimentos de rateio das despesas e alocação aos diversos produtos e serviços.

O método de custeio por absorção apresenta uma inteligente sistemática que sugere que os serviços ou produtos consumam os custos diretos e indiretos até transformarem-se em serviços prestados ou produtos acabados, podendo então serem efetivados como custo unitário, que serve como base para mensuração dos estoques. (CRUZ, 2011).

Neste método, os custos diretos são alocados diretamente aos produtos e serviços; já os custos indiretos são alocados aos produtos e serviços por meio de rateio, sendo, ao final somados os custos diretos e indiretos para chegar ao custo unitário do produto ou serviço, que servirá para mensurar o valor dos estoques, no caso dos produtos. No método de custeio por absorção somente os custos são alocados aos produtos e serviços, as despesas são consideradas gastos da administração. (CRUZ, 2011).

Complementando a ideia dos autores, Crepaldi (2004) afirma que o Custeio por Absorção visa à apropriação de todos os custos (fixos ou variáveis) à produção e/ou serviços de um determinado período. Os gastos que não são alocados à produção (despesas) são excluídos. O método, segundo o autor deriva da aplicação dos princípios fundamentais da Contabilidade, e utiliza uma metodologia decorrente desses princípios. A principal distinção deste método é entre custos e despesas. As despesas são lançadas contra o resultado do período, e os custos relativos aos produtos vendidos terão o mesmo tratamento. Já os custos relativos aos produtos acabados e aos em elaboração, que não tenham sido vendidos, serão colocados nos estoques desses produtos.

Crepaldi (2004, p. 87) reforça seu conceito dizendo que no Custeio por Absorção “todos os custos são alocados aos produtos fabricados”. Onde, tanto os custos diretos quanto os indiretos incorporam-se aos produtos, os diretos pela apropriação direta, e os indiretos por atribuição, por meio de critérios de rateio.

Deste modo, o Custeio por Absorção busca alocar os custos fixos, variáveis, diretos ou indiretos aos produtos em um determinado período, os custos diretos são alocados diretamente aos produtos e os indiretos são apropriados por meio de rateio.

2.3.5.2 CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC)

O Custeio Baseado em Atividades (ABC) é um método de custeio que objetiva reduzir as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos. O ABC pode ser aplicado aos custos diretos, em especial à mão-de-obra direta. Esse método procura custear os produtos, ou seja, departamentalizá-los com uma boa separação dos centros de custos para que possa atender a identificação e atribuição de custos às atividades relevantes. (MARTINS, 2003).

No entendimento de Marion e Ribeiro (2011, p. 79), o Custeio Baseado em Atividades “é um sistema que se caracteriza pela atribuição dos custos indiretos aos produtos, por meio de atividades”. Tais atividades são um conjunto de tarefas resultantes da combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros que visam a prestação de serviços ou a produção de bens. Os autores relatam ainda, que o ABC por meio do qual os custos indiretos de fabricação são alocados aos produtos de forma mais justa que as utilizadas pelos sistemas tradicionais, fundamenta-se no fato de que as atividades consomem recursos e os

produtos consomem atividades, e esses recursos seriam gastos com aluguel, energia elétrica, materiais, salários, etc., e que podem ser classificados como custos ou despesas. O método ainda requer a divisão da empresa em centro de custos ou departamentos. (MARION e RIBEIRO, 2011).

Marion e Ribeiro (2011 p. 79-80) também descrevem os procedimentos utilizados pelo método ABC, da seguinte forma:

Inicialmente, os custos são acumulados nos respectivos departamentos de serviços ou produtivos onde forem gerados; em seguida, esses CIF 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.

Na opinião de Padoveze (2003) o custeio ABC está voltado para os custos indiretos ou fixos, objetivando identificar os elementos causadores de seu consumo e, depois, promover a alocação aos produtos. Para ele, o que diferencia o ABC do custeio por absorção é que ele estende o método aos gastos administrativos e comerciais e, então visa identificar os elementos causadores dos gastos de cada atividade para depois aloca-los aos produtos.

Neste contexto, pode-se dizer que o ABC é um método de custeio que se preocupa com os custos indiretos e fixos dos produtos, além dos diretos (como a mão-de-obra), e visa identificar suas causas, para posteriormente, alocá-los aos produtos.

2.3.5.3 CUSTEIO DIRETO OU VARIÁVEL

É um dos mais intrigantes métodos de custo gerencial existentes. Com sua estrutura organizada em custos fixos e variáveis, sua lógica apresenta muitas informações interessantes para a empresa efetivamente gerir seus produtos, seus serviços e sua estrutura. No método direto os gastos fixos são frequentes e não sofrem alterações de acordo com a quantidade produzida, no entanto os gastos variáveis apresentam alterações de acordo com a variação da produção. Outra característica importante do método direto é que os custos e as despesas tem o mesmo tratamento, sendo apenas separados em fixos e variáveis. (CRUZ, 2011).

Para Martins (2003, p. 198), no custeio direto ou variável “só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado; para os estoques só vão, como consequência, custos variáveis”.

Crepaldi (2004, p. 117) fundamenta que o Custeio Direto ou Variável:

E um tipo de custeamento que consiste em considerar como custo de produção do período apenas os Custos Variáveis incorridos. Os Custos Fixos, pelo fato de existirem mesmo que não haja produção, não são considerados como custo de produção e sim como despesas, sendo encerrados diretamente contra o resultado do período.

A partir das constatações, define-se como Custeio Direto ou Variável a separação entre os custos fixos e variáveis, onde o primeiro não varia de acordo com a oscilação na produção, e o segundo sofre variação à medida que a produção aumenta ou diminui.

Ainda dentro do Custeio Direto ou Variável, tem-se a análise do custo/volume/lucro, que seria a relação da quantidade produzida, com as despesas e custos da entidade.

a) Análise do Custo x Volume x Lucro

No entendimento de Souza e Diehl (2009), a lucratividade de uma empresa se deve, entre outros fatores, a três variáveis que são: volume produtivo, receitas e custos. O volume produtivo influencia os outros dois, ou seja, quanto maior ele é, maiores serão os custos e as despesas, gerando também maior lucro.

Souza e Diehl (2009, p. 28), salientam ainda que “as receitas totais dependem do preço cobrado e do volume vendido. Em uma situação normal, o preço cobrado por um produto é maior que seus custos. Nesse caso, o aumento da receita total irá elevar também o lucro”, e também que “os custos dependem, em partes, do volume (custos variáveis) e em parte não (custos fixos). Em uma organização normal, o custo crescerá com o volume produtivo, embora não de forma completamente proporcional”.

A análise da Relação Custo/Volume/Lucro para Hoji (2012, p. 339) “tem a finalidade de calcular o ponto de equilíbrio (*breakeven point*), isto é, o ponto em que as receitas de vendas se igualam com a soma dos custos e despesas e o lucro é nulo”. Ainda segundo o

autor, o conceito de Relação Custo-Volume-Lucro mostra-se bastante útil para o processo decisório e o planejamento do nível de produção de vendas.

Wernke (2005, p. 97), também descreve a importância da análise CVL para o processo decisório:

Entre as várias ferramentas gerenciais da área de custos, aplicáveis ao cotidiano dos administradores que lidam com preços e custos, talvez a de maior importância seja a Análise Custo/Volume/Lucro, também conhecida como Análise CVL. Por isso, a compreensão aprofundada desse instrumento é indispensável aos gestores das empresas que atuam em mercados de concorrência acirrada, principalmente se consideradas as diversas informações gerenciais que proporciona.

Diante das constatações, um conceito para a relação Custo/Volume/Lucro seria a comparação entre a quantidade produzida às receitas e os custos de um empreendimento, ou seja, quanto maior a produção, maiores serão os custos e as despesas, e conseqüentemente maior será o lucro. Além disso, destaca-se também a importância da Análise Custo/Volume/Lucro para o cotidiano dos administradores, pois é uma técnica indispensável no processo decisório, proporcionando informações gerenciais que auxiliam as empresas que estão no mercado de grande concorrência.

Dentro do conceito do CVL, encontram-se a Margem de Contribuição, o Ponto de Equilíbrio e a Margem de Segurança, que são indicadores que auxiliam na apuração do quanto de margem um produto gera para a empresa, como segue.

b) Margem de Contribuição

A margem de contribuição de um produto representa o restante de seu preço de venda depois de deduzidos suas despesas e custos variáveis. Isto é, representa a parcela excedente das despesas e custos que os produtos geram ao serem elaborados e comercializados. A empresa passa a realizar lucro operacional quando a margem de contribuição dos produtos vendidos supera as despesas e custos operacionais fixos do exercício. Então, a margem de contribuição pode ser entendida como sendo a contribuição dos produtos à cobertura das despesas e custos fixos, e também, ao lucro. (MEGLIORINI e SILVA, 2009).

Também conforme Megliorini e Silva (2009, p. 147), o seguinte cálculo é base para obter o valor da margem de contribuição:

$$MC = PV - (CV + DV)$$

Quadro 1 - Cálculo da Margem de Contribuição

Fonte: Megliorini e Silva (2009, p. 147).

Onde:

MC = Margem de Contribuição;

PV = Preço de Venda;

CV = Custos Variáveis;

DV = Despesas Variáveis.

Fontoura (2013, p. 66) define Margem de Contribuição da seguinte forma: “Designa o valor resultante da venda de uma unidade após serem deduzidos, do preço de venda respectivo, os custos e despesas variáveis associados ao produto comercializado”.

Martins (2003, p. 179) expõe seu entendimento sobre margem de contribuição dizendo que essa, “é a diferença entre o preço de venda e o Custo Variável de cada produto; é o valor que cada unidade efetivamente traz á empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e que lhe pode ser imputado sem erro”.

Portanto, a Margem de Contribuição é o restante de seu preço de venda depois de deduzidos seus custos e despesas variáveis, é o quanto o produto custa e traz de sobras para a empresa, é um instrumento muito utilizado nas empresas para o processo de tomada de decisões.

c) Pontos de Equilíbrio

É o nível de vendas em que o lucro da empresa é zero, ou seja, quando os custos igualam as receitas. (CHING, MARQUES e PRADO, 2007).

Cálculo do Ponto de Equilíbrio:

$$PE = \frac{C + D \text{ Fixos}}{PV \text{ unit.} (-) C + D \text{ var. unit.}} \rightarrow \frac{C + D \text{ Fixos}}{MC \text{ unitária}}$$

Quadro 2 - Cálculo do Ponto de Equilíbrio

Fonte: Megliorini, 2001, p. 152.

O ponto de equilíbrio de uma empresa compreende um cenário caracterizado pela ausência de lucros ou de prejuízos. Para atingir esse ponto, necessita-se de um determinado

volume de vendas, pelo qual se obtém certo montante de receita que seja igual ao montante de despesas e custos variáveis daquele volume de vendas. (MEGLIORINI e SILVA, 2009).

O ponto de equilíbrio expressa o mínimo de faturamento que uma empresa necessita para cobrir a totalidade de seus custos. (BEULKE, 2011, p. 340).

O ponto de equilíbrio se caracteriza por um cenário ausente de lucros ou prejuízos, para atingi-lo é necessário um determinado volume de vendas, ou seja, a receita total deve ser igual à soma dos custos fixos e variáveis.

Ponto de Equilíbrio Contábil

O ponto de Equilíbrio Contábil de uma empresa é a análise dos gastos variáveis e fixos, é a representação do volume de vendas necessário para cobrir todos os custos e no qual o lucro é nulo. (BRUNI, 2011).

O ponto de Equilíbrio Contábil em unidades informa a quantidade de produtos (quilos, metros, peças, litros, etc.) que deve ser vendida para que o resultado do período seja nulo, ou seja, para que não haja lucro nem prejuízo. (WERNKE, 2005).

A equação utilizada para calcular o Ponto de Equilíbrio Contábil em unidades é:

$$PEC\ Unid. = \frac{Custos\ Fixos\ (\$)}{Margem\ de\ Contribuição\ Unitária\ (\$)}$$

Quadro 3 - Cálculo do Ponto de Equilíbrio Contábil em unidades

Fonte: Wernke, 2005, p. 121.

Já o ponto de Equilíbrio Contábil em valor, é aquele que permite calcular o valor mínimo de vendas em reais, que a empresa deve alcançar para que não obtenha lucro nem prejuízo. Para calculá-lo, utiliza-se a seguinte fórmula: (WERNKE, 2005).

$$PEC\ Valor = \frac{Custos\ Fixos\ (\$)}{Percentual\ da\ Margem\ de\ Contribuição\ (\%)}$$

Quadro 4 - Cálculo do Ponto de Equilíbrio Contábil em valor

Fonte: Wernke, 2005, p. 121.

O ponto de Equilíbrio Contábil, para Megliorini (2001, p. 154), “é aquele em que a margem de contribuição se torna capaz de cobrir os custos e despesas fixos de um período”. Não se considera o custo de oportunidade do capital investido na empresa e os juros de

empréstimos efetuados, bem como, que nos custos e despesas fixos é incluída a depreciação que não representa desembolso.

Ponto de Equilíbrio Econômico

O Ponto de Equilíbrio Econômico representa a quantidade de vendas (ou de faturamento) que a empresa deveria obter para poder suprir a remuneração mínima do capital próprio que foi investido. Desta forma, o lucro obtido deve ser igual à remuneração do capital próprio (RCP), também chamado de custo de oportunidade do capital próprio. (BRUNI, 2011).

Para calcular o ponto de equilíbrio econômico utiliza-se a seguinte equação:

$$PE\ Econ. = \frac{Custos\ Fixos\ (\$) + Lucro\ Desejado}{Margem\ de\ Contribuição\ Unitária\ (\$)}$$

Quadro 5 - Cálculo do Ponto de Equilíbrio Econômico

Fonte: Wernke, 2005, p. 123.

Para Megliorini (2001), o ponto de equilíbrio econômico se diferencia do contábil pelo fato de que, além de suportar os custos e despesas fixos, a margem de contribuição também deve cobrir o custo de oportunidade do capital investido na empresa. Para ele, quando o investidor tem a sua disposição mais de uma opção de investimento, ele escolhe basicamente aquela que lhe traz remuneração, isso quer dizer que a alternativa escolhida é melhor do que a rejeitada. O custo de oportunidade representa exatamente a remuneração da opção descartada. E esse é o valor mínimo que se espera do investimento que foi realizado, caso contrário não seria escolhida essa alternativa.

Ponto de Equilíbrio Financeiro

Para obter este Ponto de Equilíbrio, devem ser considerados como custos e despesas apenas os gastos que geraram desembolso dentro de um período, não considerando, neste caso, a depreciação contida nos custos e despesas fixos. Consideram-se também, outros desembolsos que não estão inclusos nos custos e despesas, como a amortização de empréstimos. Deste modo, a margem de contribuição deverá suportar os custos e as despesas fixos, sem a depreciação, porém, com a amortização de empréstimos. (MEGLIORINI, 2001).

O ponto de Equilíbrio Financeiro é utilizado pelas empresas quando elas desejam saber o volume de vendas (em unidades ou em \$) que é necessário para pagar os custos e despesas variáveis, os custos fixos e outras dívidas que a empresa precise pagar no período, como por exemplo, empréstimos e financiamentos bancários, aquisições de bens, etc. (WERNKE, 2005).

Para a obtenção dos resultados, quando se recorre ao Ponto de Equilíbrio Financeiro, utiliza-se a seguinte fórmula:

$$PEC\ Fin. = \frac{Custos\ Fixos\ (\$) - Depreciações\ (\$) + Dívidas\ do\ Período\ (\$)}{Margem\ de\ Contribuição\ Unitária\ (\$)}$$

Quadro 6 - Cálculo Do Ponto de Equilíbrio Financeiro

Fonte: Wernke, 2005, p. 122.

d) Margem de Segurança

No entendimento de Ching, Marques e Prado (2007, p. 193), margem de segurança tem a seguinte definição:

Margem de segurança é o excesso de vendas (orçadas ou reais) sobre o volume de vendas no ponto de equilíbrio. Ela estabelece o quanto as vendas podem cair antes de a empresa começar a ter prejuízos. Quanto maior a margem de segurança, mais afastada ela estará de seu ponto de equilíbrio e mais segura estará caso ocorra uma recessão nos negócios.

A margem de segurança pode ser calculada em valor ou em porcentagem, onde: (CHING, MARQUES e PRADO, 2007, p. 193).

- Margem de segurança em R\$ = vendas (orçadas ou reais) – vendas no ponto de equilíbrio;
- Margem de segurança em % = margem de segurança em R\$/vendas (orçadas ou reais).

Para Marion e Ribeiro (2011) margem de segurança é a diferença entre a receita total obtida pela empresa e a receita total no ponto de equilíbrio.

Em resumo, a Margem de Segurança mede o excesso das vendas orçadas no ponto de equilíbrio, ela mede o quanto as vendas podem diminuir antes da entidade obter prejuízos, pode ser calculada em porcentagem ou em reais.

2.4 ANÁLISES ECONÔMICA E FINANCEIRA

A análise de demonstrações financeiras auxilia a comparar o desempenho da empresa com o de outras do mesmo setor, e também a avaliar tendências nas operações ao longo do tempo. Esses estudos têm por finalidade ajudar os gestores a identificar deficiências e então empreender medidas para melhorar o desempenho. As análises financeiras, portanto, visam traduzir tanto a posição de uma empresa num ponto de tempo (o balanço), quanto as suas operações ao longo de um período passado (DRE e DFC). (BRIGHAM, 2001).

2.4.1 ÍNDICE DE RENTABILIDADE – IR

Ribeiro (2009) determina que os quocientes de rentabilidade sejam utilizados para medir a capacidade econômica da entidade, ou seja, evidenciam o grau de êxito econômico obtido pelo Capital investido na empresa. Os valores extraídos da Demonstração do Resultado do Exercício e do Balanço Patrimonial servem como base para calcular esses quocientes.

“A taxa de rentabilidade dos proprietários é formada principalmente pelo alto giro dos recursos próprios, permitindo que a instituição incremente esse resultado mediante capital de terceiros”. (ASSAF NETO, 2001, p. 296).

Para Hoji (2014, p. 296) os Índices de Rentabilidade:

Medem quanto estão rendendo os capitais investidos. São indicadores muito importantes, pois evidenciam o sucesso (ou insucesso) empresarial. Os índices de rentabilidade são calculados, geralmente, sobre as Receitas Líquidas (alguns itens podem já ter sido calculados em análise vertical), mas, em alguns casos, pode ser interessante calcular sobre as Receitas brutas deduzidas somente das Vendas canceladas e Abatimentos.

O índice de rentabilidade que será utilizado neste estudo será o Retorno sobre o Investimento, o qual é calculado por meio da seguinte fórmula:

$$ROI = Margem \text{ Líquida} \times Giro \text{ de Ativo Total}$$

Quadro 7 - Cálculo do Retorno sobre o Investimento

Fonte: Hoji, 2012, p. 293.

Segundo Hoji (2012), O Retorno sobre o Investimento é considerado por vários analistas como a melhor e mais eficiente medida operacional.

“O ROIA¹ é a melhor estimativa de rentabilidade para um projeto de investimento. Representa em termos percentuais, a riqueza gerada pelo projeto. Assim, o ROIA é o análogo percentual do conceito de Valor Econômico Agregado (EVA)”. (SOUZA e CLEMENTE, 2001, p. 72).

O ROIA representa as expectativas quanto à rentabilidade mensal do projeto. É um indicador de mais fácil interpretação, e está na mesma unidade de tempo da TMA.

O ROIA é então, o retorno que se obtém de um investimento, ou seja, a estimativa de rentabilidade de um projeto, a riqueza gerada por ele.

Portanto, o Índice de Rentabilidade significa o quanto estão rendendo os capitais investidos, ou seja, evidencia a capacidade econômica da entidade, o giro de recursos próprios.

2.4.2 ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE - IL

Em geral, os índices de lucratividade visam evidenciar a relação entre as contas que fazem parte do resultado do exercício. Um dos indicadores é o Indicador de Margem Bruta (Lucro Operacional Bruto/Receita Líquida de Vendas), esse demonstra o quanto foi gerado de recursos nos negócios realizados pela empresa em relação ao total das receitas de vendas líquidas ocorridas num determinado período. É um indicador importante, pois além de revelar o quanto a empresa obtém de lucros nas operações de vendas líquidas, ele mede a eficiência da empresa no processo produtivo. (LINS e FILHO, 2012).

Outro indicador é o Indicador de Margem Líquida (Lucro Líquido do Exercício/Receitas Líquidas de Venda), o qual evidencia o quanto de lucro a empresa obteve para cada real de venda realizada. Dessa forma, quanto maior esse indicador, melhor é a condição de venda da empresa. (LINS e FILHO, 2012).

¹ Retorno Adicional sobre o Investimento.

Nesta pesquisa, o indicador que será utilizado para calcular a análise de lucratividade é o indicador da Margem Líquida, que é demonstrado na fórmula abaixo.

Fórmula do Cálculo da Margem Líquida:

$$\text{Margem Líquida} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}}$$

Quadro 8 - Cálculo da Margem Líquida

Fonte: Ribeiro, 2002, p. 147.

Conforme Frezatti (2007, p. 80), o Índice de Lucratividade “corresponde à divisão do valor presente líquido do fluxo de caixa pelo investimento inicial. Quanto maior o percentual obtido, maior a eficiência do projeto”.

Brigham (2001, p. 105), define Índice de Lucratividade como “o resultado líquido de um número de políticas e decisões”. No entanto, os índices de lucratividade evidenciam os efeitos combinados da liquidez, gerenciamento de ativos e a dívida sobre os resultados operacionais.

Então, lucratividade é, no entendimento dos autores, o resultado obtido a partir de um projeto ou uma decisão inicialmente realizada, quanto maior seu percentual, maior a eficiência da decisão, ou seja, significa que a política de trabalho escolhida está trazendo bons resultados para a entidade.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Para o desenvolvimento da pesquisa foram definidos os procedimentos que a metodologia compreende, como a escolha do tipo de pesquisa, a área de abrangência, as limitações do estudo e os instrumentos de coleta de dados, assim como a análise dos mesmos. Castro (2006, p. 31) define o objetivo da metodologia como maneira de “ajudar-nos a compreender, nos seus termos mais amplos, não os produtos da pesquisa, mas o próprio processo”.

A metodologia é definida como o estudo e a avaliação dos inúmeros métodos, com o objetivo de identificar possibilidades e limitações no âmbito de sua aplicação no processo de pesquisa científica. A metodologia permite, então, a escolha da melhor forma de abordar determinado problema, integrando os conhecimentos a respeito dos métodos em vigor nas distintas disciplinas científicas. (DIEHL E TATIM, 2004).

Gil (2010, p. 01) entende que pesquisa é um “procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Para ele, a pesquisa é necessária quando não se tem informações suficientes para solucionar tal problema, e deve ser desenvolvida mediante a utilização cuidadosa de técnicas e métodos de investigação científica, pois envolve diversas fases, desde a formulação do problema até a apresentação dos resultados.

3.1 CLASSIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DA PESQUISA

Com relação à espécie da pesquisa, o estudo será classificado como pesquisa de diagnóstico, pois busca-se uma análise administrativa da propriedade em questão. Para Diehl

e Tatim (2004, p. 57) esse tipo de pesquisa tem como meta “diagnosticar uma situação organizacional” e geralmente não ocasionam “custos muito altos, mas são dificultadas pela questão da confidencialidade dos dados ou pela desconfiança do empresário”.

Quanto aos objetivos a pesquisa será classificada como descritiva, pois objetiva-se analisar o ambiente e buscar soluções para o problema proposto. Segundo Andrade (apud BEUREN, 2006, p. 81), “a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não interfere neles. Assim, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador”.

Quanto à abordagem do estudo, será misto, ou seja, será utilizada as pesquisas qualitativa e quantitativa. O estudo será considerado qualitativo, pois inicialmente serão coletados os dados da propriedade e depois os mesmos serão analisados. Diehl e Tatim (2004, p. 52), conceituam este tipo de pesquisa como “estudos qualitativos podem descrever a complexidade de determinado problema e a interação de certas variáveis, compreender e classificar os processos dinâmicos vividos por grupos sociais”. Eles ainda referem que a pesquisa qualitativa contribui para o processo de mudanças, e o entendimento de particularidades do comportamento dos indivíduos.

A pesquisa será quantitativa porque serão expostas variáveis estatísticas de correlação, e também outras técnicas de análise do conteúdo, dependendo da necessidade da pesquisa. Diehl e Tatim (2004) caracterizam a abordagem quantitativa pelo uso da quantificação tanto na coleta quanto no tratamento das informações por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples até às mais complexas, com o objetivo de garantir resultados e evitar distorções de interpretação e análise.

Para o trabalho em questão serão utilizados como procedimentos técnicos de pesquisa, a pesquisa documental e o estudo de caso.

Será classificada como documental, uma vez que serão necessários documentos internos da propriedade para apuração dos dados. Gil (2010, p. 30) salienta que a pesquisa documental “vale-se de toda sorte de documentos, elaborados com finalidades diversas”. Complementando essa ideia, para Marconi e Lakatos (2011, p. 48) a pesquisa documental “está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias”.

A pesquisa é considerada também como um estudo de caso, pois seu foco está inserido num contexto real, onde busca-se um melhor entendimento sobre o ambiente da propriedade e também porque será analisada a possibilidade de um incremento da produção no local. Neste

sentido, Diehl e Tatim (2004, p. 61) caracterizam o estudo de caso como “estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”.

3.2 PLANO DE COLETA DE DADOS

Existem inúmeros mecanismos de coleta de dados que podem ser empregados a fim de se conseguir informações. As técnicas de coleta de dados devem ser selecionadas e aplicadas pelo pesquisador conforme o âmbito da pesquisa, porém todas elas possuem qualidades e limitações, e sua eficácia depende da correta utilização destas técnicas. (DIEHL e TATIM, 2004).

Para o estudo em questão será utilizada a entrevista como forma de coleta de dados, a mesma será de maneira não estruturada e informal onde se terá liberdade para desenvolver cada situação, pois a produção leiteira envolve muitos aspectos que devem ser considerados na elaboração e análise dos dados.

Marconi e Lakatos (2011, p. 80) conceituam entrevista como o:

Encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social.

Na entrevista despadronizada ou não estruturada “o entrevistador tem liberdade para desenvolver a entrevista em qualquer direção que considere adequada. É uma forma de explorar mais amplamente uma questão” (DIEHL e TATIM, 2004, p. 66-67). Para Gil (1999), uma entrevista informal só se distingue de uma conversação pelo fato de se buscar a coleta de dados, pois é o menos estruturada possível.

3.3 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Na pesquisa de caráter quantitativo, geralmente os dados coletados estão sujeitos à análise estatística, principalmente com a ajuda de computadores, utilizando-se tabelas e planilhas. Normalmente, as medidas para cada respondente são codificadas e, logo, manipuladas de diversas maneiras. (ROESCH, 2013).

Conforme Marconi e Lakatos (2010, p. 51) “uma vez manipulados os dados e obtidos os resultados, o passo seguinte é a análise e interpretação dos mesmos, constituindo-se ambos no núcleo central da pesquisa”.

Os dados coletados do decorrer do projeto serão analisados e interpretados por meio de tabelas, planilhas e gráficos, que proporcionarão também uma noção visual e de mais fácil entendimento para demonstrar os resultados.

3.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

No decorrer do estudo, será necessário buscar informações, documentos e dados junto à propriedade, para que seja elaborada de maneira eficiente a situação atual da entidade. No entanto, esse será o maior desafio proposto e que pode ser considerada uma limitação da pesquisa, uma vez que os proprietários não costumam ter seus documentos devidamente guardados e organizados para facilitar o desenvolvimento do projeto de apuração dos custos e estudo da viabilidade.

Para tanto, será necessário um grande empenho para organizar, buscar e analisar os documentos, uma vez que para se obter um bom e confiável resultado será gratificante o esforço.

3.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Conforme Marconi e Lakatos (2011), para um bom andamento do estudo, todas as variáveis que possam ocasionar algum tipo de interferência devem ser levadas em consideração e controladas, a fim de não prejudicar a pesquisa.

São consideradas variáveis do estudo:

Agronegócio: É o sistema econômico onde a atividade leiteira está inserida, conforme Callado (2001, p. 01):

O ambiente econômico e social no qual o agronegócio está inserido tem se tornado cada vez mais complexo e diversificado. O que anteriormente era entendido como uma exploração econômica de propriedades rurais isoladas é parte de um amplo espectro de inter-relações e interdependências produtivas, tecnológicas e mercadológicas.

Custos: Se caracterizam pela importância no processo decisório, principalmente por ser uma ferramenta que aloca os custos aos produtos, podendo ser de forma direta, ou por meio de rateio. Dentro deste contexto Ferreira (2007, p. 18) salienta que “dentro de uma empresa, o responsável pela tomada de decisões necessita de dados e informações apropriadas para cumprir propósitos distintos, portanto, o custo é necessário para atender a objetivos diferentes”.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Este capítulo é elaborado para a apresentação das informações recebidas durante todo o trabalho de pesquisa, onde foram obtidos dados primários e entrevistas realizadas com os proprietários do empreendimento rural.

4.1 APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE

Este trabalho descreve a propriedade rural da Família Formentini, que está localizada entre os municípios de Saldanha Marinho/RS e Santa Bárbara do Sul/RS.

Trata-se de uma propriedade rural de pequeno porte, familiar, que desenvolve a agricultura e a pecuária, mais especificamente na parte leiteira. A propriedade possui 49 hectares, onde 37 são próprios e 12 arrendados, sendo que no verão são cultivados em torno de 35 hectares de soja e entre 05 e 07 hectares de milho, esse destinado para a produção de silagem. No período de 2013/14 foram cultivados 34,8 hectares de soja e 6,7 hectares de milho, mas conforme o ano pode haver variações. A mão-de-obra utilizada é familiar, não há funcionários contratados.

O proprietário paga de arrendamento, anualmente, pela área de 12 hectares o valor de 18 sacas por hectare, totalizando um valor equivalente a 216 sacas de soja por ano.

Na parte leiteira a propriedade possui um plantel de 37 matrizes, sendo que atualmente as 37 estão em lactação. Segundo os proprietários, a renda obtida com o leite é a mais garantida para a família, pois é um dinheiro mensal e, como muitas vezes estão prevenidos com comida para os animais (silagem), não é afetada por fatores climáticos, pois não dependem de pastagens no verão.

A família trabalha no segmento leiteiro há cerca de vinte anos, e diz que optou pela atividade extra pelo fato de a parte agrícola depender muito de fatores climáticos, o que pode ocasionar dificuldades para a família.

Neste trabalho são analisados os custos do cultivo da soja na safra de 2013/14, e também da parte leiteira, no período de 08/2013 até 07/2014.

4.2 COLETA DE DADOS

No trabalho em questão, foi desenvolvido um estudo sobre a parte do processo agrícola e pecuário da propriedade, ou seja, o custo voltado às atividades citadas para se conhecer os custos, despesas e receitas que cada atividade proporciona para a propriedade.

4.2.1 ÁREA TOTAL

No período de 2013/14 a propriedade cultivou 34,8 hectares de soja e 6,7 hectares de milho (destinado à silagem).

No Gráfico 6, é demonstrada a porcentagem que cada cultura representa para a propriedade.

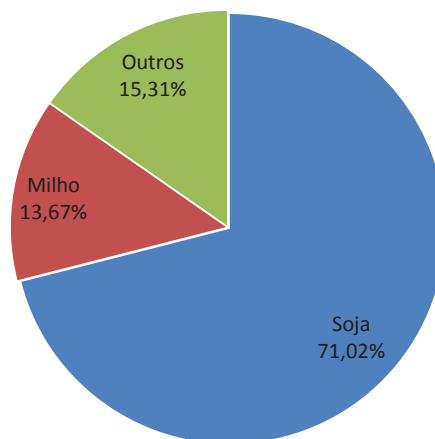


Gráfico 6 - Área ocupada por cada atividade na propriedade rural
Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos dados apresentados no Gráfico 06, o cultivo de soja representa para a propriedade 71,02% de sua área total, o milho representa 13,71% e a área que é composta por campos, poteiros e mata representa 15,31%.

4.2.2 MAQUINÁRIO

Para obter as informações sobre os bens imobilizados da propriedade, utiliza-se uma planilha que apresenta as principais características desses bens, como modelo, valor do bem, vida útil e valor residual, tendo em vista que todos os imobilizados são posses da Família.

Todas as informações obtidas com relação aos bens móveis e imóveis da propriedade, como modelo, valor e vida útil foram prestadas pelo proprietário, que se desempenhou ao máximo para fornecer os valores mais próximos dos disponíveis hoje no mercado.

Nas planilhas abaixo, é possível visualizar a relação de imobilizados que a propriedade possui, seguidos de modelo, valor, vida útil e valor residual.

DESCRIÇÃO DAS MÁQUINAS, TRATORES E CAMINHÕES					
QTD.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR DO BEM	VIDA ÚTIL EM HORAS	VALOR RESIDUAL
1,00	Colheitadeira MF 310	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	1.000	R\$ 15.000,00
1,00	Trator MF 292 4x4	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	8.000	R\$ 25.000,00
1,00	Trator MF 65X	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	6.000	R\$ 10.000,00
1,00	Caminhão Chevrolet	R\$ 21.500,00	R\$ 21.500,00	500	R\$ 10.000,00

Quadro 9 - Descrição das Máquinas, Tratores e Caminhões

Fonte: Dados da Pesquisa.

DESCRIÇÃO DOS IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS					
QTD.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR DO BEM	VIDA ÚTIL EM HORAS	VALOR RESIDUAL
1,00	Plantadeira Gihal	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	100	R\$ 4.000,00
1,00	Pulverizador Attack	R\$ 13.000,00	R\$ 13.000,00	10.000	R\$ 5.000,00
1,00	Lancer Jan	R\$ 500,00	R\$ 500,00	200	R\$ 300,00
2,00	Carretos Agrícolas	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	500	R\$ 3.000,00
1,00	Enfardadeira	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	500	R\$ 5.000,00

Quadro 10 - Descrição dos Implementos Agrícolas

Fonte: Dados da Pesquisa.

DESCRIÇÃO DAS BENFEITORIAS					
QTD.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR DO BEM	VIDA ÚTIL EM ANOS	VALOR RESIDUAL
1,00	Galpão de Alvenaria	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00	35	R\$ 20.000,00
1,00	Sala de ordenha em Alvenaria	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	10	R\$ 5.000,00
1,00	Casa de Alvenaria	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	30	R\$ 50.000,00

Quadro 11 - Descrição das Benfeitorias

Fonte: Dados da Pesquisa.

DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA ORDENHA					
QTD.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR DO BEM	VIDA ÚTIL EM ANOS	VALOR RESIDUAL
1,00	Resfriador Sulinox 750L à granel	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	05	R\$ 2.500,00
1,00	Conjunto de ordenha	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	10	R\$ 2.500,00

Quadro 12 - Descrição dos Equipamentos Utilizados na Ordenha

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nas informações apresentadas nos quadros 9, 10 e 11 percebe-se que a propriedade possui todos os implementos necessários para que se possa desenvolver as atividades voltadas a agricultura. Apesar de possuir bens já usados, eles se apresentam em boas condições. Segundo os proprietários, busca-se sempre conservar os equipamentos, tendo em vista a grande importância que esses possuem para o desenvolvimento das atividades na propriedade. No quadro 12, observam-se as informações dos equipamentos destinados à atividade pecuária leiteira, também em boas condições de uso e manutenção constante.

4.2.3 MATÉRIA PRIMA

Para o plantio de qualquer cultura, independente da finalidade ser grão ou silagem, como é o caso da propriedade em estudo, é necessário que se utilize de matérias primas para o desenvolvimento dessas culturas, que neste caso são sementes, fertilizantes, dessecantes, herbicidas, inseticidas e fungicidas, os quais comumente são denominados de insumos.

As sementes e fertilizantes são essenciais para que se inicie o plantio, os fertilizantes têm como função principal corrigir as deficiências da terra e nutri-la, oferecendo um maior potencial produtivo à planta, os dessecantes e herbicidas tem como finalidade eliminar as plantas daninhas, que podem prejudicar no desenvolvimento da cultivar. Os inseticidas procuram inibir a planta do ataque de insetos, assim como mata-los quando existentes. Os

fungicidas protegem a planta de fungos, principalmente a ferrugem asiática, a mais comum na região onde está situada a propriedade.

No quadro 13, estão descritos todos os insumos utilizados na cultura da soja na safra 2013/14, assim como as quantidades utilizadas, e seus respectivos valores unitário e total.

4.2.3.1 MATÉRIA PRIMA UTILIZADA NO PLANTIO DA SOJA

No quadro 13 estão relacionados todos os insumos utilizados no plantio de 34,8 hectares de soja na propriedade na safra 2013/14. Estão descritos os adjuvantes, dessecantes, acaricidas, inseticidas, fungicidas, herbicidas, assim como fertilizantes, sementes e tratamentos para sementes.

DESCRIÇÃO DA MATÉRIA PRIMA UTILIZADA NO PLANTIO DA SOJA					
DEFINIÇÃO DA CATEGORIA DOS INSUMOS	INSUMOS	UNID.	QUANT.	R\$/UNIT.	R\$/TOTAL
Adjuvante	Assist	L	25,00	R\$ 9,32	R\$ 233,00
Adjuvante	Silwet	L	2,00	R\$ 83,20	R\$ 166,40
Adjuvante	Nimbus	L	30,00	R\$ 9,70	R\$ 291,00
Adjuvante	Aureo	L	5,00	R\$ 44,50	R\$ 222,50
Acaricida	Kraft	L	5,00	R\$ 48,40	R\$ 242,00
Dessecante	Roundup Original	L	80,00	R\$ 12,33	R\$ 986,40
Fertilizante	Topmix 02-18-18	Ton.	2,85	R\$ 1.053,00	R\$ 3.001,05
Fertilizante	Topmix 02-23-23	Ton.	8,13	R\$ 1.309,00	R\$ 10.642,17
Fertilizante Folhar	Quimifol Niphokam	L	20,00	R\$ 20,10	R\$ 402,00
Fungicida	Priori Xtra	L	35,00	R\$ 113,36	R\$ 3.967,60
Fungicida	Score Flexi	L	5,00	R\$ 97,20	R\$ 486,00
Fungicida	Battle	L	10,00	R\$ 33,33	R\$ 333,30
Herbicida	Classic 300 gr.	Pcte	13,00	R\$ 34,50	R\$ 448,50
Herbicida	Finale	L	10,00	R\$ 38,16	R\$ 381,60
Herbicida	Reglone	L	60,00	R\$ 20,40	R\$ 1.224,00
Herbicida	Spider	210 Gr.	1,00	R\$ 222,60	R\$ 222,60
Inseticida p/ percevejo	Engeo Pleno	L	5,00	R\$ 135,00	R\$ 675,00
Inseticida p/lagarta	Premio	L	4,00	R\$ 561,64	R\$ 2.246,56
Inseticida p/lagarta	Lannate	L	40,00	R\$ 18,01	R\$ 720,40
Inseticida p/lagarta	Nufos	L	15,00	R\$ 22,40	R\$ 336,00
Inseticida p/lagarta	Dimilin 500gr	Pcte	8,00	R\$ 28,86	R\$ 230,88
Inseticida p/lagarta	Talstar	L	9,00	R\$ 74,00	R\$ 666,00
Redutor de PH	Spray Light	L	2,00	R\$ 47,70	R\$ 95,40
Semente NT	NA 5909 (15ha)	Sc.	25,00	R\$ 96,00	R\$ 2.400,00
Semente NT	NA 6411 (4,8ha)	Sc.	6,00	R\$ 50,00	R\$ 300,00
Semente NT	BMX Ativa (15ha)	Sc.	30,00	R\$ 92,37	R\$ 2.771,10
Tratamento p/ Semente	Standak Top	L	4,00	R\$ 424,00	R\$ 1.696,00
Tratamento p/ Semente	Quimifol Como Plus	L	4,00	R\$ 73,60	R\$ 294,40
				R\$	35.681,86

Quadro 13 - Descrição da Matéria Prima utilizada no plantio da Soja

Fonte: Dados da Pesquisa.

O total apurado para o plantio de 34,8 hectares de soja foi de R\$ 35.681,86, ou seja, o custo por hectare para o pleno desenvolvimento da planta foi de R\$ 1.025,34, sem contar os custos com combustíveis, lubrificantes, reparos em máquinas e Funrural.

A representatividade dos custos para o plantio da soja em percentuais está exposta no Gráfico 7, que demonstra o que cada insumo representa para o valor total.

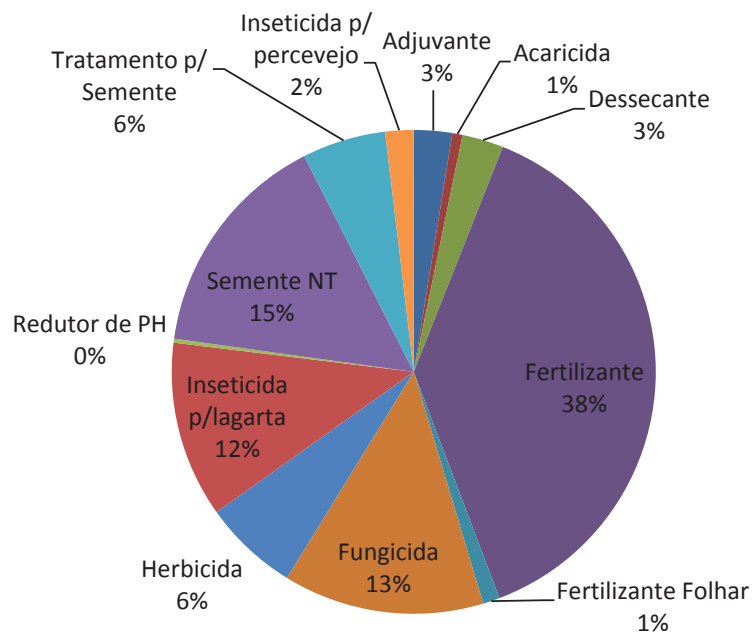


Gráfico 7 - Demonstrativo dos custos da soja em percentual

Fonte: Dados da Pesquisa.

Percebe-se, com base no Gráfico 7, que os fertilizantes possuem o maior percentual de representatividade com 38%, as sementes figuram 15% do custo. Os fungicidas e os inseticidas representam juntos 27%. Os adjuvantes, acaricidas, dessecantes, fertilizante folhar, herbicidas, tratamentos para sementes e redutor de PH representam os 20% restantes do custo para o plantio da soja.

4.2.3.2 MATÉRIA PRIMA UTILIZADA NO PLANTIO DO MILHO

Demonstra-se através do Quadro 14, os custos apurados para o plantio do milho na propriedade. A área cultivada foi de 6,7 hectares, o que representa 13,71% do total da área da família. Importa lembrar que o milho é utilizado para silagem, e não para grão. Seu custo, desta forma, é alocado ao segmento leiteiro.

DESCRIÇÃO DA MATÉRIA PRIMA UTILIZADA NO PLANTIO DO MILHO					
DEFINIÇÃO DA CATEGORIA DOS INSUMOS	INSUMOS	UNID.	QUANT.	R\$/UNIT.	R\$/TOTAL
Fertilizante	MG 08-25-20	Ton.	2,00	R\$ 1.305,87	R\$ 2.611,73
Fertilizante Ureia	Ureia 30-00-20	Ton.	0,99	R\$ 1.139,00	R\$ 1.127,61
Fertilizante Ureia	Ureia 45-00-00	Ton.	1,49	R\$ 1.117,45	R\$ 1.665,00
Semente Tratada	Syn Defender (3ha)	Sc	3,00	R\$ 368,00	R\$ 1.104,00
Semente Tratada	Ag 8025 (1,7ha)	Sc	1,00	R\$ 401,00	R\$ 401,00
Semente Tratada	BG 7046 (2ha)	Sc	2,00	R\$ 360,00	R\$ 720,00
Dessecante	Gramocil	L	10,00	R\$ 19,40	R\$ 194,00
Dessecante	Roundup Original	L	20,00	R\$ 12,33	R\$ 246,60
Adjuvante	Aureo	L	5,00	R\$ 8,40	R\$ 42,00
Herbicida	Primatop	L	30,00	R\$ 12,13	R\$ 363,90
Inseticida p/ lagarta	Lannate	L	10,00	R\$ 17,00	R\$ 170,00
Total					R\$ 8.645,84

Quadro 14 - Descrição da Matéria Prima utilizada no plantio do milho

Fonte: Dados pesquisa.

Conforme descrito no Quadro 14, acima, o total apurado para o plantio da cultura do milho em 6,7 hectares foi de R\$ 8.645,84, o que resulta num custo de R\$ 1.290,42 por hectare. Nesta apuração não estão incluídos gastos com combustíveis e lubrificantes, apenas custos relacionados com o desenvolvimento da planta.

A representatividade dos custos para plantar o milho na propriedade é demonstrada no Gráfico 8, que apresenta em percentuais o quanto cada insumo representa no custo total.

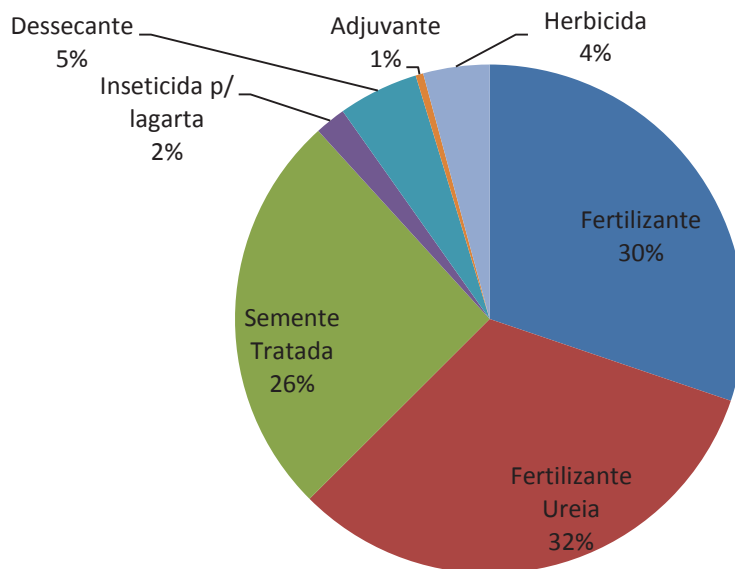


Gráfico 8 - Demonstrativo dos custos do milho em percentual

Fonte: Dados da pesquisa.

Observando o Gráfico 8, é possível perceber que o fertilizante ureia possui a maior representatividade dentro do custo do plantio de milho, com 32%. Os fertilizantes formulados

representam 30,21%, e as sementes 25,73%. Os 12,06% restantes são representados pelos dessecantes, herbicidas e inseticidas.

Nota-se o alto custo representado pelos fertilizantes, que somados resultam em 63% do custo para o plantio. Percebe-se também que nesta cultura não costuma-se utilizar fungicidas, e o uso de inseticidas também é esporádico, pois muitas cultivares possuem tecnologias que proporcionam para a cultura resistência a certos tipos de insetos, principalmente a lagarta.

4.2.4 CUSTOS E DESPESAS

Os custos e despesas da propriedade são representados pelos combustíveis, lubrificantes, consertos de máquinas, equipamentos, caminhões e implementos, além de reparos de forma geral também na propriedade.

O Quadro 15 mostra os custos e despesas incorridos na safra 2013/14. Os custos estão relacionados às culturas de soja e milho.

CUSTOS DA PROPRIEDADE PARA AS CULTURAS DE SOJA E MILHO	
DESCRIÇÃO	VALOR EM R\$
Combustíveis	R\$ 3.500,00
Lubrificantes	R\$ 650,00
Consertos e reparos de máquinas e equipamentos	R\$ 15.000,00
Consertos e reparos gerais da propriedade	R\$ 1.000,00
Funrural 2,3%	R\$ 2.657,99
Total	R\$ 800,00
	R\$ 23.607,99

Quadro 15 - Custos e despesas da propriedade para as culturas de soja e milho

Fonte: Dados da pesquisa.

O custo com combustíveis e lubrificantes citados no Quadro 15, relaciona-se com planta de soja e colheita desta, pois para o plantio de milho o Proprietário costuma terceirizar, pelo fato de não possuir plantadeira para o mesmo. No entanto são utilizados combustíveis para o milho no desenvolvimento de atividades como esparramar ureia e passar inseticidas. Neste caso, a despesa com serviços terceirizados para a planta está incluído no quadro 24.

Os consertos e reparos de máquinas e equipamentos equivalem a revisões pré-colheita, e a algum tipo de conserto que possa ocorrer durante o período em estudo. O valor é

considerado alto pelo fato de o proprietário ter feito uma completa revisão em sua máquina, e seus dois tratores antes de iniciar a colheita, por volta do mês de fevereiro. É importante lembrar que esta despesa não ocorre anualmente, uma vez que revisões completas nos equipamentos da propriedade são feitas geralmente a cada dois anos.

4.2.5 CUSTOS DO SEGMENTO LEITEIRO NA PROPRIEDADE

Os custos do segmento leiteiro ocorridos na propriedade foram apurados através de documentos fornecidos pelos proprietários, anotações, e alguns relatórios solicitados em empresas com as quais a Família costuma manter negociação. O trabalho foi realizado para que se conseguisse o mais próximo possível o valor dos custos. Os relatórios que foram solicitados nas empresas foram de extrema importância, pois a Família não costuma ter um controle assíduo de todos os custos, principalmente num período de um ano.

No quadro 16 estão inseridos todos os custos incorridos no segmento leiteiro. Com base no detalhamento dos custos feitos sobre segmento leiteiro na propriedade da Família Formentini, é possível observar a amplitude de gastos que gera a atividade na propriedade. Foram R\$ 82.740,42, incluindo custos com depreciação, Funrural e a matéria prima para o plantio do milho.

Em destaque estão os custos com a ração para vacas leiteiras que totaliza R\$ 38.681,82 em um ano, o que resulta numa média de R\$ 3.223,49 ao mês, só com ração. A ração para terneiras e novilhas foram compradas apenas nos meses de junho/2014 e julho/2014, pelo fato de somente nesta época haver na propriedade animais desta idade.

Os gastos com produtos veterinários somaram no final de um ano R\$ 2.493,31, e tiveram variações de um mês para o outro em todo o período, isso se deve, muitas vezes ao fato de que em alguns meses animais puderam ter ficado doentes, e por isso o custo aumenta. Dentro dos produtos veterinários estão vermícidias, antibióticos, anti-inflamatórios, seringas, agulhas, mata bicheiras, entre outros.

Os custos diversos também variaram mês a mês, e findaram um total de R\$ 2.509,83. Dentro dos custos diversos estão gastos com material de higiene (detergentes ácidos, alcalinos, sanitizantes e iodo), material de uso pessoal (luvas, botas e capas de chuva), óleos para a ordenhadeira e lonas para silos de silagem, as quais são utilizadas nos meses de dezembro e abril, meses em que o custo teve um aumento mais significativo.

A mão de obra para silagem tem seu valor constante o ano todo de R\$ 700,00 totalizando R\$ 8.400,00, pois foi elaborada uma média do total gasto durante o ano todo com ela. Os proprietários fazem silagem ao menos 03 vezes ao ano, uma vez em dezembro (milho), uma em abril (milho) e uma em agosto (aveia). A forma como eles efetuam o pagamento é parcelado, e geralmente pagam durante o ano inteiro esta despesa, pois o período entre as safras é curto, cerca de quatro meses, e o custo é alto, o que dificulta o pagamento em um mês só.

Nos meses de Janeiro a Maio de 2014 observa-se que os custos aumentaram, pois junto com a mão de obra para silagem foram colocados também os custos totais utilizados pela família na planta da cultura do milho destinado a silagem. Observam-se no quadro 14 os custos para a cultura do milho. Esses foram divididos em 05 parcelas iguais, forma como a Família costuma comprar os insumos. A matéria prima totalizou R\$ 8.645,84 gerando 05 parcelas iguais de R\$ 1.729,17. No entanto, no quadro 24 estão evidenciados todos os custos e despesas fixos e variáveis da cultura do milho. Como por exemplo, depreciação, serviços terceirizados e consertos. Esses custos totalizaram R\$ 3.075,47, e foram alocados juntos, pois são pagos indiretamente com a renda leiteira. No quadro 16, esses custos estão somados junto com a matéria prima (MP) do milho. O total da matéria prima mais os custos é de R\$ 12.451,58, que foram divididos em 5 parcelas iguais de 2.490,32.

Os custos com serviços veterinários somaram R\$ 948,00 durante o período. As informações dos proprietários foram de que no período em estudo não houveram maiores problemas com animais doentes. Formentini explica que a despesa de outubro ocorreu devido a uma vaca lactante, que após parir descalcificou-se. Nos outros dois meses ele diz que as despesas foram em virtude de mochamentos em terneiras e vacinas como brucelose e febre aftosa.

Os suplementos minerais consumiram no final de um ano R\$ 2.839,70, e não tiveram muitas variações, sendo que o número de animais na propriedade também não oscila muito. Comumente é comprada a mesma quantidade de suplemento a cada mês. No entanto, o que pode não se manter constante são os preços dos produtos.

Com resíduos foram gastos R\$ 1.019,00 no final de um ano, sendo que esses apresentaram custos somente nos meses de abril, maio e junho de 2014, pois são oriundos da soja e encontram-se nas empresas após a safra, que ocorre entre os meses de março e abril.

O Funrural é uma despesa paga todo mês, e varia de acordo com a produção, como via de regra o Funrural representa 2,3% da receita bruta. Em um ano a Família teve um custo com Funrural de R\$ 3.723,71.

Os custos com depreciação das benfeitorias foram apurados da seguinte forma: o total da receita bruta leiteira mais a receita bruta da soja totalizaram R\$ 277.465,62 (R\$ 115.564,98 da soja e R\$ 161.900,64 do leite). Desta forma a depreciação do galpão e da casa de alvenaria foi alocada proporcionalmente para cada atividade. Para a soja foram 41,65% e para o leite 58,35%. A sala de ordenha e os equipamentos foram alocados diretamente para o leite.

Então, como o valor da depreciação do galpão de alvenaria é de R\$ 857,14 e da casa é de R\$ 1.666,67, foram calculados 58,35% de cada um e alocados aos custos do leite. A soma desses percentuais mais a soma da sala de ordenha e dos equipamentos (R\$ 500,00 e R\$ 750,00) foram de R\$ 2.722,64. Esse valor foi dividido nos 12 meses do período. De agosto de 2013 até julho de 2014. Cada mês teve um custo com depreciação de R\$ 226,89.

DESCRIÇÃO DOS CUSTOS DO SEGMENTO LEITEIRO NA PROPRIEDADE DE 08/2013 A 08/2014												
Mês ref.	Ração Vacas Leit.	Ração Tern./Nov.	Prod. Veter.	Diversos	MOD e MP p/ silagem	Serv. Veter.	Suplem. Min.	Resíduos	Depreciação	Funrural	Totais	
ago/13	R\$ 1.723,00		R\$ 97,50	R\$ 60,90	R\$ 700,00		R\$ 248,00		R\$ 1.094,60	R\$ 281,88	R\$ 4.205,88	
set/13	R\$ 2.931,43		R\$ 434,04	R\$ 315,65	R\$ 700,00		R\$ 264,00		R\$ 1.094,60	R\$ 341,59	R\$ 6.081,31	
out/13	R\$ 3.340,52		R\$ 67,20	R\$ 47,20	R\$ 700,00	R\$ 250,00	R\$ 255,00		R\$ 1.094,60	R\$ 372,03	R\$ 6.126,55	
nov/13	R\$ 3.705,30		R\$ 61,95	R\$ 408,10	R\$ 700,00		R\$ 253,00		R\$ 1.094,60	R\$ 313,49	R\$ 6.536,44	
dez/13	R\$ 3.492,01		R\$ 140,88	R\$ 413,60	R\$ 700,00		R\$ 247,00		R\$ 1.094,60	R\$ 285,70	R\$ 6.373,79	
jan/14	R\$ 4.732,26		R\$ 129,86	R\$ 55,00	R\$ 3.190,32		R\$ 190,80		R\$ 1.094,60	R\$ 278,55	R\$ 9.671,39	
fev/14	R\$ 3.520,65		R\$ 302,50	R\$ 62,35	R\$ 3.190,32	R\$ 278,00	R\$ 235,70		R\$ 1.094,60	R\$ 267,71	R\$ 8.951,83	
mar/14	R\$ 2.693,68		R\$ 123,58	R\$ 47,60	R\$ 3.190,32		R\$ 229,50		R\$ 1.094,60	R\$ 290,89	R\$ 7.670,17	
abr/14	R\$ 2.941,27		R\$ 258,69	R\$ 538,97	R\$ 3.190,32	R\$ 310,00	R\$ 250,00	R\$ 321,00	R\$ 1.094,60	R\$ 309,30	R\$ 9.214,15	
mai/14	R\$ 2.711,79		R\$ 128,95	R\$ 141,68	R\$ 3.190,32		R\$ 199,40		R\$ 1.094,60	R\$ 357,89	R\$ 8.169,63	
jun/14	R\$ 2.561,58	R\$ 172,00	R\$ 463,36	R\$ 220,44	R\$ 700,00		R\$ 215,00	R\$ 345,00	R\$ 1.094,60	R\$ 321,46	R\$ 6.101,44	
jul/14	R\$ 4.328,33	R\$ 172,00	R\$ 284,80	R\$ 198,34	R\$ 700,00	R\$ 110,00	R\$ 252,30		R\$ 1.094,60	R\$ 303,22	R\$ 7.443,59	
Totais	R\$ 38.681,82	R\$ 344,00	R\$ 2.493,31	R\$ 2.509,83	R\$ 20.851,60	R\$ 948,00	R\$ 2.839,70	R\$ 1.019,00	R\$ 13.135,20	R\$ 3.723,71	R\$ 86.546,17	

Quadro 16 - Descrição dos custos do segmento leiteiro na Propriedade

Fonte: Dados da Pesquisa.

No cálculo da depreciação foram alocados também os valores referentes à depreciação das vacas matrizes. As 37 vacas totalizaram no período um custo com depreciação de R\$ 10.412,50, que também foi dividido nos 12 meses do estudo. As parcelas foram de R\$ 867,71.

O quadro 17 evidencia o cálculo da depreciação das vacas matrizes na propriedade.

DEPRECIÇÃO VACAS MATRIZES					
ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	EXPEC. VIDA EM ANOS	DEPREC. TOTAL ANO
Vacas Matrizes	30,00	R\$ 2.800,00	R\$ 84.000,00	10,00	R\$ 8.400,00
Vacas Matrizes	7,00	R\$ 2.300,00	R\$ 16.100,00	8,00	R\$ 2.012,50
TOTAL					R\$ 10.412,50

Quadro 17 - Depreciação das Vacas Matrizes

Fonte: Dados da Pesquisa.

4.2.6 RECEITA

Os Quadros 18 e 19 apresentam respectivamente as receitas obtidas com a safra de soja 2013/14, e com o segmento leiteiro no período de agosto de 2013 até julho de 2014.

ATIV.	PROD. TOTAL/SC	SACAS P/ HÁ	REC. MÉDIA BRUTA P SC	REC. MÉDIA P/ SC	REC. BRUTA TOTAL	FUNRURAL 2,3%	REC. LIQ. TOTAL	HA PLANTADOS
SOJA	1.949,0251	56,01	R\$ 59,29	R\$ 57,93	R\$ 115.564,98	R\$ 2.657,99	R\$ 112.906,99	34,8
Total	1.949,0251	56,01	R\$ 59,29	R\$ 57,93	R\$ 115.564,98	R\$ 2.657,99	R\$ 112.906,99	34,8

Quadro 18 - Receita total da cultura da soja

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na safra 2013/14 a Família Formentini, obteve uma produção total de 1.949,025 sacas de 60 kg de soja, que numa área de 34,8 hectares representa uma média produtiva de 56,01 sacas por hectare. A safra foi comercializada com uma receita média bruta por saca de R\$ 59,293735, resultando numa receita total bruta de R\$ 115.564,98. O valor pago em Funrural foi de R\$ 2.657,99. As receitas líquidas por saca e da safra, deduzindo o Funrural, foram respectivamente de R\$ 57,93 e R\$ 112.906,99.

O Quadro 19 expõe a receita total da produção leiteira na atividade. São demonstrados os litros totais mês a mês, assim como a receita obtida, além do valor do Funrural pago a cada mês, e o valor unitário por cada litro entregue.

RECEITA TOTAL DO SEGMENTO LEITEIRO NA PROPRIEDADE				
Mês/Ano	Litros	Valor R\$	Funrural R\$	R\$ por Litro
Agosto/2013	12.422	R\$ 12.255,55	R\$ 281,88	R\$ 0,986600
Setembro/2013	14.976	R\$ 14.851,70	R\$ 341,59	R\$ 0,991700
Outubro/2013	16.245	R\$ 16.175,15	R\$ 372,03	R\$ 0,995700
Novembro/2013	13.772	R\$ 13.630,15	R\$ 313,49	R\$ 0,989700
Dezembro/2013	12.984	R\$ 12.421,79	R\$ 285,70	R\$ 0,956700
Janeiro/2014	13.265	R\$ 12.110,95	R\$ 278,55	R\$ 0,913000
Fevereiro/2014	12.421	R\$ 11.639,72	R\$ 267,71	R\$ 0,937100
Março/2014	12.577	R\$ 12.647,43	R\$ 290,88	R\$ 1,005600
Abril/2014	12.568	R\$ 13.447,76	R\$ 309,30	R\$ 1,070000
Mai/2014	14.556	R\$ 15.560,36	R\$ 357,89	R\$ 1,069000
Junho/2014	13.311	R\$ 13.976,55	R\$ 321,46	R\$ 1,050000
Julho/2014	13.053	R\$ 13.183,53	R\$ 303,22	R\$ 1,010000
Totais	162.150	R\$ 161.900,64	R\$ 3.723,70	R\$ 0,998462

Quadro 19 - Receita Total do Segmento Leiteiro na Propriedade no período de um ano

Fonte: Dados da Pesquisa.

O Quadro 19 demonstra a produção em litros de leite no período de um ano na propriedade, que totalizou 162.150 litros, uma média de 13.512,50 litros por mês, considerando o período de doze meses. É possível perceber que todos os meses possuem variações, para mais ou para menos, exceto nos meses de fevereiro, março e abril, que a produção se manteve na casa dos 12.000 litros, e em junho e julho que ficou na faixa de 13.000 litros.

As variações em litros muito se devem ao número de vacas lactantes, pois onde a produção se manteve constante não ocorreram descartes ou novas vacas com cria no mês. Nos meses de setembro e outubro/2013 verifica-se um aumento de 3.823 litros com relação ao mês de agosto. Segundo os proprietários esse crescimento produtivo deve-se ao aumento de vacas lactantes, foram 11 novilhas que pariram. No entanto, foram para o descanso pré-parto 06 vacas que estavam em lactação.

Os proprietários relataram que procuram durante todo o ano ter novas vacas para colocar em lactação, pois algumas mais velhas vão sendo descartadas, às vezes por motivos de doença, ou então por não estarem produzindo o esperado.

No período do estudo os proprietários tiveram uma média de R\$ 0,998462 por litro entregue (valor bruto). Percebe-se que só a partir do mês de março/2014 os produtores passaram a receber R\$ 1,00 ou mais por litro. Nos meses anteriores, com exceção do mês de outubro/2013, o preço sempre esteve na faixa dos R\$ 0,90 centavos para cada litro entregue.

Os proprietários se dizem satisfeitos com o preço que recebem, no entanto afirmam que poderia ser melhor, pois os custos estão cada vez mais altos. As empresas exigem boa

qualidade do leite, e para isso é necessário a utilização de bons equipamentos, e que estes sejam bem higienizados. A parte do fomento também auxilia na questão da qualidade do leite, uma boa ração e bons suplementos minerais são de extrema importância.

A comercialização do leite produzido pelo plantel da Família Formentini é efetuada através da Empresa BRF Brasil Foods, de Tapera-RS.

4.3 ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo serão efetuadas as análises dos dados coletados até agora. Para realizar-se essa análise será utilizado o método de custeio direto ou variável, o qual é considerado um dos mais intrigantes métodos de custo gerencial. Este faz a separação entre os custos fixos e variáveis da produção, onde os fixos permanecem constantes, e os variáveis oscilam de acordo com a produção.

4.3.1 DEPRECIACÃO DOS BENS DA PROPRIEDADE

Neste item são listados os bens móveis e imóveis da propriedade, e realizados os cálculos de depreciação de cada um deles, utilizados nas culturas de milho e soja. Todos os bens tiveram seus valores ajustados aos valores de mercado. Para o valor residual foram obtidos dados estimados, informados pelos proprietários.

Inicialmente foi indagado aos proprietários a vida útil que cada bem móvel e imóvel possui, e o quanto cada um valeria após decorrida essa vida útil. Esse foi o valor residual utilizado nos quadros 9, 10, 11 e 12.

Para se obter o valor da depreciação, utilizou-se o valor do bem, depois subtraiu-se o valor residual e dividiu-se pela vida útil. Posteriormente multiplicou-se esse valor pelas horas trabalhadas no período em estudo. Tanto os bens móveis, quanto os imóveis foram depreciados utilizando-se o mesmo método.

Os quadros 20, 21 e 22, que são mostrados na sequência, ilustram a depreciação dos bens da propriedade.

4.3.1.1 DEPRECIAÇÃO DAS BENFEITORIAS

O Quadro 20 ilustra a depreciação dos bens imóveis da propriedade, referente ao período de um ano.

DEPRECIAÇÃO DAS BENFEITORIAS E EQUIPAMENTOS DE ORDENHA				
ESPECIFICAÇÃO	VALOR DO BEM	VALOR RESIDUAL	VIDA ÚTIL EM ANOS	DEPREC. P/ ANO
Galpão de Alvenaria	R\$ 50.000,00	R\$ 20.000,00	35	R\$ 857,14
Sala de Ordenha de Alvenaria	R\$ 10.000,00	R\$ 5.000,00	10	R\$ 500,00
Casa de Alvenaria	R\$ 100.000,00	R\$ 50.000,00	30	R\$ 1.666,67
Resfriador Sulinox 750L à granel	R\$ 5.000,00	R\$ 2.500,00	5	R\$ 500,00
Conjunto de Ordenha	R\$ 5.000,00	R\$ 2.500,00	10	R\$ 250,00
Total				R\$ 3.773,81

Quadro 20 - Depreciação das Benfeitorias e Equipamentos de Ordenha

Fonte: Dados da Pesquisa

O valor da depreciação das benfeitorias (bens imóveis) e dos equipamentos da ordenha somou R\$ 3.773,81 no período de um ano, ou seja, se fosse considerar a depreciação mensal, os bens móveis e imóveis da propriedade depreciariam um valor de R\$ 314,48 a cada mês.

4.3.1.2 DEPRECIAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA CULTURA DA SOJA

Para se apropriar a depreciação dos bens utilizados somente para cultura da soja foram necessárias informações dos proprietários. A forma como se chegou ao valor foi a subtração do valor do bem pelo valor residual, seguido da divisão pelo número total de vida útil e posteriormente multiplicou-se esse valor pelo total de horas trabalhadas apenas na cultura da soja.

O Quadro 21 apresenta o valor da depreciação dos equipamentos utilizados para realizar-se a cultura do soja, referente a safra de 2013/14.

DEPRECIÇÃO MAQUINÁRIO NA CULTURA DA SOJA						
ESPECIFICAÇÃO	VALOR DO BEM	VALOR RESIDUAL	VIDA ÚTIL EM HORAS	DEPREC. P/ HORAS	HORAS TRABALHADAS	DEPRECIÇÃO
Colheitadeira MF 310	R\$ 20.000,00	R\$ 15.000,00	1.000	R\$ 5,00	80	R\$ 400,00
Trator MF 292 4x4	R\$ 50.000,00	R\$ 25.000,00	8.000	R\$ 3,13	50	R\$ 156,25
Trator MF 65X	R\$ 15.000,00	R\$ 10.000,00	6.000	R\$ 0,83	20	R\$ 16,67
Caminhão Chevrolet	R\$ 21.500,00	R\$ 10.000,00	500	R\$ 23,00	10	R\$ 230,00
Plantadeira Gihal	R\$ 8.000,00	R\$ 4.000,00	500	R\$ 8,00	50	R\$ 400,00
Pulverizador Attack	R\$ 13.000,00	R\$ 5.000,00	10.000	R\$ 0,80	100	R\$ 80,00
Total						R\$ 1.282,92

Quadro 21 - Depreciação Maquinário na Cultura da Soja

Fonte: Dados da Pesquisa.

Para o plantio da soja, tratamentos para doenças e pragas, e sua colheita, o valor da depreciação totalizou R\$ 1.282,92, somente na safra de 2013/14.

O proprietário explica que o equipamento mais utilizado na cultura da soja é o pulverizador, pois são necessárias de 5 a 6 entradas na lavoura até o fim do ciclo da planta. Essas entradas são de pelo menos duas vezes com dessecantes, e quatro vezes para fungicidas e inseticidas.

A máquina consome 80 horas de sua vida útil a cada ano, pois a área em que ela trabalha dificilmente varia.

O caminhão permanece grande parte da safra parado, ou seja, só se desloca da lavoura para ir até um posto de recebimento do grão, isso segundo o proprietário em função da capacidade da Máquina colheitadeira, que não colhe mais que três cargas do grão por dia. Essas cargas são de aproximadamente 150 sacas.

4.3.1.3 DEPRECIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA CULTURA DO MILHO

O Quadro 22 demonstra o valor da depreciação para a realização da safra do milho, salientando que este é destinado para a silagem.

O método utilizado para a apropriação da depreciação da cultura do milho foi o mesmo utilizado na cultura da soja.

DEPRECIÇÃO MAQUINÁRIO NA CULTURA DE MILHO SILAGEM						
ESPECIFICAÇÃO	VALOR DO BEM	VALOR RESIDUAL	VIDA ÚTIL EM HORAS	DEPREC. P/ HORAS	HORAS TRABALHADAS	DEPRECIÇÃO
Trator MF 65X	R\$ 15.000,00	R\$ 10.000,00	6.000	R\$ 0,83	9	R\$ 7,47
Lancer Jan	R\$ 500,00	R\$ 300,00	200	R\$ 1,00	4	R\$ 4,00
Pulverizador Attack	R\$ 13.000,00	R\$ 5.000,00	10.000	R\$ 0,80	5	R\$ 4,00
					Total	R\$ 15,47

Quadro 22 - Depreciação Maquinário Cultura Milho Silagem

Fonte: Dados da Pesquisa.

O Quadro 22 mostra que para a cultura do milho o gasto com depreciação foi de R\$ 15,47. Nota-se que não estão listados o Trator MF 292, a plantadeira e a Colheitadeira, isso porque a planta de milho é terceirizada, e a colheita também, pois a Família utiliza o milho para silagem, então necessita pagar para terceiros fazerem a silagem.

Formentini explica que na cultura do milho pouco se utiliza equipamentos, pois não se utiliza fungicidas, apenas inseticidas (quando necessário), pois as cultivares possuem tecnologias que combatem principalmente as lagartas. O lancer é utilizado pelo menos 02 vezes na cultura para a distribuição de fertilizante ureia.

4.4 MÃO DE OBRA E PRÓ-LABORE

A Família dispensa a utilização de mão-de-obra de terceiros na realização das atividades cotidianas na empresa rural. A ordenha é realizada por Formentini, sua esposa e sua filha mais nova.

Em relação à agricultura, Formentini desenvolve todas as atividades sozinho, plantio (soja), aplicação de dessecantes, fungicidas e inseticidas e colheita. Segundo ele, por possuir uma área cultivável relativamente pequena não é viável agregar despesas com mão-de-obra. O agricultor salienta ainda, que se sente capaz de realizar as atividades, e só em caso de grande necessidade opta por contratar algum diarista.

Com relação ao Pró-labore, os proprietários disseram que não costumam fazer a conta de quanto sobra em um mês, ou numa safra, para que eles “se pagassem”. Comumente eles passam o mês com o dinheiro do leite, mas afirmam que nem sempre ele é suficiente. Todas as despesas de supermercado, farmácia, faculdade, combustível para carro de passeio, roupas, energia elétrica, água, telefone, internet, prestações de eletrodomésticos e móveis, e algum tipo de diversão podem ser considerados pró-labore.

Fazendo um levantamento do quanto a família gasta nesses itens citados acima por ano, chegou-se ao valor de aproximadamente R\$ 32.472,00 no período de 12 meses. Valor que representa ao mês um montante de R\$ 2.706,00. Esse valor segundo a família pode ser considerado o Pró-labore.

Cálculo Pró Labore		
Pró Labore	Meses	Total/R\$
R\$ 2.706,00	12	R\$ 32.472,00
		Total R\$ 32.472,00

Quadro 23 - Cálculo do Pro Labore

Fonte: Dados da Pesquisa.

Então, como a família não possui um “salário fixo” todo mês, considerou-se como pró-labore todas as despesas mensais da Família.

4.5 CUSTOS DE PRODUÇÃO

Os custos de produção são formados pelas despesas fixas e variáveis e pelos custos fixos e variáveis. Por meio de documentos, anotações e informações dos proprietários é que se tornou possível elaborar todos os custos que envolvem as culturas de milho e soja, assim como os custos do segmento leiteiro.

Nos quadros 24 e 25 estão expostos todos os custos e despesas fixos e variáveis das culturas de soja e milho, respectivamente.

O quadro 24 demonstra todos os custos fixos e variáveis, assim como as despesas fixas e variáveis ocorridas na cultura da soja no período em estudo. Todos esses gastos representaram um total de R\$ 70.112,82, considerando que foram plantados 34,8 hectares, o custo por hectare plantado foi de R\$ 2.014,74.

Neste valor já estão inclusos os combustíveis, lubrificantes, consertos e reparos e também o Funrural e a depreciação. Os combustíveis, lubrificantes e reparos dos equipamentos e propriedade foram calculados de acordo com o percentual da área total de soja plantado. Para isto utilizou-se uma regra de três.

Neste caso foram usados 100% da área apenas para as culturas de milho e soja, desconsiderando a área de poteiros, matos, etc. Destes 100%, representam a soja 84% da área e o milho 16% da área.

Para o cálculo da depreciação das benfeitorias foi utilizado os valores do Galpão de Alvenaria R\$ 857,14, mais o valor da casa R\$ 1.666,67 e multiplicado pela porcentagem representada pela receita bruta, que é de 41,65% (esta porcentagem está explicada no item 4.2.5, p. 69). Esse cálculo resultou no valor de R\$ 1.051,17 que é o valor da depreciação das benfeitorias.

Também está evidenciado no quadro 24 o valor que é pago em arrendamento, sendo que a área arrendada é de 12 hectares. Para se chegar ao valor que está no quadro multiplicou-se as 18 sacas de soja que o proprietário possui a obrigação de pagar para o arrendador pela quantia de hectares arrendados e posteriormente pelo valor médio líquido que se obteve em cada saca vendida, que foi de R\$ 57,93.

APURAÇÃO DOS CUSTOS SAFRA 2013/2014 - SOJA				
ITENS	CUSTOS VARIÁVEIS	CUSTOS FIXOS	DESPESAS VARIÁVEIS	DESPESAS FIXAS
Adjuvante	R\$ 233,00			
Adjuvante	R\$ 166,40			
Adjuvante	R\$ 291,10			
Adjuvante	R\$ 222,50			
Acaricida	R\$ 242,00			
Dessecante	R\$ 986,60			
Fertilizante	R\$ 3.001,05			
Fertilizante	R\$ 10.642,17			
Fertilizante Folhar	R\$ 402,00			
Fungicida	R\$ 3.967,60			
Fungicida	R\$ 486,00			
Fungicida	R\$ 333,30			
Herbicida	R\$ 448,50			
Herbicida	R\$ 381,60			
Herbicida	R\$ 1.224,00			
Herbicida	R\$ 222,60			
Inseticida p/ percevejo	R\$ 675,00			
Inseticida p/lagarta	R\$ 2.246,56			
Inseticida p/lagarta	R\$ 720,40			
Inseticida p/ lagarta	R\$ 336,00			
Inseticida p/ lagarta	R\$ 230,88			
Inseticida p/lagarta	R\$ 666,00			
Redutor de PH	R\$ 95,20			
Semente NT	R\$ 2.400,00			
Semente NT	R\$ 300,00			
Semente NT	R\$ 2.771,00			
Tramamento p/ Semente	R\$ 1.696,00			
Tramamento p/ Semente	R\$ 294,40			
Combustíveis	R\$ 2.940,00			
Lubrificantes	R\$ 546,00			
Cons. e rep. de maq. E eq.		R\$ 12.600,00		
Cons. e rep. gerais da prop.				R\$ 840,00
Funrural 2,3%			R\$ 2.657,99	
Deprec. do Maq.	R\$ 1.282,92			
Deprec. Benfeitorias		R\$ 1.051,17		
Arrendamento		R\$ 12.512,88		
TOTAL	R\$ 40.450,78	R\$ 26.164,05	R\$ 2.657,99	R\$ 840,00

Quadro 24 - Apuração dos Custos Safra 2013/14 – Soja

Fonte: Dados da Pesquisa.

Percebe-se que os custos variáveis possuem um valor considerável. Representam 57,69% do total dos custos e despesas fixos e variáveis. Os custos fixos significam 37,32% do total do custo. As despesas fixas e variáveis representam juntas 4,99% do total.

O Quadro 25 apresenta todos os elementos relacionados com os custos e despesas da cultura do milho. Os valores dos combustíveis, lubrificantes, consertos e reparos foram calculados de acordo com o percentual da área plantada, ou seja, 16%.

APURAÇÃO DOS CUSTOS SAFRA 2013/14 - MILHO				
ITENS	CUSTOS VARIÁVEIS	CUSTOS FIXOS	DESPESAS VARIÁVEIS	DESPESAS FIXAS
Fertilizante	R\$ 2.611,73			
Fertilizante	R\$ 1.127,61			
Fertilizante	R\$ 1.665,00			
Semente Tratada	R\$ 1.104,00			
Semente Tratada	R\$ 401,00			
Semente Tratada	R\$ 720,00			
Dessecante	R\$ 194,00			
Dessecante	R\$ 246,60			
Adjuvante	R\$ 42,00			
Herbicida	R\$ 363,90			
Inseticida p/ lagarta	R\$ 170,00			
Combustíveis	R\$ 560,00			
Lubrificantes	R\$ 104,00			
Cons. e rep. de maq. e equip.		R\$ 2.400,00		
Cons.e rep. gerais na prop.				R\$ 160,00
Deprec. do Maq.	R\$ 15,47			
Serviço terceirizado	R\$ 566,27			
TOTAL	R\$ 9.891,58	R\$ 2.400,00	R\$ -	R\$ 160,00

Quadro 25 - Apuração dos Custos Safra 2013/14 – Milho

Fonte: Dados da Pesquisa.

Nota-se que foi anexado no Quadro 25 o custo com o serviço terceirizado, que corresponde à planta do milho.

O custo total do milho representou para a família uma despesa de R\$ 1.858,44 por hectare, considerando que foram plantados 6,7 hectares da cultura. O total somou R\$ 12.451,58. Lembra-se que todo esse custo deve ser pago com o leite, pois a cultura não chega a produzir grão para a indústria, todo esse custo é para a realização da silagem.

Na cultura do milho os custos variáveis também possuem a maior representatividade, 79,44%, enquanto as despesas variáveis não apresentam nenhum tipo de valor. Os custos e as despesas fixos somam juntos 20,56% do total dos custos.

Formentini diz que esse custo geralmente é financiado por uma Cooperativa, onde o produtor costuma negociar, quase 100%. Ele informa que compra todos os insumos para pagar em prestações mensais e iguais, geralmente pagas em 05 vezes. O milho possui um custo altíssimo, e se não houver investimento nele o resultado é uma silagem de péssima qualidade, diz.

O produtor afirma que há meses em que o leite não gera renda suficiente para pagar essa conta. As prestações ficam altas. Considerando o valor total do custo, incluindo insumos, combustíveis, lubrificantes, etc., se o produtor pagar em 05 vezes, as parcelas são de R\$ 2.490,32. No entanto os custos que são diretamente na Cooperativa pagos são os da matéria-prima, ou seja, R\$ 8.645,84, em 5 parcelas de R\$ 1.729,68

O Quadro 26 expõe as despesas e custos fixos e variáveis da produção leiteira na propriedade.

APURAÇÃO DOS CUSTOS DO SEGMENTO LEITEIRO AGO/13 A JUL/14				
ITENS	CUSTOS VARIÁVEIS	CUSTOS FIXOS	DESPESAS VARIÁVEIS	DESPESAS FIXAS
Ração Vacas leiteiras	R\$ 38.681,82			
Ração Temeiras/novilhas	R\$ 344,00			
Produtos Veterinários	R\$ 2.493,31			
Diversos		R\$ 2.509,83		
MOD p/ Silagem				R\$ 8.400,00
Serviços Veterinários				R\$ 948,00
Suplementos Minerais	R\$ 2.839,70			
Resíduos	R\$ 1.019,00			
Funrural			R\$ 3.723,71	
Custo c/ planta de milho p/ silagem	R\$ 12.451,58			
Depreciação Vacas Matrizes	R\$ 10.412,50			
Depreciação Benfeitorias e Equip. de ordenha		R\$ 2.722,64		
TOTAL	R\$ 68.241,91	R\$ 5.232,47	R\$ 3.723,71	R\$ 9.348,00

Quadro 26 - Apuração dos Custos do Segmento Leiteiro Ago/13 a Jul/14

Fonte: Dados da Pesquisa.

O Quadro 26 denota os custos do segmento leiteiro, que atingiu um montante de R\$ 86.546,17 no período de um ano. No quadro foram exibidos também os gastos incorridos com matéria prima para a planta do milho, que tem por finalidade a produção de silagem, não gerando desta forma renda de grãos.

Os 58,35% (esta porcentagem está explicada no item 4.2.5, p.69) restantes da depreciação da Casa e do Galpão de Alvenaria também foram alocados aos custos do leite. A depreciação da sala de ordenha e dos equipamentos foi alocada totalmente ao leite.

Atenta-se para o significativo valor gasto com ração para vacas leiteiras, cerca de 56,68% do valor total somado pelos custos variáveis, sendo que os custos variáveis ocupam 78,85% dos custos totais. Os donos da propriedade dizem que a ração é fundamental para se manter ou aumentar a produção do leite, pois possui inúmeros nutrientes, como sais, suplementos, vitaminas, além de farelos de milho, soja e trigo.

4.6 APURAÇÃO DA RECEITA

Neste item, no Quadro 27 são exibidas as receitas obtidas com a cultura da soja no período na safra de 2013/14 e com a atividade leiteira no período de Agosto de 2013 até Agosto de 2014, respectivamente.

APURAÇÃO DA RECEITA SOJA/LEITE						
ATIVIDADE	SOJA			LEITE		
PRODUÇÃO TOTAL SC/LT	1949,025 SACAS			162.150 LITROS		
MESES	QTDE/SACAS	VALOR UNIT. R\$	TOTAL R\$	QTDE/LITROS	VALOR UNIT. R\$	TOTAL R\$
Agosto/2013				12.422	R\$ 0,9866	R\$ 12.255,55
Setembro/2013				14.976	R\$ 0,9917	R\$ 14.851,70
Outubro/2013				16.245	R\$ 0,9957	R\$ 16.175,15
Novembro/2013				13.772	R\$ 0,9897	R\$ 13.630,15
Dezembro/2013				12.984	R\$ 0,9567	R\$ 12.421,79
Janeiro/2014				13.265	R\$ 0,9130	R\$ 12.110,95
Fevereiro/2014				12.421	R\$ 0,9371	R\$ 11.639,72
Março/2014	101,0167	R\$ 64,00	R\$ 6.465,07	12.577	R\$ 1,0056	R\$ 12.647,43
Abril/2014	100,0000	R\$ 64,21	R\$ 6.421,00	12.568	R\$ 1,0700	R\$ 13.447,76
Maió/2014	727,5200	R\$ 63,00	R\$ 45.833,76	14.556	R\$ 1,0690	R\$ 15.560,36
Junho/2014	22,6700	R\$ 63,50	R\$ 1.439,45	13.311	R\$ 1,0500	R\$ 13.976,55
Julho/2014	867,9430	R\$ 56,00	R\$ 48.604,81	13.053	R\$ 1,0100	R\$ 13.183,53
Agosto/2014	130,0000	R\$ 52,31	R\$ 6.800,90			R\$ 161.900,64
QUANTIDADE VENDIDA	1949,025 SACAS		R\$ 115.564,98	162.150		
RECEITA TOTAL			R\$ 115.564,98	R\$ 161.900,00		
PREÇO MÉDIO SC/LT			R\$ 59,293735	R\$ 0,998462		

Quadro 27 - Apuração da Receita Soja/Leite

Fonte: Dados da Pesquisa.

O Quadro 27 evidencia as receitas obtidas com as duas rendas da Família, a agricultura e a pecuária. Percebe-se que na safra 2013/14 foram colhidas 1.949,025 sacas de soja, as quais foram vendidas a um valor médio bruto de R\$ 59,293735, e valor líquido médio de R\$ 57,93, resultando numa receita total bruta de R\$ 115.564,98, e líquida (descontado Funrural) R\$ 112.906,99. Nesse caso, observa-se venda de produção também em agosto/2014, mas refere-se a produto já colhido, obtido na safra 2013/2014.

As vendas mais significativas do produto ocorreram em Maio, mês em que o produtor pagou suas despesas da soja nas empresas com as quais trabalha. No mês de Julho também ocorreu uma venda significativa, segundo os proprietários pelo fato de o preço da *commoditie* estar em queda naquela época.

Com a pecuária leiteira a receita foi mais significativa e constante durante o período de um ano, foram 162.150 mil litros de leite, comercializados a uma média de R\$ 0,998462 por litro. A receita total obtida no final do período foi de R\$ 161.900,64.

4.7 APURAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

A Empresa Rural da Família Formentini obteve com suas duas fontes de renda um total líquido de R\$ 88.334,87, sendo que a cultura da soja trouxe para a família uma margem de contribuição de R\$ 72.456,21 representando 62,70% da receita bruta com a cultura. O resultado líquido foi de R\$ 31.927,57.

O segmento leiteiro somou para os proprietários um resultado líquido de R\$ 56.407,10 depois de deduzidos todos os custos e despesas fixos e variáveis. O Quadro 28 expressa em detalhes o resultado total obtido pela família com as duas atividades, agrícola e pecuária.

RESULTADO DO EXERCÍCIO SAFRA 2013/2014						
	SOJA	%	LEITE	%	TOTAL	%
RECEITA BRUTA	R\$ 115.564,98	100%	R\$ 161.900,64	100%	R\$ 277.465,82	100%
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 40.450,78	35,00%	R\$ 68.241,91	42,15%	R\$ 108.692,69	39,17%
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$ 2.657,99	2,30%	R\$ 3.723,71	2,30%	R\$ 6.381,70	2,30%
(=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 72.456,21	62,70%	R\$ 89.935,02	55,55%	R\$ 162.391,43	58,53%
(-) CUSTOS FIXOS	R\$ 39.688,64	34,34%	R\$ 24.179,92	14,94%	R\$ 63.868,56	23,02%
(-) DESPESAS FIXAS	R\$ 840,00	7,27%	R\$ 9.348,00	5,77%	R\$ 10.188,00	3,67%
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 31.927,57	27,63%	R\$ 56.407,10	34,84%	R\$ 88.334,87	31,84%

Quadro 28 - Resultado do Exercício Safra 2013/14

Fonte: Dados da Pesquisa.

Constata-se que nos Custos Fixos, além dos custos das atividades foram também somados os valores do Pró Labore no período de um ano, ou seja, R\$ 32.472,00 foram adicionados proporcionalmente para cada atividade, (41,65% para a soja e 58,35% para o leite).

A receita líquida total das duas rendas somou R\$ 88.334,87, ou seja, 31,84% da receita total bruta.

O resultado líquido apresentado pelo segmento leiteiro representa 34,84% da receita bruta total, isto é, os custos e despesas variáveis e fixos somaram 65,16%. Na cultura da soja, os custos e despesas fixos e variáveis representaram 78,91% da receita bruta obtida.

Se divididos pelo período de 12 meses, com a soja a família teria uma renda mensal de R\$ 2.660,53. Já com a atividade leiteira a renda seria de R\$ 7.361,24 ao mês. Em porcentagem essa diferença significaria 63,86% de uma para a outra.

Vale ressaltar que a renda leiteira é mensal, e a renda da lavoura é apenas uma vez por ano. Essa depende de vários fatores, tanto climáticos quanto econômicos para que se tenha um resultado razoável.

4.7.1 APURAÇÃO DO RESULTADO LÍQUIDO POR SACALITRO 2013/14

O Quadro 29 demonstra a apuração do resultado líquido obtido por saca/litro no período. Foram usados os valores por saca R\$ 59,29 (valor bruto) e por litro R\$ 0,998462 (valor bruto). Os valores dos custos e despesas fixos e variáveis foram divididos pelos totais de sacas/litros entregues no período 2013/14.

RESULTADO DO EXERCÍCIO POR SACALITROS 2013/14						
	SOJA	%	LEITE	%	TOTAL	%
RECEITA BRUTA	R\$ 59,293735	100,00%	R\$ 0,998462	100,00%	R\$ 60,292197	100,00%
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 20,754365	35,00%	R\$ 0,42085700	42,15%	R\$ 21,1752220	35,12%
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$ 1,363753	2,30%	R\$ 0,02296500	2,30%	R\$ 1,38671800	2,30%
(=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 37,175617	62,70%	R\$ 0,5546400	55,55%	R\$ 37,730257	62,57%
(-) CUSTOS FIXOS	R\$ 20,363329	34,34%	R\$ 0,149121	14,94%	R\$ 20,512450	34,02%
(-) DESPESAS FIXAS	R\$ 0,430985	7,27%	R\$ 0,057650	5,77%	R\$ 0,488635	8,10%
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 16,381303	27,63%	R\$ 0,3478690	34,84%	R\$ 16,729172	27,75%

Quadro 29 - Resultado do Exercício por Saca/Litros 2013/14

Fonte: Dados da Pesquisa.

Observa-se que a margem de contribuição da saca da soja é de R\$ 37,175617 e a do leite é de R\$ 0,5546400 por litro.

A porcentagem representada pela receita líquida da saca de soja é exatamente igual ao calculado no Quadro 28, assim como a porcentagem do leite também confere. Nota-se que a margem de contribuição é diferente para cada atividade. A margem de contribuição da soja é ligeiramente maior. Entretanto o resultado líquido da produção leiteira representa 34,84% da receita bruta, enquanto a soja representa 27,63%.

4.7.2 APURAÇÃO DO RESULTADO DO SEGMENTO LEITEIRO AO MÊS

A fim de se saber as receitas, custos e despesas mensais do segmento leiteiro elaborou-se um quadro demonstrando todas essas informações.

É possível perceber que no geral os custos e despesas fixos e variáveis representaram 47,02% da receita total. Observa-se que os custos variaram mês a mês, em alguns momentos

estavam mais baixos, e logo no outro mês aumentaram bastante. O mês de Janeiro foi o mês que mais apresentou custos. Mais da metade da receita foi gasta em custos. No quadro 16 é possível visualizar que foi o mês em que mais foi gasto em ração, e esse é o que mais encarece as despesas de todos os meses.

Apuração do Resultado do Segmento Leiteiro ao Mês				
Mês	Receita	Despesa	PRÓ-LABORE	Total
Agosto/2013	R\$ 12.255,55	R\$ 4.205,88	R\$ 1.578,95	R\$ 6.470,72
Setembro/2013	R\$ 14.851,70	R\$ 6.081,31	R\$ 1.578,95	R\$ 7.191,44
Outubro/2013	R\$ 16.175,15	R\$ 6.126,55	R\$ 1.578,95	R\$ 8.469,65
Novembro/2013	R\$ 13.630,15	R\$ 6.536,44	R\$ 1.578,95	R\$ 5.514,76
Dezembro/2013	R\$ 12.421,79	R\$ 6.373,79	R\$ 1.578,95	R\$ 4.469,05
Janeiro/2014	R\$ 12.110,95	R\$ 9.671,39	R\$ 1.578,95	R\$ 860,61
Fevereiro/2014	R\$ 11.639,72	R\$ 8.951,83	R\$ 1.578,95	R\$ 1.108,94
Março/2014	R\$ 12.647,43	R\$ 7.670,17	R\$ 1.578,95	R\$ 3.398,31
Abril/2014	R\$ 13.447,76	R\$ 9.214,15	R\$ 1.578,95	R\$ 2.654,66
Mai/2014	R\$ 15.560,36	R\$ 8.169,63	R\$ 1.578,95	R\$ 5.811,78
Junho/2014	R\$ 13.976,55	R\$ 6.101,44	R\$ 1.578,95	R\$ 6.296,16
Julho/2014	R\$ 13.183,53	R\$ 7.443,59	R\$ 1.578,95	R\$ 4.160,99
TOTAL	R\$ 161.900,64	R\$ 86.546,17	R\$ 18.947,38	R\$ 56.407,09

Quadro 30 - Apuração do resultado do segmento leiteiro ao mês.

Fonte: Dados da Pesquisa.

No Quadro 30 estão expostas as receitas brutas dos 12 meses e os seus respectivos custos e despesas. Os custos e despesas fixos já estão somados, assim como o pró-labore, que foi alocado proporcionalmente. Neste quadro é possível observar a renda mensal da família no segmento leiteiro.

4.8 ANÁLISES FINANCEIRAS

Neste capítulo são simuladas hipóteses de novos negócios que a Família Formentini poderá buscar.

4.8.1 COMERCIALIZAÇÃO DA SAFRA/LEITE

Neste item desenvolve-se uma hipótese em que a Família resolve vender sua área própria que é de 37 hectares e aplicar o dinheiro em uma Poupança, assim como a suposição de venda de todo seu rebanho leiteiro.

Inicialmente, a primeira simulação descreve que os proprietários vendem a terra (37 hectares), ao valor de 1.000 sacas o hectare. Essas sacas em média possuem um valor de R\$ 59,29 (média que o produtor obteve por saca na safra 2013/14). Cada hectare vale então, R\$ 59.290,00, resultando num total de R\$ 2.193.730,00. Todo o valor seria aplicado numa poupança que rende 0,65% ao mês, e o tempo de aplicação seria de 06 meses, ou seja de 01/03/2014 (mês em que efetuou a primeira venda) à 30/08/2014 (mês em que comercializou o restante).

RECEITA MÉDIA APURADA VENDA ÁREA EM SC SOJA			
	PREÇO UNIT. P/ HECTARE	PREÇO MÉDIO DA SACAS	RECEITA P/ CULTURA
ÁREA TOTAL	R\$ 59.290,00	R\$ 59,29	R\$ 2.193.730,00
			TOTAL R\$ 2.193.730,00

Quadro 31 - Receita Média Apurada – Venda do Imóvel

Fonte: Dados da Pesquisa.

O Quadro 31 demonstra a receita média que seria obtida apenas com a venda do imóvel. Esta totalizaria R\$ 2.193.730,00. O Quadro 32 apura a receita média obtida caso os proprietários vendessem todo seu rebanho e aplicassem o valor recebido em uma poupança.

RECEITA MÉDIA APURADA NA VENDA DO REBANHO			
	VACAS	PREÇO MÉDIO	RECEITA P/ CULTURA
REBANHO	50	R\$ 2.500,00	R\$ 125.000,00
			TOTAL R\$ 125.000,00

Quadro 32 - Receita Média Apurada na Venda do Rebanho

Fonte: Dados da Pesquisa.

No total do rebanho foram consideradas todas as vacas lactantes, terneiras e novilhas que o proprietário possui. Todos os animais somaram 50 cabeças, que seriam vendidas em média a R\$ 2.500,00, pois algumas seriam vendidas por valor maior, outras por valor menor, dependendo da capacidade produtiva, vida útil, etc.

No Quadro 33 consta a simulação da soja, ou seja, que todo o valor da área total própria (37 hectares) fosse vendido, e que esse valor seria aplicado em uma poupança com

rendimento de 0,65% ao mês. O valor comercial do hectare neste caso é de R\$ 59.290,00. Para os 37 hectares o valor será de R\$ 2.193.730,00. Nesse valor serão adicionados também os equipamentos que são utilizados na planta e colheita (R\$ 127.500,00), somando-se R\$ 2.321.230,00

Ainda neste quadro está a hipótese de que a família aplicasse toda a renda obtida da venda do rebanho na mesma poupança, no entanto com um período de tempo maior, de um ano, a contar de 01/08/2013 até 31/07/2014. Além do valor do rebanho, serão somados também os equipamentos de ordenha (R\$ 10.000,00).

SIMULAÇÃO DE INVESTIMENTO REBANHO/ÁREA						
	REC. ANTES DA APLIC.	TAXA POUP. 0,65%	PRAZO LEITE MESES	PRAZO SOJA	RECEITA APÓS APLIC.	RECEITA TOTAL
REBANHO	R\$ 135.000,00	0,65%	12	-	R\$ 145.914,72	R\$ 145.914,72
ÁREA	R\$ 2.321.230,00	0,65%	-	6	R\$ 2.413.241,86	R\$ 2.413.241,86
TO TAIS	R\$ 2.456.230,00	0,65%	12	6	R\$ 2.559.156,58	R\$ 2.559.156,58

Quadro 33 - Simulação de Investimento Soja/leite

Fonte: Dados da Pesquisa.

Evidencia-se que se a Família aplicasse toda sua renda da venda do rebanho e seus equipamentos em uma poupança que rendesse 0,65% ao mês, pelo período de um ano, obteria no final do período um investimento de R\$ 145.914,72, ou seja receberia depois de 12 meses o montante de R\$ 10.914,72. Então, baseando-se nessa presunção conclui-se que é muito mais vantajoso a família produzir o leite, do que vender o rebanho, tendo em vista que os rendimentos depois de 06 meses são quase que equivalentes à um mês de produção.

Na hipótese de se aplicar o dinheiro recebido com a venda de 37 hectares mais os equipamentos, os rendimentos líquidos somariam R\$ 2.413.241,86, isto é, depois de 06 meses a Família teria R\$ 92.011,86 para receber a mais do que no investimento inicial.

Ainda trabalhando com hipóteses, foi elaborado um demonstrativo fictício onde se faz a simulação de que a Família tivesse comercializado toda sua safra de soja no mês de Abril/2014, quando o preço estava R\$ 64,21. Desta maneira, apresenta-se o Quadro 34 demonstrando os valores obtidos caso essa situação tivesse ocorrido.

RECEITA MÉDIA SIMULADA SOJA			
	COLHEITA EMSACAS	PREÇO MÉDIO	RECEITA P/ CULTURA
SOJA	1.949,03	R\$ 64,21	R\$ 125.146,86
			TOTAL R\$ 125.146,86

Quadro 34 - Receita Média Simulada Soja

Fonte: Dados da Pesquisa.

Caso o proprietário tivesse vendido toda sua safra no momento em que encerrou a colheita, teria conseguido uma receita média de R\$ 125.146,86. Neste caso o preço da saca seria R\$ 64,21, e não R\$ 59,293735. Nesta suposição o produtor deixou de ganhar R\$ 9.581,88, em virtude de ter vendido pela média de R\$ 59,293735 (bruta).

Artificialmente foi criado um quadro para expor a receita total apurada, que é aquela que realmente aconteceu, a receita total simulada, que é a que está exposta no Quadro 34, e as diferenças antes e depois das aplicações.

A diferença antes da aplicação (R\$ 9.581,88), foi encontrada subtraindo-se o total da receita bruta apurada (R\$ 115.564,98) pelo valor da receita simulada (R\$ 125.146,86). Este seria o valor que a Família poderia ter recebido caso vendesse a soja a um preço de R\$ 64,21.

RECEITA TOTAL BRUTA APURADA	R\$	115.564,98
RECEITA TOTAL SIMULADA	R\$	125.146,86
DIFERENÇA ANTES DA APLICAÇÃO	- R\$	9.581,88

Quadro 35 - Diferença da receita apurada antes e depois da aplicação

Fonte: Dados da Pesquisa.

Então, pelo fato de o Proprietário ter comercializado sua safra a uma média bem menor do que a simulada no Quadro 33 ele deixou de ganhar R\$ 9.581,88. Perdeu em cada saca comercializada R\$ 4,92.

4.8.2 HIPÓTESE DE ARRENDAMENTO DA PROPRIEDADE

Os Quadros 36, 37, 38 e 39 mostram a situação da propriedade caso a Família decidisse arrendar a área em que cultivou soja para um terceiro. Supondo que o Sr. Formentini arrendasse apenas a área própria em que cultivava a soja, essa área é 34,8 hectares subtraídos pelos 12 hectares que o produtor arrenda. A área própria que será utilizada como base de cálculo será 22,8 hectares. O valor do arrendamento por hectare será o mesmo que o que o Sr. Formentini paga, ou seja, 18 sacas de soja. E o valor será a média que o produtor vendeu, isto é, R\$ 59,293735.

O Quadro 36 descreve a situação citada anteriormente.

SIMULAÇÃO COM RECEITA DE ARRENDAMENTO				
ÁREA	SACAS P/ HÁ	VALOR POR SACAS		TOTAL
22,8	18 sc	R\$	59,29	R\$ 24.334,19
				TOTAL R\$ 24.334,19

Quadro 36 - Simulação com Receita de Arrendamento

Fonte: Dados da Pesquisa.

O Quadro 36 faz a apuração de uma suposta possibilidade de arrendamento. No entanto, foi simulado o arrendamento de 22,8 hectares, pois foram deduzidos os 12 hectares que o produtor arrenda. Os 22,8 hectares multiplicados por 18 sacas/unitário totalizam 410,40 sacas. Multiplicando-se essas 410,40 sacas por R\$ 59,293735 gera-se uma receita de R\$ 24.334,19.

Tendo em vista esta situação, o Quadro 38 demonstra a presunção de uma possível aplicação deste investimento em uma Poupança com rendimentos mensais de 0,65%. O tempo de aplicação será o mesmo que o estipulado no Quadro 33 (06 meses).

Com essa situação surgiu a elaboração de uma DRE que apresenta os possíveis custos e despesas fixos e variáveis de uma área de 22,8 hectares. Tanto para a receita, quanto para as despesas e custos foram utilizados os mesmos valores do Quadro 28. Esses valores foram divididos pela área de 34,8 hectares e depois multiplicados por 22,8 hectares.

SIMULAÇÃO DRE EM 22,8 HECTARES				
	SOJA	%	TOTAL	%
RECEITA	R\$ 75.714,98	100%	R\$ 75.714,98	100%
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 26.502,24	35,00%	R\$ 26.502,24	35,00%
(-) DESPESAS VARIÁVEIS	R\$ 1.741,44	2,30%	R\$ 1.741,44	2,30%
(=) MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	R\$ 47.471,30	60,70%	R\$ 47.471,30	60,70%
(-) CUSTOS FIXOS	R\$ 26.002,90	34,34%	R\$ 26.002,90	34,34%
(-) DESPESAS FIXAS	R\$ 550,34	7,27%	R\$ 550,34	7,27%
RESULTADO LÍQUIDO	R\$ 20.918,06	27,63%	R\$ 20.918,06	27,63%

Quadro 37 - Simulação DRE em 22,8 hectares

Fonte: Dados da Pesquisa.

O Quadro 37 evidencia a receita e os custos e despesas variáveis ocorridos em uma área de 22,8 hectares. A margem de contribuição foi de 60,70%.

O Quadro 38 demonstra a apuração dos rendimentos.

SIMULAÇÃO DE RECEITA TOTAL APÓS APLICAÇÃO						
	REC. ANTES DA APLIC.	TAXA POUP. 0,65%	PRAZO MESES	RECEITA APÓS APLIC.	(-) IRRF S/ RECEITA	REC. TOTAL. (-) IRRF
SOJA	R\$ 24.334,19	0,65%	06	R\$ 25.298,78	R\$ 0,00	R\$ 25.298,78
TOTAIS	R\$ 24.334,19	0,65%	06	R\$ 25.298,78	R\$ 0,00	R\$ 25.298,78

Quadro 38 - Simulação de Receita Total após Aplicação

Fonte: Dados da Pesquisa.

Observando os dados apresentados no Quadro 38, é possível identificar que após aplicar o dinheiro obtido com o arrendamento, a uma taxa de 0,65% ao mês, durante 06 meses os proprietários teriam uma renda de R\$ 25.298,78, o que representa R\$ 964,59 a mais que o investimento inicial.

O Quadro 39 demonstra a avaliação dos resultados obtidos na hipótese de a família plantar sua área e arcar com os custos que ela gera, e também no caso de efetuar o arrendamento para terceiros.

O lucro real apurado está demonstrado no Quadro 37, o lucro simulado no Quadro 38.

AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS EM 22,8 HECTARES	
Lucro Real Apurado	20.918,06
Lucro Simulado	25.298,78
Diferença	-4.380,72

Quadro 39 - Avaliação dos Resultados

Fonte: Dados da Pesquisa.

Em conformidade com o que está exposto no Quadro 39, se a Família arrendasse a sua área de terra própria (22,8 hectares) para um terceiro e aplicasse-o, obteria um lucro maior, tendo em vista que o lucro real apurado em 22,8 hectares foi de R\$ 20.918,06 e o lucro simulado de R\$ 25.298,78. Essa operação resultaria em uma diferença de R\$ 4.380,72. Se o produtor plantar sua área seu Resultado será de 17,32% menor do que se optar por arrendar. Na DRE dos 22,8 hectares já foram deduzidos também os custos fixos e variáveis, assim como na DRE elaborada sobre os 34,8 hectares, no quadro 28.

Como a Família trabalha também com o segmento leiteiro e afirma que paga a maioria das despesas da casa com ele, o arrendamento de suas terras não seria um mau negócio tendo em vista o cenário ilustrado. Considerando-se que os custos da agricultura estão muito elevados, principalmente os insumos e fertilizantes, a cada ano surgem novas pragas, novas doenças, o que acaba encarecendo ainda mais a planta da soja.

4.9 CÁLCULO DE RENTABILIDADE DA SOJA

Para o cálculo de rentabilidade da soja foi utilizado o resultado líquido obtido na safra em estudo. Além disso, foi usado o valor da área total própria, ou seja, 37 hectares. O valor da terra por hectare é de R\$ 59.290,00 e o valor total é de R\$ 2.193.730,00. Neste valor foram somados também os valores dos equipamentos utilizados na planta, manutenção e colheita da soja, tais como colheitadeira, tratores, caminhão, pulverizador e plantadeira. O valor destes bens é de R\$ 127.500,00. Somando o valor da terra mais os equipamentos tem-se o valor de R\$ 2.321.230,00, que foram aplicados em uma poupança que resultou no valor de R\$ 2.413.241,86. Este valor foi o utilizado para se realizar o cálculo de rentabilidade.

A fórmula utilizada e o cálculo estão no Quadro 39.

$$Rent. = \frac{LLE}{AT} \rightarrow Rent. = \frac{R\$ 31.927,57}{R\$ 2.413.241,86} = 1,32\%$$

Quadro 40 - Cálculo de Rentabilidade da Soja

Fonte: Dados da Pesquisa.

Como se observa, a Rentabilidade obtida com a cultura da soja é de 1,32%, ou seja, a cada ano de colheita, sendo elas constantes em quantidade, valor e custos o produtor consegue com a receita que obtém da atividade 1,32% do total de seu patrimônio.

4.10 CÁLCULO DE RENTABILIDADE DO LEITE

Para a realização do cálculo de rentabilidade do segmento leiteiro desenvolvido na propriedade utilizou-se o valor da receita líquida obtida ao longo de um ano, ou seja, R\$ 88.334,87. Foi utilizado também o valor do rebanho leiteiro caso o produtor resolvesse vendê-lo e somados os valores dos equipamentos de ordenha, que resultaram num montante de R\$ 135.000,00. Da mesma forma como no cálculo da rentabilidade d soja, foi utilizado o valor do rebanho mais os equipamentos depois de aplicados em uma poupança. Esse valor é de R\$ 145.914,72.

O Quadro 41 apresenta a fórmula utilizada e o cálculo da operação.

$$Rent. = \frac{LLE}{AT} \rightarrow Rent. = \frac{R\$ 56.407,10}{R\$ 145.914,72} = 38,65\%$$

Quadro 41 - Cálculo de Rentabilidade do Leite

Fonte: Dados da Pesquisa.

Tendo em vista o cálculo evidenciado no Quadro 41, a rentabilidade da atividade leiteira na propriedade é bastante alta, de 38,65%. Esta porcentagem indica que em aproximadamente dois anos e sete meses a receita quase alcança o valor total do rebanho, somados com os equipamentos, caso o produtor vendesse-os.

Pode se observar que apesar de a soja apresentar uma margem de contribuição parecida com a do leite, a produção leiteira é muito mais rentável que a cultura da soja, pois a terra está muito valorizada e comparação com o rebanho.

Deste modo, conclui-se que é muito vantajoso para a família continuar trabalhando no ramo leiteiro, pois se evidenciou um melhor negócio em arrendar a área própria que possui para o cultivo da soja.

Os dois ramos produtivos são rentáveis, no entanto a produção leiteira possui uma rentabilidade muito superior a da soja. Isso se deve também ao fato de a terra ter um valor patrimonial muito alto em comparação com o rebanho. Enquanto o leite, em um ano, quase traz de rentabilidade o valor do rebanho, a soja levará muitos anos para conseguir alcançar o valor do imóvel.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo foi possível perceber a grande importância de um sistema de custos eficaz dentro de uma empresa rural. Observou-se que os administradores rurais na maioria das vezes não calculam o quanto cada cultura ou atividade desenvolvida na propriedade trás de retorno. É de extrema importância se ter esses dados em mãos para que o produtor analise os custos de cada cultura, assim como os lucros e benefícios que essas trazem para a propriedade realmente para a propriedade.

Um empresário rural precisa conhecer o negócio em que trabalha, assim como qualquer outro grande empresário comercial, pois os altos custos necessários para o desenvolvimento das culturas, e os baixos preços de algumas commodities as vezes pode tornar inviável muitos negócios.

O trabalho desenvolvido na Propriedade Formentini teve por objetivo identificar os custos da cultura da soja na safra 2013/14, e os custos da atividade leiteira entre os períodos de agosto de 2013 e julho de 2014, assim como a rentabilidade de ambas. Além disso objetivou-se também mostrar novos caminhos, ideias e alternativas aos Proprietários.

Considerando que a Propriedade escolhida para o desenvolvimento do estudo não possui nenhum tipo de controle, ela apresenta-se numa situação aparentemente sólida, operando com lucros nas duas atividades que realiza.

Por meio da realização do trabalho foi possível identificar os custos da soja e do segmento leiteiro. Através dos resultados foi possível elaborar simulações interessantes como a de aplicar o dinheiro das rendas em uma poupança, ou então de vender toda a safra num único momento, e também a possibilidade de arrendar a propriedade para um terceiro. Foram calculadas também as possibilidades de venda dos imobilizados (rebanho e terra). Além disso, foram calculadas as possíveis perdas e ganhos de todas as operações simuladas além do custo de rentabilidade.

Finalmente descobriu-se a rentabilidade que cada atividade possui, e qual é mais rentável. O estudo mostrou que o segmento leiteiro traz mais rentabilidade do que a soja, mas a terra é muito mais valiosa do que o rebanho.

Ao final, conclui-se que todos os objetivos inicialmente propostos foram alcançados. Primeiramente buscou-se as bibliografias inerentes ao estudo, logo foram identificadas as atividades operacionais desenvolvidas na propriedade, apurados os custos e finalmente identificada a atividade mais rentável. Um outro objetivo era demonstrar aos proprietários a importância da implantação de um bom sistema de custos dentro das empresas rurais, e acredita-se que este também obteve sucesso.

Foi possível provar aos proprietários que no mundo globalizado e competitivo em que se vive hoje é essencial possuir um controle dos custos e uma boa Contabilidade, mesmo que interna e realizada por eles mesmos. Esses fatores são importantes para que os proprietários obtenham êxito nas atividades que desenvolvem, para que assim passem a tomar decisões mais assertivas quanto ao mercado e quanto à realidade. As melhores decisões são aquelas tomadas a partir de projeções verdadeiras e não apenas de meras suposições.

Para a acadêmica a realização do estudo foi gratificante, primeiramente por ter sido possível aprofundar os conhecimentos tanto na área de custos quanto nas áreas agrícola e pecuária, haja a vista que a Propriedade escolhida para o desenvolvimento da pesquisa é da Família da autora. Muitos conhecimentos teóricos e acadêmicos só agora puderam ser postos em prática. Foi prazeroso também saber que o resultado obtido colaborou ainda mais com o desenvolvimento da Propriedade, para seu crescimento e sucesso financeiro.

Sem dúvidas foi um grande crescimento pessoal e profissional que não é válido apenas para a acadêmica, mas também para a Universidade que pode comprovar o engajamento de seus alunos aplicando todos os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso em uma situação prática e real.

REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e Análise de Balanços**: um enfoque econômico-financeiro. 6.ed. São Paulo, 2001.
- ATHAR, Raimundo Aben. **Introdução à Contabilidade**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dalvio José. **Gestão de Custos**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- BEUREN, Ilse Maria (org.); LONGARAY, André Andrade; RAUPP, Fabiano Maury; SOUZA, Marco Aurélio Batista de; COLAUTO, Romualdo Douglas; PORTON, Rosimere Alves de Bona. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade**: Teoria e Prática. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- BLOIS, Henrique Dias. **Custos: Enfoques Sistêmicos**. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2010.
- BRIGHAM, Eugene F.; CAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. **Administração Financeira**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços**: com aplicações na calculadora HP 12C e Exel. 5.ed. 5.reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.
- CALLADO, Antônio André Cunha. **Agronegócio**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- CARVALHO, Limirio de Almeida; NOVAES, Luciano Patto; MARTINS, Carlos Eugênio; ZOCCAL, Rosângela; MOREIRA, Paulo; RIBEIRO, Antônio Cândido Cerqueira Leite; LIMA, Victor Muiños Barroso. EMBRAPA GADO DE LEITE. **Importância Econômica**. Disponível em:
<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/importancia.html>>. Acesso em: 31/05/2014.
- CASTRO, Claudio de Moura. **A Prática da Pesquisa**. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- CHAGAS, Gilson. **Contabilidade Geral Simplificada**: demonstrações financeiras após alterações na Lei das S.A's. e as sociedades empresárias à luz do novo código civil. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CHING, Hong Yuh; MARQUES, Fernando; PRADO, Lucilene. **Contabilidade e finanças para não especialistas**. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Gerencial: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

_____. **Contabilidade Rural: uma abordagem decisória**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

_____. **Curso Básico de Contabilidade: resumo da teoria, atendendo às novas demandas da gestão empresarial, exercícios e questões com respostas**. 3.ed. São Paulo, Atlas, 2002.

CRUZ, June Alisson Westarb. **Gestão de Custos: perspectivas e funcionalidades**. Curitiba: Ibpx, 2011.

_____. _____. Curitiba: Intersaberes, 2012.

DIEHL, Astor Antônio. TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

EMBRAPA TRIGO. **Trigo**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/trigo/cultivos>>. Acesso em: 31/08/2014.

EMBRAPA. **Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2004**. Disponível em <<http://www.cnpso.embrapa.br/producaosoja/SojanoBrasil.htm>>. Acesso em: 31/08/2014.

FERREIRA, José Antonio Stark. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FIPECAFI. **Manual de Contabilidade Societária**. São Paulo: Atlas, 2010.

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

FREZATTI, Fábio. **Gestão do Fluxo de Caixa Diário**. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. _____. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, Aloísio Teixeira; LEITE, Luiz Bellini. CARNEIRO, Alziro Vasconcelos. **O Agronegócio do Leite no Brasil**. Juiz de Fora-MG: Embrapa Gado de Leite, 2001.

GOMES, José Maria. **Elaboração e Análise de Viabilidade Econômica de Projetos: tópicos práticos de finanças para gestores não financeiros**. São Paulo: Atlas, 2013.

GRECO, Alvírio Lahorgue; AREND, Lauro Roberto. **Contabilidade**: teoria e prática básicas. 9.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

HOJI, Masakazu. **Administração Financeira e Orçamentária**: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

_____. _____. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos**: planejamento, implantação e controle. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LINS, Luiz dos Santos; FILHO, José Francisco. **Fundamentos e Análises das Demonstrações Contábeis**: uma abordagem interativa. São Paulo: Atlas, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. _____. **Técnicas de Pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7.ed. 4.reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

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

_____. **Contabilidade Empresarial**. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

_____. **Contabilidade Rural**: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária. 13.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

_____. _____. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. RIBEIRO, Osni Moura. **Introdução a Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Saraiva, 2011.

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

_____. _____. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos**. São Paulo: Makron Books, 2001.

_____. _____. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

_____. SILVA, Marco Aurélio Vallim Reis da. **Administração Financeira**: uma abordagem brasileira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; JUNIOR, João Batista Padilha. **Agronegócio: uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MÜLLER, Aderbal Nicolas. **Contabilidade Básica: fundamentos essenciais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

NEPOMUCENO, Fernando. **Contabilidade Rural e seus custos de produção**. São Paulo: IOB-Thomson, 2004.

NEVES, Silvério das. **Contabilidade Básica**. 12.ed. rev. e ampl. São Paulo: Frase Editora, 2004.

OLIVEIRA, Luís Martins de; NAGATSUKA, Divane Alves da Silva. **Introdução à Contabilidade**. São Paulo: Futura, 2000.

OLIVEIRA, Neuza de Corte. **Contabilidade do Agronegócio: teoria e prática**. 2.ed. Curitiba: Juruá **Introdução à Contabilidade**, 2010.

PADOVEZE, Clóvis Luis. **Contabilidade Gerencial**. 7.ed. São Paulo: Atlas S.A, 2010.

_____. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

_____. **Curso Básico Gerencial de Custos**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2003.

_____. **Manual de Contabilidade Básica: Contabilidade Introdutória e Intermediária**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

_____. **Manual de Contabilidade Básica: uma introdução à prática contábil**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PEIXOTO, Claudio de Miranda. **O Milho no Brasil, sua importância e evolução**. DUPONT PIONEER. Artigo publicado em 05/02/2014. Disponível em: <<http://www.pioneersementes.com.br/Media-Center/Pages/Detalhe-do-Artigo.aspx?p=165>>. Acesso em: 31/08/2014.

PEREIRA, João Ricardo Alves. **Evolução da Produção de Leite no Brasil nos Últimos 40 anos**. DUPONT PIONEER. Artigo publicado em 09/07/2013. Disponível em: <<http://www.pioneersementes.com.br/MEDIA-CENTER/Pages/Detalhe-do-Artigo.aspx?p=161&t=Evolu%C3%A7%C3%A3o%20da%20produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20leite%20no%20Brasil%20nos%20%C3%BAltimos%2040%20anos>> Acesso em: 02/05/2014.

REIS, Luis Filipe Souza Dias. **Agronegócios: Qualidade na Gestão**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

RIBEIRO, Osni Moura. **Estrutura e Análise de Balanços Fácil**. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

_____. _____. 8.ed., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2009.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio em Administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 3.ed. 8.reimpr. São Paulo: Atlas, 2013.

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

SANTOS, Roberto Fernandes dos (org.). BIFI, Cláudio Rafael; RIBEIRO, Eduardo Franco; SANTOS, Márcia da Silva; SILVA, Maurício Fernando da; MELO, Paulo da Silva. **Introdução a Contabilidade**: noções fundamentais. São Paulo: Saraiva, 2006.

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. **Gestão de Custos**. Curitiba: Ibpex, 2006.

SILVA, Raimundo Nonato Sousa. LINS, Luiz dos Santos. **Gestão de Custos**: Contabilidade, Controle e Análise. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SILVA, Roni Antônio Garcia da. **Administração Rural**: teoria e prática. 3.ed. Curitiba: Juruá, 2013.

SOFTWARES E SISTEMAS DE GESTÃO. **Cultivo de soja**: a história da soja do Brasil no séc. XX. Disponível em: <<http://softwaresistemas.com.br/agricultura/cultivo-producao-de-soja-brasil-historia/>> Acesso em: 30/08/2014.

SOUZA, Acilon Batista de. **Projetos de Investimentos de Capital**: elaboração, análise, tomada de decisão. São Paulo: Atlas, 2003.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Decisões Financeiras e Análise de Investimentos**: fundamentos, técnicas e aplicações. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

SOUZA, Marcos Antônio de; DIEHL, Carlos Alberto. **Gestão de Custos**: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração. São Paulo: Atlas, 2009.

WERNKE, Rodney. **Análise de Custos e Preços de Venda**: ênfase em aplicações e casos nacionais. São Paulo: Saraiva, 2005.

YOUNG, Lúcia Helena Briski. **Atividade Rural**: aspectos contábeis e tributários. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2011.