

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO
CAMPUS SOLEDADE
ESTÁGIO SUPERVISIONADO

CRISTINA ROSSET

**APURAÇÃO DO CUSTO DE PRODUÇÃO NO CULTIVO DE ERVA MATE EM
UMA PROPRIEDADE FAMILIAR NO INTERIOR DE ILÓPOLIS/RS**

SOLEDADE

2017

CRISTINA ROSSET

**APURAÇÃO DO CUSTO DE PRODUÇÃO NO CULTIVO DE ERVA MATE EM
UMA PROPRIEDADE FAMILIAR NO INTERIOR DE ILÓPOLIS/RS**

Estágio Supervisionado, apresentado ao Curso de Administração da Universidade de Passo Fundo, Campus Soledade, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Ms. Ricardo De Oliveira Kosztrzepa

SOLEDADE

2017

CRISTINA ROSSET

**APURAÇÃO DO CUSTO DE PRODUÇÃO NO CULTIVO DE ERVA MATE EM
UMA PROPRIEDADE FAMILIAR NO INTERIOR DE ILÓPOLIS/RS**

Estagio Supervisionado aprovado em 21 de junho de 2017 como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração no Curso de Administração apresentado ao Curso de Administração, da Universidade de Passo Fundo, Campus Soledade, pela Banca Examinadora formada pelos professores:

Prof. Ms. Ricardo De Oliveira Kosztrzepa
UPF – Orientador

Prof. Ms. Claudio Viapiana
UPF

Prof. Ms. Rosálvaro Ragnini
UPF

SOLEDADE

2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus.

Em segundo lugar aos meus Pais e toda a minha família, pelo apoio que recebi durante esses quatro anos de graduação. Pois, sem eles nada disso seria possível.

Ao meu esposo minha eterna gratidão, pela dedicação que teve comigo e pela compressão nas minhas ausências.

A Universidade de Passo Fundo – Campus Soledade/RS, pela infraestrutura e principalmente pela oportunidade de crescimento profissional e conhecimento adquirido.

Aos professores, os quais, tive a chance de conhecer. Sem dúvida, carregarei comigo todo o aprendizado adquirido.

Em especial ao meu Orientador, Professor Mestre Ricardo De Oliveira Kosztrzepa, pela paciência e compreensão.

Aos meus amigos e colegas, com os quais dividi imensas alegrias e vitórias, tristezas e desapontamentos.

Agradeço por ter compreendido que o saber é infinito e é por esse motivo, que se torna tão profundo e complexo.

Agradeço-me a mim mesma, todos os dias, por nunca ter desistido do meu sonho de forma-me Administradora.

E sei que a Graduação é apenas o início do caminho para meu objetivo maior.

Enfim.

Obrigado.

RESUMO

ROSSET, Cristina. **Apuração do Custo de Produção no Cultivo de Erva-Mate em uma Propriedade Familiar no Interior de Ilópolis/RS**. Soledade, 2017. 82 f. Estágio Supervisionado (Curso de Administração). UPF, 2017.

O presente estudo abordou como tema a Apuração do Custo de Produção no Cultivo de Erva-Mate, em uma Propriedade Familiar no Interior de Ilópolis/RS e teve como objetivo realizar a mensuração do custo de produção gerado pelo cultivo de erva-mate. Como metodologia utilizou-se como procedimento técnico pesquisa ação, tendo como objetivo pesquisa descritiva e como abordagem do problema qualitativa e quantitativa. Após a realização da revisão bibliográfica foi efetuada a coleta de dados, onde procedeu-se a análise destes, com isso foi identificado um custo de produção de R\$ 6.796,70 por hectare e de R\$ 9,27 por arroba de erva-mate. A lucratividade foi de 30,10%, a margem de contribuição 42,54% e o ponto de equilíbrio de R\$ 45.492,69. Como principais sugestões para a propriedade foi proposto o acompanhamento de um Técnico Agropecuário para potencialização da produtividade do erval, bem como, recomendou-se a dar continuidade ao controle de custos através do Custeio Direto ou Variável, do qual, auxiliou com informações consistentes o processo de decisão por parte do gestor de prosseguir com a cultura. Por fim, concluiu-se que a propriedade está economicamente saudável, ou seja, não apresentou prejuízo, custeando todos os dispêndios envolvidos devido ao retorno satisfatório proporcionado pela lucratividade obtida na cultura.

Palavras-chaves: Custo de Produção, Custeio Direto ou Variável e Decisão.

ABSTRACT

ROSSET, Cristina. **Cost of Production Calculation in the Yerba Mate cultivation in a Family Land Ownership in the Countryside of Ilópolis city in Rio Grande do Sul.** Soledade, 2017. 82 f. Supervised Internship (Administration Course). UPF, 2017.

The present study approached as the subject Cost of Production Calculation in the Cultivation of Mate Herb in a family Land Ownership in the Countryside of Ilópolis city and its aimed the production cost measurement generated by Yerba Mate cultivation. As methodology it was used as a technical procedure research action, aiming a descriptive research and quantitative and qualitative approach of the problem. After the bibliographic review, data were collected and analyzed, and a production cost of was identified, R\$ 6,796.70 per hectare and R\$ 9.27 a at mate profitability was 30.10%, the contribution margin 42.54% and the break-even point was R \$ 45,492.69. As main suggestions for the land was proposed an agriculture technician monitoring to enhance the herbal productivity, as well as, it was recommended to continue with the cost control through a direct or variable costing which helped the decision process with consistent information by the manager to continue with the culture. Finally, it was concluded that the land is economically healthy, that is, it didn't present loss, costing all the expenses involved due to satisfactory return provided by profitability obtained in the culture.

Key-Words: Production Cost, Direct or Variable Costing and Decision.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Bens Móveis.....	55
Quadro 02: Bens Imóveis.....	55
Quadro 03: Gastos com mão-de-obra (manejo do erval)	56
Quadro 04: Gastos com mão-de-obra (colheita da erva-mate)	57
Quadro 05: Insumos utilizados no cultivo da erva-mate	58
Quadro 06: Custos e Despesas anuais	59
Quadro 07: Receita Bruta de Janeiro/2016 a Dezembro/2016	61
Quadro 08: Depreciação Anual dos Bens Móveis	62
Quadro 09: Depreciação dos Bens Imóveis	63
Quadro 10: Depreciação do Bem Imóvel (Erveiras)	64
Quadro 11: Custos Anuais de mão-de-obra (Insumos e Colheita)	65
Quadro 12: Custo anual de Insumos	65
Quadro 13: Custos e Despesas anuais	66
Quadro 14: Custo de Produção Anual	67
Quadro 15: Apuração do Custo de Produção	68
Quadro 16: Margem de Contribuição e Resultado Líquido do Exercício 2016	69
Quadro 17: Apuração do Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC)	70

LISTA DE ABREVIATURAS

ABC - Custeio Baseado em Atividades

ABIMATE - Associação Brasileira de Indústrias Exploradoras de Erva-Mate

CIF - Custo Indireto de Fabricação

CM - Centímetros

CNA - Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil

COPLAN - Departamento de Coordenação e Planejamento

CPC - Comitê De Pronunciamentos Contábeis

CSEM - Câmara Setorial da cadeia Produtiva da Erva-mate

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Expansão Rural

FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

FUNRURAL - Fundo de Apoio ao Trabalhador Rural.

HA - Hectare

IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBRAMATE - Instituto Brasileiro Da Erva-Mate

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

IPTU - Imposto Predial e Territorial Urbano

IPVA - Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

KG - Quilograma

KM - Quilômetros

MB - Margem Bruta

MC - Margem de Contribuição.

ML - Margem Líquida

ML - Mililitro

MOD - Mão-de-obra Direta

MS - Margem de Segurança

PEC - Ponto de Equilíbrio Contábil

PEE - Ponto de Equilíbrio Econômico

PEF - Ponto de Equilíbrio Financeiro

PIB - Produto Interno Bruto

PRONAF - Programa Nacional De Fortalecimento da Agricultura Familiar

ROA -Retorno sobre o Ativo Total

ROE - Retorno sobre o Capital Próprio

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA	14
1.2 OBJETIVOS	15
1.2.1 Objetivo geral	15
1.2.2 Objetivos específicos	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS	16
2.1.1 Termologias aplicadas a Contabilidade de Custos	18
2.1.2 Classificação dos Custos	20
2.1.2.1 <i>Classificação Quanto ao Produto</i>	21
2.1.2.2 <i>Classificação Quanto ao Volume de Produção</i>	22
2.1.3 Métodos de Custeamento ou Apuração de Custos	24
2.1.3.1 <i>Custeio Por Absorção</i>	24
2.1.3.2 <i>Custeio Direto e Variável</i>	25
2.1.3.3 <i>Custeio Baseado em Atividades (ABC)</i>	29
2.1.4 Mão- de- obra	30
2.2 ÍNDICES ECONÔMICOS	31
2.2.1 Rentabilidade	31
2.2.2 Lucratividade	32
2.3 AGRONEGÓCIO	34
2.3.1 Erva-Mate	34
2.3.2 A Cadeia Produtiva da Erva-mate	36
2.3.2.1 <i>Produtores</i>	37
2.3.2.2 <i>Indústria Ervateira</i>	40
2.3.2.3 <i>Varejo e Consumidor final</i>	44
2.4 AGRICULTURA FAMILIAR	45
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	49
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	49
3.2 VARIÁVEIS DE ESTUDO/CATEGORIAS DE ANÁLISE.....	50
3.3 UNIVERSO DE PESQUISA	50

3.4 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	51
3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	52
4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS	53
4.1 APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE	53
4.2 COLETA DE DADOS	54
4.2.1 Área total	54
4.2.2 Imobilizado	54
4.2.3 Mão-de-obra	56
4.2.4 Insumos utilizados no cultivo do erval	58
4.2.5 Outros Custos e Despesas Anuais	59
4.2.6 Receita	61
4.3 ANÁLISE DOS DADOS	62
4.3.1 Depreciação dos Bens Móveis	62
4.3.2 Depreciação dos Bens Imóveis	63
4.3.3 Mão-de-obra	64
4.3.4 Insumos	65
4.3.5 Outros Custos e Despesas anuais	66
4.3.6 Síntese do Custo de Produção	66
4.3.7 Apuração do Custo de Produção	67
4.4 APURAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO	69
4.4.1 Demonstrativo de Resultado do Exercício 2016	69
4.4.2 Ponto de equilíbrio Contábil (PEC)	70
4.5 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES	70
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS	74
APÊNDICE A – Questionário aplicado a gestor de propriedade rural familiar	79

1 INTRODUÇÃO

No contexto atual, o mercado está cada vez mais competitivo, devido às inovações tecnológicas e as transformações no modo de utilização dos recursos disponíveis. A busca pelo sucesso no mundo dos negócios e a permanência no mesmo se apresentam para as empresas como uma meta a ser alcançada diariamente. Independente do setor de atuação onde se inserem, ou do seu porte, torna-se primordial às empresas o aperfeiçoamento constante, não só para formação de um diagnóstico assertivo do cenário, como também para a escolha da melhor decisão a ser tomada frente a constantes fatores internos e externos que ameaçam a sobrevivência das organizações. Em virtude disso, o conceito de custo no decorrer dos anos foi recebendo um enfoque maior de atenção por parte dos gestores, tanto na administração da organização empresarial, como da organização rural, pelas seguintes razões:

Primeiramente, segundo Bruni e Famá (2011), dependendo do âmbito que é empregada, a expressão “custos” pode apresentar diferentes conotações, porém, de maneira geral é definida “como medidas monetárias dos sacrifícios com os quais uma organização tem que arcar a fim de atingir seus objetivos” (BRUNI e FAMÁ, 2011, p. 19). Em segundo lugar, com esse cenário instável, a demanda mercadológica comporta-se em menor escala em relação à oferta existente, fazem com que a lucratividade das empresas fique totalmente dependente de uma eficiente gestão dos custos. (BERLINS e BRINMSON, 1998 apud KERN, 2005).

E finalizando as razões, a Contabilidade de Custos, que trata diretamente dos custos, evidenciou evolução significativa passando a ser além de avaliadora, âncora à gestão administrativa da organização (MARTINS, 2001). Com essa mudança, os custos passaram a servir a ter utilidade, como dados no controle das atividades e operações, como suporte na parte da administração no processo decisório, construção de orçamentos, redução de tempo ocioso e desperdícios de matérias, como também, na determinação dos custos das diferentes áreas que constituem uma organização, bem como, nos materiais utilizados pela parte fabril, na produção, propondo medidas de redução. Além disso, auxilia na formação do preço de venda, na identificação da contribuição em lucro de uma linha de produtos ou um único produto e principalmente evidencia ao negócio o nível de atividade mínimo para ser viável (MEGLIORINI, 2001).

No entanto, para que esses dados cheguem às áreas a fins, a empresa necessita primeiro implantar um sistema de gestão de custos. O sistema constitui-se de um esqueleto organizado

de informações e dados do custo das organizações, que tem como atribuição “estimar custos para produtos e serviços e disponibilizar aos gestores informações que possam servir de base para tomada de decisões referentes ao presente e ao futuro” (HORNGREN et al. 1990 apud KERN, 2005, p. 16), bem como, a funcionalidade de controlar e medir o desempenho financeiro das organizações (SODERLHOM, 1997 e PLOSS, 1999 apud KERN, 2005). As organizações que detêm um estruturado sistema de gestão dispõem de informações sobre o custo de suas atividades, conseguem agir de forma correta para reduzi-los e manter a rentabilidade, como também, garantir uma competitiva vantagem sobre a concorrência, além de poder realizar com a economia de recursos gerada, novos investimentos (FERREIRA, 2007 apud DEEKE e TANCREDO, 2008).

Por outro lado, em paralelo com a metamorfose das empresas em relação ao tratamento dado aos custos, o surgimento da utilização da erva-mate, bem como, o desenvolvimento do setor ervateiro, também foram alvos de mudanças ao longo de sua conjuntura.

Segundo Carvalho e Azevedo (2007), historicamente no início do século XVII ao chegar à América do Sul mais precisamente em Guaíra, os Padres Jesuítas identificaram a utilização por parte dos índios nativos, de um chá, feito de erva-mate e água fria, bebido com canudo de bambu em cuias de porongo. Logo, os jesuítas adaptaram o chá para o costume inglês, ingerindo o mesmo quente. Em meados do século XX o hábito pelo “mate amargo” entrou em declínio devido à grande influência das culturas americana e francesa que o caracterizaram como algo atrasado e conservador (CARVALHO e AZEVEDO, 2007).

Ao passar dos anos, a cadeia produtiva da erva-mate enfrentou oscilações constantes, resultantes da relação entre duas variáveis: demanda e oferta. Em 2013, devido à escassez de erva-mate in natura, ocasionada pelo baixo preço pago á arroba do produto e pela falta de investimentos no cultivo, o preço pago ao produtor rural pela arroba quadruplicou-se, passando de R\$ 8,00 para R\$ 32,00 a arroba, segundo o Instituto Brasileiro da Erva-Mate (IBRAMATE, apud COLUSSI, 2015). Por consequência, houve um aumento de produtividade e uma redução no consumo de 20%, acarretando novamente queda nos preços para R\$ 10,00 em algumas regiões do Estado (IBRAMATE, apud COLUSSI, 2016).

A primeira ocorrência de extração econômica da erva-mate deu-se em 1632 (CULAU, 2012). Sob a ótica de relevância econômica, “o cultivo da erva-mate abrange cerca de 180.000 propriedades dos estados do Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul. Sendo na sua maioria pequenas a médias propriedades” (MEDRADO, 2005 apud CULAU, 2012, p. 3).

Segundo Gorenstein et.al. (2007, apud CULAU, 2012, p. 4) “a produção brasileira representa 63,4% da produção mundial”. De modo geral, fomenta a geração e arrecadação de impostos a nível Municipal, Estadual e Federal (STRAPASSON 2013). O cultivo da erva-mate proporciona geração de 712 mil empregos e apresenta-se como a principal atividade econômica de 596 municípios na região sul, um dos motivos principais, é por se tratar de uma atividade agrícola típica das propriedades rurais. A região representa 97% da produção nacional (CULAU, 2012).

No âmbito cultural, a erva-mate foi responsável pela diversificação cultural e migração de diversos povos para o estado. O chimarrão tornou-se o símbolo da hospitalidade do gaúcho, tendo como o dia 24 de junho, o dia dedicado ao chimarrão. A árvore da erva-mate também se tornou símbolo do Rio Grande do Sul, através da Lei nº 7.439 de 08 de dezembro de 1980 (STRAPASSON, 2013).

De acordo com a Associação Brasileira de Indústrias Exploradoras de Erva-mate (ABIMATE) apud Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Erva-Mate (CSEM, 2015) o consumo de erva-mate no País se totaliza em 200 mil toneladas. Sendo que, 168 mil são destinadas ao mercado interno, onde o Rio Grande do Sul aparece como principal consumidor (108 mil toneladas), seguido de Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul. E o restante de 32 mil toneladas tem como destino as exportações ao mercado externo, onde o Uruguai destaca-se como principal importador seguido de Chile, Estados Unidos, França e Alemanha (ABIMATE, apud CSEM, 2015).

O consumidor final está cada vez mais exigente em relação à qualidade do produto, pois atualmente existem no mercado diversas marcas de erva-mate, que se distinguem entre as modalidades: convencional/tradicional (moída grossa, fina com ou sem adição açúcar) e a orgânica (sem presença de agrotóxicos).

A competitividade entre os produtores da matéria-prima in natura está cada vez mais acirrada. Há fatores internos e externos presentes nas propriedades produtoras, que influenciam diretamente na ocorrência de concorrência entre os fornecedores primários. Em síntese, os fatores internos estão relacionados à forma de como, por exemplo, é realizado o trato (adubação) e manejo (limpeza) dos ervais; de como é realizada a poda; se há realização ou não do controle preventivo de pragas; o tamanho em hectares de área plantada e colhida; a escolha da qualidade genética das matrizes ervateiras (nativa ou argentina); o uso ou não de agrotóxicos, capital disponível para investimentos; infraestrutura de fácil ou difícil acesso. Por outro lado, os fatores externos, estão associados, à composição físico-química do solo, eventos ambientais

(estiagem, chuva em excesso), vida útil dos ervais, clima. Ambos os fatores impactam de forma intensa na produtividade e qualidade da erva-mate in natura produzida, gerando um poder de barganha entre os produtores que detêm as vantagens competitivas dos demais desfavorecidos.

1.1 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA

O objeto do estudo é uma propriedade rural de pequeno porte localizada na zona rural do município de Ilópolis/RS. Como o caso de uma empresa, a propriedade ao decorrer do tempo necessitou incorporar alterações para potencializar o lucro e gerar o crescimento de seu imobilizado. Pois, antigamente, em meados de 1955 a 1980 a atividade predominante era agropecuária, a renda sustentável na época era derivada da venda para o comércio local de grãos (soja, milho, arroz e feijão) e de carne proveniente da bovinocultura e suinocultura de corte. A partir de 1984, após ocorrer à segunda sucessão de poder, as modalidades de trabalho que geravam sustentabilidade foram aos poucos sendo modificadas pela gestão. Porém, desde o ano de 1995 até então, se desenvolve como atividade agrícola principal, o cultivo de erva mate. Cabe ressaltar também, que o gestor, dispõe de 15 hectares localizados na zona rural do município de Anta gorda/RS para realizar investimento em expansão de produtividade da atividade “carro chefe” da propriedade familiar.

Da mesma forma de que as empresas, a propriedade rural também necessita de modernização no arranjo físico. Pois no seu cotidiano, há incidência de investimento, custo, despesa, receita, entre outros, que se não identificados, mensurados e administrados de forma correta poderão comprometer o futuro de suas gerações na sucessão de subsistência. Por este fato apresenta-se como indispensável deter conhecimento necessário para realizar o controle do custo de produção gerado pela cultura que representa a principal fonte de renda.

Porém, a propriedade não apresenta controle do custo de produção, acarretando desconhecimento de quanto custa o seu produto final, dificultando a apuração do resultado econômico e a tomada de decisão de prosseguir investindo na atividade ou optar por mudança ou consórcio com outra.

Diante de tal contexto, o presente estudo se propõe a responder a seguinte problemática de pesquisa. **“Qual o custo de produção gerado pelo cultivo de erva-mate em uma propriedade familiar no interior de Ilópolis/RS”?**

Ao ir ao encontro à resposta referente ao problema diagnosticado, trará benefícios ao proprietário, que tomará conhecimento da importância de adotar práticas de gestão de custos em sua propriedade. Será possibilitada a tomada de decisão segura para busca de um melhoramento significativo nos resultados econômico e financeiro.

Em relação ao setor, a pesquisa despertará a necessidade de preservação da sustentabilidade da cadeia. O estudo trará à tona a importância de cada propriedade, dentro de suas limitações, desenvolverem o controle de custo e apuração da receita, para que o setor se adéque em praticar uma precificação de compra que supra os custos e gere receita ao seu fornecedor primário. Para a literatura será fornecido subsídios materiais, bem como informações relevantes ao estudo de apuração do custo de produção gerado pela cultura de erva-mate in natura em uma propriedade familiar no interior de Ilópolis/RS. Do ponto de vista acadêmico contribuirá para o conhecimento teórico e prático a respeito das termologias abordadas.

1.2 OBJETIVOS

Para que se possa responder a questão do problema da pesquisa foram elencados a seguir os objetivos.

1.2.1 Objetivo geral

Mensurar qual o custo de produção gerado pelo cultivo de erva-mate em uma propriedade familiar no interior de Ilópolis/RS.

1.2.2 Objetivos específicos

- Realizar referencial teórico sobre o tema em destaque;
- Identificar o contexto operacional da empresa;
- Propor um sistema de custo adequado à necessidade da empresa;
- Analisar os resultados obtidos e propor medidas de melhoria;

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo será abordada toda a literatura abrangente sobre as termologias tratadas neste estudo.

2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

De acordo com Martins (2010, p. 23) a Contabilidade de Custos eclodiu a partir “da necessidade de avaliar estoques na indústria, tarefa essa que era fácil na empresa tipicamente da era do mercantilismo”.

Segundo Bruni e Famá (2011) a Contabilidade de Custos surgiu após a vinda da Revolução Industrial, devido ao transcorrer do apuro maior a respeito de informações precisas, para o processo de tomada de decisão correta. Além disso, como parte integrante da Contabilidade, a Contabilidade de Custos e os seus sistemas de determinação de custos, devem estar integrados e registrados ao sistema contábil (LEONE, 2010).

- **Conceito**

A Contabilidade de Custos é o ramo da contabilidade que se destina a produção de informações para vários níveis de uma organização (LEONE, 2010). Da mesma forma, a Contabilidade de Custos pode receber a definição de um ordenado processo que faz uso dos princípios da Contabilidade Geral para registro dos custos de operação de um negócio (BRUNI e FAMÁ, 2011).

Ainda, segundo Leone (2010) a Contabilidade de Custos faz a coleta, classificação e registro das diversas atividades da entidade e dos dados operacionais. A partir desse modo, a Contabilidade de Custos produz relatórios através da acumulação, organização, análise e interpretação dos dados físicos, operacionais e de indicadores combinados, às informações de custos solicitadas.

Para Silva e Lins (2014) a definição de Contabilidade de Custos tem mais concordância com atividades de fabricação, no entanto, seus fundamentos podem ser aplicados facilmente a outros ramos de atividades desde que determinados os objetivos e as finalidades de custeio.

Ambos os autores, também enfatizam que a Contabilidade de custos é utilizada como técnica para mensurar, informar e identificar os custos dos serviços e produtos (SILVA E LINS, 2014).

- **Objetivos**

A Contabilidade de Custos tem por objetivo evidenciar para a parte administrativa da empresa, o custo dos produtos, o estoque por meio de avaliação, bem como, proporcionar saber o desempenho da organização através da realização de uma análise (SANTOS et al. 2015).

Segundo Megliorini (2001, p. 4) “os custos são determinados a fim de atingir os seguintes objetivos: determinação de lucro, controle das operações e tomada de decisão”. Porém, para que haja o alcance desses objetivos é indispensável às organizações se valerem dos métodos de custeios estruturados para que essas informações coletadas sejam repassadas às áreas necessárias, por isso que as informações devem prezar pela qualidade de sua fonte, caso contrário, os objetivos propostos não serão alcançados (MEGLIORINI, 2001).

De acordo com Martins (2001) a Contabilidade de custos evoluiu nas últimas décadas de uma simples auxiliar de avaliação de estoques e lucros, para uma importante ferramenta de controle e decisão gerencial. Assim, o autor apresenta as duas importantes funções da Contabilidade de Custos; o controle e a tomada de decisão da seguinte maneira:

No que diz respeito ao Controle, sua mais importante missão é fornecer dados para estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com valores anteriormente definidos (MARTINS, 2001, p. 22).

No que tange à decisão, seu papel reveste-se de suma importância, pois consiste na alimentação de informações sobre valores relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo sobre medidas de corte de produto, fixação de preços de venda, opção de compra ou fabricação (MARTINS, 2001, p. 22).

De maneira mais sucinta, a determinação de lucro é o emprego de dados de origem em registros contábeis convencionais, processados de diferente maneira para transformá-los úteis à administração. O controle das operações apresenta-se pela manutenção de padrões, orçamentos e comparações entre o previsto e realizado dos estoques e demais recursos produtivos. A tomada de decisão envolve escolhas relacionadas à produção, formação de precificação e entre fabricação própria ou terceirizada (BRUNI e FAMÁ, 2011).

2.1.1 Termologias aplicadas a Contabilidade de Custos

Para que haja um entendimento da Contabilidade de Custo, primeiramente, é preciso tomar conhecimento das termologias aplicadas (gasto, custo, despesa, entre outros), pois aparentemente parecem ter o mesmo sentido, porém não é isso que realmente ocorre.

Gastos

Gasto é um termo utilizado para definir as transações financeiras em troca da obtenção de algum serviço ou bem, nas quais a empresa assume uma dívida ou utiliza recursos (WERNKE, 2003). A afirmação é reforçada por Martins (2001), o gasto é o sacrifício financeiro representado por entrega ou promessa de ativos (normalmente dinheiro), em que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer.

De certa forma, no momento que um consumidor adquire um produto como, por exemplo, um eletrodoméstico e mediante o ato de compra, efetua pagamento normalmente em dinheiro, o consumidor está se deparando com um gasto.

Investimentos

Segundo Wernke (2003), investimentos são gastos em que empresa na ocasião da compra desembolsa recursos para aquisição de ativos (estoques, máquinas), visando benefícios futuros sob a forma de produtos fabricados. Para Bruni e Famá (2011) os investimentos são benefícios atribuídos a períodos futuros, bem como, os investimentos são representados por gastos ativados em função de sua vida útil.

As organizações que realizam investimento em aquisição de máquinas de alta tecnologia, para melhoramento da qualidade dos produtos, estoques de determinadas matérias-primas que são indispensáveis para a produção, realizam reformas de ampliação de infraestrutura para aumento da capacidade produtiva. Todas essas situações relatadas exemplificam investimentos.

Custos

Custos é um relativo gasto em um bem ou serviço útil na produção de outros serviços e bens (MARTINS, 2001). Em concordância, Ribeiro (2013) afirma que os custos são o somatório dos gastos com bens e serviços, para a aplicação e consumo na fabricação de outros bens.

Segundo Bruni e Famá (2011) pode-se exemplificar os custos a partir de gastos com seguro das instalações fabris, aluguel, mão-de-obra, embalagens dos produtos, matérias-primas, ou ainda, segundo Martins (2010) a energia elétrica no momento de sua aquisição evidencia um gasto, porém posteriormente a sua utilização se torna um custo.

Despesa

De acordo com Bruni e Famá (2011) as despesas não estão relacionadas como a produção de produtos e serviços, mas correspondem a um bem ou serviço incorporado de maneira direta ou indireta para a obtenção de receitas. Para Silva e Lins (2014) existe uma grande dificuldade na prática para diferenciar custos de despesa de forma clara e objetiva, embora que, na teoria a separação entre custo e despesa seja fácil.

Segundo Bruni e Famá (2011) são exemplos de despesas, os gastos com funcionários da parte administrativa, salários do pessoal das vendas, pagamentos de juros. Além disso, as despesas representam gastos de natureza não fabril, das quais são incorporadas ao demonstrativo de resultado no período de sua ocorrência.

Desembolsos

Para Bruni e Famá (2011) no desembolso independentemente de quando o serviço ou bem for consumido ocorre o pagamento por este bem ou serviço. Em acordo, Silva e Lins (2014) relatam que o desembolso resulta do pagamento em dinheiro a bens e serviços adquiridos, sendo que o mesmo pode ocorrer antes, no decorrer, ou somente depois da entrada de bens e serviços comprados.

Na prática o desembolso pode ser observado na compra de automóvel zero quilômetro por exemplo. Ao efetuar a compra, haverá por parte do usuário, o desembolso, para pagamento

de emplacamento, seguro e posteriormente com o uso ocorrerá desembolsos com manutenção, troca de óleo, pneus, entre outros.

Perdas

As perdas são decorrentes de fatores externos, em outras palavras, é um gasto não intencional da atividade normal produtiva da empresa (NEVES, 2009). Vale ressaltar, para reforçar o entendimento de perda por Bruni e Famá (2011), que as perdas representam o consumo de forma anormal de serviços ou bens.

Segundo Martins (2010), temos como exemplo de perda, o gasto por parte da empresa que não se caracteriza como um custo de produção, ou seja, a ociosidade de mão-de-obra em um período de greve, o estrago de um material devido ao um defeito anormal do equipamento.

Custo Indireto de fabricação (CIF)

Os Custos Indiretos de Fabricação (CIFs) correspondem a gastos, em outras palavras, a todos os valores feitos que não se tenha conhecimento de quem fez a utilização, pois a empresa tem entendimento só do quanto foi o pagamento (CORTIANO, 2014). Segundo Megliorini (2001) são os custos no qual o consumo em sua ocorrência não se consegue estimar ao produto, como por exemplo, depreciação, energia elétrica, telefone, etc.

2.1.2 Classificação dos Custos

A Classificação dos Custos tem por utilidade facilitar o controle e o processo de tomada de decisão, pois, é uma das formas de se obter informações relevantes dos custos para, diferentes propósitos, usuários e níveis de complexidade variados (SILVA e LINS, 2014).

Sendo assim, para atender as finalidades diversas as quais são apurados, os custos são classificados de várias formas (MEGLIORINI, 2001). De acordo com a afirmação do autor há duas classificações básicas: “aquelas que permitem determinar o custo a cada produto fabricado e o seu comportamento em diferentes níveis de produção em que uma empresa opera” (MEGLIORINI, 2001, p. 9).

Para Fontoura (2013) quanto à apropriação, a classificação se refere à maneira de identificação e alocação dos custos aos produtos. E em relação aos custos em função do volume de produção, a classificação quanto ao volume é uma das mais tradicionais aplicadas no exercício das organizações.

2.1.2.1 Classificação Quanto ao Produto

Segundo Ferreira (2007) classificar os custos é importante no que se refere aos níveis de produção, pois de fato indica os gastos utilizados na produção dos bens fabricados na empresa e quanto será necessário vender para supri-los.

Cabe citar, como o autor em sua obra define de maneira precisa o custo direto e indireto:

Os custos diretos são aqueles que podem ser apropriados diretamente a determinados objetos de custeio, bastando haver uma forma objetiva e economicamente viável para isso. Quando os custos não podem ser alocados, por meio de uma medida objetiva, a dado objeto de custeio, ou podem, mas é economicamente inviável, são chamados de custos indiretos (FERREIRA, 2007, p.52).

Os custos alocados aos produtos fabricados recebem a classificação de custos diretos e indiretos. Para essa classificação há uma regra básica: o custo será direto quando for possível identificar a quantidade do elemento custo aplicado ao produto, se caso não for possível tal identificação, o custo é indireto (MEGLIORINI, 2001).

Todavia, na empresa, “quanto maior o número de tipos de produtos e serviços, maior será a quantidade dos custos indiretos e menor será a quantidade dos diretos” (FERREIRA, 2007, p. 54). Caso ocorra uma diminuição na quantidade dos tipos de produtos e serviços, acarretará o efeito inverso em relação ao número de custos diretos e indiretos (FERREIRA, 2007).

Custos Diretos

Os custos diretos são custos de fácil identificação aos serviços e produtos dos quais se referem, não havendo necessidade de critérios de rateio. Trata-se moralmente dos materiais

diretos utilizados independentes do método de custeio, na produção do serviço ou produto (FONTOURA, 2013).

Segundo Silva e Lins (2014), para os custos diretos bastam à existência de uma medida de consumo, para a possível identificação e mensuração do objeto de custo, sendo essa a razão, para os custos diretos ter variância de forma proporcional e direta à quantidade produzida.

No cotidiano de uma propriedade, por exemplo, os custos diretos são totalmente identificáveis, exemplo, a mão-de-obra do familiar que trabalha diretamente no manejo das atividades agrícolas.

Custos Indiretos

De acordo com Wernke (2003), os custos indiretos são os gastos que somente por critérios de rateio, podem de forma direta e objetiva ser alocados a produtos ou a outro segmento de atividade operacional. Ainda sobre os custos indiretos, Cortiano (2014, p. 46) aponta “são aqueles necessários á produção, porém não obtemos a identificação de quem de fato os consumiu e quanto foi consumido”.

Todavia, para a apropriação dos gastos, o autor enfatiza que não há critério padronizado, dessa forma, pode ser utilizado qualquer critério que melhor atenda a empresa, porém, desde que existam meios de justificativa científica em relação a sua eficácia e princípios técnicos aceitáveis (CORTIANO, 2014).

Nas organizações atuais, os gastos derivados de seguros contra roubo, incêndio, aluguel cobrado pela infraestrutura ofertada, a mão-de-obra indireta de um colaborador que presta serviço de manutenção, quando for necessário aos equipamentos da parte fabril, salários da equipe da supervisão, todos esses exemplos evidenciam custos indiretos, dos quais será necessário atribuir tais critérios como, por exemplo, metros quadrados de uma sala, para realizar a devida atribuição desses custos.

2.1.2.2 Classificação Quanto ao Volume de Produção

Levando em consideração que os diferentes custos têm variação diversa em relação à quantidade produzida, os mesmos podem ser classificados em Custos Fixos e Custos Variáveis (SOUZA e DIEHL, 2009).

Segundo Lorentz (2015), na seguinte classificação em função das variações de quantidade produzida por uma empresa em tal período, deve-se levar em consideração sempre, a relação entre os custos e volume de atividade numa unidade de tempo. Para Bruni e Famá (2011), os custos e seu comportamento em relação a diferentes volumes de produtividade permitem a análise das variações dos custos unitários e totais.

Custos Fixos

Os custos fixos são os custos que não apresentam variação na faixa produtiva em função da quantidade produzida (SOUZA e DIEHL, 2009). Em acordo, segundo Bruni e Famá (2011, p.30), os custos fixos “são custos que, em determinado período de tempo e em cerca da capacidade instalada, não variam, qualquer que seja o volume de atividade da empresa”.

No entanto, cabe ressaltar que os custos fixos independentemente da quantidade produzida dentro do limite da capacidade instalada da empresa, são decorrentes da estrutura produtiva instalada da empresa (MEGLIORINI, 2001).

Os custos com o aluguel de locação fixado a partir de contrato, o salário pago ao funcionário que se encontra improdutivo, em outras palavras, afastado do trabalho, depreciação dos equipamentos de produção, Imposto Predial e Territorial Urbano do prédio (IPTU), são exemplos de custos fixos, que independente da produção aumentar ou diminuir de volume, no final do mês, não apresentaram mudança em valores monetários.

Custos Variáveis

Ao contrário dos custos fixos, os custos variáveis têm variação diretamente proporcional à quantidade produzida, dentro de uma larga faixa produtiva, isto é, tem aumento com a elevação da produtividade (SOUZA e DIEHL, 2009).

Reforçando a definição, com a literatura de Silva e Lins (2014), os custos variáveis são classificados, como aqueles que mantêm direta relação com o volume de produção, ou seja, tendo produção a mais ou a menos de uma unidade, há mesmo assim, repercussão de forma direta no custo de produção.

Ao contrário dos custos fixos, os custos variáveis são aqueles que dependendo do comportamento da produção apresentam variação, ou seja, se a demanda por um produto

ofertado pela empresa apresentar aumento, haverá necessidade de um gasto monetário maior na compra da matéria-prima para a produção do produto.

2.1.3 Métodos de Custeamento ou Apuração de Custos

São denominados normalmente de métodos de custeio ou métodos de apuração de custos, as regras para apropriação e acumulação dos custos, conforme o exercício da empresa, (indústria, prestadora de serviço, comércio) (IZIDORO, 2016).

Pode-se trabalhar em sistemas de apuração de custos com três critérios de custeio: o critério do custo ABC, em outras palavras, Custeamento Baseado em Atividades, critério do Custo direto ou variável e do custo por absorção (LEONE, 2010).

Na Contabilidade de Custos aspira-se com a aplicação dos critérios, a produção de informações diversas para o atendimento de distintas necessidades. Os critérios expõem ao mesmo tempo uma fundamental diferença, cada um dos critérios gera exclusivas informações gerenciais, da mesma forma, os critérios possuem um ponto em comum em relação aos custos indiretos, eles tem a preocupação com a sua administração (LEONE, 2010).

2.1.3.1 Custeio Por Absorção

O Custeio por Absorção trata-se de um método de custeio tradicional, sendo empregado quando se atribui um valor de custo, como também, uma parte dos custos indiretos a um produto, em outras palavras, mediante critérios de rateio, de forma direta e indireta, apropriam-se todos os custos de produção aos produtos (WERNKE, 2003).

De forma geral, o critério do custo por absorção necessita de uma série de rateios pela dificuldade de identificação dos custos comuns e não relevantes, pois, o mesmo critério inclui nos custos das diferentes atividades industriais, todos os custos de fabricação de certo período. Bem como, o critério tem por finalidade principal, ter de cada objeto de custeio, o custo total, (custo direto e indireto) (LEONE, 2010).

Em comum acordo Silva e Lins (2014) citam que, o Custeio por Absorção é um procedimento que tem como base, o conceito de custo pleno e custo total, pelo qual os custos

são incorporados aos objetos de custos. Sob a ótica desse conceito, com base em critérios de rateio, são transferidos para produtos e serviços diversos tipos de custos, sejam eles variáveis ou fixos. Reforçando o conceito por Wernke (2003), o Custeio por Absorção utiliza procedimentos para que cada produto absorva todos os custos da área da fabricação, sejam custos diretos e indiretos, fixos ou variáveis. O Custeio por Absorção é o método mais utilizado para fins contábeis, pois a legislação brasileira o permite, porém, é de costume o recebimento de críticas de remate gerencial.

Segundo Santos (1995, apud WERNKE, 2003) o custeio por absorção apresenta vantagens e desvantagens. Dentre as vantagens está o atendimento a legislação fiscal, concede a permissão de apuração do custo por centro de custos, absorção total dos custos de produção e levantamento do custo total por produto. Por outro lado, a desvantagem principal do custeio está na utilização de rateios para distribuição dos custos, tais critérios podem distorcer resultados, devido à objetividade.

2.1.3.2 Custeio Direto e Variável

Para Fontoura (2013, p. 62), “O método de custeio variável puro aplica diretamente o princípio de que só os custos variáveis devem ser imputados aos produtos”. Ainda o mesmo autor complementa de forma sucinta que, “todos os demais custos indiretos de produção e de apoio propriamente dito devem ser tratados como despesas do período” (FONTOURA, 2013, p.62).

Segundo Wernke (2003) apenas os custos variáveis de produção e de comércio do produto e serviços são considerados por este método, como mão-de-obra direta, matérias-primas, tributos sobre vendas, etc. Os demais não atribuídos aos produtos fabricados são trasladados para apuração de resultado. Em concordância Megliorini (2001) enfatiza que pelo método de Custeio Variável, os produtos somente receberam os custos variáveis, ou seja, os decorrentes da produção, deste modo, os custos fixos não devem ser atribuídos aos produtos, sendo tratados como custo do período, dirigindo-se para o resultado, pois esses custos independem da produção.

Ao contrário do Custeio por Absorção, pôr sua vez, o Custeio Variável admite como custo de um serviço ou produto, somente a parcela dos custos alocados de forma direta ao objeto

custo, bem como, considera os custos fixos como custo da estrutura (despesas operacionais), por este motivo o custeio variável não faz uso do custo pleno (SILVA e LINS, 2014).

Segundo Megliorini (2001) há diferenças entre o custeio de absorção e o custeio variável se comparados, isso tem relação ao tratamento dados aos custos fixos. No custeio variável recebem o tratamento como custos do período, ao mesmo tempo em que no custeio por absorção, os custos fixos são incorporados aos produtos por rateios.

De acordo com Santos (1995, apud WERNKE, 2003) no custeio direto ou variável em teor as vantagens e desvantagens temos:

- Para fins de avaliação de estoque, não há pela legislação tributária aceitação;
- Para facilitar cálculos não há envolvimento de critério de distribuição de gastos e rateios;
- Para os gastos de natureza variável e fixa há exigência de classificação de estrutura rígida;
- Neste método, não é considerado o valor dos custos fixos com a elevação, pois a análise de desempenho pode ser afetada e deve ter direito a apreo mais minucioso.

A - Análise Custo/Volume/Lucro

Análise custo/volume/lucro é baseada no custeio variável e estabelece a quantidade mínima de produção e venda necessárias, para que não haja prejuízo para a organização. A análise é utilizada para a projeção da lucratividade que seria obtida nos diferentes níveis de produtividade e vendas, como também, analisa o impacto no lucro diante da modificação do preço de venda e custos (NEVES, 2009).

B - Margem de Contribuição

Segundo Fontoura (2013, p. 66) a margem de contribuição unitária “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”. De acordo com Martins (2010) representa o valor efetivo que cada unidade gera para a empresa a partir da sobra entre a relação custo e receita. Trata-se da disparidade entre precificação de venda e custo variável de cada produto.

Segundo Fontoura (2013), a margem de contribuição unitária (MC) é calculada da seguinte forma: margem de contribuição é igual ao preço de venda menos os custos variáveis, menos as despesas Variáveis.

$$MC = \text{Preço de venda} - \text{custo variável} - \text{despesa variável}$$

C - Ponto de Equilíbrio

O ponto de equilíbrio trata-se do instante em que a empresa não apresenta lucro ou prejuízo, nessa situação, as receitas geradas pelas vendas igualam as despesas e custos incorridos no período. Dessa forma, o lucro só ocorrerá a partir das vendas adicionais posteriores ao atingir o ponto de equilíbrio. Além disso, dependendo da decisão a ser tomada e da análise a ser feita, pode-se determinar três situações de equilíbrio (MEGLIORINI, 2001).

Para Fontoura (2013, p 67) tornou-se de extrema relevância realizar a avaliação e o cálculo “do volume de vendas necessário para cobrir os custos e começar a formar resultado positivo”, o autor enfatiza também que, o instante que o custo se iguala a zero, temos o denominado ponto de equilíbrio.

- **Ponto de Equilíbrio Contábil**

Ocorre quando a margem de contribuição apresenta capacidade de suprir no período todas as despesas e custos fixos, inclusive a depreciação. Porém, neste caso, não se leva em consideração os juros dos empréstimos e o capital investido pela empresa (MEGLIORINI, 2001). Por outro lado, segundo Bruni e Famá (2011), o ponto de equilíbrio contábil (PEC) pode ser obtido a partir da análise dos gastos fixos e variáveis e pode representar tanto em unidades ou em reais, o volume necessário de vendas para custear todos os custos. Seu cálculo segundo Wernke (2005, p. 121) o cálculo é realizado a partir da seguinte fórmula:

$$PEC \text{ valor} = \text{Custos Fixos \$} / \text{Percentual Margem de Contribuição Unitária (\%)}$$

- **Ponto de Equilíbrio Econômico**

Em relação ao ponto de equilíbrio econômico (PEE), sua conceituação apresenta a quantidade do faturamento ou vendas que a organização deve obter para ressarcir, considerando valores de mercado, o capital próprio investido, bem como, a lucratividade obtida deve ser idêntica à remuneração do capital próprio (BRUNI e FAMÁ, 2011). Para Megliorini (2001), a margem de contribuição nesse caso além de suprir despesas e custos fixos, deve cobrir o capital investido na empresa, ou seja, o custo de oportunidade. De acordo com Wernke (2005, p. 123) o cálculo do ponto de equilíbrio em unidade é realizado utilizando a fórmula:

$$\text{PEE Econ} = \frac{\text{Custos Fixos Totais} + \text{Lucro desejado}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}}$$

- **Ponto de Equilíbrio Financeiro**

Ao contrário do ponto de equilíbrio contábil, o ponto de equilíbrio financeiro (PEF) não leva em consideração a depreciação contida nos custos e despesas fixos por não correspondem a um desembolso. No entanto, a margem de contribuição deverá cobrir as despesas e custos que no período representam um desembolso (MEGLIORINI, 2001). Em concordância, de acordo com Bruni e Famá (2011, p. 205) “o ponto de equilíbrio financeiro corresponde à quantidade que iguala a receita total com a soma dos gastos que representam desembolso financeiro para a empresa”. Para Wernke (2005, p. 122) utiliza-se a seguinte fórmula para o cálculo do ponto de equilíbrio em quantidades:

$$\text{PE Fin} = \frac{\text{Custos Fixos (\$)} - \text{Depreciação (\$)} + \text{Dívidas do Período}}{\text{Margem de Contribuição Unitária (\$)}}$$

D- Margem de Segurança

A Margem de Segurança Operacional (MS) representa o valor em receita ou a quantidade de produtos, que esteja operando acima do ponto de equilíbrio. Quanto mais elevada à margem de segurança operacional, maior é a segurança em relação a prejuízos e maior a capacidade de gerar lucro (MEGLIORINI, 2001).

Em afirmação concordante, segundo Bruni e Famá (2011, p. 208) “a margem de segurança consiste na quantia ou índice das vendas que excedem o ponto de equilíbrio”, em outras palavras, retrata a quantidade de vendas que pode apresentar queda sem que incorra prejuízo em percentual, quantidade ou valor a empresa. A fórmula para obtenção da margem de segurança segundo (MEGLIORINI, 2001):

$$MS = \text{Volume de unidades vendidas} - \text{Quantidade no ponto de equilíbrio}$$

2.1.3.3 Custeio Baseado em Atividades (ABC)

De acordo com Ribeiro (2013), o Custeio Baseado em Atividades (ABC) se caracteriza pela atribuição dos custos indiretos aos produtos, ou seja, é um sistema de custeio por meio de atividades. O ABC tem por fundamento, o fato de que os produtos consomem atividades e as atividades consomem recursos. Sendo assim, às atividades compreende-se por um conjunto de tarefas que visam à prestação de serviços ou produção de bens, pois decorrem da combinação de recursos materiais, financeiros, humanos, tecnológicos.

Para Martins (2001), na realidade, o ABC é muito mais do que um custeio de produto, é uma ferramenta de *gestão de custos*. Por este motivo, o ABC ou Custeio Baseado em Atividade oferece um recurso mais harmônico de atribuição dos custos. De forma objetiva, apresenta diferença em relação ao sistema de custeio tradicional com base em volumes, em função de utilizar as atividades elaboradas na organização, na posição das bases de rateio, para alocação dos custos (BRUNI e FAMÁ, 2011).

Segundo Ribeiro (2013, p. 248), o ABC demanda para a empresa a divisão em centros de custos ou departamentos, e os procedimentos seguem da seguinte maneira:

Inicialmente os custos são acumulados nos respectivos departamentos de serviços ou produtivos onde forem gerados; em seguida, esses CIFs são transferidos para as respectivas atividades relevantes que os geraram em cada departamento. Depois de acumulados nas atividades, os CIF deverão ser transferidos diretamente para os produtos que consumiram as respectivas atividades.

De acordo com Megliorini (2007) o ABC apresenta etapas: Iniciando pela identificação das atividades, em seguida, pela atribuição dos custos dos recursos as atividades e por fim, aos objetos de custeio. A atribuição segue a ordem seguinte:

1. Apropriação direta; é feita quando é possível identificar o recurso com uma atividade específica (MEGLIORINI, 2007, p. 153).
2. Rastreamento por meio de direcionadores que melhor representam a relação entre o recurso e a atividade. São exemplos de relação o número de funcionários, a área ocupada, o consumo de energia, etc. (MEGLIORINI, 2007, p. 153).
3. Rateio, quando não houver condições de apropriação direta nem por rastreamento. Efetua-se o rateio considerando uma base que seja adequada (MEGLIORINI, 2007, p. 153).

De acordo com Ferreira (2007, p. 191) “a principal vantagem desse sistema está na melhor e mais racional alocação dos custos indiretos, reconhecendo as relações casuais dos direcionadores de custos e das atividades consumidos pelos produtos”. Porém, o ABC tem por ponto fraco, já evidenciado por muitos autores, o dispêndio de recursos, de tempo e complexidade do sistema (FERREIRA, 2007). Para Catelli (1995, apud WERNKE, 2003) o custeio ABC apresenta como problema a consideração dos custos e despesas fixas no critério de rateio.

2.1.4 Mão- de- obra

Segundo Ribeiro (2013), apresenta-se como mão-de-obra, o gasto com os colaboradores que de forma direta e indireta trabalham na fabricação. Ainda o autor destaca que o custo da mão de obra inclui “não só os salários pagos aos empregados como também os encargos sociais decorrentes da legislação trabalhista e previdenciária, além de todos os demais gastos com o pessoal que direta ou indiretamente trabalha na Produção” (RIBEIRO, 2013, p. 128).

Quanto à mão-de-obra direta (MOD) compreendem-se os funcionários que de forma direta exercem sobre a matéria-prima transformação para produto. Porém, o custo representado por parte dos colaboradores, não recebe tratamento de custo direto sem que anteriormente seja analisado seu trabalho e se há o domínio em relação às horas de trabalho (MEGLIORINI, 2007).

Por outro lado, a mão-de-obra indireta considera “os gastos com o pessoal que trabalha na empresa industrial, cujas tarefas estão direcionadas à produção, porém, sem manipular

diretamente os produtos” (RIBEIRO, 2013, p. 129). Cita-se como exemplo, os encargos e os salários do faxineiro, eletricitista, mecânico, chefe de secção, supervisão, pois, ambos geram benefícios para o conjunto da produção sem atuar na fabricação direta do produto. Neste caso, segundo o autor, deve-se atribuir este gasto aos produtos, utilizando critérios de rateio como base, os quais podem ser determinados pela organização (RIBEIRO, 2013).

Por outro lado, a análise dos índices econômico-financeiros é o principal instrumento para a avaliação dos desempenhos anteriores e posteriores da empresa (JUNIOR, 2002). Perante a importância dos indicadores, a gestão, na seção seguinte será tratada o conceito dos índices do ponto de vista econômico.

2.2 ÍNDICES ECONÔMICOS

Trata-se de indicadores que abordam aspectos econômicos voltados à geração de resultado, pois, quantifica a situação econômica da empresa (MARION 2012), como também, “revelam a eficácia com que a empresa usa seus ativos para produzir vendas, para manter seus custos alinhados e para gerar lucro líquido” (GROPPELLI, 2010. p. 367).

2.2.1 Rentabilidade

A Rentabilidade faz a comparação entre o lucro líquido e a receita líquida, pois ambos são valores de acumulação por parte da empresa durante um determinado período (JUNIOR, 2002) e “tem o objetivo de demonstrar o retorno ou rentabilidade do capital investido e a eficiência de sua administração” (JUNIOR, 2002, p. 239).

De acordo com Gropelli (2010, p. 367) “os índices de rentabilidade revelam a eficácia com que a empresa usa seus ativos para produzir vendas, para manter seus custos alinhados e para gerar lucro líquido”. Os índices de rentabilidade são:

A - Retorno sobre o Ativo Total (ROA)

O (ROA), em outras palavras, o Retorno sobre o Ativo Total, muitas vezes conceituado também, de Retorno sobre o Investimento (ROI), realiza a mensuração dos ativos disponíveis e avalia sua eficácia geral na geração de lucro por parte da administração (GITMAN, 2010). De forma mais sucinta, “o ativo total representa o total dos investimentos da empresa, assim, este índice indica a eficiência global do emprego de tais recursos” (PIZZOLATO, 2000, p. 129). Por este motivo perante a empresa quanto maior o retorno sobre o ativo total, melhor. Esse indicador é calculado através da utilização da fórmula segundo (GITMAN, 2010, p. 60):

$$\text{Retorno sobre o Ativo} = \text{Lucro líquido disponível aos acionistas ordinários} / \text{Ativo Total}$$

B - Retorno sobre o Capital Próprio (ROE)

O (ROE), Retorno sobre o Capital Próprio, quantifica o regresso obtido em relação os investimentos na empresa por parte dos acionistas ordinários (GITMAN, 2010). Este índice representa a rentabilidade que a organização tem a oferecer a seus proprietários (PIZZOLATO, 2000). Em vista disso, para o proprietário quanto mais elevado esse retorno melhor, e o índice é calculado pela fórmula de acordo com (GITMAN, 2010, p. 60):

$$\text{Retorno sobre o Capital Próprio} = \frac{\text{Lucro Líquido disponível aos acionistas ordinários}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

2.2.2 Lucratividade

Para o empresário, o lucro representa estímulo e ponderação de gestão (SILVA, 2010 apud TEXEIRA, 2010). Em concordância segundo Gitman (2010, apud TEIXEIRA, 2010) a lucratividade é dependente exclusivamente de uma administração financeira eficiente, como também, sua avaliação perante a organização pode ser vista através do ativo, vendas, capital social integralizado e o valor da ação.

Os índices de lucratividade avaliam as margens de lucro da organização e realizam diversas formas de comparação (PIZZOLATO, 2000). Esses índices em análise recomendam,

para a organização, a necessidade de alavancar seus lucros para mensurar seus resultados (SILVA, 2010 apud TEXEIRA, 2010). Na apuração da lucratividade, os indicadores utilizados são:

A - Margem de Lucro Bruto

A Margem de Lucro Bruto (MB) determina a porcentagem de cada unidade monetária de vendas que se preserva posteriormente a dedução do valor dos bens vendidos (GITMAN, 2010). De acordo com Junior (2002), esse índice indica quanto de lucro é obtido a cada real vendido, sendo assim quanto maior o índice melhor, mostra o grau de quanto a empresa é eficiente na administração do processo de produção em relação à utilização de mão-de-obra e materiais (GROPPELLI, 2010).

A margem Bruta (MB) é calculada a partir da seguinte fórmula:

$$MB = \text{Lucro Bruto} / \text{Receita Líquida}$$

B- Margem de Lucro líquido

Trata-se “de uma medida frequentemente associada ao sucesso em relação ao lucro obtido nas vendas” (GITMAN, 2010, p. 60) ou ainda, essa medida representa o que sobrou da atividade da organização, além de considerar o resultado não operacional no final do período (JUNIOR, 2002).

Segundo Marion (2012), na margem de lucro líquido, quanto maior a margem melhor, pois, a mesma, evidencia o valor de quanto é o retorno em centavos para cada real de venda que restar posteriormente à dedução do Imposto de Renda e de todas as despesas.

O cálculo da Margem Líquida (ML):

$$ML = \text{Lucro Líquido após imposto} / \text{Receita Líquida}$$

2.3 AGRONEGÓCIO

Entende-se por agronegócio o conjunto das atividades dependentes e derivadas da produção agropecuária (GASQUES et al, 2004, apud STAUB, 2007).

Para Staub (2007), o agronegócio nos últimos anos tem representatividade no Produto Interno Bruto (PIB) total do País entre 25% a 30%, como também, a responsabilidade sobre os saldos positivos na balança comercial. Além disso, “segundo dados da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA, o agronegócio é responsável por 37% dos empregos do País” (STAUB, 2007, p. 16).

Em relação à variedade de produtos derivados do agronegócio brasileiro, a erva-mate apresenta considerável representatividade econômica nos estados produtores como fonte de renda para milhares de famílias na zona rural, como também, para o fomento dos empreendimentos ervateiros, responsável pela geração de emprego na zona urbana. Sob essa perceptiva, perante sua magnitude serão abordadas informações para difundir sua compreensão.

2.3.1 Erva-Mate

Os autores Mazuchowski (1991) e Sant-Hilaire (1995) apud Mattos (2011) afirmam que, durante viagens pelo sul do Brasil entre 1816-1822, o botânico francês Auguste de Saint-Hilaire atribuiu o nome científico de *Ilex paraguariensis* A.St. Hil a planta da erva-mate.

Segundo Anuário (1999) e Backes e Irgang (2002) apud Luz (2011, p.28) definem a árvore da erva-mate quanto a sua biologia:

A erva-mate em sua forma nativa é uma árvore perenifólia, de até 15 m de altura. Possui folhas alternadas, obovadas a elípticas, verde-escuras, glabras, com até 8 cm de comprimento por até 4 cm de largura e margens denteadas. Quanto á reprodução, é uma planta dioica por redução, a inflorescência fica nas axilas das folhas e as flores são pequenas. A floração ocorre de setembro a dezembro, e a frutificação de janeiro a março. O fruto é esférico com quatro sementes, de tonalidade vermelha até negra, como até 5,5, mm de diâmetro.

De acordo com Andrade (2002, apud LUZ, 2011) trata-se de uma típica planta da montanha e Floresta Estacional Semidecidual, de inferior e médio estrato da Floresta Ombrófila

Mista (Floresta com araucárias). Segundo Franquini (1997) a erva-mate tem ocorrência em temperaturas entre 15 à 25°C, pois é uma planta tropical e de clima úmido e necessita da presença regular de precipitações durante o ano todo. De acordo com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal/Departamento de Coordenação e Planejamento (IBDF/COPLAN 1978, apud FRANQUINI, 1997), em relação ao solo, a erva-mate geralmente encontra-se em profundos solos, úmidos, porém não encharcados e com um bom teor de matéria orgânica. A erva quanto à topografia apresenta desempenho melhor em terrenos mais elevados, no inverso, a espécie não atende satisfatório desenvolvimento em locais mais baixos (FRANQUINI, 1997).

“Existem cerca de 550 a 600 espécies do gênero, sendo 68 delas com ocorrência no Brasil, e a erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil) a mais importante, considerada ideal para exploração comercial” (GILBERTO, 1995, apud MATTOS, 2011, p. 23). Para Souza e Lorenzi (2006, apud LUZ, 2011) a espécie *Ilex paraguariensis* A.St. Hil de erva-mate tem distribuição cosmopolita, pertence à família Aquifoliaceae, com cerca de 400 espécies e no Brasil, há ocorrência de cerca de 50 espécies, apenas de um gênero (*Ilex*).

Compreende-se em cerca de 540 mil km a área de distribuição natural da erva-mate entre as nações de, Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil, porém, o Brasil abrange dessa totalidade 450 mil km (ANDRADE 2002, apud LUZ, 2011). Segundo os autores Da Croce (2000) e Andrade (2002) apud Mattos (2011) sua natural distribuição está concentrada no Brasil nos estados de Rio Grande Do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso Do Sul, em mínima porção nos estados de Minas Gerais e São Paulo.

Segundo Vasconcellos (2012) fazem parte da cultura do Rio Grande Do Sul, o chimarrão e a erva-mate, por este motivo, no Brasil, o Estado é o maior consumidor do produto. A erva-mate também se caracteriza como uma cultura com o emprego de mão-de-obra familiar, pequena propriedade e utilização de preconizada tecnologia (MENDES, 2005).

“A produção de erva-mate é enquadrada como lavoura permanente” segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2004, apud RABAIOLLI et al. 2010, p. 70). Além disso, a lavoura permanente compreende-se pela área em preparo para o plantio ou plantada de culturas que não necessitam de novo plantio, sendo de longa duração, produzindo para vários sucessivos anos (IPARDES, 2004, apud RABAIOLLI et al. 2010). Desde sua origem, a produção ervateira apresentou principalmente aprimoramentos técnicos voltados às técnicas de ligação à colheita e o cultivo da erva-mate (RABAIOLLI et al. 2010).

Além do mais, por permitir o emprego dos membros da família, o seu cultivo tem se mostrado capaz de fixar o pequeno produtor no campo, as formas de produção passam de uma geração para outra, mantendo velhas técnicas, portanto caracteriza-se como uma atividade familiar (RABAIOLLI, et al. 2010).

De acordo com o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC 29), a erva-mate trata-se é um ativo biológico (planta) proveniente de uma atividade agrícola, da qual, consiste na colheita desses ativos para comercialização.

Para a contabilização da depreciação desses ativos biológicos, de acordo CPC 29, utiliza-se o valor justo que “tem sua determinação baseada na sua localização e nas condições atuais” (CPC 29, p. 5). Sendo assim, no caso das erva-mates (plantas) para o cálculo da depreciação, será considerado o valor do ativo, com base no valor justo.

2.3.2 A Cadeia Produtiva da Erva-mate

Considerada como o conjunto de etapas em que há o envolvimento de fases diversas, a cadeia produtiva compreende-se:

Os atores, produção, os setores de insumos, assistência técnica, crédito bancário, industrialização, empacotamento, armazenagem, transporte, comercialização do produto, bem como, bens e serviços até chegar ao mercado disponibilizado para o consumidor (ANTONIAZZI, 2013, p. 16).

Desta forma, se observar a cadeia produtiva da erva mate, a mesma, pode ser considerada de acordo com o modelo de Jank e Galan (1998), ter semelhança com outras cadeias produtivas, pelos seguintes segmentos: “primeiro, pelos fornecedores de insumos, máquinas e equipamentos; segundo, pela produção da matéria-prima depois, a industrialização; e por fim, a distribuição ao consumidor” (ANTONIAZZI, 2013, p. 16).

Para os autores, Simões e Lino, (2003, apud ANTONIAZZI, 2013) o Brasil, apesar de ser o maior na produção in natura de erva-mate, até agora não possui uma estrutura ervateira com organização e solidez, que tenha o controle de matéria prima no estoque, para zelar pela sua oferta em conexão com a procura do produto.

De acordo com Souza (2002) há uma articulação por parte do setor com os demais laços da cadeia, para criação de estratégias que viabilizem a elevação pelo consumo de erva-mate a

partir de produtos, pois havendo aumento de demanda, há fornecimento de renda extra para parte do setor como, os produtores pequenos e médios que exploram e cultivam essa florestal essência, empregando em sua industrialização um considerável contingente.

Entretanto, segundo Antoniazzi (2013) em relação à cadeia produtiva observa-se que não há ainda uma organização, possivelmente por ausência de incentivos, por haver escasso conhecimento referente à cultura, como também, ausência de associativismo e por não existir cooperação por parte dos produtores. Segundo a autora, há precariedade da assistência técnica por ausência de profissionais com qualificação para atuar com a cultura, bem como, para transmitir orientação sobre a cadeia produtiva através das instituições públicas do município como, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e Secretaria Municipal de Agricultura, causando desmotivação nos produtores.

Para Mosele (2002) o canal de distribuição na cadeia produtiva da erva-mate se apresenta pelos produtores que fornecem a matéria-prima à agroindústria, que logo em seguida fornecem ao varejo o produto processado, e que os varejistas comercializam o produto ao consumidor final.

2.3.2.1 Produtores

Os pequenos proprietários rurais consideram a erva-mate uma “poupança verde” em virtude de ser de colheita anual e por sua produção coexistir com as demais culturas florestais e agrícolas e por não ser muito impactada pelas enchentes e secas. (VASCONCELLOS, 2012). Em virtude disso, por se tratar de uma atividade de rendimento anual e caráter permanente, a erva-mate apresenta-se como uma alternativa de renda presente em aproximadamente 80% dos produtores (ANDRADE, 2002, e FERRAZ, 1995, apud LUZ, 2011).

A atividade ervateira apresenta como marcante característica a concentração em propriedades rurais pequenas, onde 57,39% dos produtores se concentram em áreas menores de 1 hectare até 20 hectares e 89,53% se concentram em áreas menores de 1 hectare até 50 hectares (SOUZA, 2002). Já, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) afirma que, “em torno de 80% das propriedades produtoras de erva-mate tem menos de 20 hectares, e mão-de-obra nestas propriedades é de sua maioria familiar” (VASCONCELLOS, 2012, p. 22).

Há indicadores do perfil dos produtores, são eles; tamanho da propriedade, sistema de produção, produtividade do erval, área de erval nativo ou plantado, qualidade da matéria-prima (GURSHI, 2003).

Segundo Andrade (2002, apud MATTOS, 2011, p. 26-27) ha três sistemas de manejo com as seguintes características:

- a) O sistema extrativista, tratado pela autora como o mais rudimentar, tendo como práticas silviculturais a produção de mudas de erva-mate pelo proprietário ou comprada, mão-de-obra manual para realização de coveamento, roçada e poda com facão ou foice a cada dois anos;
- b) O sistema tecnificado, que de acordo com a autora é o sistema com nível tecnológico adequados para a exigência do mercado, inclui práticas silviculturais como o compra de mudas de erva mate, replantio das falhas, adubação química, capina nas linhas e eventualmente emprego de herbicida no lugar de capina, poda com tesouras de podas e podões, controle de pragas;
- c) Entre o sistema mais rudimentar e o mais tecnificado, existe o sistema não tecnificado, que inclui práticas de compra ou produção das mudas pelos proprietários, aquisição de tábuas para proteção das mudas, coveamento manual para plantio das mudas, replantio das falhas, práticas da roçada e poda de facão.

De acordo com Rocha Jr. (2001) o sistema extrativista em referência a erva-mate é o mais difundido entre os sistemas produtivos, pois na produção brasileira, em torno de 80% é proveniente de ervais nativos, ao contrário, segundo Juliani e Brum (1995, apud ROCHA JR, 2001) no Rio Grande do Sul, 60% da erva-mate provem de ervais cultivados.

Para Duarte (2000) apud Mendes (2005, p. 20) “a erva-mate pode ser produzida em dois sistemas distintos, os ervais cultivados e os ervais nativos”. De certa maneira, os ervais cultivados entre si apresentam diferença em relação ao espaço adotado no plantio ou em função presente de culturas agrícolas em intercale (DUARTE, 2000, apud MENDES, 2005), “enquanto isso, os ervais nativos podem estar em diferentes graus de sombreamento/mistura com árvores da floresta original, inclusive reduzidos a erveiras isoladas em áreas agrícolas mecanizadas, ou em pastagens” (DA CROCE, 2000, apud MENDES 2005, p. 21).

No entanto, em relação aos sistemas distintos, a erva-mate cultivada oferta mais produtividade se comparada à nativa, porém, a colheita de forma extrativista por parte dos produtores é compensada, pois os envolvidos com a extração emperram baixo profissionalismo, há custos operacionais baixos, pouca utilização de insumos agrícolas para sua retirada (RÜCKER, 1996, apud ROCHA JR, 2001).

Para Da Croce (2000, apud MENDES 2005) a erva-mate para apresentar eficiência na obtenção de maior produtividade, não dispensa o uso de adubação química e orgânica. Em

relação aos tratos silviculturais, algumas técnicas devem ser realizadas, para visar o rendimento da erva-mate, melhor agrupamento da mão de obra e favorecer as plantas (ANDRADE, 1999 apud MATTOS, 2011).

- Limpeza: a capina e a roçada (vegetação de menor porte) promovem a regeneração de novas mudas, bem como, facilita o deslocamento dentro do erval do produtor para colheita;
- Raleamento: se necessário, retira-se as plantas de erva-mate que encontram-se próximas, com também, espécies de árvores que causam redução de luz;
- Adensamento: para aumentar a produtividade dos ervais, nas clareiras existente é feito o plantio;
- Recuperação de plantas decadentes: as ervateiras velhas improdutivas são decepadas, ou por dificultar a colheita, quando muito altas são rebaixadas.

Segundo Gurshi (2003) no ano agrícola, o período para se obter o melhor produto no processo de poda das ervaíras, normalmente ocorre nos meses de maio, junho, julho e agosto, pois no inverno há um maior desfrute industrial do que no verão, pois as ervateiras concentram-se sua seiva nas folhas devido o processo de dormência.

A poda divide-se respectivamente em duas etapas: a principal poda é realizada a cada 24 meses, onde se coletam da planta cerca de 80% dos ramos e a poda intermediária que ocorre a cada 18 meses, onde os galhos antigos (os 20% dos galhos para proteção, que restaram da poda anterior) são retirados (RABAIOLLI et al. 2010).

De acordo com Luz (2011) a podas das árvores ocorre a cada dois ou três anos, o período de tempo de poda deverá ser maior ou menor de acordo com as técnicas de sapeco. Alguns agricultores realizam tecnicamente a poda com predominância de facão, de forma complementar, utilizam um serrote pequeno, motosserra ou tesoura-de-poda.

O corte é feito em bisel (inclinado). Para os galhos mais grossos, ele é efetuado no sentido de baixo para cima, dando-se um talho sobre o caule de um lado, e empurrando com a mão o galho no sentido contrário ao do talho. Desta forma evita-se que o caule em continuação com a árvore resulte lascado (quando ocorrem rachaduras para o interior do caule). O ponto de corte dos galhos é realizado, contando a partir do caule, em torno de 20 a 30 cm. Alguns agricultores indicam que a poda da erva não deve ser total, alguns ramos menores devem ser deixados ilesos, de modo que ela se recupere melhor (LUZ, 2011, p. 114).

Após a colheita das folhas da erva-mate, através do corte dos ramos nos ervais, ocorre o transporte da *Ilex paraguariensis* A.St. Hil para as unidades de recepção (ROCHA JR, 2001).

No setor ervateiro, não há específica organização, em muitos casos o sistema de produção reflete na indústria. Por meio de uma estruturação da produção se poderia proporcionar uma organização do próprio setor agroindustrial. (ANTONIAZZI, 2013).

2.3.2.2 Indústria Ervateira

O setor ervateiro está presente em 450 municípios distribuídos nos estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul e São Paulo, com cerca de 750 indústrias e supera mais de 700.000 trabalhadores diretos (MOSELE, 2002).

As indústrias ervateiras, por meio do Ato nº 001/86 do Ministério da Fazenda de se classificam em três categorias, de acordo com a produção, cancheamento/beneficiamento (PARANÁ, 1997, apud MENDES, 2005).

- Capacidade de processamento, superior a 3.000 toneladas por ano, classificam-se em Macro indústria (categoria, Grande);
- Capacidade de processamento, entre meio 500 a 3.000 toneladas por ano, classifica-se em Grande-indústria (categoria Média);
- Capacidade de processamento, inferior a 500 toneladas por ano, classificam-se em Micro indústrias, (categoria Pequena);

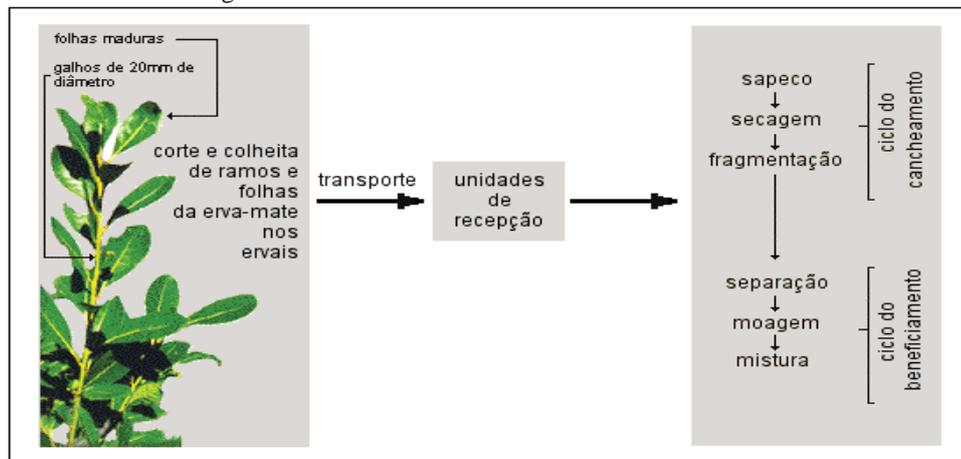
As empresas ervateiras de médio a grande porte que detêm capacidade de investimento maior, dispõem de ervais próprios, devido à necessidade da manutenção dos níveis de produção e frequência do fornecimento. (ANTONI, 1995, apud ANTONIAZZI, 2013).

De acordo com Gurshi (2003) de maneira geral, a forma para se adquirir a erva-mate por parte da indústria apresenta-se por:

- Erva-mate nativa: conhecida também por caíva recebe a denominação de erval nativo parte da formação florística original, ou seja, sem intervenção do homem.
- Erva-mate plantada: “constitui-se no plantio em terrenos sem erveiras, seja em áreas desnudas (ocupadas com lavouras ou pastagens) ou com capinzal formado de explorações contínuas”. (GURSHI, 2003, p. 53).

Em relação aos processos de industrialização da erva-mate na indústria ervateira, segundo os autores Schiffel (1997) e Valduga (1995) apud Rocha Jr. (2001) existe uma grande variação no processo industrial da erva-mate, em virtude do layout industrial, região para região, área colhida e industrializada, logística, equipamentos disponíveis, fontes de energia e em função das etapas do processo. A propósito, há a existência de dois distintos ciclos para o beneficiamento da erva-mate, como mostra a figura:

Figura 01 – Os ciclos de beneficiamento da erva-mate



Fonte: (ROCHA JR, 2001, p.49).

Por outro lado, segundo Antoniazzi (2013) as etapas de processo na industrialização da erva-mate não apresentam diferença em relação ao porte das empresas, com também, na obtenção de produtos e subprodutos. De acordo com Antoniazzi (2013, p. 32) no setor de industrialização da erva-mate ocorrem os seguintes processos, “recebimento da matéria prima, o sapeco, a secagem, o cancheamento ou trituração, o beneficiamento ou soque, o armazenamento e o empacotamento”.

Iniciando pelo recebimento da matéria-prima que se dá logo após a chegada à indústria ou até no máximo vinte e quatro horas, para que a matéria prima in natura não apresente prejuízo em relação ao sabor ou a cor no chimarrão (ANTONIAZZI, 2013).

Em seguida, passa pelo sapeco que se inicia quando folhas e galhos passam por um cilindro denominado de sapecadeira, através de uma fornalha aquecida à lenha. O calor proveniente faz com que a matéria-prima perca a quantidade de água existente (ANTONIAZZI, 2013). O sapeco é necessário para evitar a perda da coloração da erva, bem como, retirar do produto o sabor amargo (LUZ, 2011).

Posteriormente ocorre a secagem. Em geral, no processo de secagem da erva-mate, a umidade do produto é o único parâmetro que se controla, para que ela se perca de forma

gradativa (GURSHI, 2003). Por apresentar menor perda de calor, velocidade de secagem e maior uniformidade, os secadores mecânicos melhoraram o processo de secagem. A secagem é realizada por dois secadores mecânicos: a esteira e o rotativo, a diferença entre ambos durante o processo de secagem está no contato com a fumaça. Na esteira o contato se dá de forma indireta (causa dano menor a matéria-prima), no rotativo o contato é de forma direta. (MENDES, 2005).

Segundo Gurshi (2003) na indústria, posteriormente a secagem, há a ocorrência da trituração ou fragmentação das folhas por um cancheador metálico, onde se observa a perda de peso original da erva-mate em (50 a 60%) passando a ser denominada de erva-mate cancheada, após ser peneirada.

A erva-mate ainda nessa etapa é conduzida para um cilindro, “em forma de um cone, que é responsável em resfriar a mesma e retirar a fumaça existente, enviando até um conjunto de peneiras que fazem a separação da erva-mate folha e palitos” (ANTONIAZZI, 2013, p. 17). Após a erva-mate cancheada é armazenada em embalagem de rafia de 50 kg aproximadamente (ANTONIAZZI, 2013). De acordo com Luz (2011) o cancheamento facilita a etapa posterior, o soque, pois com a picoteação ou maceração da erva seca, os ramos resultam em menores fragmentos.

“Após o processo de resfriamento a erva-mate é conduzida até o soque, equipamento encarregado de fazer o beneficiamento do produto até atingir o estágio final, a erva-mate para o chimarrão” (ANTONIAZZI, 2013, p. 18). Em concordância Luz (2011) faz a seguinte afirmação, à erva-mate nessa etapa resulta em diferentes granulações, estando pronta para ser consumida na forma de chimarrão.

Há também o armazenamento ou estocagem, consiste na etapa em que após o cancheamento o produto fica no aguardo pela sua industrialização (GURSHI, 2003).

Finalizando o processo, temos o empacotamento baseado no emprego de embalagens do tipo primária, secundária ou terciária pelo setor ervateiro, (caixas, sacos, rótulos, envelopes, entre outros). De uso atual ou para emprego potencial voltado a novos produtos de erva-mate, as embalagens devem apresentar aspectos de comunicação como, informações sobre o fabricante, marca do produto, componentes, formulação, sinais e símbolos (GURSHI, 2003). “O usuário deverá seguir as orientações dadas pelo fabricante, não usando o produto por conta/ou risco” (GURSHI, 2003, p. 55).

Além dos processos de industrialização, a proximidade da matéria prima com as empresas processadoras de erva-mate cria um ambiente favorável para aproximação entre o

produtor e o gestor, estabelecendo relações de confiança entre ambos, como também, a interação de trocas de informações sobre qualidade da matéria- prima, produto final, setor. (CHECHI, 2016).

Por haver essa relação de confiança entre ambos, a erva-mate é adquirida por lote da seguinte forma, “o produtor entra em contato com a ervateira oferecendo a erva-mate para venda, o responsável pela compra da erva-mate, que em muitos casos é o próprio proprietário da ervateira, visita a propriedade a avalia a erva-mate para a negociação do preço” (CHECHI, 2016, p. 92).

A partir disso, define-se que em virtude dos laços de confiabilidade criados entre gestor e produtor, observam-se casos em que a família ou o produtor em si fornecem erva-mate durante anos para a mesma ervateira. No entanto, o período da colheita da erva-mate é prejudicado quando ela é fornecida para uma ervateira somente, pois muitas vezes as empresas não detêm capacidade de recebimento do volume total fornecido pelo produtor. Há também, por parte de um número reduzido de ervateiras a existência de um cadastro onde há registros do volume disponível, período de colheita da erva-mate dos principais produtores (CHECHI, 2016).

Além disso, “os preços pagos pela matéria-prima sofrem grandes variações durante o ano. Estas variações ocorrem em função da sazonalidade da oferta e também da variabilidade da qualidade da matéria-prima. O pagamento é feito á vista ou a prazo” (MOSELE, 2002, p. 140).

Em relação à compra e venda da erva-mate em folha, entre produtores e ervateiros em negociação, analisam-se recentes iniciativas:

Criação de um preço referência por arroba de erva-mate, de acordo com padrões de qualidade, sendo este estabelecido através de uma proposta de “Nova Política para Gestão da Cadeia Produtiva da Erva-Mate”. Ser ou não nativa, sombreada, a utilização de produtos químicos e certificação orgânica, são atributos de qualidade presentes nesta proposta. (CHECHI, 2016, p. 91)

Para Chechi (2016) entre os produtores de erva-mate e os gestores das ervateiras, mesmo havendo uma relação de confiança construída, não há exclusividade na compra e venda desta matéria-prima, porém esses casos, não são maioria. Todavia, quando há favorável cenário, as ervateiras em suas negociações com os produtores, não dão muita abertura, ao contrário, quando há um panorama favorável aos produtores não há muita flexibilidade, e ocorre que em virtude do melhor preço há provavelmente mudança de ervateira.

2.3.2.3 Varejo e Consumidor final

No caso do Varejo, “as agroindústrias entregam o produto nos depósitos dos estabelecimentos varejistas que, posteriormente, farão a disponibilização nas gôndolas para a venda” (MOSELE, 2002, p. 80).

No varejo à compra do produto erva-mate das agroindústrias ocorre na maior parte das vezes, a prazo, as empresas que adquirem à vista, buscam obter desconto. Na compra, “quanto maiores os estabelecimentos varejistas tanto mais frequentemente é feita a reposição do produto e maior o número de empresas fornecedoras” (MOSELE, 2002, p. 80). Da mesma forma, os prazos de pagamento tem correlação com o porte da empresa varejista, sendo assim, quanto maior o porte da empresa, maior é o prazo de pagamento obtido das agroindústrias (MOSELE, 2002).

De acordo com Chechi (2016) as organizações ervateiras se relacionam com o varejo a partir dos distribuidores que tramitem as informações do varejo para a gestão das ervateiras, como também o varejista faz a transmissão para o distribuidor das informações do cliente.

Por estarem em contato direto com o consumidor, os varejistas percebem suas necessidades, tendo informações sobre o consumo, qualidade exigida, marcas preferidas e disposição de pagamento (MOSELE, 2002).

De acordo com Gurshi (2003) o consumidor final apresenta-se como emergente e fundamental elemento na análise da estrutura do produto e empresa, apesar da empresa na maioria das vezes não ter contato direto. Por isso que, possuir conhecimento do comportamento do mercado consumidor, ou seja, compreender como os indivíduos e as famílias que fazem escolhas de um produto determinado tornou-se uma estratégia que gera colaboração para alavancar o setor, bem como, propicia o aumento da demanda de um produto (SOUZA, 2002). Assim, em relação ao contato com os clientes, a Indústria Ervateira procura mantê-lo por e-mail, redes sociais, serviço de comercialização e atendimento próprio, ao contrário, algumas ervateiras procuram aumentar à troca de informações e o contato, através de visitas à indústria (CHECHI, 2016).

Todavia, o consumidor com baixa ou nenhuma fidelidade á marca, está sendo o foco da cadeia de negócios dos ervateiros, em outras palavras, é o consumidor aberto à experimentação, disposto a pagar mais caro pelo produto que tenha reconhecimento de melhor qualidade em relação ao sabor, aroma, preço e cor. O produto mate como conceito de valor, é forma com que o consumidor traduz a qualidade. Desse modo o comércio do produto tem como objetividade

por excelência a qualidade e por opção o consumo do mate. Por este fato, o setor ervateiro busca no mercado, aprender as tendências que ocorrem no consumo e as mudanças nos hábitos de consumir a bebida do produto mate, bem como, as aplicações possíveis dos ativos principais da espécie *Ilex paraguariensis*, St. Hill (GURSHI, 2003).

Para Mosele (2002, p. 76) “quanto às exigências dos consumidores, conclui-se que os consumidores são exigentes quanto à cor do produto, ao sabor suave e à data de fabricação. E poucos consumidores dão importância ao preço do que outros atributos”.

Os consumidores finais são os protagonistas da cadeia produtiva da erva-mate, pois, os tais possuem o poder de manipular toda a cadeia a seu favor, são eles que ditam as regras, necessidades e desejos que deverão ser atendidos pelos elementos anteriores descritos (produtores, indústria e varejo). Entretanto, torna-se de extrema relevância posteriormente ao tomar conhecimento sobre os elementos que compõem a cadeia produtiva da erva-mate, destacar que a agricultura familiar, em outras palavras, as famílias dos agricultores são responsáveis por produzir em suas propriedades a maior parte dos produtos comercializados, inclusive a erva-mate. A seguir serão enfatizados alguns dos pontos marcantes da transformação evolutiva da agricultura familiar.

2.4 AGRICULTURA FAMILIAR

Segundo Veiga (2001, apud RABAIOLLI, et al. 2010, p. 68) faz a seguinte definição referente à agricultura familiar:

Trabalho e gestão intimamente relacionados; direção do processo produtivo diretamente assegurado pelos proprietários ou arrendatários; ênfase na diversificação, durabilidade dos recursos e na qualidade de vida; trabalho assalariado complementar; decisões imediatas, adequadas ao alto grau de imprevisibilidade do processo produtivo.

A agricultura familiar no Brasil historicamente foi alvo de influências fortes, advindas de origens coloniais, da sociedade e da economia. Possui três pilares principais, a monocultura de exploração, a grande propriedade e o trabalho escravo, apesar de apresentar grande importância, ela foi excluída das políticas públicas. Nessa fase os recursos do Estado tinham destino à modernização e expansão das propriedades monoculturas de produtos voltados à

exportação, sendo que, a agricultura familiar encontrava-se inexistente na sociedade por ocupar um lugar minoritário (SOUZA-ESQUERDO et al., 2014, apud SILVA, 2015).

Segundo Rosa (2010), por vários anos a agricultura familiar sofreu, por parte de sucessivos governos, a indiferença de não investimento em políticas públicas para proporcionar econômico desenvolvimento deste segmento.

A agricultura familiar foi considerada, durante muito tempo, um segmento marginal e de pouca relevância para os interesses econômicos de uma sociedade capitalista, que vislumbra lucro em cima da chamada agricultura de grande porte ou de exportação, com plantios voltados à monocultura (cana-de-açúcar, café, trigo, soja, etc.). O agricultor familiar era considerado inábil à tomada de decisões comprometidas no desenvolvimento de seu meio de sobrevivência. Durante muito tempo, o poder público não demonstrava interesse voltado à promoção de políticas engajadas para o desenvolvimento desse segmento da sociedade (CASTELÕES, 2005, apud ROSA, 2010, p. 22).

Porém, na década de 90, o termo agricultura familiar se consolidou e se difundiu por toda sociedade, através da reforma agrária, com a ocorrência da criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e projetos de assentamentos, representados pela primeira política federal voltada de forma exclusiva aos produtores familiares (KERBER, 2007, apud SILVA, 2015), como também, segundo Rosa (2010) nos anos 90 passou a se destacar apesar de muitas vezes contar com suas forças próprias, por promover emprego como núcleo produtivo e de pode promover mais igualitário desenvolvimento econômico, além de relevância maior no cenário econômico.

Para Kerber, (2007, apud SILVA, 2015) a partir do modelo de desenvolvimento adotado em 1964 no campo, passou-se a classificar os agricultores levando em consideração, a produção de cada agricultor e a quantidade de terras em pequenos, médios e grandes, onde neste contexto, passaram a serem chamados de pequenos produtores, os camponeses.

Mas, segundo Toscano (2005, apud TEZZA, 2015) para (PRONAF) são considerados agricultores familiares, os posseiros, assentados, arrendatários, parceiros, proprietários que não possuem área superior a quatro módulos fiscais, que utilizam mão-de-obra familiar ou até dois empregados permanentes.

Os agricultores familiares estão inseridos em um cenário onde não há distribuição de forma justa e igualitária de terras, sendo essa um marcante marco, no Brasil, da distorção da estrutura fundiária. De certa forma os agricultores familiares, com propriedades inferiores a 5 hectares, estão inviabilizados pelo tamanho do estabelecimento agropecuário para a exploração sustentável e excluídos das atividades de subsistência familiar, fazendo com que nas pequenas

propriedades sua sustentabilidade fique condicionada a determinadas cadeias produtivas, pelo grau de capitalização e localização econômica (BUAINAIN, 2003, apud SILVA, 2015).

Mesmo assim, a agricultura familiar caracteriza-se por ser uma ampla atividade heterogênea, tanto em relação ao acesso aos recursos disponíveis, mercado, bem como, a capacidade de acumulação e geração de renda (BUAINAIN, 2003, apud SILVA, 2015). O modo de produção familiar detém importância significativa como foco mais voltado as funções de caráter social do que econômicas, em outras palavras, emprego na produção de alimentos direcionados principalmente para o autoconsumo, tendo em vista um menor emprego de tecnologias e menor produtividade. (SILVA, 2015).

Em um sentido oposto, segundo Roder e Silva (2013), na última década no País, cabe ressaltar que a agricultura familiar passou a ser enxergada, pelo governo, com um imprescindível segmento para garantir segurança alimentar e nutricional no combate à fome, em outras palavras, da alimentação do brasileiro, estima-se que cerca de 70% provenha da agricultura familiar. De maneira sucinta a afirmação é reforçada segundo França et al, (2009, apud SILVA, 2015, p. 16).

[...] esta é responsável por garantir a segurança alimentar do país, pois a agricultura familiar é uma importante fornecedora de alimentos que serão consumidos internamente, enquanto a agricultura não familiar ou convencional produz basicamente commodities destinadas para a exportação.

Para Roder e Silva (2013, p. 10) a força do trabalho é um ponto negativo que deve ser ressaltado entre as muitas questões que envolvem a agricultura familiar:

Muitas questões estão envolvidas no trabalho na agricultura familiar, principalmente porque essa atividade tem uma forma social de trabalho e produção que se articula em torno de um grupo doméstico e seu modo específico de organizar e executar os processos de produção. A lógica que permeia essa organização passa pela ideia de aproveitamento máximo da força de trabalho dos membros da própria família, inclusive das crianças e dos jovens, como forma de garantir a viabilidade econômica dos empreendimentos. Dessa forma, o trabalho infanto-juvenil infelizmente faz parte da realidade dos empreendimentos de agricultura familiar no Brasil [...]

Dentre as dificuldades enfrentadas pela agricultura familiar, está a questão econômica e o êxodo rural. Sob a questão econômica, o agricultor brasileiro não tem conhecimento sobre seus custos, tornando inviável sua produção, ou seja, não possui um acompanhamento econômico (CASTRO, 2005, apud TEZZA, 2015). Muitas vezes, o agricultor familiar em

relação ao seu lucro faz análises errôneas, não dá devido valor aos seus custos, pois julga o lucro igual a sua receita bruta. (TEZZA, 2015). Sob a questão do êxodo rural, este está atingindo os jovens atualmente com mais ênfase do que em períodos anteriores, demonstrando implicações fortes na reprodução da agricultura familiar como, continuidade dos processos e sucessão ou formação da unidade produtiva, ou seja, os jovens não demonstram interesse na continuidade dos processos produtivos em que seus pais vêm trabalhando na propriedade (JUNIOR 2007 e ABRAMOVAY et al. 1998, apud TROIAN et al. 2009, apud SILVA, 2015).

De acordo com Roder e Silva (2013), para evitar o êxodo rural e garantir a sobrevivência da atividade, quanto aos jovens a principal preocupação é que estejam aptos e motivados para dar prosseguimento às atividades da família. Assim, apresenta-se como importantíssimo fato na redução do êxodo familiar. A produção familiar contribui para a acumulação de riqueza, não somente econômica do setor agropecuário, mas sim de todo o País, como também para agricultores de baixa renda como fonte de recursos (SOUZA-ESQUERDO et al., 2014, apud SILVA, 2015).

“Segundo Queiroz (2012) ao se analisar as regiões brasileiras é possível notar que no Sul, Norte e Nordeste há um predomínio absoluto dos estabelecimentos comandados pelo sistema de produção familiar em detrimento ao sistema de produção patronal” (SILVA, 2015, p.15).

A agricultura familiar no Brasil não somente expressa a sua importância e grandiosidade em números de estabelecimento, mas também em altos índices de produtividade, com terras de porção pequena que possuem. Aproximadamente, 85% dos estabelecimentos familiares agropecuários que utilizam 25% apenas dos financiamentos públicos e que tem por disponibilidade uma quantidade pequena de terras, produzem 38% da produção agrícola do País, não levando em consideração o intra-consumo, produção para autoconsumo, distribuição de produção não monetária e mercantil, como também, as pequenas propriedades de minifúndios (QUEIROZ, 2012, apud SILVA, 2015).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Gil (2002), a pesquisa define-se como um procedimento sistemático e racional, que apresenta como objetivo propor a resposta à questão problema do objeto de estudo. Dessa forma, a pesquisa é requisitada quando não há disponibilidade suficiente para responder à problemática ou quando os dados se encontram em desordem, que se torna difícil à adequação em relação ao problema.

Assim sendo, os procedimentos metodológicos que embasam a elaboração do trabalho de pesquisa, para o alcance dos objetivos propostos, serão apresentados em etapas a seguir:

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa enfatiza em seu delineamento, a mensuração do custo de produção gerado pelo cultivo de erva-mate em uma propriedade familiar no interior de Ilópolis/RS. A propriedade familiar em relação à cultura apresenta dados monetários e informações que envolvem a realidade cotidiana. A partir disso, a pesquisa classifica-se no que tange a natureza de aplicada. Além disso, o presente estudo apresenta quanto sua abordagem, classificação de pesquisa qualitativa e quantitativa.

Segundo Diehl e Tatim (2004, p. 52) “os estudos qualitativos podem descrever a complexidade de determinado problema e a interação de certas variáveis” como também, no contexto em que os fenômenos são construídos e os dados coletados, exige do pesquisador em razão da interação necessária entre o pesquisado e o pesquisador, o aperfeiçoamento das técnicas de comunicação (PATRÍCIO et.al apud DIEHL e TATIM, 2004).

Além disso, perante a abordagem qualitativa, a pesquisa tem como base a denominada pesquisa ação. O procedimento de pesquisa ação, de acordo com Mascarenhas (2012, p.50) refere-se a “uma pesquisa bem detalhada sobre um ou poucos objetos, a ideia é refletir sobre um conjunto de dados para descrever em profundidade o objeto de estudo”.

Por outro lado, sob a perspectiva quantitativa “caracteriza-se pelo uso da quantificação tanto na coleta quanto no tratamento de informações por meio de técnicas estatísticas” (DIEHL e TATIM, 2004, p. 51), pois apresenta por objetividade evitar distorções na análise e

interpretação das informações que norteiam o custo de produção, dando uma possibilidade maior de segurança (DIEHL e TATIM, 2004).

A pesquisa, quanto aos objetivos, é classificada como caráter de pesquisa descritiva. Segundo Gil (2002) a pesquisa descritiva apresenta como primordial objetivo a descrição de características de específica população, fenômeno, ou ainda, estabelecer relação entre as variáveis. De acordo com Marconi e Lakatos (2010, p. 6) “a pesquisa descritiva aborda também quatro aspectos: descrição, registro, análise e interpretação de fenômenos atuais, objetivando o seu funcionamento no presente”.

3.2 VARIÁVEIS DE ESTUDO/CATEGORIAS DE ANÁLISE

Sob a perceptiva do estudo do custo de produção no cultivo de erva-mate, as variáveis de análise são as seguintes:

- **Custos Variáveis:** são classificados, como aqueles que mantêm direta relação com o volume de produção (SILVA E LINS, 2014).
- **Custos Fixos:** são os custos que não apresentam variação na faixa produtiva em função da quantidade produzida (SOUZA e DIEHL, 2009).
- **Despesas:** as despesas não estão relacionadas como a produção de produtos e serviços, mas correspondem a um bem ou serviço incorporado de maneira direta ou indireta para a obtenção de receitas (BRUNI E FAMÁ, 2011).

3.3 UNIVERSO DE PESQUISA

Como o objetivo do estudo é mensurar o custo de produção incidente no cultivo de erva-mate, o sujeito pesquisado ou unidade de análise é uma única propriedade familiar localizada na zona rural do município de Ilópolis/RS. Assim sendo, a população no universo de pesquisa apresenta-se totalmente pela figura do gestor da propriedade, sendo que por conta de se enunciar que a população representa-se por um gestor único, a presente pesquisa não apresentou amostra respectiva.

Todavia, para que haja o entendimento do universo de pesquisa se faz necessária a definição de dois aspectos relevantes: Universo ou população e amostra segundo Gil (2008, p.89).

Universo ou população. É um conjunto definido de elementos que possuem determinadas características. Comumente fala-se de população como referência ao total de habitantes de determinado lugar [...].

Amostra. Subconjunto do universo ou da população, por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população. Uma amostra pode ser constituída, por exemplo, por cem empregados de uma população de 4.000 que trabalham em uma fábrica [...].

3.4 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

A pesquisa transcorrerá através das técnicas de: análise documental, entrevista e observação. Iniciando pela pesquisa documental, que segundo Marconi e Lakatos (2008) trata-se de uma pesquisa que denomina a fonte de coleta de informações, de fonte primária. A qual, está restrita a documentos escriturados ou não. A partir disso, serão analisados documentos, bem como, posteriormente ocorrerá à aplicação da entrevista ao gestor, do qual, representa a fonte primária da coleta das informações.

Em relação à entrevista, a técnica terá objetivo obter dados que interessam a investigação, neste caso, uma das partes se apresenta como fonte de informação e a outra busca coletar os dados (GIL, 2008).

Por este motivo, a entrevista transcorrerá com roteiro semiestruturado. Em outras palavras, sua estrutura baseou-se na combinação da entrevista estruturada (aplicação de um roteiro de perguntas fixas) e não estruturada, (roteiro aberto, sem o estabelecimento de interrogação), ou seja, de maneira espontânea o gestor levantou outros dados importantes, onde somente se distinguiu de conversa aberta, devido o objetivo da coleta de dados (GIL, 2008).

No entanto, juntamente com a entrevista haverá a ocorrência da observação dos processos que envolvem o cultivo de erva-mate, de forma não participante, em outras palavras, o pesquisador obterá o contato com a realidade estudada sem haver integração, permanecendo de fora (MARCONI E LAKATOS, 2010).

Ambos, os instrumentos de coleta contribuíram de forma significativa para o estudo, porém, cabe ressaltar a importância da entrevista e a observação, pois, a entrevista esclarece a compreensão do problema, além de gerar hipóteses e investigar em profundidade o tema (GIL,

2008). Da mesma forma, a observação aponta os processos responsáveis pela geração do custo de produção da erva-mate que será mensurado a partir dos dados coletados na propriedade em análise.

3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A análise e interpretação dos dados coletados proporcionam ao estudo, o auxílio quanto à organização dos dados para que em seguida possa ser feita a interpretação por parte do pesquisador (DIEHL E TATIM, 2004), todavia, a interpretação objetivará tornar os dados significativos e válidos perante a pesquisa (GIL, 2008).

Os dados coletados na fonte, após analisados serão dispostos em respectivos quadros, mediante o acompanhamento da interpretação de resultado, para apresentar de forma clara e evidente, a real situação econômica da propriedade rural.

A análise do custo de produção transcorrerá através da utilização do mais adequado sistema de custeio (custeio direto ou variável) aplicável à situação necessária da qual se encontra a propriedade. Dessa maneira, serão evitados possíveis equívocos perante a análise e interpretação dos dados, bem como, ocasionará melhoras a gestão no que tange o tratamento dado aos custos, como também, o processo decisório que passará a receber informações mais consistentes.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS

Apresenta-se neste tópico a propriedade objeto do estudo, sendo que os dados estão relacionados diretamente às atividades que envolvem o cultivo de erva-mate no período abrangido de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2016.

4.1 APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE

O objeto de análise refere-se a uma propriedade rural de pequeno porte localizada na zona rural do município de Ilópolis/RS, abrange uma área de 51 hectares. Sendo que, 26,5 hectares são de vegetação nativa, bem como, 8,5 hectares de área reflorestada (pinos e eucalipto) e o restante de 16 hectares estão destinados ao cultivo de erva-mate. A cultura representa atualmente a renda familiar principal. Há outra fonte de renda, proveniente de um aluguel mensal cobrado por um imóvel urbano que se encontra em contrato de tempo indeterminado de locação vigente.

Os fatores de produção envolvidos, como a mão de obra para o trabalho, é familiar, composta de quatro integrantes. A terra, ou seja, área total do imóvel rural é de posse própria e não apresenta débitos. O gestor não faz uso de financiamentos bancários, pois detêm um capital de giro disponível para sanar as necessidades monetárias que envolvem a cultura.

Há 22 anos negocia erva-mate *in natura* para a Ervateira Ximango, localizada no próprio município, onde o prazo para pagamento da matéria-prima entregue é de 30 dias. Deve-se sintetizar que o gestor esporadicamente comercializa seu produto para outras duas ervateiras, Seiva do Mate e Natumate.

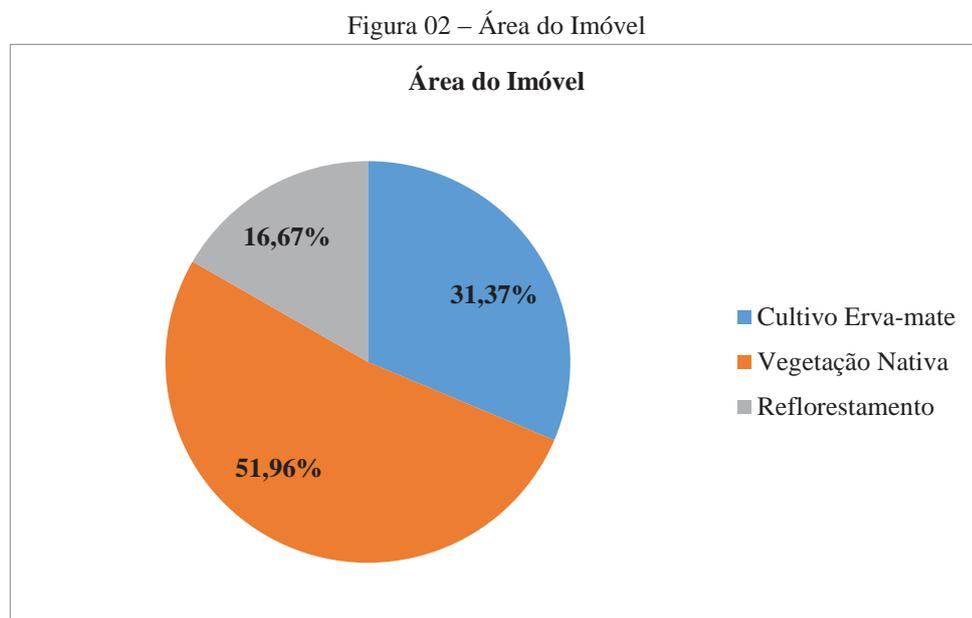
A coleta de dados do estudo se focaliza sobre os 16 hectares de erva-mate entre o período de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2016.

4.2 COLETA DE DADOS

Para a elaboração do presente trabalho de conclusão de curso, somente foram utilizadas informações (custos) incidentes sobre a atividade de cultivo de erva-mate perante o respectivo período de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2016.

4.2.1 Área total

Em relação à área total de 100% do imóvel de 51 hectares, a área destinada ao cultivo de erva-mate representa 31,37% da área total, que corresponde a 16 hectares. Em relação à área de vegetação nativa, a tal abrange 51,96% da área e a parte reflorestada compreende-se de 16,67% da área.



4.2.2 Imobilizado

O imobilizado presente na propriedade foi submetido à avaliação técnica, para atribuir valores unitários mais adequados aos bens.

Aos bens móveis perante a avaliação técnica estimou-se valores, considerando parâmetros como, modelo, marca e estado de conservação, como também, vida útil.

Quadro 01 – Bens Móveis

BENS MÓVEIS	AVALIAÇÃO DO BEM
Toyota Bandeirantes 4x4	R\$ 35.000,00
Máquina aplicadora (p/herbicida)	R\$ 700,00
Máquina aplicadora (p/herbicida)	R\$ 700,00
Roçadeira KAWASHIMA KWBS	R\$ 1.100,00
Roçadeira KAWASHIMA KWBS	R\$ 1.100,00

Fonte: Dados primários (2016).

Através do suporte técnico, por meio de consulta por parte do produtor aos representantes de vendas presentes na região, foi possível atribuir os valores ao imobilizado de maneira correta para evitar possíveis distorções e contribuir assertivamente à pesquisa relacionada ao custo de produção no cultivo de erva-mate.

Para avaliação dos bens imóveis, o produtor efetuou consultas a consultores imobiliários, para que o valor avaliado não seja distante da realidade comercial do município no qual se encontra inserido.

Quadro 02 – Bens Imóveis

BENS IMÓVEIS	AVALIAÇÃO DO BEM
Casa alvenaria	R\$ 100.000,00
Galpão madeira	R\$ 3.000,00
Garagem madeira	R\$ 2.500,00
Área do Imóvel (35 HÁ)	R\$ 480.000,00
Área do Imóvel com Erveiras (16 HÁ)	R\$ 320.000,00

Fonte: Dados primários (2016).

A área total do imóvel, em outras palavras, extensão territorial de 51 hectares foi avaliada em R\$ 800.000,00. Desde valor, R\$ 480.000,00 representa os 35 hectares compreendidos por mata nativa e reflorestada. Os 16 hectares restantes, representa a área do imóvel coberto pelas erveiras (plantas de erva-mate, também chamadas de erval). Neste caso, perante a avaliação dos aspectos como, relevo e produtividade do erval, os 16 hectares de erva-mate foram avaliados em um valor justo de R\$ 20.000,00 o hectare, respectivamente R\$ 320.000,00.

4.2.3 Mão-de-obra

Como a mão-de-obra é familiar e enfatizando que se trata de agricultores que irão permanecer no campo e se aposentarão por idade ou tempo de contribuição através da renda declarada no denominado Talão de Notas Fiscais de Produção, não serão incluídos no cálculo de mão-de-obra encargos como, Fundo de Garantia por tempo de Serviço (FGTS), férias e décimo terceiro salário.

Outro ponto importante de se ressaltar é que a mão-de-obra familiar recebe remuneração de acordo com a atividade desempenhada e o tempo em dias para a conclusão da atividade perante a cultura.

Para o cálculo dos gastos com mão de obra na aplicação dos insumos, foram estimados dias/homens trabalhados, bem como, o valor pago pelos dias trabalhados e a quantidade de dias para a conclusão de cada atividade. Os valores foram estimados caso os serviços fossem terceirizados, porém, são desempenhados por dois integrantes da família (colaboradores). Neste caso, para o cálculo do custo de mão de obra, foram utilizados valores normalmente praticados na região, de acordo com conversas com outros produtores e um Técnico Agropecuário. Os dados se dispõem de acordo com o ilustrado no quadro 03:

Quadro 03 – Gastos com mão-de-obra (manejo do erval)

ATIVIDADE	UNID	QUANTIDADE/PÉS	CUSTO UNITARIO (R\$)	DIAS	TOTAL (R\$)	R\$/HÁ
Adubação Orgânica	Dias/homem	2	R\$ 120,00	48	R\$ 11.520,00	R\$ 720,00
Adubação Química	Dias/homem	2	R\$ 120,00	16	R\$ 3.840,00	R\$ 240,00
Semeadura das pastagens	Dias/homem	2	R\$ 100,00	8	R\$ 1.600,00	R\$ 100,00
Roçada	Dias/homem	2	R\$ 100,00	32	R\$ 6.400,00	R\$ 400,00
Aplicação de herbicida	Dias/homem	2	R\$ 130,00	8	R\$ 2.080,00	R\$ 130,00
TOTAL	-	-	-	112	R\$ 25.440,00	R\$ 1.590,00

Fonte: Dados primários (2016).

Para realizar todas as atividades contidas no quadro 03 sobre os 16 hectares de erva-mate foram utilizados a mão-de-obra de dois integrantes da família. Os dados evidenciam um gasto total anual de R\$ 25.440,00, ou seja, R\$ 1590,00 por hectare. O valor por hectare foi obtido através da divisão do custo anual total pelos 16 hectares produtivos de erva-mate.

Segundo o produtor, para a aplicação de adubação orgânica foram necessários 48 dias de trabalho, sendo que foram gastos 03 dias de trabalho para cada hectare. No caso da adubação química, foram gastos 16 dias de trabalho, pois os colaboradores consumiram um dia por hectare para realizar o manejo de adubação. Para a atividade de semeadura de pastagens no erval foram gastos 08 dias de trabalho, em síntese, para cada 01 dias de trabalho foram semeados 02

hectares. Para a execução da roçada do erval foram necessários 32 dias, ou seja, 01 hectare concluído a cada dois dias trabalhados. Na aplicação de herbicida foram gastos 08 dias de trabalho, ou seja, 02 hectares aplicados a cada 01 dia de trabalho.

Posteriormente, no quadro 04, apresenta-se o custo de mão-de-obra no desempenho da atividade de colheita da erva-mate.

Quadro 04 – Gastos com mão-de-obra (colheita da erva-mate)

MÃO-DE-OBRA	PODA DAS ERVEIRAS	QUEBRA DA ERVA	R\$/ARROBA	ARROBAS COLHIDAS /ANO	CUSTO ANUAL	CUSTO POR HÁ
Colaborador 01	SIM	-	R\$ 1,50	11.733	R\$ 17.559,50	R\$ 1.097,47
Colaborador 02	-	SIM	R\$ 2,00	5.866,50	R\$ 11.733,00	R\$ 733,31
Colaborador 03	-	SIM	R\$ 2,00	2.933,25	R\$ 5.866,50	R\$ 366,66
Colaborador 04	-	SIM	R\$ 2,00	2.933,25	R\$ 5.866,50	R\$ 366,66
TOTAL	-	-	-	-	R\$ 41.025,50	R\$ 2.564,10

Fonte: Dados primários (2016).

É importante destacar que para a realização da colheita da erva-mate há presença de dois processos: O primeiro processo envolve o que conceituamos como poda, onde se extrai da planta a quantidade de erva-mate madura. E no segundo processo ocorre a quebra dos galhos, extraídos das erveiras, em fragmentos menores, para depois efetuar o carregamento no veículo de transporte (Toyota).

A atividade de poda é desempenhada por um único colaborador, neste caso, o colaborador 01, do qual, no respectivo período de Janeiro a Dezembro de 2016 realizou a poda das erveiras que acarretaram as 11.733 arrobas colhidas.

Após ocorre a atividade de quebra das 11.733 arrobas de erva-mate colhidas pelo colaborador 01, a qual é desempenhada pelos demais colaboradores (02, 03, 04). Porém, existem peculiaridades que devem ser consideradas, como por exemplo, o colaborador 02, trabalha o dia todo, dois turnos no desempenho de sua função. No entanto, os colaboradores 03 e 04 trabalham somente um turno, à tarde, no cumprimento de suas funções. Portanto, para cálculo do número médio de arrobas quebradas entre os três colaboradores pode-se afirmar que o colaborador 02 apresenta maior quantidade de arrobas quebradas do que os outros dois colaboradores.

Concluindo a atividade de quebra da erva-mate, os colaboradores (01, 02, 03) carregam a folha da erva-mate no veículo de transporte, onde o valor cobrado pelo serviço adicional está incluso, nos R\$ 2,00 recebidos por arroba.

A colheita anual do período de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2016 foi de 11.733 arrobas, totalizando o custo com mão-de-obra composta por 04 integrantes de R\$ 2564,10 por hectare, demonstrando um custo anual de R\$ 41.025,50. O valor por hectare foi obtido através da divisão do custo anual total pelos 16 hectares produtivos de erva-mate.

4.2.4 Insumos utilizados no cultivo do erval

Os insumos correspondem à matéria prima utilizada na cultura da erva mate, apresentada neste estudo.

Para potencializar o rendimento na produtividade, em arrobas por hectare, o produtor faz uso consorciado de adubação química e orgânica. Para manter o solo protegido de erosão é feita a semeadura da cobertura de solo a partir da pastagem de inverno. Além disso, para o controle preventivo de ervas daninhas que infestam os ervais, é realizada a aplicação de herbicida denominado de secante.

Quadro 05 – Insumos utilizados no cultivo da erva-mate

INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	R\$	TOTAL	R\$ P/ HÁ
Adubação Química	Saca de 50 kg	200 sacas	R\$ 60,00	R\$ 12.000,00	R\$ 750,00
Adubação Orgânica	Kg	36.000	R\$ 0,10	R\$ 3.600,00	R\$ 225,00
Pastagens/inverno aveia	Kg	1.040	R\$ 1,13	R\$ 1.175,20	R\$ 73,45
Pastagens/inverno nabo forrageiro	Kg	80	R\$ 3,20	R\$ 256,00	R\$ 16,00
Herbicida (secante)	Litros	20	R\$ 11,50	R\$ 230,00	R\$ 14,38
TOTAL	-	-	-	R\$ 17.261,20	R\$ 1.078,83

Fonte: Dados primários (2016).

Ao tratar dos insumos, o produtor afirmou realizar a adubação química duas vezes anuais. A primeira aplicação é realizada no mês de janeiro e a segunda no mês de fevereiro. Sendo que, das 200 sacas (10.000 kg) compradas anualmente, 100 sacas (5.000 kg) são de adubo químico de cobertura denominado de nitrato, marca Piratini e as outras 100 sacas (5.000 kg) são do adubo de base chamado 052020 da marca Trevo, cada saca pesa 50 Kg. A quantidade mista em kg despejada em duas aplicações por hectare correspondeu a 625 kg por hectare.

No mês de junho o produtor realiza a distribuição da adubação orgânica (proveniente da avicultura). A quantidade utilizada de adubo orgânico corresponde a 36.000 kg ou 2.250 kg por hectare, aplicados sobre a superfície do solo do erval. Em relação à pastagem de inverno, conforme recomendações técnicas, são semeadas de forma mista no mês de maio 1040 kg de

aveia e 80 kg de nabo forrageiro. Para o combate de ervas invasoras nos ervais é aplicado o herbicida (secante) uma vez ao ano, respectivamente após a colheita de erva-mate no hectare. A quantidade utilizada de herbicida por hectare é de 1,25 litros, neste caso, a quantidade de 1,25 litros de secante possibilita dez aplicações por hectare, em cada aplicação é utilizado 125 ml dissolvidos em 20 litros de água.

Os insumos utilizados no cultivo da erva-mate geram um gasto por hectare de R\$ 1.078,83, totalizando anualmente um custo de R\$ 17.261,20. O valor por hectare foi obtido através da divisão do custo anual total pelos 16 hectares produtivos de erva-mate.

4.2.5 Outros Custos e Despesas Anuais

Como uma empresa, a propriedade rural também apresenta outros custos e despesas que decorrem anualmente e que devem ser contabilizados. Os custos estão relacionados, há gastos com combustível consumido pelo veículo Toyota nas etapas como, deslocamento da folha verde colhida na lavoura até a indústria ervateira, bem como, deslocamento das matérias-primas manejadas nos ervais. Inclui também, o combustível consumido pelas duas roçadeiras, e devidas manutenções (consertos mecânicos) necessários e lâminas e luvas utilizadas pelos colaboradores no processo de colheita e poda das erva-mates. Por outro lado, as despesas estão relacionadas ao pagamento do seguro obrigatório, cobrado anualmente pelo veículo, que devido o ano de fabricação, dispensa somente o pagamento do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) e o Fundo de Apoio ao Trabalhador Rural (Funrural), do qual apresenta alíquota de (2,3%) incidente sobre a receita gerada no ano.

Quadro 06 – Custos e Despesas Anuais

CUSTOS/DESPESAS	UNIDADE	QUANTIDADE	R\$/UNITARIO	CUSTO TOTAL	CUSTO/HA
Combustível Toyota (Indústria)	Litros	261,33	R\$ 3,20	R\$ 836,26	R\$ 52,27
Combustível Toyota (Insumos)	Litros	26,67	R\$ 3,20	R\$ 85,34	R\$ 5,33
Combustível Roçadeira	Litros	128	R\$ 6,00	R\$ 768,00	R\$ 48,00
Consertos e manutenções	-	-	-	R\$ 500,00	R\$ 31,25
Luvas e lâminas	-	-	-	R\$ 400,00	R\$ 25,00
Seguro obrigatório	-	-	-	R\$ 120,00	R\$ 7,50
Funrural (2,3%)	-	-	-	R\$ 3.578,28	R\$ 223,64
TOTAL	-	-	-	R\$ 6.287,88	R\$ 392,99

Fonte: Dados primários (2016).

Para mensurar o custo de combustível consumido pelo veículo Toyota foram levados em consideração os quilômetros (KM) percorridos, bem como a média de consumo do veículo por km percorrido. No deslocamento da matéria-prima até a indústria ervateira localizada na zona urbana e o retorno para a propriedade na zona rural, o trajeto apresenta distância total de 16 km. Considerando que, no período de janeiro a dezembro de 2016 foram realizadas 98 entregas de folha verde colhida à ervateira, o trajeto total percorrido em km foi de 1.568 km. Durante o trajeto de 1.568 km identificou-se um consumo de 01 litro de diesel a cada 06 quilômetros percorridos, assim sendo, foram gastos 261,33 litros de combustível a um valor médio pago por litro de R\$ 3,20 resultando no total de R\$ 836,26 gastos em combustível.

Em relação ao trajeto médio percorrido em km para o deslocamento anual das matérias primas, referente ao manejo dos ervais, é de aproximadamente 160 km, levando em consideração o consumo de 01 litro de diesel a cada 06 quilômetros percorridos, foram gastos 26,67 litros de combustível a um valor médio pago por litro de R\$ 3,20, resultando em um gasto de R\$ 85,33 em combustível.

O combustível utilizado pelo roçadeira é proveniente de uma mistura de gasolina com um óleo chamado de dois tempos, a mistura custa R\$ 6,00. A roçadeira consome 02 litros de combustível por dia de trabalho. Como foram utilizadas duas roçadeiras, o consumo diário foi de 4 litros, multiplicados por 32 dias de trabalho (para efetuar a roçada do erval) foram necessários 128 litros da mistura. O custo total identificado perante o combustível consumido pelas roçadeiras foi de R\$ 768,00, ou R\$ 48,00 por hectare.

Através da entrevista com produtor identificou-se também, gastos em consertos e manutenções com bens móveis, bem como, na compra de luvas e lâminas necessárias durante a colheita da erva-mate. Os consertos e manutenções durante o ano foi de R\$ 500,00 e de R\$ 400,00 anuais na compra de luvas e lâminas.

Todo o ano, no mês de abril é efetuado o pagamento do seguro obrigatório do veículo no valor de R\$ 120,00. O Funrural de 2,3% incidente sobre a receita anual gerada pela venda de erva-mate (R\$ 155.577,50) representa uma despesa anual de R\$ 3.578,28 ou R\$ 223,34 por hectare.

O montante entre os custos e despesas somou-se no ano, um total de R\$ 6.287,88, do qual dividindo o montante pelos 16 hectares produtivos obteve-se um custo de R\$ 392,99 por hectare.

4.2.6 Receita

No Quadro 07, apresenta-se a receita obtida com a comercialização da erva-mate em folha no respectivo período de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2016. Detalhou-se o período por mês, a quantidade em cargas e arrobas (cada arroba corresponde a 15 kg de erva-mate in natura) vendidas por mês e o total por ano de ambas, o preço pago a arroba no mês apurado, bem como, a receita bruta mensal e anual gerada.

Quatro 07 – Receita Bruta de Janeiro/2016 a Dezembro/2016

PERÍODO	QUANTIDADE		PREÇO PAGO/ARROBA	RECEITA MENSAL
	CARGAS	ARROBAS		
JANEIRO	7	903	R\$ 14,00	R\$ 12.642,00
FEVEREIRO	9	1178	R\$ 14,00	R\$ 16.492,00
MARÇO	6	721	R\$ 13,50	R\$ 9.733,50
ABRIL	7	878	R\$ 13,00	R\$ 11.414,00
MAIO	10	1261	R\$ 14,00	R\$ 17.654,00
JUNHO	5	605	R\$ 15,00	R\$ 9.075,00
JULHO	9	1160	R\$ 12,00	R\$ 13.920,00
AGOSTO	8	1012	R\$ 13,00	R\$ 13.156,00
SETEMBRO	6	704	R\$ 12,00	R\$ 8.448,00
OUTUBRO	13	1363	R\$ 13,00	R\$ 17.719,00
NOVEMBRO	10	1170	R\$ 13,00	R\$ 15.210,00
DEZEMBRO	8	778	R\$ 13,00	R\$ 10.114,00
TOTAL ANO	98	11733	-	R\$ 155.577,50

Fonte: Dados primários (2016).

Observa-se que a variação de cargas ou arrobas colhidas por mês, dá-se devido ao acerto de negociação de venda entre o produtor e a empresa ervateira.

A colheita anual em cargas fechou no número de 98 apresentando uma média de 119.72 arrobas por carga. Considerando que a área cultivada é de 16 hectares, a produção em arrobas de erva-mate por hectare apresentou média de 733,31 arrobas, sendo que o preço pago por arroba variou na média de R\$ 13,00. No contexto anual foram colhidas 11.733 arrobas, ou seja, 175.995 Kg de erva-mate, gerando uma receita bruta para o período de R\$ 155.577,50.

4.3 ANÁLISE DOS DADOS

Apresenta-se nesta etapa do trabalho a análise aplicada sobre os dados levantados pela pesquisa. Nesta parte será evidenciado o tratamento destinado aos dados coletados na propriedade rural, como também, o devido rateio aplicado aos dispêndios envolvidos no cultivo da erva-mate.

O método de custeamento adotado é o custeio direto ou variável, e justifica-se a escolha devido à inter-relação com as variáveis do estudo e por ser o sistema de custos mais simples de ser aplicado.

4.3.1 Depreciação dos Bens Móveis

O Quadro 08 ilustra a seguir a depreciação dos bens móveis levantados na propriedade. Para o cálculo da depreciação dos bens imóveis considerou-se o valor avaliado do bem de valor residual, a vida útil estimada e a proporção de quanto é manuseado para a cultura de erva-mate.

Quadro 08 – Depreciação Anual dos Bens Móveis

BENS MÓVEIS	QUANT.	VALOR DO BEM	VALOR DEPREC	VIDA ÚTIL	% ERVA-MATE	DEPRECIÇÃO ANUAL
Toyota Bandeirantes 4x4	1	R\$ 35.00,00	R\$ 31.500,00	35	90%	R\$ 810,00
Máquinas aplicadoras (p/herbicida)	2	R\$ 700,00	R\$ 610,00	10	100%	R\$ 122,00
Roçadeiras	2	R\$ 1.100,00	R\$ 990,00	10	100%	R\$ 198,00
TOTAL	-	-	-	-	-	R\$ 1.130,00

Fonte: Dados primários (2016).

O veículo Toyota, modelo, Bandeirantes 4x4, ano de fabricação, 1989, possui 28 anos de vida útil. Encontra-se sob a posse do produtor há 17 anos. Porém, devido bom estado de conservação, estimou-se perante avaliação de um mecânico, uma vida útil de mais 35 anos para o bem móvel. O bem apresenta participação em percentual de 90% no desempenho das atividades de manejo da cultura. A partir da divisão do valor depreciável do bem pelos anos de vida, obteve-se um resultado de R\$ 900,00. O resultado foi posteriormente multiplicado pelo percentual de utilidade (90%) pelo qual foi possível estimar uma depreciação anual do bem em R\$ 810,00.

Para calcular a depreciação das máquinas utilizadas para aplicação do herbicida (secante) e das roçadeiras a lógica de cálculo é mesma utilizada para o veículo Toyota. Assim sendo, foi possível estimar uma depreciação anual de R\$ 122,00 para as duas máquinas aplicadoras de herbicida e de R\$ 198,00 para as duas roçadeiras. Todavia, a depreciação anual corresponde a R\$ 1.130,00.

4.3.2 Depreciação dos Bens Imóveis

Com exceção para a área parcial do imóvel (35 hectares), que em caso algum se deprecia, aos demais bens imóveis existentes na propriedade como, a casa de alvenaria, galpão, garagem, foram considerados para cálculo da depreciação anual, bem como a área onde estão plantadas as erveiras (16 hectares).

No caso da depreciação dos Bens Imóveis o desenvolvimento do cálculo para mensurar a depreciação anual dos bens foi idêntico à utilizada no caso dos bens móveis, porém não se utilizou o valor residual. Efetuou-se a divisão do valor do bem pelos anos de vida, na subsequência, o resultado encontrado foi posteriormente multiplicado pelo percentual de utilidade (%), através do qual foi possível estimar uma depreciação anual dos bens. Do mesmo modo, o quadro 09 ilustra a depreciação dos bens imóveis.

Quadro 09 – Depreciação Anual dos Bens Imóveis

BENS IMÓVEIS	UNID	VALOR DO BEM	VIDA ÚTIL	% ERVA-MATE	DEPRECIÇÃO ANUAL
Casa alvenaria	1	R\$ 100.000,00	35	0%	R\$ 2.857,14
Galpão madeira	1	R\$ 3.000,00	20	50%	R\$ 75,00
Garagem madeira	1	R\$ 2.500,00	20	100%	R\$ 125,00
TOTAL	-	-	-	-	R\$ 3.057,14

Fonte: Dados primários (2016).

Em relação aos bens imóveis, a casa de alvenaria foi avaliada em R\$ 100.000,00, bem como, a perspectiva de vida útil estimada em 35 anos, devido ao bom estado em que se encontra a infraestrutura. Por outro lado, o percentual de participação em relação à cultura é de 0%, obteve-se uma depreciação anual de R\$ 2.857,14. Ao contrário, o galpão e a garagem de madeira, dos quais, a durabilidade é menor, foi estimado o tempo de vida útil de 20 anos para ambos. O galpão expõe um percentual de 50% de utilidade em relação à cultura (armazenamento de insumos), retratando uma depreciação anual de R\$ 75,00. A garagem

aborda uma participação de 100% (armazenamento de bens móveis), obtendo-se uma depreciação anual de R\$ 125,00. Na soma dos dados, obteve-se então uma depreciação anual total de R\$ 3.057,14.

Além disso, as plantas de erva-mate também receberam a apuração de depreciação anual. Como não foi possível mensurar o número de plantas de erva-mate existentes por hectare, bem como, o custo de cada planta até atingir a idade apta à colheita (03 anos), utilizou-se o valor justo avaliado por hectare para o cálculo de depreciação, o mesmo foi obtido através de consultas a agrônomos.

O quadro 10 retrata somente a depreciação das erva-mate (plantas de erva-mate) existentes na propriedade. O cálculo considerou o valor justo sobre as erva-mate.

Quadro 10 – Depreciação anual do Bem Imóvel (Erveiras)

BEM IMÓVEL	HÁ	R\$/HÁ	R\$ TOTAL	VIDA ÚTIL	DEPREC. ANO	DEPREC. / HÁ
Erveiras	16	20.000,00	320.000,00	22	R\$ 14.545,45	R\$ 909,09

Fonte: Dados primários (2016).

O cálculo da depreciação se desenvolveu através da divisão do preço total do bem R\$ 320.000,00 pelos 22 anos de vida útil. Assim sendo, foi possível estimar uma depreciação anual de R\$ 14.545,45. Posteriormente, o resultado foi dividido pelos 16 hectares produtivos, resultando em uma depreciação por hectare de R\$ 909,09.

4.3.3 Mão-de-obra

Tendo conhecimento que a mão-de-obra utilizada na propriedade é familiar e não terceirizada, de modo geral, o custo anual deve ser apurado.

O produtor possui no ano um custo atribuído mais elevado de mão-de-obra no desempenho da atividade de colheita da erva-mate (total de R\$ 41.025,50) se comparado com o custo envolvido para realização de todas as atividades necessárias para o cultivo do erval (total de R\$ 25.440,00). O quadro 11 indica o custo em percentual de mão-de-obra relacionada aos insumos e colheita.

Quadro 11 – Custos anuais de mão-de-obra (Insumos e Colheita)

ATIVIDADE	CUSTO TOTAL	CUSTO HÁ	%
Custo mão-de-obra (insumos)	R\$ 25.440,00	R\$ 1.590,00	38,28%
Custo mão-de-obra (colheita)	R\$ 41.025,50	R\$ 2.564,09	61,72%
TOTAL	R\$ 66.465,50	R\$ 4.154,09	100%

Fonte: Dados primários (2016).

Conclui-se que, durante o ano o custo total em mão-de-obra corresponde a R\$ 66.465,50, ou R\$ 4.154,09 por hectare. Sendo que, desse total 38,28% do custo corresponde à mão-de-obra utilizada no desempenho das atividades em relação aos insumos, e o restante de 61,72% representa respectivamente o custo proveniente da atividade de colheita da erva-mate.

Deve ser ressaltado que, o valor total de R\$ 66.465,50 que corresponde aos custos anuais com mão-de-obra para o desempenho das atividades de manejo e colheita do erval não é desembolsado pelo produtor, pois as atividades não são terceirizadas e sim desempenhadas pela mão-de-obra familiar, ou seja, o valor fica retido para o produtor juntamente com os três demais integrantes que compõem a mão-de-obra familiar na propriedade.

4.3.4 Insumos

A adubação química e orgânica é responsável por gerar, em relação as demais atividades, um dispêndio monetário mais elevado. O quadro 12 retrata o dispêndio.

Quadro 12 – Custo Anual dos Insumos

INSUMO	TOTAL	R\$ P/ HÁ	%
Adubação Química	R\$ 12.000,00	R\$ 750,00	69,52%
Adubação Orgânica	R\$ 3.600,00	R\$ 225,00	20,86%
Pastagens/inverno aveia	R\$ 1.175,20	R\$ 73,45	6,81%
Pastagens/inverno nabo forrageiro	R\$ 256,00	R\$ 16,00	1,48%
Herbicida (secante)	R\$ 230,00	R\$ 14,38	1,33%
TOTAL	R\$ 17.261,20	R\$ 1.078,83	100%

Fonte: Dados primários (2016).

Em relação às adubações (química e orgânica), quando relacionadas entre si, representam do gasto total de R\$ 17.261,20 de insumos no ano, um percentual de 90,38% do custo anual dos insumos. Da mesma forma que, os gastos com semeadura de pastagens de inverno e herbicida representam um custo menor de 9,62% do custo total dos insumos no ano.

4.3.5 Outros Custos e Despesas anuais

O gasto total anual que o produtor tem com consumo de combustíveis e outras despesas somam um total de R\$ 6.287,88 ou de R\$ 392,99 o hectare.

Quadro 13 – Custos e Despesas Anuais

CUSTOS/DESPESAS	CUSTO TOTAL	CUSTO HA	%
Combustível Toyota (Indústria)	R\$ 836,26	R\$ 52,27	13,30%
Combustível Toyota (Insumos)	R\$ 85,34	R\$ 5,33	1,36%
Combustível Roçadeira	R\$ 768,00	R\$ 48,00	12,21%
Consertos e manutenções	R\$ 500,00	R\$ 31,25	7,95%
Luvas e laminas	R\$ 400,00	R\$ 25,00	6,36%
Seguro obrigatório	R\$ 120,00	R\$ 7,50	1,91%
Funrural (2,3%)	R\$ 3.578,28	R\$ 223,64	56,91%
TOTAL	R\$ 6.287,88	R\$ 392,99	100%

Fonte: Dados primários (2016).

O custo total anual é de R\$ 6.287,88, sendo que a despesa que possui maior representatividade é Funrural, 56,91% dentro dos custos e despesas anuais. Isso pode ser explicado pela origem da despesa, pois a tal, provém da alíquota de 2,3% incidente sobre a receita bruta gerada no ano (R\$ 155.545,45). Em segundo caso, o custo com combustíveis representa 26,87% do total.

4.3.6 Síntese do Custo de Produção

No quadro 14 estão relacionadas todas as etapas que constituem o custo de produção para o cultivo de 16 hectares de erva-mate na propriedade objeto de pesquisa, para melhor compreensão o quadro aborda uma síntese de todas as etapas, bem como, o custo em cada fase, disposto por total, hectare e por arroba.

Quadro 14 – Custo de Produção Anual

ITENS	CUSTO TOTAL	CUSTO HÁ	CUSTO ARROBA	%
Custo mão-de-obra (insumos)	R\$ 25.440,00	R\$ 1.590,00	R\$ 2,17	23,39%
Custo mão-de-obra (colheita)	R\$ 41.025,50	R\$ 2.564,09	R\$ 3,50	37,73%
Adubação Química	R\$ 12.000,00	R\$ 750,00	R\$ 1,02	11,03%
Adubação Orgânica	R\$ 3.600,00	R\$ 225,00	R\$ 0,31	3,31%
Pastagens/inverno aveia	R\$ 1.175,20	R\$ 73,45	R\$ 0,10	1,08%
Pastagens/inverno nabo forrageiro	R\$ 256,00	R\$ 16,00	R\$ 0,02	0,24%
Herbicida (secante)	R\$ 230,00	R\$ 14,38	R\$ 0,02	0,21%
Combustível Toyota (Indústria)	R\$ 836,26	R\$ 52,27	R\$ 0,07	0,77%
Combustível Toyota (Insumos)	R\$ 85,34	R\$ 5,33	R\$ 0,01	0,08%
Combustível Roçadeira	R\$ 768,00	R\$ 48,00	R\$ 0,07	0,71%
Consertos e manutenções	R\$ 500,00	R\$ 31,25	R\$ 0,04	0,46%
Luvas e laminas	R\$ 400,00	R\$ 25,00	R\$ 0,03	0,37%
Seguro obrigatório	R\$ 120,00	R\$ 7,50	R\$ 0,01	0,11%
Funrural (2,3%)	R\$ 3.578,28	R\$ 223,64	R\$ 0,30	3,29%
Depreciação do Imobilizado (Bens Móveis)	R\$ 1.130,00	R\$ 70,63	R\$ 0,10	1,04%
Depreciação do Imobilizado (Bens Imóveis)	R\$ 3.057,14	R\$ 191,07	R\$ 0,26	2,81%
Depreciação do Imobilizado (Erveiras)	R\$ 14.545,45	R\$ 909,09	R\$ 1,24	13,38%
TOTAL	R\$ 108.747,17	R\$ 6.796,70	R\$ 9,27	100%

Fonte: Dados primários (2016).

Conforme o quadro 14, os itens que formam o custo de produção representam no ano um custo total de R\$ 108.747,17. O custo total dividido pelos 16 hectares de erva-mate denota um gasto corresponde a R\$ 6.796,70 por hectare. Da mesma forma, o custo por hectare dividido pelo número médio de 733,33 arrobas produzidas por hectare, mensura o custo para cada 15 kg de erva-mate em folha (01 arroba) de respectivamente R\$ 9,27, ou mais precisamente de R\$ 0,62 por kg de erva verde.

O custo percentual com a mão-de-obra na aplicação de insumo (23,39%), realização da colheita (37,73%), bem como, a depreciação do imobilizado (erveiras) de 13,38%, são os custos com maior representatividade em relação à totalidade. Nota-se que são responsáveis pelo percentual de 74,5 % dos gastos envolvidos na formação do custo total.

4.3.7 Apuração do Custo de Produção

Através da coleta de dados juntamente com a análise foi possível identificar as variáveis (custo e despesa) que compõem o custo de produção em relação ao cultivo de 16 hectares de erva-mate na propriedade rural. O quadro 15 indica de forma sucinta a apuração do custo de produção, denotando o que passa a ser caracterizado como custo fixo ou variável, bem como, a despesa fixa ou variável.

Quadro 15 – Apuração do Custo de Produção

APURAÇÃO DO CUSTO DE PRODUÇÃO: DEZEMBRO/2016 A JANEIRO/2016				
ITENS	CUSTO FIXO	CUSTO VARIÁVEL	DESPESA FIXA	DESPESA VARIÁVEL
Adubação Química		R\$ 12.000,00		
Adubação Orgânica		R\$ 3.600,00		
Pastagens/inverno aveia e nabo forrageiro		R\$ 1.431,20		
Herbicida (secante)		R\$ 230,00		
Combustível Toyota (Indústria)		R\$ 836,27		
Combustível Toyota (Insumos)		R\$ 85,33		
Combustível (Roçadeiras)		R\$ 768,00		
Seguro obrigatório (Toyota)			R\$ 120,00	
Consertos e manutenções	R\$ 500,00			
Luvas e laminas		R\$ 400,00		
Custo mão-de-obra (insumos)		R\$ 25.440,00		
Custo mão-de-obra (colheita)		R\$ 41.025,50		
Depreciação do Imobilizado (Bens Móveis)	R\$ 1.130,00			
Depreciação do Imobilizado (Bens Imóveis)	R\$ 3.057,14			
Depreciação do Imobilizado (Erveiras)	R\$ 14.545,45			
Funrural (2,3%)				R\$ 3.578,28
TOTAL (R\$ 108.747,17)	R\$ 19.232,59	R\$ 85.816,30	R\$ 120,00	R\$ 3.578,28
100%	17,69%	78,91%	0,11%	3,29%

Fonte: Dados primários (2016).

Conclui-se que, os custos variáveis são maioria no contexto da composição do custo de produção. Isso se explica pelo fato da erva-mate ser um produto agrícola. Dessa forma, os gastos variam de acordo com a produção, quanto maior a produtividade, mais elevado se torna o custo, bem como, a geração de receita. Em situação contrária, ocorreria o efeito inverso.

Destaca-se que a remuneração é paga de acordo com a atividade desempenhada, ou seja, não existe salário fixado. O custo com a mão de obra é variável, como também, o Funrural é uma despesa variável, pois varia conforme a receita gerada a cada ano. A depreciação do imobilizado é considerada custo fixo, pois independente da receita gerada pela produtividade do erval, a depreciação não se altera, a situação idêntica ocorre em relação à despesa fixa com o seguro obrigatório.

Conclui-se que, do custo total de produção anual de R\$ 108.747,17, o percentual de 17,69% corresponde ao custo fixo. Por outro lado, o custo variável participa mais intensamente 78,91%. No entanto, a despesa fixa representa somente 0,11% da totalidade, bem como, a despesa variável 3,29%.

4.4 APURAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

Através do custo de produção devidamente mensurado em relação ao cultivo de erva-mate será possível demonstrar o resultado do exercício apresentado pela propriedade rural no período apurado de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2016. Os dados se dispõem evidenciando a receita bruta anual, margem de contribuição e resultado líquido obtido por totalidade anual, hectare e por fim, por arroba.

4.4.1 Demonstrativo de Resultado do Exercício 2016

Para a propriedade rural, a colheita anual de 11.733 arrobas de erva-mate em folha verde, comercializada para a Ervateira a um preço médio de 13,00 a arroba, gerou uma receita bruta de R\$ 155.577,50.

Quadro 16 – Margem de Contribuição e Resultado Líquido do Exercício 2016

JANEIRO/2016 A DEZEMBRO DE 2016				
DEMONSTRATIVO DE RESULTADO	ANUAL	HECTARE	ARROBA	%
Receita Bruta	R\$ 155.577,50	R\$ 9.723,59	R\$ 13,26	100%
(-) Custo Variável	R\$ 85.816,30	R\$ 5.363,52	R\$ 7,31	55,16%
(-) Despesa Variável	R\$ 3.578,28	R\$ 223,64	R\$ 0,30	2,30%
(=) Margem de Contribuição	R\$ 66.182,92	R\$ 4.136,43	R\$ 5,64	42,54%
(-) Custo Fixo	R\$ 19.232,59	R\$ 1.202,04	R\$ 1,64	12,36%
(-) Despesa Fixa	R\$ 120,00	R\$ 7,50	R\$ 0,01	0,08%
(=) Resultado Líquido	R\$ 46.830,33	R\$ 2.926,90	R\$ 3,99	30,10%

Fonte: Dados primários (2016).

Efetuada o desconto do custo e despesa variável, juntamente com o custo e despesa fixa, a obtenção de um lucro líquido de R\$ 46.830,33 por ano e por hectare de R\$ 2.926,90, e de R\$ 3,99 por arroba. O resultado líquido corresponde a 30,10% da totalidade da receita bruta do período.

A margem de contribuição obtida foi de R\$ 66.182,92 por ano, respectivamente R\$ 4.136,43 por hectare e de R\$ 5,64 por arroba. Representa um percentual de 42,54% da receita bruta anual. O percentual da margem de contribuição é muito positivo, apontando a capacidade que a cultura detém de custear seu custo e despesa fixa.

4.4.2 Ponto de equilíbrio Contábil (PEC)

Para o cálculo do Ponto de Equilíbrio Contábil utilizou-se os valores correspondentes ao somatório do Custo Fixo Total de (R\$ 19.232,59) e da Despesa Fixa Total de (R\$ 120,00) que a propriedade apresentou no respectivo período de Janeiro e Dezembro de 2016. O custo total obtido de R\$ 19.352,59 foi efetivamente dividido pelo percentual da margem de contribuição que é de 42,54%.

Quadro 17 – Apuração do Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC)

PONTO DE EQUILÍBRIO CONTÁBIL (PEC)				
PEC	CUSTO FIXO TOTAL	DESPESA FIXA TOTAL	CUSTO TOTAL	% MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO
VALORES	R\$ 19.232,59	R\$ 120,00	R\$ 19.352,59	42,54%.
TOTAL	-	-	-	R\$ 45.492,69

Fonte: Dados primários (2016).

Ao realizar a apuração do ponto de equilíbrio contábil o resultado obtido de R\$ 45.492,69 evidencia o equilíbrio monetário necessário para manter a propriedade rural, sem lucro, e nem, prejuízo, estando apta ao próximo ano produtivo.

4.5 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES

A partir da pesquisa aplicada na propriedade familiar foi possível constatar que a erva-mate, mesmo sendo a atividade de geração de renda principal, em momento algum até então, receberá atenção especial em relação à apuração dos custos e despesas diretamente envolvidos em seu cultivo. Foi constatada ausência de conhecimento por parte do gestor, de quanto da receita bruta, gerada pela colheita anual, consistia o custo de produção anual, como também, de quanto monetariamente era o lucro líquido obtido.

Com a devida mensuração do custo de produção, através da aplicação do método de custeio variável, foi possível, tornar claro e necessário ao cotidiano do gestor, a importância de adotar a ferramenta de gestão para controle dos dispêndios monetários, acerca das atividades envolvidas, perante os 16 hectares de erva-mate em produção.

Recomenda-se prosseguir de forma contínua com o modelo de administração proposto, pois, o tal, possibilita para o responsável, o acompanhamento da real situação econômica da propriedade, bem como, gera informações mais precisas para o processo decisório de prosseguir com a cultura, desde que, os resultados ao decorrer do tempo se evidenciem satisfatórios à saúde econômica da propriedade.

Sugere-se para o responsável que, procure assistência técnica de um Técnico Agropecuário, para avaliar as atividades e insumos utilizados no manejo do erval, para que se possibilite futuramente, a elevação da produtividade em arrobas por hectare colhido e conseqüentemente uma maximização de resultado positivo.

Justifica-se a necessidade de amparo técnico, pois, com base em uma conversa com um Técnico Agropecuário foi constatado que o erval da propriedade poderá a partir de acompanhamento correto, potencializar a produtividade para até 2400 arrobas por hectare. No contexto atual, a produção encontra-se em média de 733,33 arrobas por hectare.

A adequação produtiva acarretará uma elevação do custo de produção, porém, gerará uma receita maior, da qual, beneficiará a propriedade em relação à lucratividade. Essa medida será uma maneira de driblar a baixa precificação praticada pela Indústria Ervateira de respectivamente R\$ 13,00 a arroba, já que o custo por arroba perante o estudo no âmbito da propriedade compreende-se em R\$ 9,27. Porém, torna-se primordial realizar anteriormente uma avaliação da viabilidade da adequação proposta.

Além disso, recomenda-se para o gestor, fazer uso do modelo de gestão implantado na cultura de erva-mate, em outras culturas, caso houver a oportunidade de realizar investimentos em nova oportunidade de negócio rentável. No entanto, primeiramente será necessário respeitar as peculiaridades do negócio, bem como, verificar a viabilidade da oportunidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo abordou como tema a apuração do custo de produção no cultivo de erva-mate em uma propriedade familiar no interior de Ilópolis/RS. Do qual, apresentou enorme relevância a Ciência Administrativa, pois objetivou a realização da apuração do custo de produção gerado pela cultura.

Em relação à propriedade, objeto de estudo, buscou-se mensurar o custo de produção gerado pelo cultivo de erva-mate, possibilitando ao gestor a identificação das atividades formadoras do custo de produção pertinente à atividade agrícola, bem como, a lucratividade proporcionada pela cultura e custo perante a receita anual.

A propriedade apresentou como principais resultados, uma de receita bruta anual gerada pela cultura de R\$ 155.577,50. Perante a receita, a lucratividade representou um percentual de 30,10%, sendo considerada elevada e satisfatória para manter a cultura como atividade carro chefe da propriedade, pois banca todos os dispêndios envolvidos. Por outro lado, o custo de produção correspondeu a 69,90%. Além disso, identificou-se uma margem de contribuição de 42,54%, da qual, é considerado excelente para sanar as obrigações fixas da propriedade, como também, o ponto de equilíbrio que deve ser respeitado para manter a propriedade apta à próxima colheita.

Em relação ao referencial teórico pesquisaram-se sobre a Contabilidade de Custos, abordando seu conceito, objetivo, terminologias (custo, despesa, entre outros) os métodos de custeio, como também, buscou-se apresentar a erva-mate e os elementos que formam sua cadeia produtiva, como também, a importância dos indicadores econômicos para auxílio na gestão administrativa não só das empresas como das propriedades rurais. Sem deixar de enfatizar a agricultura familiar, que está presente na grande maioria dos estabelecimentos rurais que utilizam a mão-de-obra familiar para o desempenho das atividades agrícolas.

No que se refere ao contexto operacional identificou-se que a propriedade dispõe de mão-de-obra familiar e apresenta como principal fonte de renda a atividade de cultivo de erva-mate, como também, a tal, não possui obrigações com terceiros ou financiamentos, disponibiliza de capital de giro e Imobilizado próprio. Porém, não possuía nenhum controle sobre os custos e despesas incidentes, acarretando o desconhecimento de que a cultura proporcionava retorno ou não.

Todavia, foi proposta, a implantação do controle de custos e despesas partir da aplicação do custeio direto ou variável, devido à simplicidade e facilidade de aplicação, pois este sistema de apuração de custos gera informações mais precisas e consistentes para auxiliar no processo decisório a respeito da gestão.

Efetuiu-se a análise dos resultados obtidos, onde se observou que a cultura proporciona um retorno econômico (lucro) e uma margem de contribuição favorável, contribuindo para a tomada de decisão por parte do gestor de dar continuidade à sucessão familiar e de prosseguir investindo na cultura. Como medidas de melhorias, foi recomendado dar continuidade ao controle de custos e despesas através da aplicação do Custeio Direto ou Variável e aplicar o método em outras modalidades de negócio, se houver oportunidade. Para driblar a sazonalidade da precificação paga pela erva-mate em folha pela Indústria Ervateira ao produtor, foi sugerido ao gestor procurar assistência técnica para potencializar a produtividade do erval.

Portanto, conclui-se que os objetivos traçados no início do estudo foram alcançados de forma plena. A partir da mensuração do custo de produção foi possível identificar a situação econômica positiva da propriedade, que não apresenta prejuízo.

REFERÊNCIAS

ANTONIAZZI, Marli Salete, **A Cadeia Produtiva da Erva-Mate no município de Três Passos: Produção, Industrialização e Comercialização**, Três Passos, 2013. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/87414>. Acesso em: 25 Set. 2016.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel**. São Paulo: Editora Atlas, 2011. (Série Finanças na Prática).

CÂMARA SETORIAL DA CADEIA PRDUTIVA DA ERVA-MATE, 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/Apresentacao%20%20erva%20mate%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Apresentacao%20%20erva%20mate%20(1).pdf). Acesso em: 18 Agos. 2016.

CARVALHO, Douglas; AZEVEDO, Paulo, **Da lavoura à cuia: a cultura da erva-mate no Rio Grande do Sul**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ensinodareportagem/economia/ervamate.html>. Acesso em: 15 Agos. 2016.

CHECHI, Leticia Andrea, **Inovação e Conhecimento e Aprendizagem: Um Estudo Sobre Arranjos Produtivos Locais de Erva-Mate no Sul do Brasil**, Porto Alegre, 2016. Disponível em: http://bdt.d.ibict.br/vufind/Record/URGS_fb12a8205f40add2377a59883e0113bb. Acesso em: 02 Out.2016.

COLUSSI, Joana, **Cuias menores para diminuir preço amargo da erva-mate**. Disponível em: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/campo-e-lavoura/noticia/2015/01/cuias-menores-para-diminuir-preco-amargo-da-erva-mate-4675823.html>. Acesso em: 15 Agos. 2016.

COLUSSI, Joana, **Super oferta de erva-mate faz preço baixar ao consumidor no Estado**. Disponível em: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/campo-e-lavoura/noticia/2016/06/super-oferta-de-erva-mate-faz-preco-baixar-ao-consumidor-no-estado-6160287.html>. Acesso em: 15 Agos. 2016.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 29: ativo biológico e produto agrícola**. Brasília: CPC, 2009. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=60>>. Acesso em 15 Abr. 2017

CORTIANO, Carlos José. **Processos Básicos de Contabilidade e Custos: uma prática saudável para administradores**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2014.

CULAU, Geverson, **Cultura da Erva-Mate (Ilex paraguariensis)**. Disponível em: <https://petfaem.files.wordpress.com/2012/11/cultura-da-erva-mate.pdf>. Acesso em: 19 Agos. 2016.

DEEKE, Alex; TANCREDO, Heloysa Beatriz. **Planejamento e Gestão de Custos: Aplicação de Sistema de Custeio para a Empresa de Pequeno Porte “FCL”**.

Florianópolis, 2008. Disponível em: <http://tcc.bu.ufsc.br/Adm291347.PDF>. Acessado em: 17 Mar. 2017.

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

Erva - mate: Ciclo e influência econômica, política, social e cultural. Disponível em: <http://portalemrede.blogspot.com.br/p/erva-mate-ciclo-influencia-economica.html>. Acesso em 16 Agos. 2016.

FRANQUINI, Celso, **Evolução da Cultura da Erva-Mate em Santa Catarina: problemas e perceptivas**, Florianópolis, 1997. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/108802>. Acesso em 02 Out.2016.

FERREIRA, José Antônio Stark, **Contabilidade de Custos**. São Paulo, 2007. Disponível em: http://upf.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051183/pages/_5. Acesso em: 18 Set. 216.

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

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª Edição, São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª Edição, São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 12ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GURSHI, Clóvis Roberto, **Análise do Posicionamento da Empresa Baldo S/A na Obtenção da Matéria-Prima Erva-Mate**, Florianópolis, 2003. Disponível em:

<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/86341>. Acesso em: 30 Set. 2016

GROPPELLI, A.A Ehsan Nikbakht. **Administração Financeira**. 3ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

IZIDORO, Cleyton Organizador. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. Disponível em:

<http://upf.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543016993/pages/-10>. Acesso em 18 Set. 2016.

KERN, Andrea Parisi, **Proposta de modelo de Planejamento e Controle de Custos de Empreendimentos de Construção Civil**. Porto Alegre, 2005. Disponível em:

<http://hdl.handle.net/10183/5722>. Acesso em 11 de Mar. 2017.

LEONE, George Guerra, Leone, Rodrigo Jose Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

LORENTZ, Francisco. **Contabilidade e Análise de Custos: Uma abordagem prática e objetiva**. Rio de Janeiro: Editora: Freitas Bastos, 2015.

LUZ, Moises Da, **Carijos e Barbaquás no Rio Grande do Sul: Resistência Camponesa e Conservação Ambiental no Âmbito da Fabricação Artesanal de Erva-Mate**, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/40234>. Acesso em: 26 Set. 2016.

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

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª edição, São Paulo: Atlas, 2008.

MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis**. 7ª Edição, São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2001.

_____, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2010.

MASCARENHAS, Sidnei Augusto. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson, 2012. Disponível em: <http://upf.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788564574595/pages/51>. Acessado Mai. 2017.

MATTOS, Andréa Gabriela, **Caracterização das Práticas de Manejo e das Populações de Erva-Mate (*Ilex paraguariensis* A. Sant. Hil) Nativa em Exploração no Planalto Norte Catarinense**, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/95194/289607.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 Set. 2016.

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

_____, Evandir, **Custos, Análise e Gestão**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Disponível em: http://upf.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576050865/pages/_5. Acesso em: 19 Set. 2016

MENDES, Rose Maria de Oliveira, **Caracterização e Avaliação da Erva-Mate (ILEX PARAGUARIENSIS ST. HIL), Beneficiada no Estado de Santa Catarina**, Florianópolis, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/102112/224353.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 02 Out. 2016

MOSELE, Sérgio Henrique, **A Governança na Cadeia Agroindustrial da Erva-Mate na Região do Alto Taquari Rio Grandense sob Ótica da Cadeia de Suprimentos**, Porto Alegre, 2002. Disponível em:

<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/5293/000423974.pdf?sequence=1>. Acesso em: 16 Out. 2016.

NEVES, Silvério Das. **Contabilidade de Custos - um enfoque direto e objetivo**. São Paulo, Editora Saraiva, 2009.

JUNIOR, Perez Hernandez José; *Elaboração das Demonstrações Contábeis /José Hernandez Perez Junior, Glaucos Antonio Begalli*. 3. Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

PIZZOLATO, Nédio Domingues. **Introdução á Contabilidade Gerencial**. 2ª Edição. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

RABAIOLLI, et al. Joel Albino, *Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural: A Produção de Erva-Mate no Vale do Taquari*. **Revista OKARA: Geografia em debate**. João Pessoa, v.4, n 1-2, p. 66-76, 2010.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de Custos Fácil**. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

ROCHA JR, Weimar Freire Da, **Análise do Agronegócio da Erva-mate Como o Enfoque Nova Economia Institucional e o Uso da Matriz Estrutural Prospectiva**, Florianópolis, 2001. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/81997>. Acesso em: 09 Out. 2016.

RODER, Elisângela dos Santos Faustino; SILVA, Edna Lucia Da. **Agricultura familiar e as teses de doutorado no Brasil**. Transinformação, Campinas, 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v25n2/a02v25n2.pdf>. Acesso em 11 out. 2016.

ROSA, Ana Cristina Tereza Da, **Biodiesel e Inclusão Social**. A questão da geração de renda para a agricultura familiar a partir da produção sustentável de oleaginosas, Florianópolis, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/123739/Economia292764.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 Out. 2016.

SANTOS, José Luiz dos et al. **Manual de Contabilidade de Custos: Atualizado pela Lei nº 12.973/2014 e pelas Normas do CPC até o Documento de Revisão de Pronunciamentos Técnicos nº 03/2013**. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

SILVA, Raimundo Nonato Sousa. LINS, Luis dos Santos **Gestão de Custos Contabilidade, Controle e Análise**. 3ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

SILVA, Nádia, **Juventude Rural e Agricultura Familiar: diagnóstico da situação da juventude rural na Comunidade do Reassentamento Novo Amanhecer**, Curitiba, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/156873/Projeto_N%C3%A1dia_da_Silva.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 11 Out.2016.

SOUZA, Marcos de, DIEHL, Alberto. **Gestão de custos: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração**. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

SOUZA, Junior Luis De, **Os Hábitos de Consumo de Erva-mate Para Chimarrão no município de Erechim**, Erechim, 2002.

Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/49430>. Acesso em: 09 Out. 2016.

STRAPASSON, Alfeu, “**AUDIÊNCIA PÚBLICA – ISENÇÃO DO PIS E DO COFINS PARA A ERVA-MATE**”. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/capadr/audiencias-publicas/audiencias-publicas-2013/audiencia-publica-15-de-outubro-de-2013-mate-rs>. Acesso em: 16 Agos. 2016.

STAUD, Rogério, **A Influência do Agronegócio no Resultado da Agência do Banco do Brasil de Bagé**, Bagé, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/14185>.

Acesso em: 19 Mar. 2017.

TEXEIRA, Lourdes Araújo. **Análise Financeira na Empresa XY: Um Estudo de Caso**. Porto Alegre, 2010.

Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/29881>. Acesso em: 29 Mar. 2017.

TEZZA, Gisele, **Viabilidade Econômica Da Produção De Linhaça Orgânica Pela Agricultura Familiar Da Região Do Planalto Catarinense**, Curitiba, 2015.

Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/157058/Gisele.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 Out. 2016.

VASCONCELLOS, Fernanda França de, **Os Impactos da Criação do MERCOSUL no Mercado de Erva-Mate no Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2012. Disponível em:

<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/54927>. Acesso em: 26 Set.2016.

WERNKE, Rodney. **Gestão de Custos: Uma abordagem prática**. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

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

APÊNDICE A – Questionário aplicado a gestor de propriedade rural familiar**Questionário**

Cristina Rosset – Acadêmica Administração UPF

Ricardo De Oliveira Kosztrzepa - Orientador

Entrevistado: _____**Localidade:** _____**Período de análise:** Janeiro 2016 a Dezembro de 2016.**a) ASPECTOS DA PROPRIEDADE****1. Quantos hectares a propriedade apresenta?** _____ hectares.**2. Quais são os bens que a propriedade possui?**

3. Quantos anos o produtor desenvolve a atividade de cultivo de erva-mate na propriedade? E para que ervateira comercializa a erva-mate?

4. Quantos hectares de erva-mate a propriedade apresenta apta à colheita?

5. Quantas arrobas de erva-mate foram colhidas no ano de 2016? Preço pago a arroba em média na venda? _____

6. Qual foi a receita gerada pela cultura no período de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2016?

Período	Quantidade		Preço pago por arroba (R\$)	Receita Mensal (R\$)
	Cargas (unid.)	Arrobas		
Janeiro				
Fevereiro				
Março				
Abril				
Maio				
Junho				
Julho				
Agosto				
Setembro				
Outubro				
Novembro				
Dezembro				

b) MÃO- DE-OBRA (COLHEITA)

1. Quantas pessoas trabalham diretamente na colheita da erva-mate? _____
2. Como se realiza a atividade de poda da erva-mate? _____

3. Qual a remuneração paga a mão-de-obra? _____

c) TRANSPORTE DA MATÉRIA-PRIMA ATÉ A ERVATEIRA

1. Qual é o veículo, descrição (ano, modelo, estado de conservação)? _____

2. Valor de mercado do veículo? _____
3. Vida útil do veículo? _____
4. Quanto é a distância em Km da propriedade até a indústria ervateira?

5. Qual o consumo de combustível no trajeto? _____

d) MÃO- DE-OBRA (TRATO, MANEJO DO ERVAL)

1. Quantas pessoas trabalham diretamente no manejo do erval? _____

2. Qual são as atividades que compõem o manejo do erval? _____

3. Qual a remuneração paga a mão-de-obra? _____

e) INSUMOS/FERTILIZANTES

-Insumos

1. Que tipo de adubação é utilizado para o trato do erval? _____

- Adubação química:

1. Qual é o tipo de insumo utilizado e a marca? _____

2. Qual o valor unitário pago a saca de insumo químico e a quantidade comprada?

3. Qual a quantidade de insumo químico utilizados por hectare? _____

4. No ano, com que frequência é feita a adubação química nos ervais? Há meses específicos para que a adubação seja feita? _____

- Adubação orgânica:

1. Qual é o insumo orgânico utilizado? _____
2. Qual o valor pago insumo orgânico e a quantidade comprada? _____

3. Qual a quantidade de insumo orgânico utilizada por hectare? _____

4. No ano, com que frequência é feita a adubação orgânica no erval? Há meses específicos para que a adubação seja feita? _____

5. O produtor realiza alguma prática de cobertura de solo? Se sim, qual? _____

-Fertilizantes

1. Qual é o fertilizante utilizado? _____
2. Qual o valor pago ao fertilizante e a quantidade comprada? _____

3. Qual a quantidade utilizada por hectare e como é realizada a aplicação? _____

4. No ano, com que frequência é feita a aplicação do fertilizante? _____

f) OUTROS GASTOS

1. Em relação à cultura existem outros gastos envolvidos? () Sim () Não
2. Se houver, quais seriam estes gastos? _____
