

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**  
**ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS**  
**CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**MÁRCIA TOMIELLO**

**CUSTOS DE PRODUÇÃO E LUCRATIVIDADE NA ATIVIDADE RURAL: ANÁLISE  
COMPARATIVA ENTRE A CULTURA DA AMEIXA E MAÇÃ EM UMA PEQUENA  
PROPRIEDADE DE CAXIAS DO SUL-RS.**

**CAXIAS DO SUL**

**2018**

**MÁRCIA TOMIELLO**

**CUSTOS DE PRODUÇÃO E LUCRATIVIDADE NA ATIVIDADE RURAL: ANÁLISE  
COMPARATIVA ENTRE A CULTURA DA AMEIXA E MAÇÃ EM UMA PEQUENA  
PROPRIEDADE DE CAXIAS DO SUL-RS.**

Monografia apresentada como requisito  
para a obtenção do Grau de Bacharel em  
Ciências Contábeis da Universidade de  
Caxias do Sul

Orientador TCC I: Prof<sup>a</sup>. Ma. Maria Salete  
Goulart Martins Denicol  
Orientador TCC II: Prof. Me. Afonso Celso  
Goulart Martins

**CAXIAS DO SUL**

**2018**

**MÁRCIA TOMIELLO**

**CUSTOS DE PRODUÇÃO E LUCRATIVIDADE NA ATIVIDADE RURAL: ANÁLISE  
COMPARATIVA ENTRE A CULTURA DA AMEIXA E MAÇÃ EM UMA PEQUENA  
PROPRIEDADE DE CAXIAS DO SUL-RS.**

Monografia apresentada como requisito  
para a obtenção do Grau de Bacharel em  
Ciências Contábeis da Universidade de  
Caxias do Sul

Orientador TCC I: Prof<sup>a</sup>. Ma. Maria Salete  
Goulart Martins Denicol  
Orientador TCC II: Prof. Me. Afonso Celso  
Goulart Martins

Aprovado (a) em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Banca Examinadora:**

Presidente

-----  
Prof. Me. Afonso Celso Goulart Martins  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Examinadores:

-----  
Prof. Da. Marlei Salete Mecca  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

-----  
Prof. Me. Fernando Andrade Pereira  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Dedico a todos vocês, que sempre estiveram ao meu lado, me incentivando, em especial a minha família que muito contribuiu para que este trabalho atingisse seus objetivos.

## **AGRADECIMENTOS**

Quero expressar meus agradecimentos a todas as pessoas que, de uma forma ou de outra, colaboraram para que este trabalho fosse realizado. Em especial ao meu orientador, Prof. Me. Afonso Celso Goulart Martins, pela sua competência e orientação durante todo o desenvolvimento desta monografia. Agradeço de forma toda especial, a minha família, meu namorado e amigos pelo amor, compreensão e apoio dedicados, que foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho, e por acreditarem em minhas escolhas, apoiando-me e esforçando-se junto a mim, para que eu suprisse todas elas.

*“O fracasso é o sucesso em processo! Desistir de um sonho é o mesmo que anunciar que você está morrendo. A persistência é a mãe do sucesso. É ela que, mais cedo ou mais tarde, materializa os nossos sonhos.”*

Marcelo de Almeida

## RESUMO

O setor do agronegócio tem se mostrado como um motor no processo de desenvolvimento do país. E neste cenário a participação da agricultura familiar tem sido importante para o desenvolvimento econômico do Brasil. A contabilidade de custos, por sua vez, tem-se mostrado uma ferramenta importante para auxiliar no controle dos custos e dessa forma contribuindo para os produtores rurais na tomada de decisões, fornecendo as informações necessárias para a apuração do lucro das culturas cultivadas. Este estudo foi aplicado em uma pequena propriedade rural do interior de Caxias do Sul-RS e tem por objetivo analisar a lucratividade na produção da ameixa e da maçã na safra de 2016/2017, com base na apuração dos custos de produção. A metodologia aplicada consiste em um estudo de caso, descritivo e qualitativo, e também a pesquisa bibliográfica. A partir da análise comparativa entre os métodos de custeio empregados para apuração dos custos, custeio por absorção e custeio variável, conclui-se que a cultura da ameixa apresenta o melhor resultado líquido para esta safra, bem como, o maior índice de lucratividade comparado com a maçã. Este estudo se mostrou importante, e comprova desta forma a importância das informações fornecidas através da contabilidade de custos, pois com base nos conhecimentos da contabilidade os produtores rurais passam a ter condições de controlar seus custos e assim gerir mais adequadamente suas propriedades rurais.

**Palavras-chave:** Agricultura. Contabilidade de custos. Ameixa. Maçã. Produtor rural.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Visão Geral Dos Métodos. ....	28
Figura 2 - Lógica de Funcionamento do ABC.....	29
Figura 3 - Apropriação dos Custos sob Custeio Direto .....	30
Figura 4 - Alíquotas Utilizadas para Cálculo do ITR.....	37
Figura 5 – Representatividade dos Custos da Cultura Ameixa – Custeio por Absorção .....	68
Figura 6 – Representatividade dos Custos da Cultura Maçã – Custeio por Absorção .....	69
Figura 7 – Representatividade dos Custos da Cultura Ameixa – Custeio Variável ...	70
Figura 8 – Representatividade dos Custos da Cultura Maçã – Custeio Variável .....	71
Figura 9 – Lucratividade Safra 2016/2017 .....	78

**LISTAS DE QUADROS**

Quadro 1 – Culturas .....	48
Quadro 2 – Critério de Rateio (maçã) .....	61

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Imobilizado (implementos agrícolas)	49
Tabela 2 – Imobilizado (veículos)	49
Tabela 3 – Imobilizado (imóveis)	50
Tabela 4 – Depreciação (implementos agrícolas)	51
Tabela 5 – Depreciação (veículos)	51
Tabela 6 – Depreciação (imóveis)	52
Tabela 7 – Depreciação das Culturas Permanentes Formadas	52
Tabela 8 – Gastos com Insumos Pomar Ameixa	54
Tabela 9 – Gastos com Mão de Obra Plantio Pomar Ameixa	54
Tabela 10 – Gastos Comuns de Plantio das Culturas	55
Tabela 11 – Rateio Gastos Comuns de Plantio	55
Tabela 12 – Investimento Total para Plantio do Pomar Ameixa	56
Tabela 13 – Receita Bruta de Venda Ameixa	56
Tabela 14 – Custo com Insumos Safra de Ameixa	57
Tabela 15 – Custo de Mão de Obra Safra de Ameixa	58
Tabela 16 – Custos Indiretos de Produção Comuns as Culturas	58
Tabela 17 – Custos Indiretos de Produção Comuns da Cultura Ameixa	59
Tabela 18 – Custo Total da Safra de Ameixa	59
Tabela 19 - Gastos com Insumos Pomar Maçã	61
Tabela 20 – Rateio dos Gastos com Insumos Pomar Maçã	61
Tabela 21 - Gastos com Mão de Obra Plantio Pomar Maçã	62
Tabela 22 – Investimento Total para Plantio do Pomar Maçã	62
Tabela 23 – Receita Bruta de Venda Maçã	63
Tabela 24 – Custo com Insumos Safra de Maçã	64
Tabela 25 – Rateio do Custo com Insumos Pomar Maçã	65
Tabela 26 – Custo de Mão de Obra Safra de Maçã Gala Brookfield	65
Tabela 27 – Custo de Mão de Obra Safra de Maçã Fuji Suprema	66
Tabela 28 – Custos Indiretos de Produção Comuns da Cultura Maçã	66
Tabela 29 – Custo Total da Safra de Maçã	67
Tabela 30 – Custeio por Absorção – Mapa Geral dos Custos	68
Tabela 31 – Custeio Variável – Mapa Geral dos Custos	70
Tabela 32 - Despesas Operacionais da Safra 2016/2017	72

	10
Tabela 33 - Rateio das Despesas Operacionais da Safra	72
Tabela 34 – Resultado Safra da Cultura Ameixa pelo Custeio por Absorção	73
Tabela 35 - Resultado Safra de Maçã pelo Custeio por Absorção	74
Tabela 36 - Resultado Safra da Ameixa pelo Custeio Variável	75
Tabela 37 - Resultado Safra de Maçã pelo Custeio Variável	75
Tabela 38 – Resultado Líquido Consolidado das Culturas na Safra	77
Tabela 39 – Lucratividade da Safra	77
Tabela 40 – Capacidade Normal de Produção das culturas	78
Tabela 41 – Lucratividade para uma Produção Normal	79
Tabela 42 – Resultado Líquido para uma Produção Normal	80
Tabela 42 – Lucratividade para 1 Hectare em Condições Normais de Produção	80
Tabela 43 – Custo para 1 hectare em Condições Normais de Produção	81

## LISTA DE ABREVIATURAS

a.a.	Ao ano
Art.	artigo
Dr.	doutor
Esp.	especialista
<i>et.al</i>	e outros
etc.	<i>et cetera</i>
Há	hectares
Me.	mestre
Ma.	mestra
n.	número
nº.	número
p.	página
prof.	professor
Qtd	quantidade
U.M.	unidade de medida
Unit.	Unitário
Und.	Unidade

## LISTA DE SIGLAS

ABC	<i>Activity-Based Costing</i>
ABPM	Associação Brasileira de Produtores de Maçã
AGAPOMI	Associação Gaúcha dos Produtores de Maçã
BP	Balanço Patrimonial
CEPEA	Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CPV	Custos dos Produtos Vendidos
DLPA	Demonstração dos Lucros e Prejuízos Acumulados
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
DFC	Demonstração do Fluxo de Caixa
DVA	Demonstração do Valor Adicionado
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPI's	Equipamentos de Proteção Individual
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
ITR	Impostos sobre a Propriedade Territorial Rural
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FUNRURAL	Fundo de Assistência e Previdência do Trabalhador Rural
GU	Grau de Utilização
PIB	Produto Interno Bruto
Pronaf	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RAT	Riscos Ambientais e do Trabalho
RFB	Receita Federal do Brasil
RS	Rio Grande do Sul
ROI	<i>Return On Investment</i>
ROE	<i>Return On Equity</i>
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
TRI	Taxa de Retorno dos Investimentos
TRPL	Taxa de Retorno do Patrimônio Líquido
UCS	Universidade de Caxias do Sul
VTNt	Valor da Terra Nua Tributável

## LISTA DE SÍMBOLOS

%	por cento
kg	quilograma
m <sup>2</sup>	metro quadrado
R\$	reais

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO .....	17
1.2	TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA .....	19
1.3	OBJETIVOS .....	20
<b>1.3.1</b>	<b>Objetivo geral .....</b>	<b>20</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Objetivos específicos .....</b>	<b>20</b>
1.4	ESTRUTURA DO ESTUDO .....	20
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
2.1	CONTABILIDADE .....	22
2.2	CONTABILIDADE DE CUSTOS .....	22
<b>2.2.1</b>	<b>Terminologias de Custos .....</b>	<b>23</b>
2.2.1.1	Gastos .....	23
2.2.1.2	Investimentos .....	23
2.2.1.3	Despesas.....	23
2.2.1.4	Perdas .....	24
2.2.1.5	Custos .....	24
2.2.1.6	Desperdícios.....	25
<b>2.2.2</b>	<b>Classificação dos Custos.....</b>	<b>25</b>
2.2.2.1	Custos Diretos .....	25
2.2.2.2	Custos Indiretos.....	25
2.2.2.3	Custos Variáveis.....	26
2.2.2.4	Custos Fixos.....	26
2.2.2.5	Custo dos produtos vendidos .....	26
<b>2.2.3</b>	<b>Rateio .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Métodos de Custeio .....</b>	<b>27</b>
2.2.4.1	Custeio por absorção .....	28
2.2.4.2	Custeio baseado em atividades (ABC).....	29
2.2.4.3	Custeio direto ou variável .....	30
2.2.4.3.1	Margem de Contribuição .....	31
2.3	CONTABILIDADE RURAL.....	32
<b>2.3.1</b>	<b>Atividade Agrícola.....</b>	<b>32</b>

2.3.1.1	Culturas temporárias .....	33
2.3.1.2	Culturas permanentes .....	34
<b>2.3.2</b>	<b>Pequeno produtor rural e Agricultor familiar .....</b>	<b>35</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Depreciação Agrícola .....</b>	<b>35</b>
<b>2.3.4</b>	<b>Imóvel Rural.....</b>	<b>36</b>
<b>2.3.5</b>	<b>Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR).....</b>	<b>36</b>
<b>2.3.6</b>	<b>Funrural.....</b>	<b>37</b>
2.4	AGRICULTURA.....	38
<b>2.4.1</b>	<b>Fruticultura .....</b>	<b>39</b>
2.4.1.1	Cultura da Ameixa .....	40
2.4.1.2	Cultura da Maçã .....	40
2.5	INDICADORES DE LUCRATIVIDADE .....	41
2.5.1.1	Margem Bruta.....	42
2.5.1.2	Margem Operacional .....	42
2.5.1.3	Margem Líquida.....	42
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>44</b>
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	44
3.2	PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	46
<b>4</b>	<b>ESTUDO DE CASO EM UMA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL .....</b>	<b>47</b>
4.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA PROPRIEDADE RURAL .....	47
<b>4.1.1</b>	<b>Histórico.....</b>	<b>47</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Imobilizado .....</b>	<b>48</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Depreciação.....</b>	<b>50</b>
4.2	CULTURA DA AMEIXA .....	52
<b>4.2.1</b>	<b>Gastos com o plantio da ameixa .....</b>	<b>53</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Receita da safra de ameixa .....</b>	<b>56</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Custos de produção da safra de ameixa.....</b>	<b>56</b>
4.3	CULTURA DA MAÇÃ .....	60
<b>4.3.1</b>	<b>Gastos com o plantio da maçã .....</b>	<b>61</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Receita da safra de maçã .....</b>	<b>63</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Custos de produção da safra da maçã .....</b>	<b>64</b>
4.4	ESTRUTURAÇÃO DO CUSTO TOTAL E UNITÁRIO .....	67

4.4.1	<b>Cálculo Custeio por Absorção .....</b>	<b>67</b>
4.4.2	<b>Cálculo Custeio Variável .....</b>	<b>69</b>
4.5	DESPEAS DA SAFRA .....	71
4.6	APURAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO .....	72
4.6.1	<b>Apuração do Resultado com base no Custeio por Absorção .....</b>	<b>73</b>
4.6.2	<b>Apuração do Resultado com base no Custeio Variável .....</b>	<b>74</b>
4.7	ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS GERADOS COM BASE NOS SISTEMAS DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO E VARIÁVEL.....	76
4.8	CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESTUDO DE CASO .....	81
5	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>83</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>86</b>
	<b>APÊNDICE A – RATEIO DOS GASTOS COMUNS DE PLANTIO DOS POMARES .....</b>	<b>92</b>
	<b>APÊNDICE B – RECEITA BRUTA DE VENDA TOTAL DA SAFRA .....</b>	<b>93</b>
	<b>APÊNDICE C – RATEIO DOS CUSTOS INDIRETOS DE PRODUÇÃO COMUNS DA SAFRA .....</b>	<b>94</b>
	<b>APÊNDICE D – RESULTADO TOTAL DA SAFRA – CUSTEIO POR ABSORÇÃO</b>	<b>95</b>
	<b>APÊNDICE E – RESULTADO TOTAL DA SAFRA – CUSTEIO VARIÁVEL .....</b>	<b>96</b>
	<b>APÊNDICE F – GASTOS COM DEPRECIAÇÃO DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS, VEÍCULOS E IMÓVEIS NO PLANTIO DAS CULTURAS.....</b>	<b>97</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

A velocidade das mudanças na sociedade atual tem desafiado cada vez mais os administradores das empresas. A administração é um procedimento para tomada de decisões, e auxilia as empresas a utilizarem seus recursos da melhor maneira a fim de atingir seus objetivos (MAXIMIANO, 2017). Visto que, o principal objetivo da atividade empresarial é gerar lucros e com isso se manter no mercado, cada setor enfrenta suas dificuldades e busca alternativas para solucioná-las.

De forma semelhante acontece no setor rural, pois além das dificuldades internas, os produtores rurais enfrentam adversidades externas como: o ataque de pragas, o clima, os preços dos insumos, a política de financiamentos, entre outros.

A agricultura desempenha um papel importante no desenvolvimento econômico e social, pois gera renda e emprego para a população. No Brasil a agricultura pode ser identificada em grande número em pequenas propriedades, que em sua maioria são constituídas por agricultores familiares. Conforme Molin (2017) o setor do agronegócio equivale a 23% do total do produto interno nacional, e a estimativa de crescimento é de 2% no ano de 2017.

De acordo com Popov (2017), no primeiro trimestre do ano o agronegócio fechou com alta de 13,4%, e salienta que “Não é de hoje que o agronegócio tem segurado as pontas do país.” Do crescimento de 1% do produto interno bruto (PIB), que é identificado com a soma de todos os bens e serviços produzidos no país, 0,8% é advindo do agronegócio.

A fruticultura por sua vez, tem contribuído de diversas formas para o crescimento da economia no Brasil, e mantém destaque na alimentação, na geração de empregos, na geração de divisas e nos valores de produção. O Brasil tem se mantido em posição de destaque entre os maiores produtores de frutas, devido à área de 2,5 milhões de hectares plantados e 40 milhões de toneladas produzidas, ficando atrás apenas da Índia e da China (NUNES, 2008).

O pouco conhecimento de parte dos agricultores faz com que não possuam controle dos custos e devido a isso não sabem com maior exatidão se as culturas que cultivam realmente trazem retorno perante o capital investido no negócio.

Grande parte das propriedades rurais é de pequeno porte, e muitas dessas não dispõem do controle das atividades, resultando em impasses para a tomada de decisão e também na permanência dessas pessoas no campo, em função de fatores econômicos e também a desestabilização de preços. Em vista disso, pode-se notar que a atividade rural nas pequenas propriedades é bastante significativa e a tendência é que cresça, e dessa forma exija uma gestão segura e eficiente.

Além disso, a administração das pequenas propriedades rurais, na maioria das vezes, é conduzida por seus proprietários, e em muitos casos os mesmos não possuem condições de identificar os resultados advindos de suas culturas.

Com o propósito de mudar esse contexto, um dos principais objetivos da Contabilidade Rural é dar suporte para o empresário rural, através da utilização de uma ferramenta que forneça as informações contábeis, auxiliando na tomada de decisão, no planejamento e controle de custos (CREPALDI, 2016).

“O custo de produção permite diagnosticar problemas por meio da análise de sua composição, bem como concluir sobre a situação do rendimento da exploração” (CREPALDI, 2016 p. 102). Em outras palavras, pode-se dizer que tanto na contabilidade do setor agrícola como nos demais setores, a apuração precisa dos custos tem sido um diferencial.

Dessa forma, fica evidente a necessidade e vantagem da contabilidade de custos para o produtor rural, sendo uma forma de contribuir e facilitar, na busca por maior lucratividade para seu negócio. O mercado está cada vez mais rigoroso e competitivo, exigindo investir em ferramentas para obtenção de informações e gerenciamento da sua atividade.

Frente a este fato, pode-se notar a significativa importância dos conhecimentos contábeis para os agricultores, pois poderão controlar as transações financeiras, além de medir o desempenho de sua propriedade, e também ter apoio no planejamento da produção, de vendas e investimentos.

Este estudo justifica-se a fim de auxiliar os produtores rurais a criar ferramentas para a gestão das suas atividades, bem como objetivando a continuidade e o crescimento das pequenas propriedades rurais. A reduzida quantidade de conteúdos e pesquisas na área também o justifica, por esse motivo que novas pesquisas irão colaborar para o aumento de conhecimento nesta área, do mesmo modo que irá apresentar respostas que favoreçam a contabilidade e a gerência das pequenas propriedades rurais.

Diante do exposto, entende-se que o tema apresentado é de grande importância, tanto para fins acadêmicos, científicos e profissionais, justificando-se plenamente a sua realização.

## 1.2 TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA

Segundo Crepaldi (2016) a Contabilidade Rural ainda é pouco utilizada pelos empresários, e isso acontece devido à falta de conhecimento e de compreender o quanto essas informações poderiam auxiliar na tomada de decisão. Mas não é só isso que influencia na não utilização, surge também à dificuldade de separar o que é custo de produção dos demais gastos incorridos para a obtenção do produto final.

Crepaldi (2016) ainda acrescenta:

O que o administrador precisa saber é como está a rentabilidade de sua atividade produtiva, quais são os resultados obtidos e como eles podem ser otimizados por meio da avaliação dos resultados, fontes de receitas e tipos de despesas e como melhorar as receitas e reduzir as despesas. Essas análises só serão possíveis a partir do momento em que se sabe onde estão sendo gastos os recursos e onde se estão gerando receitas (CREPALDI, 2016, p.51).

Dessa maneira, para que o agricultor possa entender a importância desses controles, deve ser realizado um trabalho de forma clara e objetiva, provando que esses recursos irão aumentar os rendimentos e trarão maior tranquilidade para seu negócio (CREPALDI, 2016).

O sistema de informações gerenciais tem como propósito equipar os administradores com as informações para tomada de decisão, de forma que a informação fornecida torne as decisões excelentes. Dessa forma, a contabilidade de custos apresenta como objetivo principal a atribuição correta dos custos aos produtos (WERNKE, 2008).

Na atividade agrícola os custos e despesas também possuem conceitos distintos. Definem-se como custo da cultura todos os gastos que são diretos ou indiretos na produção e como despesa do período todos os gastos que não são identificáveis com a cultura, e sim lançados no resultado da empresa (MARION, 1996).

De acordo com os conceitos apresentados, foi realizada uma pesquisa a fim de apurar os custos para produção e a lucratividade das culturas permanentes da

ameixa e maçã em uma pequena propriedade rural situada no interior de Caxias do Sul-RS.

Com base na delimitação do tema de pesquisa proposto, a questão de pesquisa para o estudo é: Qual é a lucratividade e o custo de produção das culturas da ameixa e da maçã em uma pequena propriedade rural de Caxias do Sul-RS?

### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo geral

Analisar a lucratividade na produção da ameixa e da maçã, com base na apuração dos custos em uma pequena propriedade rural de Caxias do Sul-RS.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- Fazer o levantamento bibliográfico do conceito de contabilidade de custos;
- Efetuar o levantamento bibliográfico das culturas da ameixa e da maçã;
- Contextualizar a propriedade rural em estudo;
- Apurar os custos de produção na safra 2016/2017 por meio dos métodos de custeio por absorção e custeio variável;
- Elaborar a Demonstração do Resultado do Exercício de cada cultura em estudo para os dois métodos de custeio;
- Demonstrar os resultados encontrados a partir da análise comparativa entre os métodos de custeio;
- Calcular a lucratividade das culturas da ameixa e maçã.

### 1.4 ESTRUTURA DO ESTUDO

No primeiro capítulo expõe-se uma breve contextualização do assunto, assim como os objetivos gerais e específicos, a questão de pesquisa, a metodologia aplicada e a estrutura do estudo.

No segundo capítulo expõe-se a revisão bibliográfica relativa ao tema de pesquisa, isto é, a Contabilidade de Custos, onde foram demonstrados os conceitos, teorias e os demais assuntos relacionados na apuração de custos na atividade rural.

No terceiro capítulo expõe-se a metodologia utilizada, ou seja, são relacionados os métodos primordiais para analisar os resultados, bem como as demonstrações necessárias para efetuar os cálculos e comparar os resultados encontrados.

No quarto capítulo apresenta-se a propriedade rural em estudo, bem como a apuração dos custos e a lucratividade das culturas da ameixa e maçã. O resultado dessas culturas são comparados de acordo com a utilização dos métodos de custeio absorção e variável, conforme dados reunidos na propriedade.

No quinto capítulo apresenta-se a conclusão.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esse estudo contempla os conceitos e aspectos em relação a Contabilidade em seu âmbito geral, seguida da Contabilidade de Custos e a Contabilidade Rural.

### 2.1 CONTABILIDADE

A Contabilidade é uma ferramenta que concede as informações necessárias para a tomada de decisões, e desde que surgiu na antiguidade, serviu para auxiliar na tomada de decisão, e depois de um tempo, na arrecadação de impostos, tornando-se a partir daí indispensável (MARION, 2008).

Iudícibus, Marion e Faria (2009) argumentam que a contabilidade coleta as informações econômicas, mensurando-as monetariamente, registrando e ordenando na forma de relatórios para auxiliar na tomada de decisão.

Considerada como uma ciência social, a Contabilidade possui como objeto de estudo as variações, quantitativas e qualitativas, que acontecem no patrimônio das instituições, e sua função se inicia na captação até a análise das informações originadas na atividade da gestão do patrimonial das pessoas físicas ou jurídicas (SANTOS *et al.*, 2014).

Desta forma, a Contabilidade tem como objetivo estudar e controlar o patrimônio dessas instituições, com o intuito de fornecer informações precisas para a tomada de decisão (RIBEIRO, 2013).

Santos *et al.* (2014) argumentam que a finalidade da Contabilidade está em garantir o controle do patrimônio e de conceder as informações a respeito de sua estrutura patrimonial, e também o efeito causado pelas atividades econômicas que envolvem a instituição.

### 2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A Contabilidade de custos é definida como sendo um método utilizado para identificar, mensurar e informar os custos dos produtos ou serviços, sendo importante sinalizar que mesmo que o seu significado se assemelhe mais para a fabricação de produtos, ela também possui princípios que podem ser adotados para outros ramos

de atividade, e dessa forma sendo definido os objetivos e finalidades do custeamento (SILVA; LINS, 2014).

### **2.2.1 Terminologias de Custos**

Para se ter uma eficiente gestão de custos, faz-se necessário o entendimento de como os custos são gerenciados e por conseguinte o conhecimento das terminologias básicas que fazem parte do processo de custeio (SILVA; LINS, 2014).

#### **2.2.1.1 Gastos**

De acordo com Martins (2008) os gastos são resultantes da compra de um bem ou serviço, que constitui desembolso para a entidade. Ainda conforme argumenta o mesmo autor, esse conceito é bastante amplo e aplica-se a todos os bens e serviços contraídos, portanto existem gastos na compra de matérias primas, gastos com mão de obra, gastos na compra de imobilizado etc.

#### **2.2.1.2 Investimentos**

Martins (2008, p. 25) define investimento como sendo “gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuros períodos.”. Há dois exemplos em relação aos investimentos; a aquisição de uma máquina, que se classifica como um gasto com um investimento não circulante; e a aquisição de ações de outras empresas, que se classifica como um investimento circulante ou não circulante, dependendo do motivo de sua aquisição.

#### **2.2.1.3 Despesas**

Conforme Martins (2008), as despesas são consideradas bens ou serviços utilizados direta ou indiretamente para a aquisição de receitas, sendo considerados sacrifícios que reduzem o patrimônio líquido da empresa. Alguns exemplos são: a comissão do vendedor, o computador da secretária do diretor financeiro, que embora tenha sido transformado em investimento, tem uma parte que corresponde à despesa com depreciação.

São consideradas despesas na atividade rural todos os gastos que não são perfeitamente identificáveis com a cultura, sendo citados como exemplos as despesas de venda, despesas administrativas e despesas financeiras (MARION, 1996).

#### 2.2.1.4 Perdas

As perdas são consideradas fatos que ocorrem em circunstâncias excepcionais e que não estão previstas dentro das condições normais de operação da empresa (WERNKE, 2008).

Por não ser um sacrifício em função da aquisição de receita, e sim por ter característica de anormal ou involuntária, o autor cita como exemplo a perda com incêndios, estoques obsoletos etc (MARTINS, 2008).

As perdas possuem dois conceitos: perdas normais, que são consideradas aquelas inerentes e inevitáveis durante a produção, e as perdas anormais que não são atribuídas ao custo do produto, e sim atribuídas ao resultado e identificadas como despesas do período no momento em que acontecem (SILVA; LINS, 2014).

De acordo com Marion (2014) são consideradas perdas na atividade rural as que ocorrem devido a incêndios, geadas, inundações, granizos, tempestades, secas e outros eventos da natureza. Se essas perdas forem parciais ou totais, devem ser baixadas do Ativo não circulante e lançadas no Resultado Exercício, mesmo que sejam culturas em formação ou formadas e estejam seguradas, serão classificadas como despesas não operacionais.

#### 2.2.1.5 Custos

Martins (2008) define o custo como sendo um gasto correspondente a um bem ou serviço usado para produzir outros bens ou serviços, e só é identificado como custo após a sua utilização para fabricar um produto ou executar um serviço. Um exemplo é a matéria prima, que foi um gasto quando adquirida e logo em seguida um investimento, que depois foi armazenada no estoque, e no momento em que foi utilizada para a fabricação do bem ou serviço considera-se como custo de matéria prima do bem produzido.

Como indicado por Silva e Lins (2014) os custos são gerados para formação de vantagens presentes ou futuras, ou seja, itens que são produzidos e utilizados em

troca de um valor que seja maior ao que foi desembolsado. Em outras palavras, o custo pode ser definido como um investimento em recursos que são processados e depois passarão por um processo de transformação.

De acordo com Valle (1983), são classificados como custos na atividade rural, a soma das despesas ocorridas para a formação dos produtos.

#### 2.2.1.6 Desperdícios

De acordo com Wernke (2008, p.12) “são considerados desperdícios todas as atividades que não agregam valor e que resultam em gastos de tempo, dinheiro, recursos sem lucro, além de adicionarem custos desnecessários aos produtos.”

Silva e Lins (2014) alegam que desperdício relaciona os dispêndios que o consumidor não está predisposto a pagar, e dessa forma consideram-se os custos ou despesas que não atribuem valores ao produto ou serviço.

### **2.2.2 Classificação dos Custos**

#### 2.2.2.1 Custos Diretos

São os custos diretamente apropriados aos produtos, ou seja, são custos que possuem uma medida do consumo (MARTINS, 2008).

Conforme Silva e Lins (2014) são considerados como custos diretos os que são de simples reconhecimento e possuem medição exata ao objeto de custo. Portanto, são os custos que alteram de acordo com o volume produzido.

Os custos diretos na atividade rural são os dispêndios praticados com sementes e plantas, fertilizantes ou adubações, defensivos agrícolas, seguros de custeio, juros e despesas de financiamentos a produção e mão de obra assalariada (VALLE, 1983).

#### 2.2.2.2 Custos Indiretos

São custos indiretos os que não concedem uma forma precisa para mensuração, ou seja, a tentativa de alocação deve ser feita de maneira estimada e acaba por diversas vezes sendo arbitrária (MARTINS, 2008).

Para Silva e Lins (2014) são os custos que não são de simples reconhecimento e não possuem medição exata ao objeto de custo.

Os custos indiretos na atividade rural são os dispêndios praticados com despesas de irrigação, impostos e taxas, seguros, financiamento de investimentos, despesas com agrônomos, reparos e manutenção e depreciações (VALLE, 1983).

#### 2.2.2.3 Custos Variáveis

São os custos que variam de acordo com o volume produzido (MARTINS, 2008).

De acordo com Silva e Lins (2014) os custos variáveis são os custos que estabelecem ligação direta com o volume produzido, e dessa forma cada item a mais ou a menos produzido reflete de modo direto no custo de produção.

Em linhas gerais, são denominados como os principais custos variáveis, a matéria prima e a mão de obra que são utilizados durante o sistema produtivo (SILVA; LINS, 2014).

#### 2.2.2.4 Custos Fixos

São os custos que não variam de acordo com o volume produzido, ou seja, independem de aumentos ou diminuições no volume de produção (MARTINS, 2008).

É importante ressaltar que os custos são fixos dentro de um limite de capacidade, e que se acontecer alguma mudança no limite de capacidade instalada ou custos podem variar (SILVA; LINS, 2014).

#### 2.2.2.5 Custo dos produtos vendidos

O levantamento do custo do produto vendido deve incluir todos os itens utilizados na constituição do produto. Os componentes desse custo correspondem a três elementos: o material direto (matéria-prima, material de embalagem), a mão de obra direta empregada na fabricação e os custos indiretos de fabricação (CREPALDI, 2018).

Martins (2010) cita que os produtos vendidos ou serviços causam despesa, o qual chama-se de Custo do produto vendido, e é lançado da Demonstração de Resultados.

### **2.2.3 Rateio**

Conforme Ribeiro (2015) “a base de rateio é a medida que serve de parâmetro para a distribuição dos custos indiretos aos produtos.”

Os custos indiretos de fabricação são alocados aos produtos com base em critérios estimados ou arbitrados pela empresa, e essa alocação dos custos indiretos aos produtos chama-se rateio. Para que os custos indiretos de fabricação não sejam atribuídos de maneira errada, faz-se necessário a análise completa dos elementos de fabricação para que seja utilizada uma base de rateio que melhor se enquadre a situação (RIBEIRO, 2015).

### **2.2.4 Métodos de Custeio**

Denomina-se método de custeio ou custeamento a forma que é apurado o custo unitário dos produtos e serviços, onde utilizam-se os dados contábeis, as informações de estrutura e processo de execução do serviço, e é levado em conta a metodologia aplicada (PADOVEZE, 2017).

A Figura 1 permite a compreensão quanto aos principais métodos de custeio, bem como os gastos usados para o custeamento unitário dos produtos e serviços em cada um deles.

De acordo com Silva e Lins (2014) o objetivo do custeamento é medir, avaliar e mensurar os objetos de custos, sendo identificados como objetos quaisquer elementos, como clientes, produtos, atividades, processos onde os custos podem ser medidos e atribuídos.

A finalidade dos métodos de custeio está em fornecer informações para a tomada de decisão, de maneira que essas informações sirvam de ferramentas para os usuários do sistema de custos obterem informações adequadas, precisas e necessárias para promover um excelente suporte nas suas decisões (SILVA; LINS, 2014).



Para tanto, a desvantagem predominante deste método acontece quando são distribuídos os custos de acordo com os departamentos e/ou produtos (WERNKE, 2008). “Como nem sempre tais critérios são objetivos, podem distorcer os resultados, penalizando alguns produtos e beneficiando outros” (WERNKE, 2008, p. 21).

#### 2.2.4.2 Custeio baseado em atividades (ABC)

De acordo com Martins (2008),

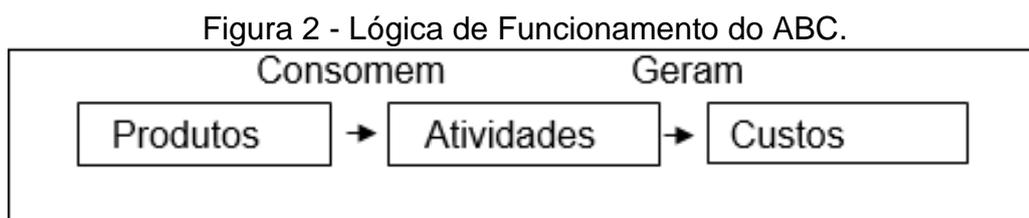
O Custeio Baseado em Atividades, conhecido como ABC (*Activity-Based Costing*), é um método de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos (MARTINS, 2008, p.87).

Silva e Lins (2014) afirmam que o método de Custeio ABC ganha importância por introduzir avaliações e gastos que atravessam a área de produção, dessa forma os administradores compreenderam que as atividades não produtivas precisam de supervisão e ponderação da mesma maneira que as atividades produtivas.

Também é utilizado para os custos diretos, especialmente para a mão de obra direta, mas é muito mais que somente custeio de produtos, pois também é considerado um procedimento eficiente na gestão de custos (MARTINS, 2008).

Conforme Wernke (2008) neste método é possível estudar o papel dos custos por atividade, permitindo que seja feita uma ligação entre as atividades e o consumo de recursos, sem considerar os departamentos, e sim possibilitando a empresa a identificar os custos incorridos em seu sistema de oferta de produtos e serviços e também com o atendimento de mercados e clientes.

Na Figura 2 apresenta-se a lógica de funcionamento do método ABC:



Fonte: Wernke (2008, p. 22).

Wernke (2008) argumenta que este método possui as seguintes vantagens: esclarecimento da informação para os utilizadores; a ligação entre a origem dos custos e o instrumento de gestão; a hipótese de cada atividade com relação aos objetivos da instituição; e a inserção do total dos custos em seus respectivos produtos, através das atividades.

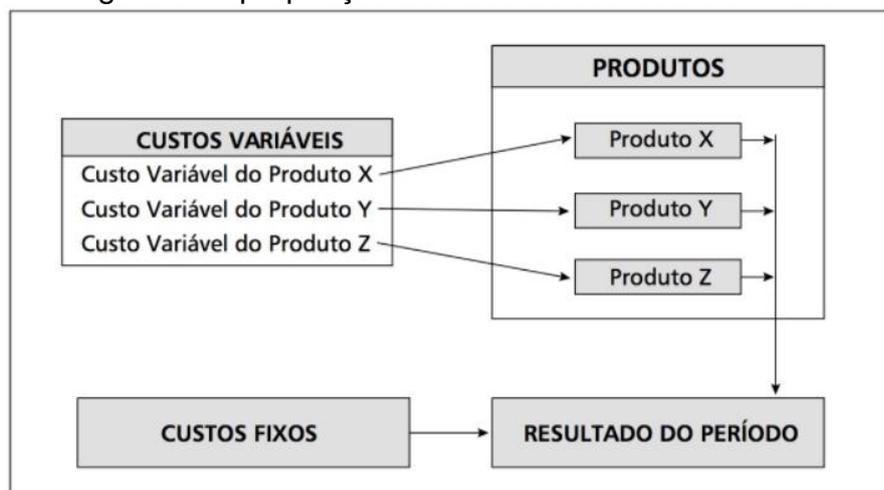
Por outro lado, pode-se citar como desvantagens na utilização deste método que todos os custos são alocados nos centros de atividades e nos produtos, não sendo possível identificar a sua ocorrência e controle; e também devido ao rateio dos custos indiretos ser sempre arbitrária, gastando tempo, e gerando uma informação imprópria para a tomada de decisões (WERNKE, 2008).

#### 2.2.4.3 Custeio direto ou variável

Este método utiliza apenas os custos perfeitamente identificados com os produtos ou serviços vendidos para sua apropriação, já os outros custos não devem ser considerados para a constituição do custo do produto (WERNKE, 2008).

Na Figura 3 demonstra-se como é realizada a apropriação dos custos neste método, sendo considerada como gerencial, pois apenas os custos variáveis dos produtos vendidos são alocados, enquanto que os custos fixos são separados e destacados como despesas do período (WERNKE, 2008).

Figura 3 - Apropriação dos Custos sob Custeio Direto



Fonte: Souza e Clemente (2011, p. 63).

O Custeio direto ou variável possui como propósito teórico que a venda é o objeto que gera recursos para a empresa e dessa maneira foi configurado para demonstrar o resultado operacional da instituição como uma função das vendas (SOUZA; CLEMENTE, 2011).

Conforme Wernke (2008) este método apresenta as seguintes vantagens: trata com prioridade o enfoque gerencial ao destacar a rentabilidade dos produtos sem distorções, que ocorrem quando realizado o rateio dos custos fixos; facilita o cálculo, pois não implica em rateios e critérios para a distribuição dos gastos.

Quanto às desvantagens pode-se apontar que não é admitido pela legislação tributária no que diz respeito a avaliação de estoques; impõe em um sistema rígido para a classificação dos gastos fixos e variáveis; devido não serem considerados o valor dos custos fixos, acaba por tornar a análise vulnerável, exigindo maior atenção em suas ponderações (WERNKE, 2008).

#### 2.2.4.3.1 Margem de Contribuição

A margem de contribuição é encontrada a partir da diferença entre o preço de venda de um produto e seus custos e despesas variáveis, sendo estes custos e despesas variáveis os dispêndios que sucedem da produção e venda dos produtos. Quando a margem de contribuição for negativa, significa que o preço de venda é menor que os custos e despesas variáveis, e por isso deve ser verificada, pois por circunstâncias comerciais, pode ser suportada, ou por estratégias da empresa permanecerá com esse produto (MEGLIORINI, 2011).

De acordo com Megliorini (2011, p. 137)

A empresa só começa a ter lucro quando a margem de contribuição dos produtos vendidos supera os custos e as despesas fixos do exercício. Assim, essa margem pode ser entendida como a contribuição dos produtos à cobertura dos custos e despesas fixos e ao lucro.

Ainda o mesmo autor evidencia a margem de contribuição a partir da utilização da seguinte fórmula:

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

Onde:

MC= margem de contribuição

PV= preço de venda

CV= custos variáveis

DV= despesas variáveis

Martins (2008) conceitua a margem de contribuição por unidade como sendo o saldo entre o preço de venda e o custo variável de cada unidade produzida, representando o valor de sobra que retorna de cada produto, sendo computado sem erros. Ainda o mesmo autor argumenta que a margem de contribuição unitária trata-se da contribuição unitária de cada produto, que multiplicado pela quantidade vendida e somada com os demais produtos totalizam a margem de contribuição total, e após são deduzidos os custos fixos e chega-se ao resultado da empresa, chamado de lucro.

Souza e Clemente (2011) concluem que a margem de contribuição bruta retrata a capacidade de gerar resultados antes do ressarcimento dos custos fixos, e ainda complementam que é encontrada a partir da diferença entre o preço de venda e o custo variável.

A Margem de Contribuição Bruta Unitária é definida de acordo com quanto cada item de produto representa no resultado operacional da empresa antes de ser deduzidos os custos fixos (SOUZA; CLEMENTE, 2011).

## 2.3 CONTABILIDADE RURAL

A Contabilidade aplicada às empresas pode ser estudada de duas formas: para todas as empresas em geral ou para ramos de atividades específicos, bem como para setores econômicos distintos (MARION, 1996).

A Contabilidade Rural é uma ferramenta administrativa que auxilia com o propósito de: monitorar o patrimônio, computar o resultado e fornecer as informações necessárias a respeito do patrimônio e do resultado para todos os interessados nas informações contábeis a respeito das entidades rurais (CREPALDI, 2016).

### 2.3.1 Atividade Agrícola

A atividade agrícola, conhecida antigamente como a atividade econômica de produção e organização, é apresentada como uma ligação entre sistema produtivo e

sua distribuição, no que diz respeito a satisfação das necessidades do agricultor e sua família (VALLE, 1983).

Segundo Valle (1983) antigamente quem atuava no processo de produção e de consumo na atividade agrícola, eram em grandes volumes as próprias famílias, que desenvolviam uma instituição autossuficiente. Ainda o mesmo autor complementa que com o passar dos tempos, e a separação do trabalho e o crescimento do comércio, ocorreu a dissolução entre o procedimento de produção e consumo, passando a produzir principalmente para a venda no mercado.

Como indicado por Crepaldi (2016) as atividades agrícolas, no que se atribui a gastos relativos ao desenvolvimento das culturas, são denominadas de acordo com a sua classificação contábil, sendo elas:

#### 2.3.1.1 Culturas temporárias

Segundo Crepaldi (2016) as culturas temporárias são identificadas como aquelas que precisam ser novamente plantadas após cada colheita.

De acordo com Marion (2014) as culturas temporárias são culturas que possuem um ciclo breve, e depois que é realizada a colheita, são arrancadas da terra, para que seja feita uma nova plantação. O autor cita como exemplos de culturas temporárias: a soja, o milho, o arroz, o feijão etc.

São custos que compõem os produtos em formação como: sementes, fertilizantes, mudas, mão de obra, energia elétrica, encargos sociais, inseticidas, combustível, seguro, serviços profissionais, depreciação de tratores etc, sendo estes contabilizados em uma subconta com o nome da cultura em formação (milho, ou arroz, ou feijão, ou...) da conta culturas temporárias (MARION, 2014).

Os custos referentes a colheita são contabilizados na conta cultura temporária, e na terminação da colheita, essa conta encerra-se e os custos são transferidos para outra conta chamada de Produtos agrícolas, sendo elencado em uma subconta o tipo de produto (milho, arroz, feijão etc) (MARION, 2014).

Conforme Marion (2014) na conta Produtos agrícolas serão acumulados todos os custos ocorridos após a colheita, bem como a manutenção do estoque, sendo estes gastos necessários para deixar o produto pronto para venda. Ainda o mesmo autor salienta que conforme são vendidos esses produtos, encerra-se a conta Produtos Agrícolas e o valor do custo é transferido para o Custo do Produto Vendido (CPV),

mencionando o tipo de produto vendido (milho, arroz, soja etc) e desta maneira será obtido o lucro bruto devido a diferença entre a receita e o CPV.

Marion (2014) salienta que quando o Produto agrícola estiver em condições de venda e não precisar comportar mais nenhuma modificação, é normal o armazenamento e venda em uma oportunidade melhor. Dessa forma, o gasto para com essa armazenagem será acumulado na conta despesa de vendas, no grupo despesa operacional onde será classificado como custo do período e não do produto.

### 2.3.1.2 Culturas permanentes

Segundo Crepaldi (2016) as culturas permanentes são identificadas como aquelas que não precisam ser feito o replantio após cada colheita.

Marion (2014) afirma que as culturas permanentes podem ser identificadas como aquelas que continuam na terra, e possibilitam mais de uma colheita e que quando estender-se por mais de um ano, já é considerada permanente, porém destaca-se uma durabilidade mínima de quatro anos para esse tipo de cultura. O autor cita como exemplos de culturas permanentes: cana de açúcar, citriculturas, oleiculturas, e frutas arbóreas como maçã, pêra, goiaba, uva, ameixa.

Nessa cultura os custos são classificados no Ativo Circulante – Imobilizado, sendo identificados como custos que compõem a conta cultura permanente em sua formação: a adubação, formicidas, fungicidas, herbicidas, mão de obra, encargos sociais, manutenção, seguro da cultura, depreciação de equipamentos usados na cultura etc, os mesmos são contabilizados em uma subconta com o tipo da cultura (MARION, 2014).

Quando a cultura forma-se, isso antes da primeira florada ou da primeira produção, o valor é transferido da Cultura permanente em formação para a Cultura permanente formada, destacando-se cada tipo de cultura. (MARION, 2014).

De acordo com Marion (2014) os custos referentes à colheita como: mão de obra, produtos químicos, seguros safra, depreciação etc são identificados como um Estoque em andamento de uma produção em formação, remetidos à venda. Ainda como cita o mesmo autor, devido ao ciclo de florada, formação e maturação serem longos, os produtos são classificados como Colheita em andamento, sempre destacando-se cada tipo de cultura e quando ocorrer o fim da colheita, são transferidos os da Colheita em andamento para Produtos agrícolas.

Conforme Marion (2014) quando os Produtos agrícolas são vendidos, é realizada a baixa proporcional e o valor do custo é transferido para o Custo do Produto Vendido (CPV), mencionando o tipo de produto vendido (café, maçã, uva etc) e desta maneira será obtido o lucro bruto devido a diferença entre a receita e o CPV.

### **2.3.2 Pequeno produtor rural e Agricultor familiar**

O pequeno produtor rural, também conhecido por microprodutor rural, define-se por aquele que reside no meio rural, tenha posse de área rural de até 50 hectares, utilize a mão de obra própria e de sua família, eventualmente contrate mão de obra de terceiros, e a renda familiar seja originária das atividades agrícolas (ARRUDA; SANTOS, 2017).

O agricultor familiar ou também conhecido por empreendedor familiar rural, é dado por aquele que executa atividades no meio rural, tenha posse de área rural de até 50 hectares, empregada a mão de obra da própria família, a renda seja exclusivamente das atividades do estabelecimento e o administre o com a sua família (ARRUDA; SANTOS, 2017).

### **2.3.3 Depreciação Agrícola**

Os ativos imobilizados possuem vida útil limitada, ou seja, serão importantes para a empresa por uma quantidade de períodos finitos, que são conhecidos como períodos contábeis. No decorrer desses períodos, os bens sofrem desgastes, o qual constituem o custo do ativo imobilizado que é considerado uma despesa nos períodos em que ele é usado pela empresa. Essa despesa denomina-se depreciação, e é considerada uma despesa pois todos os bens e serviços consumidos por uma empresa são consideradas despesas (MARION, 2015).

Marion (2015) afirma que para se calcular a taxa de depreciação anual é preciso que se considere a vida útil do bem, ou seja, quanto tempo de duração ele tem, levando em conta o desgaste natural e também os motivos funcionais, como o surgimento de substitutos mais desenvolvidos, e pode ser calculada a partir da fórmula:

$$Taxa = \frac{100}{Vida\ útil\ (duração\ em\ anos)}$$

Conforme argumenta Marion (2014) as culturas permanentes que produzirem frutos sofrerão depreciação, pois a planta produtora não é retirada da terra, mas sim seus frutos que são o produto final. Alguns exemplos de culturas que são alvo de depreciação são as macieiras, laranjeiras, pereiras, videiras etc.

As taxas de depreciação aplicadas em cada cultura são definidas por agrônomos, técnicos em agronomia ou pelos produtores agrícolas, pois esses conhecem o período em que a planta irá produzir, e isso varia de acordo com o clima, o solo, a manutenção, o tipo e a qualidade da planta (MARION, 2014).

É importante salientar que a depreciação irá ocorrer quando a cultura estiver formada e jamais em formação, ou seja, a partir da primeira colheita (MARION, 2014).

#### **2.3.4 Imóvel Rural**

É denominado imóvel rural, de acordo com a legislação agrária, a área constituída por matrículas de terras contínuas, do mesmo proprietário, que se localiza tanto na zona rural como urbana do município. O que define é a sua destinação agrícola, pecuária, agroindustrial etc (CADASTRO RURAL, 2017).

#### **2.3.5 Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR)**

O ITR é denominado como o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural, seu fato gerador é a propriedade, o domínio útil ou a posse (inclusive por usufruto) de imóvel por natureza localizados na zona rural e o seu período de apuração é anual (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2017).

O cálculo deste imposto é realizado a partir de uma base de cálculo chamada Valor da Terra Nua Tributável (VTNt). O valor a ser pago é encontrado a partir da multiplicação do VTNt e a alíquota correspondente, considerando-se a área total e o grau de utilização (GU) do imóvel rural (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2017).

O Grau de utilização é encontrado de acordo com a relação percentual entre a área beneficiada pela atividade rural e área aproveitável que se estabelece o imóvel rural, fundamenta-se que seja considerado junto com a área total do imóvel rural, para os requisitos de formação das alíquotas do ITR (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2017).

Na Figura 4 são relacionadas as alíquotas utilizadas no cálculo do ITR.

Figura 4 - Alíquotas Utilizadas para Cálculo do ITR

ÁREA TOTAL DO IMÓVEL (em hectares)	GRAU DE UTILIZAÇÃO (GU) (em percentual)				
	Até 30	Maior que 30 até 50	Maior que 50 até 65	Maior que 65 até 80	Maior que 80
Até 50	1,00	0,70	0,40	0,20	0,03
Maior que 50 até 200	2,00	1,40	0,80	0,40	0,07
Maior que 200 até 500	3,30	2,30	1,30	0,60	0,10
Maior que 500 até 1.000	4,70	3,30	1,90	0,85	0,15
Maior que 1.000 até 5.000	8,60	6,00	3,40	1,60	0,30
Acima de 5.000	20,00	12,00	6,40	3,00	0,45

Fonte: Ministério da Fazenda (2017. p. 63).

### 2.3.6 Funrural

O Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural é classificado no Direito Tributário como uma contribuição que serve para o custeamento da previdência, amparando o beneficiário em sua aposentadoria e também perante outros benefícios no INSS (SENAR, 2017). O FUNRURAL,

é uma contribuição substitutiva da cota patronal do encargo previdenciário (20%) mais o percentual do RAT – Riscos Ambientais do Trabalho (3%) dos produtores rurais pessoas físicas e jurídicas e também das empresas agroindustriais (SENAR, 2017).

De acordo com o artigo 195, §8º da Constituição Federal de 1988 os produtores rurais e seu respectivo cônjuge, que desempenham os trabalhos em regime de agricultura familiar e não possuem empregados fixos, deverão contribuir para a seguridade social, sob a alíquota que será aplicada sobre o valor recebido do comércio de produtos.

De acordo com a Lei Complementar nº 11 de 25 de maio de 1971, Art. 15, afirma que a alíquota do FUNRURAL é de 2,1% sobre a comercialização bruta da venda de sua produção, referindo-se 2,0% para o INSS, 0,1% para o RAT e 0,2% para o SENAR.

Conforme a Lei nº 13.606 de 9 de Janeiro de 2018, Art. 40, I, a contribuição previdenciária rural, para produtores rurais pessoas físicas, aplicada sobre a receita bruta da comercialização da sua produção foi alterada. O percentual vigente até 31 de dezembro de 2017 era composto dos seguintes percentuais: INSS 2%, RAT 0,1% e SENAR 0,2%, totalizando 2,3% e a partir de 1º de janeiro de 2018 o percentual vigente passou a ser composto dos seguintes percentuais: INSS 1,2%, RAT 0,1% e SENAR 0,2%, totalizando 1,5%.

## 2.4 AGRICULTURA

De acordo com Costa (2007),

A agricultura foi o último ramo da economia a atingir padrões mundiais de eficiência e completa agora, com o controle da desordem inflacionária, um novo quadro econômico para o País, no qual as condições estão dadas para um novo ciclo de crescimento sustentado, que pode levar-nos à superação do subdesenvolvimento (COSTA, 2007, p.17).

Ainda que o Brasil apresente estruturas precárias em uma economia moderna, o ingresso da agricultura brasileira no mundo contemporâneo favoreceu o país e o colocou em uma posição de destaque. Essa posição de destaque é a posição de quem se dedica a agricultura com competência, pois possui o conhecimento das melhores técnicas (COSTA, 2007).

A história agrícola no Brasil teve sua origem ainda nos anos 1500, quando ocorreu o descobrimento da nação brasileira. A criação da agricultura aconteceu devido à ação dos colonizadores, que quando chegaram, trouxeram consigo variedades de animais e vegetais e junto com os povos que existiam ou com os que acabaram sendo submetidos ao trabalho, prosperaram e expandiram a atividade de produção agrícola na região tropical (REIFSCHNEIDER *et al.*, 2010).

A agricultura caracteriza os serviços de utilização da terra, como as plantações ou criações de animais, com a finalidade de produção mercadorias para atender os desejos das pessoas (CREPALDI, 2016).

De acordo com Filho e Gasques (2016),

A agricultura brasileira vem passando por importantes transformações desde a década de 1960. O Brasil deixou de ser importador líquido de alimentos para se tornar um dos maiores exportadores mundiais. O agronegócio

representa mais da metade do saldo na balança comercial, um terço do produto interno bruto (PIB) e parcela significativa dos empregos na economia. A “revolução verde” que aconteceu no país esteve associada a um conjunto de fatores, os quais influenciaram na construção de um ambiente institucional favorável à inovação e à adaptação de tecnologias. Pesquisas de melhoramento genético foram realizadas para se adaptar a produção ao clima tropical, bem como para ampliação da produtividade agrícola e pecuária (FILHO; GASQUES, 2016, p. 2).

A história da agricultura no mundo foi marcada no último século, pela transformação da produção, ocorrida pelo avanço da ciência e da tecnologia, que são resultado do crescimento da capacidade de produção. A então chamada de agricultura moderna teve início na Europa e em seguida em outras regiões. Esse avanço da tecnologia modificou a agricultura em vários países e também no Brasil, que ocorreu a partir do final dos anos 1960, sendo que essas modificações possibilitaram o crescimento econômico e comercial da agricultura nas décadas seguintes (BUAINAIN *et al.*, 2014).

#### **2.4.1 Fruticultura**

Conforme Martins (2016), a fruticultura é considerada um negócio de muita relevância e influência no fortalecimento da renda e avanço agrícola do Brasil. Este segmento cria por volta de 5,6 milhões de empregos em lavouras que ocupam mais de 2 milhões de hectares espalhados por diversos lugares com produção no país.

De acordo com Nunes (2008),

A fruticultura é considerada uma das atividades mais dinâmicas da economia brasileira, apresentando uma evolução contínua. Atende o mercado interno e vem ganhando espaço no mercado internacional, com frutas tropicais, subtropicais e de clima temperado, aumentando o volume das exportações, o número de empresas exportadoras, as variedades de frutas exportadas e os países de destino das exportações (NUNES, 2008).

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) diz que as estimativas são que o consumo *per capita* de frutas no Brasil e no Mundo continue crescendo mais do que a economia mundial e doméstica (MARTINS, 2016).

#### 2.4.1.1 Cultura da Ameixa

As ameixeiras mais cultivadas no Brasil são de espécie *Prunus salicina* e seus híbridos, tem origem do Extremo Oriente e se desenvolvem satisfatoriamente, devido ao clima ser favorável para sua espécie. Pertencentes à família da *Rosaceae*, elas também são conhecidas como japonesas, são pouco resistentes ao frio, sendo favorável à ambiente com temperatura mais elevada (CASTRO *et al.*, 1994).

As ameixeiras mais cultivadas no Brasil são Gulfblaze, Irati, Reubennel, Harry Pickstone, Polli Rosa, Fortune e Leticia. Já no Rio Grande do sul, pode-se ressaltar as variedades de Leticia, Santa Rosa, Reubennel e Fortune (FIORAVANÇO; NACHTIGALL; ANDOLFATO, 2015).

Como indicado no Jornal da Fruta (2016) os produtores da Serra Gaúcha comemoraram uma boa safra em 2016, com produção de 12 mil toneladas em uma área plantada de 1 mil hectares, o que representa um crescimento de 20% nos últimos cinco anos. A safra de 2016 em comparação com a safra de 2015 obteve um crescimento de 60%, pois em 2015 os pomares haviam sido atingidos por fatores climáticos como geadas e chuva de granizo (JORNAL DA FRUTA, 2016).

Conforme Popov (2017) no país são 4.200 hectares da fruta, que geram uma produção anual de 40 mil toneladas, distribuídos de Sudeste a Sul, em locais de temperatura mais amena.

#### 2.4.1.2 Cultura da Maçã

A maçã, de espécie (*Malus domestica*) é considerada tão velha quanto a história da humanidade e acompanha o homem desde a sua origem. Conhecida como a fruta do pecado, ela também possui outros atributos, como a prevenção de doenças (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE MAÇÃ - ABPM, 2017).

As macieiras de espécie *Malus* spp., também pertencentes à família da *Rosaceae*, tem origem na Europa e na Ásia, começaram a ser cultivadas no Brasil na década de 1960 no estado de Santa Catarina. Com o passar dos anos a maçã se tornou um item de forte comércio (CASTRO *et al.*, 1994).

A produção de maçãs no Brasil movimenta anualmente cerca de R\$ 6 bilhões em riquezas, tornando o país o décimo segundo maior produtor mundial da fruta, além de garantir 58.500 empregos diretos e outros 136.500 em empregos indiretos, sendo

eles distribuídos entre 4.321 produtores que cultivam 36 mil hectares da fruta (ASSOCIAÇÃO GAÚCHA DOS PRODUTORES DE MAÇÃ - AGAPOMI, 2016).

O Jornal da Fruta (2017) salienta que na safra de 2016/2017 a produção no Brasil foi de 1,3 milhões de toneladas, que foram registrados nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul como os maiores produtores de maçãs, e também o Paraná que aparece em seguida. É no Sul do país que são registrados 98% da produção nacional da fruta. Até o mês de julho deste ano o Brasil vendeu 55 mil toneladas, o que gerou US\$ 42 mil de divisas. Um dos maiores compradores da fruta são Bangladesh que representa em média 35% do volume total que é exportado (JORNAL DA FRUTA, 2017).

Conforme o Luiz e Julião (2017) as vendas de maçãs estenderam-se para os meses de agosto e setembro, diferente de 2016 o qual em julho já haviam se encerrado. De janeiro a setembro de 2017 foram exportadas 55,4 mil toneladas de maçã, o qual representa um volume de 81% maior que o mesmo período em 2016.

Conforme Moura (2018) “em Vacaria está concentrada mais da metade da produção de maçãs do estado, com projeção de colheita em torno de 450 mil toneladas de maçã, gerando em torno de 20 mil empregos que movimentam a economia do município e da região.”

Ainda na mesma notícia cita-se que a maçã produzida no Rio Grande do Sul possui características ótimas em relação ao sabor e aceitação no mercado interno e também para exportação, onde tem se expandido cada vez mais, chegando à Singapura e Índia (MOURA, 2018).

## 2.5 INDICADORES DE LUCRATIVIDADE

Segundo Szuster *et al.* (2013, p. 330) “A lucratividade reflete o quanto (percentual) da receita sobra para compor o resultado da empresa, a cada período. A interpretação dos indicadores de lucratividade é: quanto maior, melhor.”

E, por isso a lucratividade é evidenciada como um indicador que relaciona o lucro com a receita de vendas (PADOVEZE, 2017).

### 2.5.1.1 Margem Bruta

Conforme Szuster *et al.* (2013) a margem bruta representa o quociente entre o lucro bruto e a receita, onde o lucro bruto corresponde entre a diferença da receita e o custo dos produtos vendidos.

Dessa forma, a margem bruta pode ser calculada a partir da utilização da seguinte fórmula:

$$\text{Margem Bruta} = \frac{\text{Lucro Bruto}}{\text{Receita} \times 100}$$

### 2.5.1.2 Margem Operacional

Como cita Padoveze (2017, p. 551) a margem operacional “evidencia o percentual médio de lucro operacional em cada venda efetuada.”

Desta maneira torna-se imprescindível sua análise, pois relata os fatos da atividade da empresa, ou seja, o resultado das suas operações, e a contribuição e desempenho dos produtos para o negócio da empresa (PADOVEZE, 2017).

A esse respeito Padoveze (2017) indica que a Margem Operacional pode ser calculada a partir da utilização da seguinte fórmula:

$$\text{Margem Operacional} = \frac{\text{Lucro operacional}}{\text{Receita operacional líquida}}$$

### 2.5.1.3 Margem Líquida

A margem líquida refere-se ao resultado entre o lucro líquido e a receita bruta, sendo considerada uma forma de avaliar o ganho da empresa em cada item de venda (SZUSTER *et al.*, 2013).

Padoveze (2017) argumenta que o que diferencia a margem operacional da margem líquida é o resultado financeiro, pois se as aplicações financeiras forem maiores que os empréstimos e financiamentos, a margem líquida integra o ganho financeiro e se os empréstimos e financiamentos forem maiores que as aplicações financeiras, a margem líquida integra a perda financeira.

A esse respeito Padoveze (2017) indica que a Margem Líquida pode ser calculada a partir da utilização da seguinte fórmula:

$$\text{Margem Líquida} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita operacional líquida}}$$

### 3 METODOLOGIA

Andrade (2010, p. 117) argumenta que: “Metodologia é o conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca do conhecimento.”.

Método pode ser definido como o conjunto de atividades sistemáticas que, trazem maior segurança para atingir o objetivo de elaborar conhecimentos relevantes e verdadeiros, planejando o caminho a ser utilizado, para constatar os erros e facilitar nas decisões. (MARCONI; LAKATOS, 2017).

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Gil (2008) diz que a pesquisa pode ser definida como um procedimento formal e sistemático na elaboração do método científico, e apresenta como finalidade primordial achar soluções para problemas por meio da utilização dos procedimentos científicos.

Quanto aos procedimentos técnicos o presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Marconi e Lakatos (2017) definem a pesquisa bibliográfica como sendo um determinado tipo de elaboração científica, sendo realizados através de textos, livros, artigos científicos, jornais, revistas, resenhas, resumos, entre outros.

A pesquisa bibliográfica pode ser definida também como sendo uma referência para atingir outras espécies de pesquisa, e é feita a partir de obras que já existem (LEITE, 2004).

Leite (2004) salienta ainda:

A importância de utilização de fontes diversas por todos os pesquisadores, a fim de que se faça uma análise profunda das informações coletadas, onde poderão ser descobertas possíveis incoerências ou contradições (LEITE, 2004, p.51).

Segundo Yin (2010), o método do estudo de caso permite reter características holísticas e com significado dos eventos da vida real, como ciclos individuais da vida, o comportamento dos pequenos grupos e os processos organizacionais e administrativos.

De acordo com Gil (2010), o estudo de caso consiste no estudo detalhado e aprofundado de poucos ou apenas um cenário ou objeto, de maneira a obter conhecimento amplo e detalhado sobre o mesmo.

Quanto a forma de abordagem do problema o presente estudo destaca a pesquisa qualitativa. Marconi e Lakatos (2017) explicam que a pesquisa qualitativa é uma forma de entendimento precisa das informações apresentadas pelos entrevistados (MARCONI; LAKATOS, 2017).

A pesquisa qualitativa expande-se de maneira natural, concedendo valor aos dados descritivos, e também destacando a realidade de um modo profundo e contextualizado (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Casarin e Casarin (2012, p. 32) afirmam que a pesquisa qualitativa “explora uma metodologia predominantemente descritiva, deixando em segundo plano modelos matemáticos e estatísticos”. Complementam ainda, dizendo que o objetivo da pesquisa qualitativa abrange a explicação de um acontecimento, definindo seu acontecido e comparando com outros aspectos (CASARIN; CASARIN, 2012).

Quanto aos objetivos o presente estudo destaca a pesquisa descritiva.

Casarin e Casarin (2012) acrescentam que:

Entende-se por objetivo a busca de solução para um problema, a explicação para um determinado fenômeno ou, simplesmente, novos conhecimentos que venham a enriquecer os já existentes sobre um determinado tema. (CASARIN; CASARIN, 2012, p.40).

As pesquisas descritivas, de acordo com Casarin e Casarin (2012, p.41) diz que “procuram caracterizar e identificar opiniões, atitudes ou crenças de um determinado grupo ou população.”

Segundo Cervo, Bervian e Silva (2007, p.61) “a pesquisa descritiva observa, registra, analisa, e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”. Busca encontrar com maior certeza a assiduidade que um fato acontece, e sua interação com outros, sua origem e suas propriedades (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

### 3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Em um primeiro momento foi realizada uma revisão bibliográfica a respeito do tema, onde foram utilizados livros, revistas, artigos e outras fontes.

A pesquisa foi feita em uma pequena propriedade rural situada no interior do município Caxias do Sul-RS, onde foram coletados dados de um produtor referente às culturas da ameixa e maçã.

Para a pesquisa foi feita uma coleta de dados que ocorreram através de entrevistas com o produtor rural. Nas entrevistas, coletaram-se documentos fiscais de compra de insumos e outros dispêndios do produtor referentes a safra de 2016/2017.

Para proceder-se a análise dos dados foram averiguados os documentos coletados com o produtor rural e os mesmos foram passados para quadros e planilhas, que em seguida transfiguraram-se em tabelas e gráficos, onde tornará possível constatar precisamente os dados necessários para atingir os objetivos propostos.

## **4 ESTUDO DE CASO EM UMA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL**

### **4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PROPRIEDADE RURAL**

#### **4.1.1 Histórico**

A propriedade rural em estudo está localizada no interior de Caxias do Sul-RS, situada na comunidade de Bevilácqua. Possui uma área de 5 hectares e é base para sustento do produtor que conduz e reside na propriedade há 38 anos. A paixão pelo cultivo e cuidado com as plantações foi herdada de seu pai e há 4 anos o produtor passou a administrar a propriedade, no qual a ele cabe desde a compra dos insumos, a aplicação, a contratação de terceiros para a realização de alguns trabalhos, além do acompanhamento do mesmo.

Num passado recente as pessoas nascidas no campo não tinham muitas condições de estudar, e por isso acabavam por se dedicar apenas aos cuidados com as plantações junto com os seus pais. Dessa forma o pouco conhecimento do proprietário com relação aos seus custos de produção, e também pelo principal objetivo ser produzir frutos com qualidade, a gestão de custos, como controles e registros, é realizada de forma muito informal, onde acaba ficando em segundo plano e por isso não é possível identificar a lucratividade dessas culturas.

Na propriedade são cultivadas as culturas permanentes de ameixeiras e macieiras o qual foram plantadas no ano de 2014. Nos anos anteriores havia a produção das culturas de caquizeiros e pessegueiros onde foram erradicados por conta da baixa produção. A área produtiva da propriedade é de 2,42 hectares onde neles são distribuídos 2.750 mudas das variedades de ameixa Letícia, maçã Gala Brookfield e maçã Fuji Suprema. No Quadro 1 identificou-se a área produtiva em hectares de cada cultura, a quantidade de mudas de cada cultura e a vida útil de cada uma delas.

Quadro 1 – Culturas

<b>Culturas</b>	<b>Qtd mudas</b>	<b>Área produtiva (ha)</b>	<b>Vida útil (anos)</b>
Ameixa Leticia	650	0,6201	15
Maçã Gala Brookfield	800	0,8009	15
Maçã Fuji Suprema	1.300	1,0000	15
<b>Total</b>	<b>2.750</b>	<b>2,4210</b>	

Fonte: Produção do autor.

A venda dos produtos agrícolas produzidos na propriedade é realizada de forma direta, o que significa que não é realizado o armazenamento em câmeras frias. Os produtos agrícolas são colhidos, dispostos em caixas de madeira grandes, conhecidos como bins, e após são entregues para terceiros.

Devido a área de cultivo dessas culturas ser pequena e também pelo manejo delas ser em períodos diferentes, a mão de obra é do próprio produtor, e para os serviços que demandam maior tempo e pessoas, como colheita, poda e raleio, ele conta com o auxílio de mão de obra de terceiros, chamada também de empreitada.

As informações para análise do estudo de caso foram coletadas na propriedade rural, juntamente com o produtor, onde através de documentos como notas fiscais de compra e recibos de venda, identificou-se os dados e fez-se a coleta para execução deste trabalho.

#### **4.1.2 Imobilizado**

A propriedade dispõe de uma estrutura de imobilizados composta de implementos agrícolas, veículos e imóveis os quais auxiliam na execução das atividades realizadas durante o ano, desde o cultivo e até a colheita das culturas da ameixa e maçã.

Na Tabela 1 estão relacionados os implementos agrícolas que compõem o imobilizado da propriedade rural, onde os valores dos bens foram considerados pelo custo histórico de aquisição.

Tabela 1 – Imobilizado (implementos agrícolas)

<b>Implementos Agrícolas</b>	<b>Qtd</b>	<b>U.M</b>	<b>Valor de aquisição</b>
Bins de Madeira 270 Kg	40	Und.	R\$ 2.000,00
Bins de Madeira 350 Kg	200	Und.	R\$ 16.000,00
Carrinho adaptado p/ bins	1	Und.	R\$ 5.000,00
Torre de Elevação Traseira	1	Und.	R\$ 8.000,00
Conjunto Epi para tratamentos	1	Und.	R\$ 60,00
Pulverizador 1500 Litros	1	Und.	R\$ 31.000,00
Pulverizador para herbicida 400 Litros	1	Und.	R\$ 7.000,00
Roçadeira	1	Und.	R\$ 6.000,00
Tesoura de poda	2	Und.	R\$ 280,00
Tesoura de Raleio	3	Und.	R\$ 180,00
Serrote	2	Und.	R\$ 160,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 75.680,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 2 estão relacionados os veículos que são utilizados no processo produtivo, que também compõem o imobilizado da propriedade rural, onde os valores dos bens foram considerados pelo custo histórico de aquisição.

Tabela 2 – Imobilizado (veículos)

<b>Veículos</b>	<b>Qtd</b>	<b>U.M</b>	<b>Valor de aquisição</b>
Caminhão Pequeno	1	Und.	R\$ 130.000,00
Trator 1	1	Und.	R\$ 50.000,00
Trator 2	1	Und.	R\$ 86.000,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 266.000,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 3 estão relacionados os imóveis que são utilizados para o abrigo dos implementos agrícolas e dos veículos utilizados no processo produtivo da propriedade rural, onde os valores desses bens foram considerados pelo custo incorridos em sua construção.

Tabela 3 – Imobilizado (imóveis)

<b>Imóveis</b>	<b>Qtd</b>	<b>U.M</b>	<b>Valor de aquisição</b>
Galpão 1	40	m <sup>2</sup>	R\$ 15.000,00
Galpão 2	70	m <sup>2</sup>	R\$ 18.000,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 33.000,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Para obter-se um bom resultado é indispensável ter uma infraestrutura de qualidade, por isso para melhor conduzir os trabalhos decorrentes da produção de cada variedade, o produtor rural vê a necessidade de ter esses imobilizados disponíveis para a utilização no período em que são realizados o manejos das culturas.

#### 4.1.3 Depreciação

Na depreciação dos bens imobilizados não levou-se em consideração o valor residual, pois segundo o produtor, não há a intenção de venda desses bens. Para o cálculo da depreciação utilizou-se o valor de aquisição do bem, dividido pelo número de anos de duração do bem, o que resulta na depreciação anual.

Na Tabela 4 apresenta-se a depreciação dos implementos agrícolas onde a duração do bem (anos) utilizado como referência foi o encontrado na tabela anual de depreciação da Instrução Normativa RFB Nº 1700, de 14 de março de 2017.

Devido a alguns bens relacionados na Tabela 1 já terem sofrido depreciação total, como é o caso dos bins de madeira 350 kg, o carrinho adaptado para bins, a torre de elevação traseira e o pulverizador para herbicida 400 litros, pelo tempo de uso ser superior a duração do bem, os mesmos não estão compondo o valor total de depreciação a anual dos implementos agrícolas.

Tabela 4 – Depreciação (implementos agrícolas)

Implementos Agrícolas	Tempo de uso (anos)	Valor de aquisição	Valor a depreciar	Duração do bem (anos)	Depreciação anual
Bins de Madeira 270 Kg	3	R\$ 2.000,00	R\$ 800,00	5	R\$ 400,00
Bins de Madeira 350 Kg	12	R\$ 16.000,00	R\$ -	5	-
Carrinho adaptado p/ bins	10	R\$ 5.000,00	R\$ -	10	-
Torre de Elevação Traseira	25	R\$ 8.000,00	R\$ -	10	-
Conjunto Epi para tratamentos	1	R\$ 60,00	R\$ 54,00	10	R\$ 6,00
Pulverizador 1500 Litros	2	R\$ 31.000,00	R\$ 24.800,00	10	R\$ 3.100,00
Pulverizador para herbicida 400 Litros	24	R\$ 7.000,00	R\$ -	10	-
Roçadeira	2	R\$ 6.000,00	R\$ 4.800,00	10	R\$ 600,00
Tesoura de poda	2	R\$ 280,00	R\$ 168,00	5	R\$ 56,00
Tesoura de Raleio	1	R\$ 180,00	R\$ 144,00	5	R\$ 36,00
Serrote	1	R\$ 160,00	R\$ 128,00	5	R\$ 32,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 30.894,00</b>		<b>R\$ 4.230,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 5 apresenta-se a depreciação dos veículos onde a duração do bem (anos) utilizado como referência para o caminhão pequeno, considerou-se de acordo com a tabela anual de depreciação da Instrução Normativa RFB Nº 1700, de 14 de março de 2017 e para os tratores utilizou-se o tempo de duração do bem de acordo com o estimado pelo produtor.

Devido ao bem Caminhão pequeno, relacionado na Tabela 3, já ter sofrido depreciação total, pelo tempo de uso ser superior a duração do bem, o mesmo não está compondo o valor total da depreciação anual dos veículos.

Tabela 5 – Depreciação (veículos)

Veículos	Tempo de uso (anos)	Valor de aquisição	Valor a depreciar	Duração do bem (anos)	Depreciação anual
Caminhão Pequeno	5	R\$ 130.000,00	R\$ -	4	-
Trator 1	22	R\$ 50.000,00	R\$ 6.000,00	25	R\$ 2.000,00
Trator 2	2	R\$ 82.000,00	R\$ 75.440,00	25	R\$ 3.280,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 81.440,00</b>		<b>R\$ 5.280,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 6 apresenta-se a depreciação dos imóveis onde a duração dos bens (anos) utilizada como referência foi a encontrada a partir da tabela anual de depreciação da Instrução Normativa RFB Nº 1700, de 14 de março de 2017.

Devido ao bem Galpão 1, relacionado na Tabela 3 já ter sofrido depreciação total, pelo tempo de uso ser superior a duração do bem, o mesmo não estão compondo o valor total de depreciação da anual dos imóveis.

Tabela 6 – Depreciação (imóveis)

Imóveis	Tempo de uso (anos)	Valor de aquisição	Valor a depreciar	Duração do bem (anos)	Depreciação anual
Galpão 1	35	R\$ 15.000,00	R\$ -	25	-
Galpão 2	5	R\$ 18.000,00	R\$ 14.400,00	25	R\$ 720,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 14.400,00</b>		<b>R\$ 720,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 7 relaciona-se a depreciação das culturas permanentes formadas, onde a partir dos gastos despendidos com o plantio das culturas e a vida útil em anos, obtém-se o valor da depreciação anual de cada cultura.

Tabela 7 – Depreciação das Culturas Permanentes Formadas

Culturas	Gastos com plantio	Vida útil (anos)	Depreciação Anual
Ameixa Leticia	R\$ 20.679,03	15	R\$ 1.378,60
Maçã Gala Brookfield	R\$ 18.309,84	15	R\$ 1.220,66
Maçã Fuji Suprema	R\$ 26.663,58	15	R\$ 1.777,57
<b>Total</b>	<b>R\$ 65.652,44</b>		<b>R\$ 4.376,83</b>

Fonte: Produção do autor.

A vida útil das culturas permanentes formadas mencionadas na Tabela 7, foram estabelecidas de acordo com o produtor rural, onde levou-se em conta o período em que cada cultura é capaz de propiciar boa quantidade e qualidade dos frutos.

## 4.2 CULTURA DA AMEIXA

A cultura permanente da ameixa leva em torno de dois anos até que se forme e comece a produzir os frutos. Nesse período, conforme o produtor, não há retorno sobre o capital investido. Dessa forma são relacionados os gastos despendidos no plantio do pomar de ameixa Letícia, onde são compostos pelos gastos com insumos, gastos com a mão de obra e os gastos comuns do plantio.

A receita da cultura ameixa é encontrada a partir da venda do produto agrícola ameixa Letícia, onde a quantidade produzida em quilogramas é multiplicada pelo preço de venda unitário em quilogramas da fruta.

Além dos gastos com o plantio, levantou-se e apurou-se os custos de produção da ameixa Letícia, no período conhecido como ano safra, onde são relacionados os custos incorridos com os insumos, a mão de obra utilizada durante o

cultivo do produto, o custo financeiro de implantação do pomar e os custos indiretos de produção que incluem os fitilhos utilizados no arqueamento dos galhos, o combustível para os tratores, a manutenção dos implementos agrícolas e dos veículos, os equipamentos de proteção individual e a depreciação dos implementos agrícolas, veículos e imóveis.

O período de safra da ameixa Letícia começa em julho do ano corrente, onde ocorrem os primeiros tratamentos fitossanitários e a poda, até a colheita e a venda, que ocorrem a partir do mês de janeiro do ano subsequente.

#### **4.2.1 Gastos com o plantio da ameixa**

Para o plantio do pomar de ameixa foram estimados os gastos com os insumos, a mão de obra e outros gastos necessários aos dois anos de formação do pomar.

Os insumos são conhecidos como os agrotóxicos utilizados nos tratamentos fitossanitários, onde os inseticidas e fungicidas são aplicados para a prevenção e controle de pragas, os herbicidas são utilizados no controle de ervas daninhas e assim mantendo a limpeza do pomar e os adubos de solo para fornecimento de matérias primas nutrientes para que a planta possa usar no processo de fotossíntese e produzir seu alimento.

O valor unitário dos insumos foi encontrado a partir do valor total de cada agrotóxico relacionado nas notas fiscais de compra dividido pela sua unidade de medida. Já as quantidades utilizadas de cada produto foram estimadas pelo produtor rural.

Na Tabela 8 apresenta-se os gastos com os insumos utilizados, onde foram consideradas as quantidades de insumos para os dois anos, totalizando o valor de R\$ 4.791,44 para formação do pomar de ameixa.

Tabela 8 – Gastos com Insumos Pomar Ameixa

<b>Classificação</b>	<b>Nome Comercial</b>	<b>Qtd utilizada (2 anos)</b>	<b>U.M.</b>	<b>Valor unitário</b>	<b>Valor total (2 anos)</b>
Inseticidas	Sumithion	20	Litro	R\$ 42,51	R\$ 850,18
Fungicidas	Orthocide	40	Kg	R\$ 18,16	R\$ 726,31
	Dithane	100	Kg	R\$ 13,55	R\$ 1.354,95
Herbicidas	Roundup	20	Litro	R\$ 13,00	R\$ 260,00
Aubos de Solo	Adubo 10.00.30	1000	Kg	R\$ 1,60	R\$ 1.600,00
<b>Total</b>					<b>R\$ 4.791,44</b>

Fonte: Produção do autor.

Os gastos despendidos com a mão de obra empregada nos serviços realizados no plantio do pomar de ameixa Letícia, normalmente não são levados em consideração pelo produtor, pois os serviços são realizados por ele próprio e não há o desembolso desses valores, porém os mesmos foram considerados parte integrante do cálculo dos gastos com mão obra.

Na Tabela 9 demonstra-se os gastos referentes a mão de obra, onde estabeleceu-se apenas o tempo em dias que levou para cada serviço e o valor estimado por dia referente ao seu trabalho. Pode-se notar que no ano 2 tem-se apenas a mão de obra de poda, tratamentos e roçadas, pois os outros serviços ocorrem apenas no ano 1.

Tabela 9 – Gastos com Mão de Obra Plantio Pomar Ameixa

<b>Descrição</b>	<b>Ano 1 Tempo (dias)</b>	<b>Ano 2 Tempo (dias)</b>	<b>Valor Unit (dia)</b>	<b>Total</b>
Preparo do solo	15		R\$ 50,00	R\$ 750,00
Plantação	1		R\$ 50,00	R\$ 50,00
Arqueamento galhos	14		R\$ 50,00	R\$ 700,00
Poda	7	14	R\$ 50,00	R\$ 1.050,00
Tratamentos	32	32	R\$ 50,00	R\$ 3.200,00
Roçadas	2	2	R\$ 50,00	R\$ 200,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 5.950,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Durante os dois anos de formação foram estimados os gastos comuns referentes ao plantio das culturas e através do critério de rateio por área produtiva, serão alocados os gastos de plantio, conforme especificado no Tabela 10, proporcionalmente para cada produto agrícola.

Tabela 10 – Gastos Comuns de Plantio das Culturas

<b>Gastos Comuns de Plantio</b>	<b>Valor Anual</b>	<b>Critério de Rateio</b>
Fertilizantes	R\$ 1.020,00	Área produtiva (há)
Combustível para tratores	R\$ 2.700,00	Área produtiva (há)
Manutenção de implem agrícolas e veículos	R\$ 1.000,00	Área produtiva (há)
EPI's	R\$ 330,00	Área produtiva (há)
Depreciação implem agrícolas, veíc e imóveis	R\$ 15.832,00	Área produtiva (há)
<b>Total</b>	<b>R\$ 20.882,00</b>	

Fonte: Produção do autor.

A relação que compõe o valor da depreciação dos implementos agrícolas, veículos e imóveis referente aos gastos com o plantio das culturas, especificou-se de acordo com o Apêndice F.

Na Tabela 11 apresenta-se o rateio dos gastos comuns para o produto agrícola ameixa Letícia de acordo a área produtiva em hectares.

Tabela 11 – Rateio Gastos Comuns de Plantio

	<b>Ameixa Letícia</b>	
Fertilizantes	R\$	261,26
Combustível para tratores	R\$	691,56
Manutenção de implem agrícolas e veículos	R\$	256,13
EPI's	R\$	84,52
Depreciação implem agrícolas, veíc e imóveis	R\$	4.055,11
Porcentagem (%)		26%
Área produtiva (hectares)		0,6201
<b>Total</b>	<b>R\$</b>	<b>5.348,59</b>

Fonte: Produção do autor.

A Tabela 12 constitui-se do investimento total para implantação do pomar de ameixa, sendo que nesta tabela relaciona-se todos os gastos durante os dois anos necessários para a formação do pomar de ameixa Letícia.

Tabela 12 – Investimento Total para Plantio do Pomar Ameixa

Descrição	Qtd (unidade)	Valor Unit	Valor Total
Análise de solo	1	R\$ 39,00	R\$ 39,00
Combustível para tratores	1	R\$ 691,56	R\$ 691,56
Depreciação implem agrícolas, veíc e imóveis	1	R\$ 4.055,11	R\$ 4.055,11
EPI's	1	R\$ 84,52	R\$ 84,52
Insumos	1	R\$ 4.791,44	R\$ 4.791,44
Manutenção de implem agrícolas e veículos	1	R\$ 256,13	R\$ 256,13
Mão de Obra	1	R\$ 5.950,00	R\$ 5.950,00
Fertilhos	1	R\$ 261,26	R\$ 261,26
Mudas	650	R\$ 7,00	R\$ 4.550,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 20.679,03</b>

Fonte: Produção do autor.

#### 4.2.2 Receita da safra de ameixa

A receita do produto agrícola ameixa é formada pela quantidade produzida de uma única variedade cultivada na propriedade, conhecida como ameixa Letícia. O preço de venda foi definido de acordo com uma média de preço, pois nesta safra, ocorreram três variações de preço até que se vendesse todo o produto. Na Tabela 13 apresenta-se o preço de venda médio, a quantidade produzida e o valor total recebido pela venda dele.

Tabela 13 – Receita Bruta de Venda Ameixa

Produto	Preço de Venda	Qtd produzida (kg)	Total
Ameixa Letícia	R\$ 1,39	24.840	R\$ 34.562,90
<b>Total</b>		<b>24.840</b>	<b>R\$ 34.562,90</b>

Fonte: Produção do autor.

#### 4.2.3 Custos de produção da safra de ameixa

O custo para a produção da ameixa é formado pela soma de todos os custos incorridos no período da safra e são divididos em: custos com insumos, mão de obra e custo financeiro de implantação do pomar, classificados como custos diretos, e os custos indiretos comuns as culturas, que serão rateados de acordo com a área produtiva em hectares de cada produto agrícola.

Na Tabela 14 relacionaram-se os custos com os insumos utilizados durante a safra 2016/2017, a quantidade de insumos utilizada de acordo com a área produtiva apresentada no Quadro 1, o valor unitário dos insumos, a quantidade de aplicações realizadas durante o período, além do seu custo total que foi de R\$ 2.023,30.

O valor unitário dos insumos foi encontrado a partir do valor total de cada agrotóxico relacionado nas notas fiscais de compra dividido pela sua unidade de medida. Já as quantidades utilizadas de cada um foram retiradas das anotações do produtor rural.

Tabela 14 – Custo com Insumos Safra de Ameixa

Classificação	Nome Comercial	Qtd utilizada		Valor Unit	Qtd de	
		por aplicação	U.M		aplicações	Valor Total
Inseticidas	Sabre	0,7	Litro	R\$ 28,50	4	R\$ 79,80
	Sumithion	1,2	Litro	R\$ 42,51	3	R\$ 153,03
	Brutus	0,5	Litro	R\$ 35,00	1	R\$ 17,50
	Dimexion	1,05	Litro	R\$ 24,00	2	R\$ 50,40
Fungicidas	Dithane	2	Kg	R\$ 12,60	8	R\$ 201,60
	Isatalonil	1,05	Litro	R\$ 38,40	2	R\$ 80,64
	Rovral	0,7	Litro	R\$ 115,00	2	R\$ 161,00
	Captan	1,7	Litro	R\$ 28,80	1	R\$ 48,96
Adubos Foliares	Calcinit	20	Kg	R\$ 1,86	1	R\$ 37,20
	Naturamin	0,2	Kg	R\$ 140,00	3	R\$ 84,00
	Polyfeed Cálcio	1,4	Kg	R\$ 6,60	1	R\$ 9,24
Regulador de Crescimento	Erger	17,5	Litro	R\$ 26,80	1	R\$ 469,00
Adubos de solo	Adubo 10 00 30	0,2	Kg	R\$ 1,14	650	R\$ 148,20
	Adubo sulfamo meta 22	0,25	Kg	R\$ 1,93	650	R\$ 313,63
Adjuvantes	Silwet	0,07	Litro	R\$ 110,00	5	R\$ 38,50
Herbicidas	Nufosate	2,5	Litro	R\$ 14,00	3	R\$ 105,00
	Select	0,2	Litro	R\$ 128,00	1	R\$ 25,60
<b>Total</b>						<b>R\$ 2.023,30</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 15 relacionou-se os custos com a mão de obra durante a safra, que foi dividida em tipos: a mão de obra por tempo em dias referente aos tratamentos e as roçadas, a mão de obra da colheita por unidade de bins e a mão de obra por planta, utilizada para serviços de raleio, poda verde e poda.

Tabela 15 – Custo de Mão de Obra Safra de Ameixa

<b>Tipo de mão de obra</b>	<b>Qtd</b>	<b>Valor unit</b>	<b>Total</b>
<b>Tempo (dias)</b>			
Tratamentos	15	R\$ 80,00	R\$ 1.200,00
Roçadas	4	R\$ 80,00	R\$ 320,00
<b>Por Bins (unidade)</b>			
Colheita	92	R\$ 25,00	R\$ 2.300,00
<b>Por planta (unidade)</b>			
Raleio	650	R\$ 1,30	R\$ 845,00
Poda Verde	650	R\$ 1,30	R\$ 845,00
Poda	650	R\$ 1,30	R\$ 845,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 6.355,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Os custos indiretos de produção são os custos comuns a todas as culturas, exceto a depreciação permanente, que é específica de cada cultura. Na Tabela 16 são abordados os valores anuais de cada custo indireto de produção levantado, bem como o critério de rateio estipulado para alocação de cada um deles.

Tabela 16 – Custos Indiretos de Produção Comuns as Culturas

<b>Custos Indiretos de Produção</b>	<b>Valor anual</b>	<b>Critério de rateio</b>
Combustível para tratores	R\$ 5.300,00	Área produtiva (há)
Depreciação implem agrícolas, veíc e imóveis	R\$ 10.230,00	Área produtiva (há)
EPI's	R\$ 370,00	Área produtiva (há)
Fertilhos	R\$ 220,00	Área produtiva (há)
Manutenção de implem agrícolas e veículos	R\$ 1.300,00	Área produtiva (há)
<b>Total</b>	<b>R\$ 17.420,00</b>	

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 17 apresenta-se o rateio dos custos indiretos produção comuns de acordo com a área produtiva em hectares para o produto agrícola ameixa Letícia, o qual totaliza o valor de R\$ 4.461,85 para a safra de 2016/2017.

Tabela 17 – Custos Indiretos de Produção Comuns da Cultura Ameixa

<b>Custos Indiretos Comuns</b>	<b>Ameixa Letícia</b>	
Combustível para tratores	R\$	1.357,51
Depreciação implem agrícolas, veíc e imóveis	R\$	2.620,25
EPI's	R\$	94,77
Filhos	R\$	56,35
Manutenção de implem agrícolas e veículos	R\$	332,97
<b>Total</b>	<b>R\$</b>	<b>4.461,85</b>

Fonte: Produção do autor.

Após o levantamento dos custos indiretos de produção, a depreciação da cultura permanente, o custo financeiro e os custos diretos, unificou-se todos os dispêndios e apurou-se um custo total de R\$ 15.356,10 referente a safra de 2016/2017 para o produto agrícola ameixa Letícia, onde esses dispêndios foram classificados em custos diretos e custos indiretos.

Tabela 18 – Custo Total da Safra de Ameixa

<b>Classificação</b>	<b>Ameixa Letícia</b>	
<b>Custos Diretos</b>	<b>R\$</b>	<b>9.515,65</b>
Insumos	R\$	2.023,30
Mão de Obra	R\$	6.355,00
Custo financeiro de implantação do pomar	R\$	1.137,35
<b>Custos Indiretos</b>	<b>R\$</b>	<b>5.840,45</b>
Depreciação da Cultura Permanente	R\$	1.378,60
Combustível	R\$	1.357,51
Depreciação Implem Agrícolas, Imóveis e Vec	R\$	2.620,25
Equip de Proteção	R\$	94,77
Materiais	R\$	56,35
Manutenção de Implem Agrícolas	R\$	332,97
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>15.356,10</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 18 considerou-se o custo financeiro referente ao investimento realizado com o plantio do pomar de ameixa. A taxa de juros utilizada de 5,5% a.a. refere-se a taxa de crédito rural Pronaf Custeio do Banco do Brasil, disponível para consulta através do site do banco. Percebeu-se a importância desse custo, pois fez-se menção do custo do dinheiro no tempo, onde ele poderia ter sido aplicado, ou mesmo retirado em forma de empréstimo.

### 4.3 CULTURA DA MAÇÃ

De forma semelhante a cultura da ameixa, a cultura permanente da maçã também leva em torno de dois anos até que se forme e comece a produzir os frutos. Nesta seção serão relacionados os gastos despendidos no plantio dos pomares de maçã Gala Brookfield e maçã Fuji Suprema, onde são compostos pelos gastos com insumos, gastos com a mão de obra e os gastos comuns do plantio.

A receita da cultura maçã é encontrada a partir da venda dos produtos agrícolas maçã Gala Brookfield e maçã Fuji Suprema, onde as quantidade produzidas em quilogramas são multiplicadas pelo preço de venda unitário em quilogramas de cada fruta.

Além dos gastos com o plantio, levantou-se e apurou-se os custos de produção das variedades maçã Gala Brookfield e maçã Fuji Suprema, no período conhecido como ano safra, onde são relacionados os custos incorridos com os insumos, a mão de obra utilizada durante o cultivo do produto agrícola, o custo financeiro de implantação do pomar e os custos indiretos de produção que incluem os fitilhos utilizados no arqueamento dos galhos, o combustível para os tratores, a manutenção dos implementos agrícolas e dos veículos, os equipamentos de proteção individual e a depreciação dos implementos agrícolas, veículos e imóveis.

O período de safra da maçã Gala Brookfield e maçã Fuji Suprema começa em julho do ano corrente, onde ocorrem os primeiros tratamentos fitossanitários e a poda, até a colheita e a venda, que ocorrem a partir do mês de fevereiro e vai até abril do ano subsequente.

O valor referente aos insumos do pomar de maçã tanto para o gastos com plantio como os custos de produção da safra 2016/2017 foram rateados de acordo com a área produtiva em hectares de cada uma das variedades. No Quadro 2 estão descritas as duas variedades de maçãs cultivadas na propriedade, a área produtiva em hectares de cada uma e o percentual que cada uma representa do total da área plantada da cultura de maçã.

Quadro 2 – Critério de Rateio (maçã)

<b>Produto</b>	<b>Área produtiva (ha)</b>	<b>%</b>
Maçã Gala Brookfield	0,8009	44%
Maçã Fuji Suprema	1,0000	56%
<b>Total</b>	<b>1,8009</b>	<b>100%</b>

Fonte: Produção do autor.

#### 4.3.1 Gastos com o plantio da maçã

Para o plantio do pomar de maçã foram estimados os gastos com os insumos, a mão de obra e outros gastos necessários para os dois anos de formação. Na Tabela 19 apresentam-se os gastos com os insumos utilizados, que totalizaram R\$ 5.232,00 para os dois anos e são alocados para cada variedade de maçã conforme Tabela 20.

Tabela 19 - Gastos com Insumos Pomar Maçã

<b>Classificação</b>	<b>Nome Comercial</b>	<b>Qtd utilizada (2 anos)</b>	<b>U.M.</b>	<b>Valor unitário</b>	<b>Valor total (2 anos)</b>
Fungicidas	Bravonil	10	Kg	R\$ 29,60	R\$ 592,00
	Dithane	100	Kg	R\$ 12,60	R\$ 2.520,00
Herbicidas	Roundup	20	Litro	R\$ 13,00	R\$ 520,00
Azubos de solo	Adubo 10.00.30	500	Kg	R\$ 1,60	R\$ 1.600,00
<b>Total</b>					<b>R\$ 5.232,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 20 demonstra-se o valor dos insumos distribuídos para cada variedade, no período que compreende dois anos, de acordo com o critério de rateio utilizado.

Tabela 20 – Rateio dos Gastos com Insumos Pomar Maçã

<b>Produto</b>	<b>Área produtiva (ha)</b>	<b>Percentual</b>	<b>Valor total</b>
Maçã Gala Brookfield	0,8009	44%	R\$ 2.326,79
Maçã Fuji Suprema	1,0000	56%	R\$ 2.905,21
<b>Total</b>	<b>1,8009</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 5.232,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 21 demonstra-se os gastos referentes a mão de obra, onde devido a mão de obra ser do próprio produtor, estabeleceu-se apenas o tempo em dias que

levou para cada serviço em cada variedade de maçã e o valor unitário estimado por dia referente ao seu trabalho.

Tabela 21 - Gastos com Mão de Obra Plantio Pomar Maçã

	Ano 1 Tempo (dias)		Ano 2 Tempo (dias)		Valor Unit (dia)	Total Maçã		Valor Total
	Maçã Gala Brookfield	Maçã Fuji Suprema	Maçã Gala Brookfield	Maçã Fuji Suprema		Gala Brookfield	Fuji Suprema	
Preparo do solo	5	7	0	0	R\$ 50,00	R\$ 250,00	R\$ 350,00	R\$ 600,00
Plantação	1	3	0	0	R\$ 50,00	R\$ 50,00	R\$ 150,00	R\$ 200,00
Arqueamento galhos	10	15	10	15	R\$ 50,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.500,00	R\$ 2.500,00
Tratamentos	12	16	12	16	R\$ 50,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.600,00	R\$ 2.800,00
Roçadas	2	2	2	2	R\$ 50,00	R\$ 200,00	R\$ 200,00	R\$ 400,00
Poda	0	0	3	4	R\$ 50,00	R\$ 150,00	R\$ 200,00	R\$ 350,00
<b>Total</b>						<b>R\$ 2.850,00</b>	<b>R\$ 4.000,00</b>	<b>R\$ 6.850,00</b>

Fonte: Produção do autor.

A Tabela 22 constitui-se do investimento total para implantação do pomar de maçã, sendo que nesta tabela relacionam-se todos os gastos necessários para a formação durante os dois anos, onde para maçã Gala Brookfield o valor do investimento é de R\$ 18.309,84 e para maçã Fuji Suprema o valor de R\$ 26.663,58, totalizando um investimento de R\$ 44.973,41.

Tabela 22 – Investimento Total para Plantio do Pomar Maçã

	Maçã Gala Brookfield	Maçã Fuji Suprema	Valor total
Análise de solo	R\$ 39,00	R\$ 39,00	R\$ 78,00
Âncoras de sustentação	R\$ 858,00	R\$ 1.742,00	R\$ 2.600,00
Arame (rolo 1000m)	R\$ 330,00	R\$ 550,00	R\$ 880,00
Catraca	R\$ 66,00	R\$ 134,00	R\$ 200,00
Combustível para tratores	R\$ 893,20	R\$ 1.115,24	R\$ 2.008,44
Cordoalha 3 fios	R\$ 26,40	R\$ 53,60	R\$ 80,00
Depreciação implem agrícolas, veíc e imóveis	R\$ 5.237,44	R\$ 6.539,45	R\$ 11.776,89
EPI's	R\$ 109,17	R\$ 136,31	R\$ 245,48
Fixa caule	R\$ 105,60	R\$ 214,40	R\$ 320,00
Insumos	R\$ 2.326,79	R\$ 2.905,21	R\$ 5.232,00
Manutenção de implem agrícolas e veículos	R\$ 330,81	R\$ 413,05	R\$ 743,87
Mão de Obra	R\$ 2.850,00	R\$ 4.000,00	R\$ 6.850,00
Fertilizantes	R\$ 337,43	R\$ 421,31	R\$ 758,74
Mudas	R\$ 3.200,00	R\$ 5.200,00	R\$ 8.400,00
Postes de madeira	R\$ 1.600,00	R\$ 3.200,00	R\$ 4.800,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 18.309,84</b>	<b>R\$ 26.663,58</b>	<b>R\$ 44.973,41</b>

Fonte: Produção do autor.

O maior investimento para implantação ocorre no produto agrícola Fuji Suprema, onde se dá devido a área plantada ser superior a da maçã Gala Brookfield bem a quantidade de mudas plantadas dessa variedade também ser maior.

#### 4.3.2 Receita da safra de maçã

A receita do produto maçã é formada pela quantidade produzida entre duas variedades, conhecidas como maçã Gala Brookfield e maçã Fuji Suprema. O preço de venda do produto agrícola maçã Gala Brookfield foi apenas um, logo o da variedade maçã Fuji Suprema foi definido de acordo com uma média de preços, pois nesta safra, ocorreram seis variações de preço até que se vendesse todo o produto agrícola. Na Tabela 23 apresentam-se o preço unitário, a quantidade produzida, o valor total recebido pela venda desses produtos agrícolas, além de representatividade de cada produto agrícola na receita bruta total.

Tabela 23 – Receita Bruta de Venda Maçã

<b>Produto</b>	<b>Preço de Venda</b>	<b>Qtd produzida (kg)</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Maçã Gala Brookfield	R\$ 1,71	4.550	R\$ 7.800,00	16%
Maçã Fuji Suprema	R\$ 0,94	43.400	R\$ 40.820,00	84%
<b>Total</b>		<b>47.950</b>	<b>R\$ 48.620,00</b>	<b>100%</b>

Fonte: Produção do autor.

A maior representatividade no faturamento da propriedade apresenta-se pela variedade maçã Fuji Suprema, onde representa 84% da receita bruta total, enquanto a variedade de maçã Gala Brookfield representa 16% do faturamento total.

Nesta safra, ocorreram alguns fatores que foram determinantes para a baixa produção do produto agrícola maçã Gala Brookfield, que estão associados a fatores climáticos, e dessa forma apresentou uma receita bem inferior em comparação com a maçã Fuji Suprema. Apesar disso, conseguiu-se obter um melhor preço, pois com menos frutos por planta, os que restaram apresentavam-se mais graúdos e dessa forma conseguiu-se um preço unitário por quilograma maior.

### 4.3.3 Custos de produção da safra da maçã

O custo para a produção das duas variedades de maçã é formado pela soma de todos os custos incorridos no período da safra e são classificados em custos com insumos, mão de obra, custo financeiro de implantação do pomar, depreciação permanente da cultura e os custos indiretos de produção comuns as culturas, que serão rateados de acordo com a área produtiva em hectares de cada variedade de maçã. Na Tabela 24 relacionaram-se os custos com os insumos necessários utilizados no período da safra.

Tabela 24 – Custo com Insumos Safra de Maçã

Classificação	Nome Comercial	Qtd utilizada por aplicação	U.M	Valor Unit	Qtd de aplicações	Valor Total	
Inseticidas	Record	1,50	Litro	24,00	4	R\$ 144,00	
	Suprathion	1,50	Litro	69,50	2	R\$ 208,50	
	Dimexion	2,25	Litro	24,00	1	R\$ 54,00	
	Brutus	0,50	Litro	35,00	1	R\$ 17,50	
Fungicidas	Isatalonil	2,25	Litro	38,40	3	R\$ 259,21	
	Dithane	3,75	Kg	22,00	12	R\$ 990,00	
	Score	0,21	Litro	138,00	4	R\$ 115,92	
	Unix	0,30	Kg	349,00	3	R\$ 314,10	
	Frownicide	1,50	Litro	105,00	4	R\$ 630,00	
	Orthocide	3,75	Litro	34,85	2	R\$ 261,38	
	Captan	3,75	Litro	28,80	1	R\$ 108,00	
	Antracol	4,50	Kg	23,80	6	R\$ 642,60	
	Adubos Foliares	Calcinit	25,00	Kg	1,86	1	R\$ 46,50
		Cloreto de Calcio	1,40	Kg	1,60	7	R\$ 15,68
Complex		3,00	Litro	7,75	2	R\$ 46,50	
Fitamin		3,00	Litro	35,00	2	R\$ 210,00	
Naturamin		0,20	Kg	140,00	3	R\$ 84,00	
Regulador de Crescimento	Iharol	60,00	Litro	10,25	1	R\$ 615,00	
	Viviful	1,20	Kg	754,00	2	R\$ 1.809,60	
	Erger	25,00	Litro	26,80	1	R\$ 670,00	
Adubos de solo	Adubo Sulfamo Meta 22	0,10	Kg	1,93	2100	R\$ 405,30	
	KCL	4,50	Kg	1,28	3	R\$ 17,28	
Adjuvantes	Spray Plus	0,225	Litro	69,00	2	R\$ 31,05	
	Silwet	0,30	Litro	110,00	1	R\$ 33,00	
Herbicidas	Helmozone	2,50	Litro	18,00	2	R\$ 90,00	
	Select	0,20	Litro	128,00	1	R\$ 25,60	
	Finale	2,00	Litro	62,90	2	R\$ 251,60	
<b>Total</b>						<b>R\$ 8.096,32</b>	

Fonte: Produção do autor.

A cultura de maçã durante o seu desenvolvimento necessita de maior quantidade de agrotóxicos, e por isso apresenta um valor maior em relação a cultura da ameixa, além da área produtiva das variedades de maçã serem maiores. Na Tabela 25 demonstram-se os valores dos insumos distribuídos para cada produto de acordo com o critério de rateio utilizado.

Tabela 25 – Rateio do Custo com Insumos Pomar Maçã

<b>Produto</b>	<b>Área produtiva (ha)</b>	<b>Percentual</b>	<b>Valor total</b>
Maçã Gala Brookfied	0,8009	44%	R\$ 3.600,61
Maçã Fuji Suprema	1,0000	56%	R\$ 4.495,71
<b>Total</b>	<b>1,8009</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 8.096,32</b>

Fonte: Produção do autor.

Devido ao manejo das variedades de maçã ocorrerem em períodos diferentes, foi possível identificar os valores exatos despendidos de mão de obra para cada uma delas, sem necessitar de rateio. Para os serviços de tratamentos e roçadas, a mão de obra empregada para as duas variedades, são do próprio produtor e mesmo não havendo o desembolso desses valores, os mesmos foram considerados parte integrante do cálculo.

Na Tabela 26 relacionaram-se os tipos de mão de obra utilizada no período da safra de maçã Gala Brookfield, além da quantidade de dias utilizados e o valor unitário para cada tipo de mão de obra. Para o serviço de colheita contratou-se terceiros pagos por dia e para os serviços de raleio e poda contratou-se mão de obra de terceiros paga por unidade de plantas. O custo total de mão de obra na safra de 2016/2017 para a variedade de maçã Gala Brookfield é de R\$ 3.200,00.

Tabela 26 – Custo de Mão de Obra Safra de Maçã Gala Brookfield

<b>Tipo de mão de obra</b>	<b>Qtd</b>	<b>Valor unitário</b>	<b>Valor total</b>
<b>Tempo (dias)</b>			
Tratamentos	17	R\$ 80,00	R\$ 1.360,00
Roçadas	2	R\$ 80,00	R\$ 160,00
Colheita	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00
<b>Por planta (unidade)</b>			
Raleio	800	R\$ 0,75	R\$ 600,00
Poda	800	R\$ 1,20	R\$ 960,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 3.200,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 27 relacionaram-se os custos com a mão de obra durante a safra de maçã Fuji Suprema. Para a colheita contratou-se mão de obra paga por unidade de bins colhidos, já para os serviços de raleio e poda contratou-se mão de obra paga por unidade de plantas. Devido a produção desta variedade ser maior e também

possuir mais unidades de plantas, o custo total de mão de obra para esta variedade é mais elevado.

Tabela 27 – Custo de Mão de Obra Safra de Maçã Fuji Suprema

<b>Tipo de mão de obra</b>	<b>Qtd</b>	<b>Valor unitário</b>	<b>Valor total</b>
<b>Tempo (dias)</b>			
Tratamentos	17	R\$ 80,00	R\$ 1.360,00
Roçadas	2	R\$ 80,00	R\$ 160,00
<b>Por Bins (unidade)</b>			
Colheita	124	R\$ 25,00	R\$ 3.100,00
<b>Por planta (unidade)</b>			
Raleio	1300	R\$ 1,40	R\$ 1.820,00
Poda	1300	R\$ 1,45	R\$ 1.885,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 8.325,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Os custos indiretos comuns as culturas são os valores despendidos na produção de todas as culturas cultivadas na propriedade, e conforme mencionado na cultura da ameixa, são distribuídos proporcionalmente para cada variedade através do rateio pela área produtiva em hectares. Na Tabela 28 apresentam-se os custos indiretos comuns alocados de acordo com a área produtiva em hectares de cada produto.

Tabela 28 – Custos Indiretos de Produção Comuns da Cultura Maçã

<b>Custos Indiretos Comuns</b>	<b>Maçã Gala Brookfield</b>	<b>Maçã Fuji Suprema</b>	<b>Valor total</b>
Combustível para tratores	R\$ 1.753,31	R\$ 2.189,18	R\$ 3.942,49
Depreciação implem agrícolas, veíc e imóveis	R\$ 3.384,22	R\$ 4.225,53	R\$ 7.609,75
EPI's	R\$ 122,40	R\$ 152,83	R\$ 275,23
Fertilhos	R\$ 72,78	R\$ 90,87	R\$ 163,65
Manutenção de implem agrícolas e veículos	R\$ 430,06	R\$ 536,97	R\$ 967,03
<b>Total</b>	<b>R\$ 5.762,77</b>	<b>R\$ 7.195,37</b>	<b>R\$ 12.958,15</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 29 relacionam-se o custo total apurado referente a safra de 2016/2017 para os produtos agrícolas maçã Gala Brookfield e Fuji Suprema, onde foram classificados em custos diretos e custos indiretos de produção.

Tabela 29 – Custo Total da Safra de Maçã

Classificação	Maçã Gala Brookfield		Maçã Fuji Suprema		Valor Anual
<b>Custos Diretos</b>	<b>R\$</b>	<b>7.807,65</b>	<b>R\$</b>	<b>14.287,20</b>	<b>R\$ 22.094,86</b>
Insumos	R\$	3.600,61	R\$	4.495,71	R\$ 8.096,32
Mão de Obra	R\$	3.200,00	R\$	8.325,00	R\$ 11.525,00
Custo financeiro de implantação do pomar	R\$	1.007,04	R\$	1.466,50	R\$ 2.473,54
<b>Custos Indiretos</b>	<b>R\$</b>	<b>6.983,43</b>	<b>R\$</b>	<b>8.972,95</b>	<b>R\$ 15.956,38</b>
Depreciação da Cultura Permanente	R\$	1.220,66	R\$	1.777,57	R\$ 2.998,23
Combustível	R\$	1.753,31	R\$	2.189,18	R\$ 3.942,49
Depreciação Implem Agrícolas, Imóveis e Vec	R\$	3.384,22	R\$	4.225,53	R\$ 7.609,75
Equip de Proteção	R\$	122,40	R\$	152,83	R\$ 275,23
Materiais	R\$	72,78	R\$	90,87	R\$ 163,65
Manutenção de Implem Agrícolas	R\$	430,06	R\$	536,97	R\$ 967,03
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>14.791,08</b>	<b>R\$</b>	<b>23.260,15</b>	<b>R\$ 38.051,23</b>

Fonte: Produção do autor.

Considerou-se também no custo total da safra de maçã o custo financeiro referente ao investimento realizado com o plantio do pomar. A taxa de juros utilizada de 5,5% a.a. refere-se a taxa de crédito rural Pronaf Custeio do Banco do Brasil, disponível para consulta através do site do banco.

Após apuração do custo total na produção das duas variedades cultivadas na propriedade, destacam-se que os custos mais relevantes são os de insumos e mão de obra. É importante ressaltar porém, a importância do conhecimento dos custos indiretos de produção por parte do produtor, pois eles representam um valor elevado perante o custo total.

#### 4.4 ESTRUTURAÇÃO DO CUSTO TOTAL E UNITÁRIO

Após terem sido apurados os custos de produção da safra 2016/2017 de cada produto agrícola cultivado na propriedade, os mesmos serão apresentados como custo total e custo unitário de cada variedade, por meio do custeio por absorção e o custeio variável.

##### 4.4.1 Cálculo Custeio por Absorção

O método de custeio por absorção é a forma como são apurados todos os custos incorridos no período, sejam eles custos diretos ou indiretos. Na Tabela 30 são apurados o custo total e unitário de cada variedade produzida na propriedade durante o período analisado.

Tabela 30 – Custeio por Absorção – Mapa Geral dos Custos

	<b>Ameixa Letícia</b>	<b>Maçã Gala Brookfield</b>	<b>Maçã Fuji Suprema</b>	<b>Valor Total</b>
Insumos	R\$ 2.023,30	R\$ 3.600,61	R\$ 4.495,71	R\$ 10.119,62
Mão de Obra	R\$ 6.355,00	R\$ 3.200,00	R\$ 8.325,00	R\$ 17.880,00
Custo financeiro de implantação do pomar	R\$ 1.137,35	R\$ 1.007,04	R\$ 1.466,50	R\$ 3.610,88
Custos Indiretos	R\$ 5.840,45	R\$ 6.983,43	R\$ 8.972,95	R\$ 21.796,83
<b>Custo Total</b>	<b>R\$ 15.356,10</b>	<b>R\$ 14.791,08</b>	<b>R\$ 23.260,15</b>	<b>R\$ 53.407,33</b>
Qtd vendida (Kg)	24.840	4.550	43.400	72.790
<b>Custo Unit (Kg)</b>	<b>R\$ 0,62</b>	<b>R\$ 3,25</b>	<b>R\$ 0,54</b>	

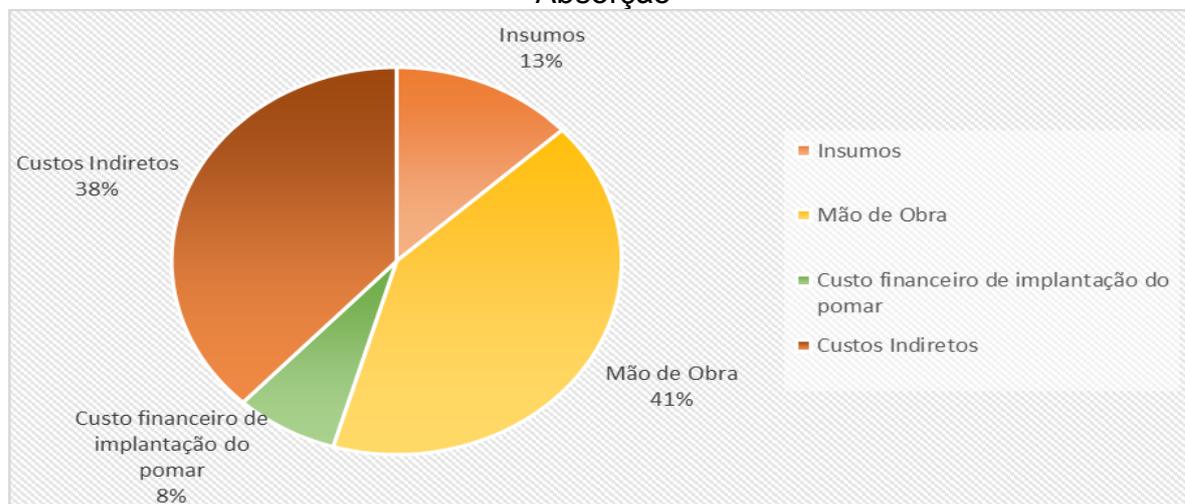
Fonte: Produção do autor.

O custo total da safra apurado por este método, constitui-se da soma dos custos com insumos, a mão de obra, custo financeiro e os custos indiretos de produção, que para a variedade ameixa Letícia totalizou R\$ 15.356,10, e para as variedades maçã Gala Brookfield R\$ 14.791,08 e a maçã Fuji Suprema o valor de R\$ 23.260,15. Para encontrar-se o custo unitário de cada produto agrícola, dividiu-se o custo total pela quantidade vendida de cada produto.

O maior custo unitário refere-se a maçã Gala Brookfield, produto esse que apresentou uma baixa produtividade no período analisado, e com isso acarretou em um custo unitário mais elevado.

Após serem elencados os custos totais, demonstrou-se conforme a Figura 5, a participação percentual de cada um deles, correspondentes a cultura de ameixa no período da safra 2016/2017.

Figura 5 – Representatividade dos Custos da Cultura Ameixa – Custeio por Absorção

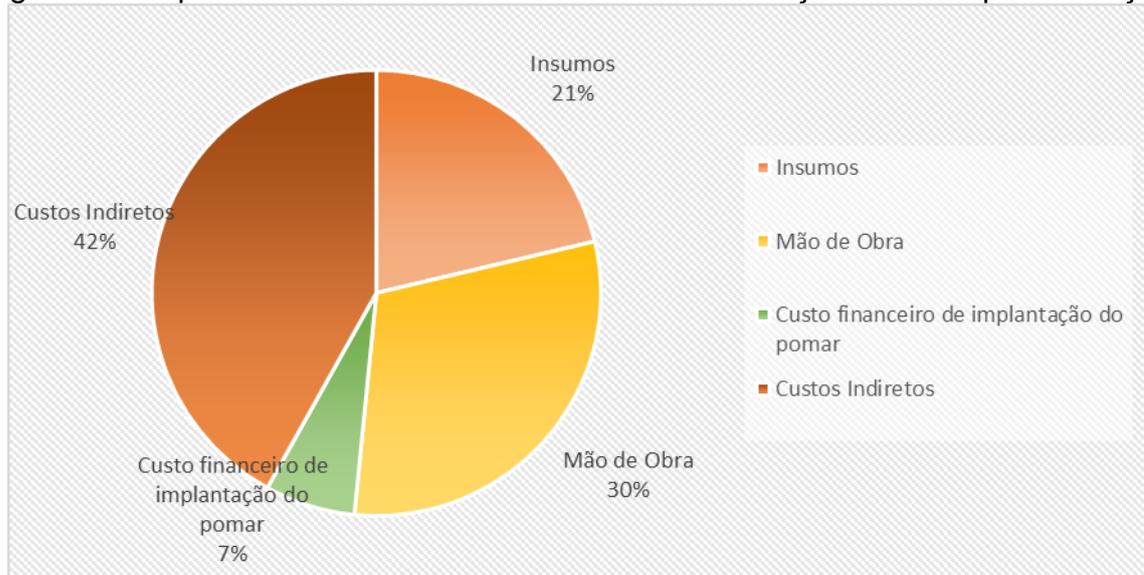


Fonte: Produção do autor.

O custo com maior representatividade foi o de mão de obra que implica em 41% do total dos custos, seguido dos custos indiretos com 38%, e os insumos com 13% e o custo financeiro com 8% de representatividade.

A Figura 6 apresenta a representatividade dos custos correspondentes a cultura da maçã durante a safra de 2016/2017.

Figura 6 – Representatividade dos Custos da Cultura Maçã – Custeio por Absorção



Fonte: Produção do autor.

Para a cultura de maçã, os custos indiretos representam o maior custo onde implicam em 42% do total dos custos, seguido da mão de obra com 30%, os insumos que representam 21% e o custo financeiro com 7% do total.

#### 4.4.2 Cálculo Custeio Variável

O custeio variável leva em consideração em sua apuração apenas os custos variáveis do período como custo total das variedades produzidas. Na Tabela 31 são apurados o custo total e unitário de cada produto, onde apresentam-se os custos variáveis apurados com insumos e mão de obra referente a safra 2016/2017.

Tabela 31 – Custeio Variável – Mapa Geral dos Custos

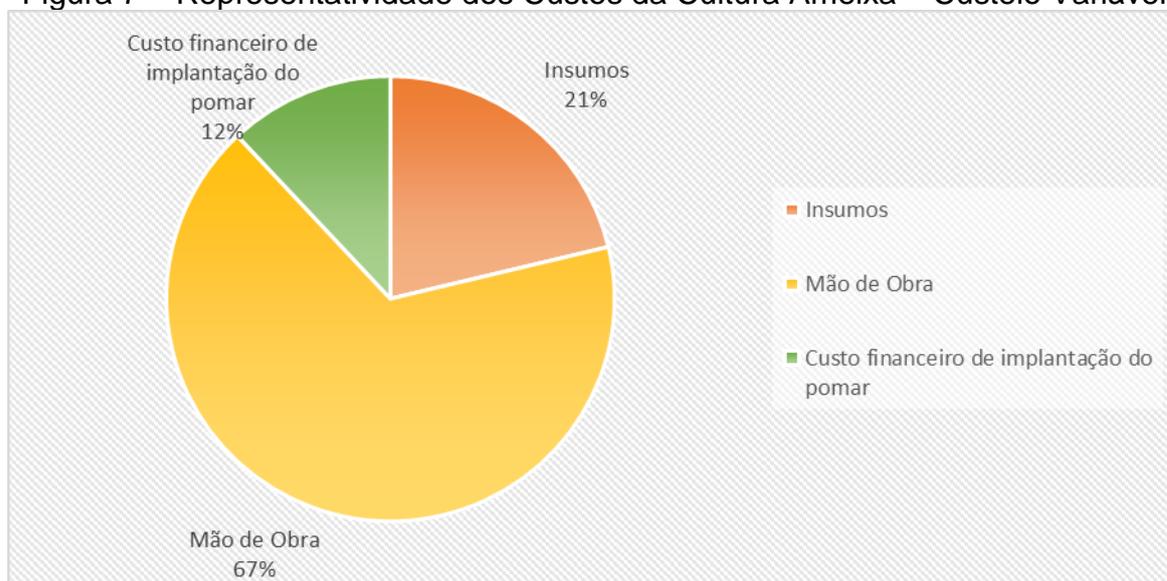
	<b>Ameixa Letícia</b>	<b>Maçã Gala Brookfield</b>	<b>Maçã Fuji Suprema</b>	<b>Valor Total</b>
Insumos	R\$ 2.023,30	R\$ 3.600,61	R\$ 4.495,71	R\$ 10.119,62
Mão de Obra	R\$ 6.355,00	R\$ 3.200,00	R\$ 8.325,00	R\$ 17.880,00
Custo financeiro de implantação do pomar	R\$ 1.137,35	R\$ 1.007,04	R\$ 1.466,50	R\$ 3.610,88
<b>Custo Variável Total</b>	<b>R\$ 9.515,65</b>	<b>R\$ 7.807,65</b>	<b>R\$ 14.287,20</b>	<b>R\$ 31.610,50</b>
Qtd vendida (Kg)	24.840	4.550	43.400	72.790
<b>Custo Variável Unit (Kg)</b>	<b>R\$ 0,38</b>	<b>R\$ 1,72</b>	<b>R\$ 0,33</b>	

Fonte: Produção do autor.

Para obter-se o custeio variável foram somados os custos com os insumos, a mão de obra e o custo financeiro, obtendo-se o valor de R\$ 9.515,65 para ameixa Letícia, R\$ 7.807,65 para a maçã Gala Brookfield e R\$ 14.287,20 para maçã Fuji Suprema. Para encontrar-se o custo unitário variável de cada produto, dividiu-se o custo variável total pela quantidade vendida de cada produto agrícola.

Após serem elencados os custos variáveis totais, demonstrou-se conforme a Figura 7, a participação percentual de cada um deles, correspondentes a cultura de ameixa no período da safra 2016/2017.

Figura 7 – Representatividade dos Custos da Cultura Ameixa – Custeio Variável

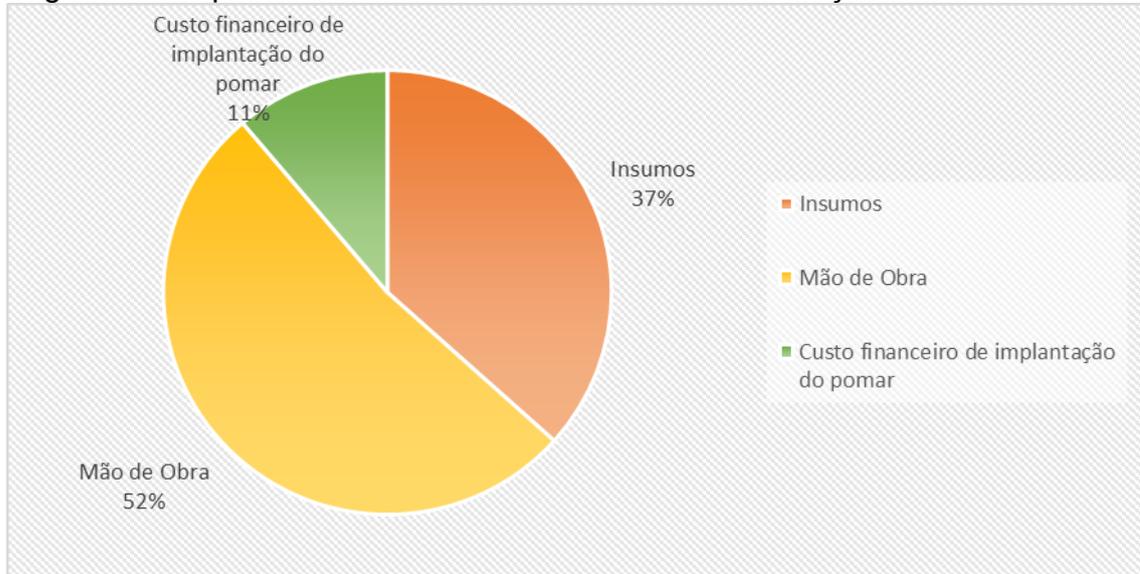


Fonte: Produção do autor.

Conforme Figura 7, observa-se que o maior custo refere-se a mão de obra, que representa 67% do custos variável total, seguido dos insumos que representam 21% e o custo financeiro de 12% do total despendido.

A Figura 8 mostra a representatividade dos custos correspondentes a cultura da maçã durante a safra de 2016/2017.

Figura 8 – Representatividade dos Custos da Cultura Maçã – Custeio Variável



Fonte: Produção do autor.

Para a cultura maçã conforme Figura 8, observa-se que o maior custo refere-se a mão de obra, que representa 52% do custos variável totais, seguido dos insumos que representam 37% e o custo financeiro de 11% do total despendido.

#### 4.5 DESPESAS DA SAFRA

Durante o ciclo de desenvolvimento das culturas até a colheita são utilizados recursos a fim de auxiliar na condução durante esse período. Esses recursos são considerados despesas gerais com energia elétrica dos galpões, telefone, imposto territorial rural, combustível para caminhão e o seguro e IPVA do caminhão.

Na Tabela 32 são descritas as despesas operacionais utilizadas no período da safra e o seu valor anual, que serão classificadas na demonstração do resultado do exercício como despesas administrativas e vendas, além do critério de rateio utilizados na distribuição das mesmas.

Tabela 32 - Despesas Operacionais da Safra 2016/2017

<b>Despesas Operacionais</b>	<b>Valor Anual</b>	<b>Critério de Rateio</b>
Energia Elétrica	R\$ 84,00	Área produtiva (há)
Telefone	R\$ 420,00	Área produtiva (há)
ITR	R\$ 81,00	Área produtiva (há)
Combustível para caminhão	R\$ 500,00	Área produtiva (há)
Seguro/ Ipvva Caminhão	R\$ 3.470,00	Área produtiva (há)
<b>Total</b>	<b>R\$ 4.555,00</b>	

Fonte: Produção do autor.

Essas despesas operacionais da safra foram rateadas de acordo com a área produtiva e alocadas para cada variedade de produto agrícola conforme Tabela 33.

Tabela 33 - Rateio das Despesas Operacionais da Safra

	<b>Ameixa Letícia</b>	<b>Maçã Gala Brookfield</b>	<b>Maçã Fuji Suprema</b>	<b>Valor total</b>
Porcentagem	26%	33%	41%	100%
<b>Área produtiva (ha)</b>	<b>0,6201</b>	<b>0,8009</b>	<b>1,0000</b>	<b>2,4210</b>
Energia Elétrica	R\$ 21,52	R\$ 27,79	R\$ 34,70	R\$ 84,00
Telefone	R\$ 107,58	R\$ 138,94	R\$ 173,48	R\$ 420,00
ITR	R\$ 20,75	R\$ 26,80	R\$ 33,46	R\$ 81,00
Combustível para caminhão	R\$ 128,07	R\$ 165,41	R\$ 206,53	R\$ 500,00
Seguro/ Ipvva Caminhão	R\$ 888,78	R\$ 1.147,92	R\$ 1.433,29	R\$ 3.470,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 1.166,69</b>	<b>R\$ 1.506,86</b>	<b>R\$ 1.881,45</b>	<b>R\$ 4.555,00</b>

Fonte: Produção do autor.

Conforme a Tabela 33, a variedade de ameixa Letícia recebeu R\$ 1.166,69 do total das despesas, a variedade de maçã Gala Brookfield recebeu R\$ 1.506,86 e a variedade de maçã Fuji Suprema o valor de R\$ 1.881,45.

#### 4.6 APURAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

Depois do levantamento e da apuração dos mapas gerais dos custos por meio do custeio por absorção e variável, além da identificação das despesas da safra e a apuração da receita bruta de venda de cada cultura, será realizada a apuração do resultado econômico gerado por cada cultura cultivada na propriedade no período que refere-se a safra de 2016/1017.

#### 4.6.1 Apuração do Resultado com base no Custeio por Absorção

Após terem sido apurados os custos e despesas de cada variedade produzida na propriedade, apurou-se o resultado do exercício por meio do custeio por absorção para as culturas de ameixa e maçã.

Na Tabela 34 apresenta-se o lucro líquido da safra para a ameixa Letícia onde constitui-se do valor de R\$ 17.521,67.

Tabela 34 – Resultado Safra da Cultura Ameixa pelo Custeio por Absorção

	<b>Ameixa Letícia</b>	<b>Análise Vertical</b>
<b>Receita Operacional Bruta</b>	<b>R\$ 34.562,90</b>	<b>100,00%</b>
Receita de venda dos produtos	R\$ 34.562,90	100,00%
<b>(-) Deduções da Receita</b>	<b>R\$ 518,44</b>	<b>1,50%</b>
Funrural (1,5%)	R\$ 518,44	1,50%
<b>(=) Receita Operacional Líquida</b>	<b>R\$ 34.044,46</b>	<b>98,50%</b>
<b>(-) Custo do Produto Vendido</b>	<b>R\$ 15.356,10</b>	<b>44,43%</b>
Insumos	R\$ 2.023,30	5,85%
Mão de Obra	R\$ 6.355,00	18,39%
Custo financeiro de implantação do pomar	R\$ 1.137,35	3,29%
Custos indiretos de produção	R\$ 5.840,45	16,90%
<b>(=) Lucro Bruto</b>	<b>R\$ 18.688,36</b>	<b>54,07%</b>
<b>(-) Despesas Operacionais</b>	<b>R\$ 1.166,69</b>	<b>3,38%</b>
Despesas administrativas/vendas	R\$ 1.166,69	3,38%
<b>(=) Lucro Líquido da Safra</b>	<b>R\$ 17.521,67</b>	<b>50,70%</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 35 apresenta-se a apuração do lucro líquido da safra através do custeio por absorção para a cultura maçã, onde a soma dos resultados das duas variedades geraram um lucro de R\$ 6.451,16. Para a safra analisada, a maçã Gala Brookfield apresentou prejuízo de –R\$ 8.614,94 já a maçã Fuji Suprema apresentou lucro de R\$ 15.066,10.

Tabela 35 - Resultado Safra de Maçã pelo Custeio por Absorção

	Maçã Gala Brookfield	Maçã Fuji Suprema	Valor total	Análise Vertical
<b>Receita Operacional Bruta</b>	<b>R\$ 7.800,00</b>	<b>R\$ 40.820,00</b>	<b>R\$ 48.620,00</b>	<b>100,00%</b>
Receita de venda produtos	R\$ 7.800,00	R\$ 40.820,00	R\$ 48.620,00	100,00%
<b>(-) Deduções da Receita</b>	<b>R\$ 117,00</b>	<b>R\$ 612,30</b>	<b>R\$ 729,30</b>	<b>1,50%</b>
Funrural (1,5%)	R\$ 117,00	R\$ 612,30	R\$ 729,30	1,50%
<b>(=) Receita Operacional Líquida</b>	<b>R\$ 7.683,00</b>	<b>R\$ 40.207,70</b>	<b>R\$ 47.890,70</b>	<b>98,50%</b>
<b>(-) Custo do Produto Vendido</b>	<b>R\$ 14.791,08</b>	<b>R\$ 23.260,15</b>	<b>R\$ 38.051,23</b>	<b>78,26%</b>
Insumos	R\$ 3.600,61	R\$ 4.495,71	R\$ 8.096,32	16,65%
Mão de Obra	R\$ 3.200,00	R\$ 8.325,00	R\$ 11.525,00	23,70%
Custo financeiro de implantação do pomar	R\$ 1.007,04	R\$ 1.466,50	R\$ 2.473,54	5,09%
Custos indiretos de produção	R\$ 6.983,43	R\$ 8.972,95	R\$ 15.956,38	32,82%
<b>(=) Lucro Bruto</b>	<b>-R\$ 7.108,08</b>	<b>R\$ 16.947,55</b>	<b>R\$ 9.839,47</b>	<b>20,24%</b>
<b>(-) Despesas Operacionais</b>	<b>R\$ 1.506,86</b>	<b>R\$ 1.881,45</b>	<b>R\$ 3.388,31</b>	<b>6,97%</b>
Despesas administrativas/vendas	R\$ 1.506,86	R\$ 1.881,45	R\$ 3.388,31	6,97%
<b>(=) Lucro Líquido da Safra</b>	<b>-R\$ 8.614,94</b>	<b>R\$ 15.066,10</b>	<b>R\$ 6.451,16</b>	<b>13,27%</b>

Fonte: Produção do autor.

De acordo com os resultados apresentados, observa-se que a variedade maçã Gala Brookfield foi a única que apresentou prejuízo, pelo fato da baixa produtividade, ocasionada pelos fatores climáticos. Dessa forma, com uma receita operacional bruta reduzida e com um custo de produção elevado, a variedade obteve resultado negativo na safra 2016/2017.

#### 4.6.2 Apuração do Resultado com base no Custeio Variável

Na apuração do resultado por meio do custeio variável são considerados como custo do produto vendido apenas os custos variáveis com insumos e mão de obra. Nele é possível identificar a margem de contribuição total de cada cultura, embora não sendo aceito pelo fisco, é um sistema muito utilizado para fins gerenciais. Através desse sistema apurou-se o resultado do exercício para as culturas de ameixa e maçã

Na Tabela 36 apresenta-se a apuração do resultado do produto ameixa pelo custeio variável, onde totalizou R\$ 17.521,67.

Tabela 36 - Resultado Safra da Ameixa pelo Custeio Variável

	<b>Ameixa Letícia</b>	<b>Análise Vertical</b>
<b>Receita Operacional Bruta</b>	<b>R\$ 34.562,90</b>	<b>100,00%</b>
Receita de venda produtos	R\$ 34.562,90	100,00%
<b>(-) Deduções da Receita</b>	<b>R\$ 518,44</b>	<b>1,50%</b>
Funrural (1,5%)	R\$ 518,44	1,50%
<b>(=) Receita Operacional Líquida</b>	<b>R\$ 34.044,46</b>	<b>98,50%</b>
<b>(-) Custo do Produto Vendido</b>	<b>R\$ 9.515,65</b>	<b>27,53%</b>
Insumos	R\$ 2.023,30	5,85%
Mão de Obra	R\$ 6.355,00	18,39%
Custo financeiro de implantação do pomar	R\$ 1.137,35	3,29%
<b>Margem de Contribuição Total</b>	<b>R\$ 24.528,81</b>	<b>70,97%</b>
(-) Custos Fixos	R\$ 5.840,45	16,90%
(-) Despesas Fixas	R\$ 1.166,69	3,38%
<b>(=) Lucro Líquido da Safra</b>	<b>R\$ 17.521,67</b>	<b>50,70%</b>

Fonte: Produção do autor.

Na Tabela 37 apresenta-se a apuração do lucro líquido da safra através do custeio variável para a cultura maçã, onde a soma dos resultados das duas variedades geraram um lucro de R\$ 6.451,16. Para a safra analisada, a maçã Gala Brookfield apresentou prejuízo de -R\$ 8.614,94 já a maçã Fuji Suprema apresentou lucro de R\$ 15.066,10.

Tabela 37 - Resultado Safra de Maçã pelo Custeio Variável

	<b>Maçã Gala Brookfield</b>	<b>Maçã Fuji Suprema</b>	<b>Valor total</b>	<b>Análise Vertical</b>
<b>Receita Operacional Bruta</b>	<b>R\$ 7.800,00</b>	<b>R\$ 40.820,00</b>	<b>R\$ 48.620,00</b>	<b>100,00%</b>
Receita de venda produtos	R\$ 7.800,00	R\$ 40.820,00	R\$ 48.620,00	100,00%
<b>(-) Deduções da Receita</b>	<b>R\$ 117,00</b>	<b>R\$ 612,30</b>	<b>R\$ 729,30</b>	<b>1,50%</b>
Funrural (1,5%)	R\$ 117,00	R\$ 612,30	R\$ 729,30	1,50%
<b>(=) Receita Operacional Líquida</b>	<b>R\$ 7.683,00</b>	<b>R\$ 40.207,70</b>	<b>R\$ 47.890,70</b>	<b>98,50%</b>
<b>(-) Custo do Produto Vendido</b>	<b>R\$ 7.807,65</b>	<b>R\$ 14.287,20</b>	<b>R\$ 22.094,86</b>	<b>45,44%</b>
Insumos	R\$ 3.600,61	R\$ 4.495,71	R\$ 8.096,32	16,65%
Mão de Obra	R\$ 3.200,00	R\$ 8.325,00	R\$ 11.525,00	23,70%
Custo financeiro de implantação do pomar	R\$ 1.007,04	R\$ 1.466,50	R\$ 2.473,54	5,09%
<b>Margem de Contribuição Total</b>	<b>-R\$ 124,65</b>	<b>R\$ 25.920,50</b>	<b>R\$ 25.795,84</b>	<b>53,06%</b>
(-) Custos Fixos			R\$ 15.956,38	32,82%
(-) Despesas Fixas			R\$ 3.388,31	6,97%
<b>(=) Lucro Líquido da Safra</b>			<b>R\$ 6.451,16</b>	<b>13,27%</b>

Fonte: Produção do autor.

A Tabela 37 apresenta o resultado apurado por meio do custeio variável para a cultura da maçã. Nesta tabela são expostas as margens de contribuição total de

cada variedade, e a variedade que demonstra maior margem é a maçã Fuji Suprema. As duas variedades juntas apresentam uma margem de contribuição total de R\$ 25.795,84 o qual representa 53,06% da receita operacional bruta.

Através desse método de custeio, apenas a maçã Fuji Suprema apresenta margem de contribuição positiva. A maçã Gala Brookfield que havia apresentado prejuízo no custeio por absorção, neste método apresenta uma margem de contribuição total negativa, o qual significa que seus custos variáveis são superiores a sua receita operacional líquida. Porém a margem de contribuição total é positiva e dessa forma é suficiente para cobrir os custos e despesas fixas da safra auxiliando a variedade de maçã Fuji Suprema na obtenção do lucro líquido da safra da maçã.

#### 4.7 ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS GERADOS COM BASE NOS SISTEMAS DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO E VARIÁVEL

Após serem apurados os custos das culturas de ameixa e maçã, verifica-se que o custo unitário identificado por meio do método de custeio por absorção é maior que o pelo método de custeio variável, isso por que no custeio por absorção todos os custos indiretos de produção da safra são rateados e alocados em cada variedade analisada. É importante ressaltar, que apesar do critério de rateio utilizado ter sido analisado a fim de evitar arbitrariedades, ainda assim podem ocorrer falhas, e assim alterar o custo de cada produto.

O custeio variável é um método onde apura-se a margem de contribuição de cada produto agrícola, e a partir disso identifica-se a margem de contribuição total das culturas onde desconta-se os custos e despesas fixas e assim gerando um lucro líquido positivo da safra.

O resultado encontrado no custeio por absorção é a lucratividade do período enquanto no método de custeio variável é apurada a margem de contribuição total, nos dois métodos apura-se o mesmo lucro líquido, porém o que irá mudar é o custo unitário de cada variedade em cada sistema. Dessa forma na Tabela 38 demonstra-se o resultado líquido consolidado das culturas cultivadas na propriedade.

Tabela 38 – Resultado Líquido Consolidado das Culturas na Safra

<b>Culturas</b>	<b>Ameixa</b>	<b>Maçã</b>	<b>Valor total</b>
Resultado líquido da safra	R\$ 17.521,67	R\$ 6.451,16	R\$ 23.972,83
% participação	73,09%	26,91%	100,00%

Fonte: Produção do autor.

A variedade ameixa Letícia representa 73,09% do resultado total da propriedade, onde apresentou uma ótima produção na safra analisada, apesar do preço de venda unitário ter sido ruim, conforme relatado pelo produtor, ainda assim obteve-se um resultado satisfatório.

Já a cultura de maçã, por ter coberto o prejuízo cometido pela maçã Gala Brookfield, apresentou um resultado menor que o da ameixa, onde representou apenas 26,91% do resultado líquido total da propriedade. Como já mencionado anteriormente, os fatos que ocasionaram o resultado negativo na variedade maçã Gala Brookfield ocorreram por meio de interferência climática.

A lucratividade apresentada na Tabela 39 foi calculada com base no custo unitário apurado pelo método de custeio por absorção, uma vez que esse é o aceito pelo Fisco. Com a apuração do resultado líquido das culturas, identificou-se o lucro bruto unitário a partir da diferença entre o preço de venda unitário e o custo unitário de cada produto agrícola.

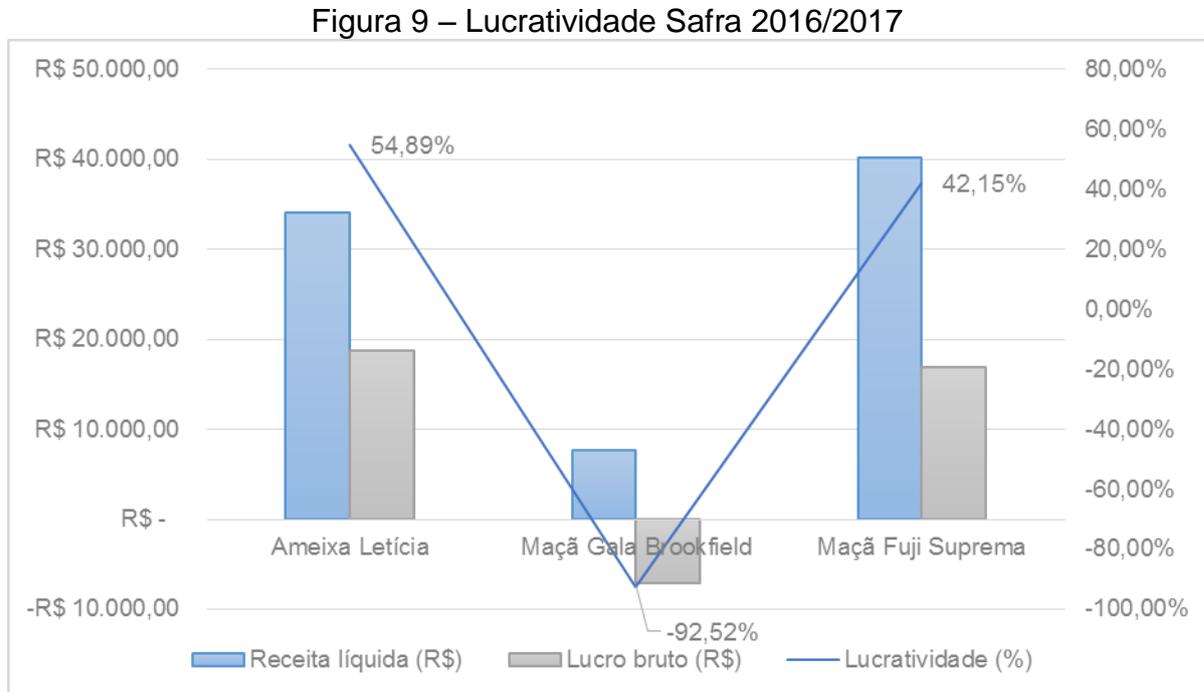
Tabela 39 – Lucratividade da Safra

<b>Produtos</b>	<b>Qty produzida</b>	<b>Preço de venda líquido unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Lucro bruto unitário</b>	<b>Lucro bruto total</b>	<b>Lucratividade</b>
Ameixa Letícia	24.840	R\$ 1,37	R\$ 0,62	R\$ 0,75	R\$ 18.688,36	54,89%
Maçã Gala Brookfield	4.550	R\$ 1,69	R\$ 3,25	-R\$ 1,56	-R\$ 7.108,08	-92,52%
Maçã Fuji Suprema	43.400	R\$ 0,93	R\$ 0,54	R\$ 0,39	R\$ 16.947,55	42,15%
	<b>72.790</b>				<b>R\$ 28.527,82</b>	

Fonte: Produção do autor.

Conforme apresentado, a variedade de ameixa Letícia é a mais lucrativa da propriedade, onde representa 54,89% de lucro sobre o seu preço de venda. Já a variedade maçã Gala Brookfield apresentou um percentual negativo de -92,52%, e dessa forma para cada quilograma do produto vendido, a propriedade assume com um prejuízo de -R\$ 1,56. A variedade de maçã Fuji Suprema apresentou um percentual positivo de 42,15%.

Na Figura 9 demonstra-se o lucro bruto total em relação a receita líquida de vendas e a lucratividade obtida na safra de 2016/2017.



Fonte: Produção do autor.

Devido à baixa produção do produto agrícola maçã Gala Brookfield na safra de 2016/2017 julgou-se importante analisar a lucratividade sobre o aspecto de capacidade de produção em condições normais para cada produto. Para o cálculo utilizaram-se os valores dos custos apurados por meio do custeio por absorção.

Na Tabela 40 estimaram-se os quilogramas produzidos por mudas em condições normais de produção de acordo com levantamento junto ao produtor rural.

**Tabela 40 – Capacidade Normal de Produção das culturas**

<b>Produtos</b>	<b>Qtd mudas</b>	<b>Capacidade de produção</b>	
		<b>Kg/mudas</b>	<b>Total (Kg)</b>
Ameixa Leticia	650	35	22.750
Maçã Gala Brookfield	800	20	16.000
Maçã Fuji Suprema	1.300	20	26.000
<b>Total</b>	<b>2.750</b>		<b>64.750</b>

Fonte: Produção do autor.

A partir da estimativa da capacidade de produção em quilogramas por mudas, obteve-se a capacidade de produção total de cada variedade para uma safra normal.

Partiu-se da hipótese que o preço de venda, os custos com insumos e os custos indiretos de produção não teriam sofrido alterações, pois esses não se alteram de acordo com a quantidade produzida.

Já para a mão de obra, como a colheita é realizada através de unidades de bins colhidos, acabou ocasionando em um custo maior devido ao aumento de produção para a maçã Gala Brookfield, e um custo menor para ameixa Letícia e a maçã fuji Suprema que tiveram suas quantidades produzidas menores. Na Tabela 41 apresenta-se o lucro bruto unitário e total considerando uma produção normal.

Tabela 41 – Lucratividade para uma Produção Normal

Produtos	Qtd produzida	Preço de venda líquido unitário	Custo Unitário	Lucro bruto unitário	Lucro bruto total	Lucratividade
Ameixa Letícia	22.750	R\$ 1,37	R\$ 0,67	R\$ 0,70	R\$ 16.023,91	51,39%
Maçã Gala Brookfield	16.000	R\$ 1,69	R\$ 0,99	R\$ 0,70	R\$ 11.221,06	41,53%
Maçã Fuji Suprema	26.000	R\$ 0,93	R\$ 0,85	R\$ 0,08	R\$ 2.077,41	8,62%
<b>Total</b>	<b>64.750</b>				<b>R\$ 29.322,38</b>	

Fonte: Produção do autor.

Pode-se notar que na safra 2016/2017 devido à grande oferta no mercado, o preço de venda da variedade maçã Fuji Suprema, acabou resultando em queda, mas ao mesmo tempo a quantidade produzida em quilogramas da fruta foi superior a capacidade de produção normal, e dessa maneira acabou contribuindo para o resultado positivo da propriedade rural. A ameixa Letícia também teve uma ótima safra apesar de seu preço de venda não ter sido o esperado pelo produtor.

Admitindo que não tivessem ocorrido as interferências nas quantidades produzidas e nos preços de venda, o resultado seria um pouco melhor, visto que o custos com insumos e os custos indiretos de produção não teriam alterações, apenas a mão de obra do tipo por bins, onde a produção seria maior e conseqüentemente geraria um aumento nesse custo.

Pode-se dizer ainda que a quantidade total produzida em condições normais é inferior a quantidade produzida na safra, considerando que as variedades ameixa Letícia e a maçã Fuji Suprema tiveram uma safra muito boa no período de 2016/2017.

Em análise a lucratividade considerando o novo cenário, a maçã Gala Brookfield teria uma lucratividade de 41,53%, onde apesar de continuar com um custo elevado em comparação as outras variedades contribuiria de forma positiva para o resultado da propriedade. Já a maçã Fuji Suprema por ter sua quantidade produzida

menor acabaria por representar apenas 8,62% de lucratividade. A variedade ameixa Letícia então seria o produto mais lucrativo para a propriedade propiciando mais de 50% do lucro bruto total.

Para este novo cenário também projetou-se o resultado líquido, e conforme Tabela 42 apurou o lucro líquido para uma produção normal, conforme mencionado anteriormente utilizou-se os custos com base no custeio por absorção.

Tabela 42 – Resultado Líquido para uma Produção Normal

	Ameixa Letícia	Maçã Gala Brookfield	Maçã Fuji Suprema	Valor total	Análise Vertical
Quantidade produzida (Kg)	22.750	16.000	26.000	64.750	
<b>Receita Operacional Bruta</b>	<b>R\$ 31.654,83</b>	<b>R\$ 27.428,57</b>	<b>R\$ 24.454,38</b>	<b>R\$ 83.537,78</b>	<b>100,00%</b>
Receita de venda produtos agrícolas	R\$ 31.654,83	R\$ 27.428,57	R\$ 24.454,38	R\$ 83.537,78	100,00%
<b>(-) Deduções da Receita</b>	<b>R\$ 474,82</b>	<b>R\$ 411,43</b>	<b>R\$ 366,82</b>	<b>R\$ 1.253,07</b>	<b>1,50%</b>
Funrural (1,5%)	R\$ 474,82	R\$ 411,43	R\$ 366,82	R\$ 1.253,07	1,50%
<b>(=) Receita Operacional Líquida</b>	<b>R\$ 31.180,01</b>	<b>R\$ 27.017,14</b>	<b>R\$ 24.087,56</b>	<b>R\$ 82.284,71</b>	<b>98,50%</b>
<b>(-) Custo do Produto Vendido</b>	<b>R\$ 15.156,10</b>	<b>R\$ 15.796,08</b>	<b>R\$ 22.010,15</b>	<b>R\$ 52.962,33</b>	<b>63,40%</b>
Insumos	R\$ 2.023,30	R\$ 3.600,61	R\$ 4.495,71	R\$ 10.119,62	12,11%
Mão de Obra	R\$ 6.155,00	R\$ 4.205,00	R\$ 7.075,00	R\$ 17.435,00	20,87%
Custo financeiro de implantação do pomar	R\$ 1.137,35	R\$ 1.007,04	R\$ 1.466,50	R\$ 3.610,88	4,32%
Custos indiretos de produção	R\$ 5.840,45	R\$ 6.983,43	R\$ 8.972,95	R\$ 21.796,83	26,09%
<b>(=) Lucro Bruto</b>	<b>R\$ 16.023,91</b>	<b>R\$ 11.221,06</b>	<b>R\$ 2.077,41</b>	<b>R\$ 29.322,38</b>	<b>35,10%</b>
<b>(-) Despesas Operacionais</b>	<b>R\$ 1.166,69</b>	<b>R\$ 1.506,86</b>	<b>R\$ 1.881,45</b>	<b>R\$ 4.555,00</b>	<b>5,45%</b>
Despesas administrativas/vendas	R\$ 1.166,69	R\$ 1.506,86	R\$ 1.881,45	R\$ 4.555,00	5,45%
<b>(=) Lucro Líquido da Safra</b>	<b>R\$ 14.857,22</b>	<b>R\$ 9.714,20</b>	<b>R\$ 195,96</b>	<b>R\$ 24.767,38</b>	<b>29,65%</b>

Fonte: Produção do autor.

Em análise ao resultado líquido apurado para uma produção normal, constata-se que o lucro líquido total seria 0,83% maior do que o apurado na safra de 2016/2017 conforme demonstrado no Apêndice D, assim o resultado seria mais satisfatório em uma produção normal.

Foram também considerados os custos totais de produção e a quantidade produzida sobre o aspecto de 1 hectare de cada produto em condições normais de produção e na Tabela 42 demonstram-se a partir dos resultados obtidos, o lucro bruto unitário e a lucratividade gerada por cada variedade considerando-se o novo cenário.

Tabela 42 – Lucratividade para 1 Hectare em Condições Normais de Produção

Produtos	Qtd produzida	Preço de venda líquido unitário	Custo Unitário	Lucro bruto unitário	Lucro bruto total	Lucratividade
Ameixa Letícia	36.688	R\$ 1,37	R\$ 0,67	R\$ 0,70	R\$ 25.840,60	51,39%
Maçã Gala Brookfield	19.978	R\$ 1,69	R\$ 0,99	R\$ 0,70	R\$ 14.010,56	41,53%
Maçã Fuji Suprema	26.000	R\$ 0,93	R\$ 0,85	R\$ 0,08	R\$ 2.077,41	8,62%
	<b>82.665</b>				<b>R\$ 41.928,57</b>	

Fonte: Produção do autor.

Para formação do custo unitário utilizou-se os dados obtidos por meio do método de custeio por absorção e as quantidades produzidas com base em uma produção normal e conforme apresentado na Tabela 43, considerou-se o custo total e quantidade de produção de acordo com a área produtiva de 1 hectare para cada produto.

Tabela 43 – Custo para 1 hectare em Condições Normais de Produção

<b>Produtos</b>	<b>Qtd produzida</b>	<b>Custo unitário (Kg)</b>	<b>Custo total</b>
Ameixa Letícia	36.688	R\$ 0,67	R\$ 24.441,63
Maçã Gala Brookfield	19.978	R\$ 0,99	R\$ 19.722,92
Maçã Fuji Suprema	26.000	R\$ 0,85	R\$ 22.010,15
<b>Total</b>	<b>82.665</b>		<b>R\$ 66.174,69</b>

Fonte: Produção do autor.

Neste cenário nota-se que a ameixa Letícia em 1 hectare de produção seria o produto mais lucrativo para a propriedade, gerando sozinha 51,39% de lucro bruto sobre o preço de venda líquido. Já a maçã Fuji Suprema seria o produto menos lucrativo obtendo apenas 8,62% de lucratividade para a propriedade.

#### 4.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESTUDO DE CASO

Neste estudo, foram apurados os gastos despendidos no plantio de cada cultura e foram levantados todos os gastos necessários para implantação dos pomares, resultando no investimento total de plantio para cada cultura da propriedade em estudo.

Além disso, computou-se a receita de venda bruta para cada produto produzido, com base nos recibos de venda coletados na propriedade rural. Para a formação da receita de venda bruta de cada produto, utilizou-se o preço médio de venda de cada um, e com isso multiplicou-se a quantidade produzida na safra 2016/2017.

Como objetivo principal deste estudo, apuraram-se os custos de produção da safra 2016/2017. Por meio dos documentos fiscais de compra e entrevistas realizado junto ao produtor rural, encontraram-se os custos com insumos, a relação de

imobilizados e a sua depreciação e outros custos indiretos de produção, além do custo financeiro de cada produto e a depreciação permanente deles.

A partir da apuração do custo de produção da safra analisada, estruturaram-se os custos através do custeio por absorção e variável e apuraram-se os custos unitários para cada produto. Feito isso, encontrou-se o resultado líquido de cada produto a partir dos dois métodos de custeio utilizados e destacaram-se também as despesas operacionais ocorridas durante o período da safra.

Após os resultados encontrados, constatou-se que quanto maior for a produção em quilogramas de cada produto, menor será o custo unitário com cada um deles. Tanto no custeio por absorção como no custeio variável, verificou-se que os custos indiretos de produção representaram um valor elevado. O que mais se eleva dentre os custos indiretos é a depreciação referente aos implementos agrícolas, veículos e imóveis utilizados no durante a safra.

A lucratividade da safra 2016/2017, também objetivo deste estudo, foi calculada a partir da diferença entre o preço de venda líquido e o custo unitário de cada produto. Nela obteve-se o lucro bruto unitário e a lucratividade de cada um. A ameixa Letícia foi o produto mais lucrativo da propriedade representando 54,89% de lucratividade e 73,09% de participação no resultado líquido total.

Apesar das interferências externas e internas ocorridas nesta safra, a propriedade ainda obteve um resultado líquido total positivo, que apesar de um produto ter índice negativo, como foi o caso da maçã Gala Brookfield, ainda contribuiu para pagar os custos e despesas fixas do período.

## 5 CONCLUSÃO

Com este estudo foi possível identificar a importância do setor do agronegócio para o Brasil, tornando-se um dos motores do desenvolvimento nacional. A agricultura familiar por sua vez, tem ganhado força, destacando-se na produção e movimentação do agronegócio no país.

Além disso, conforme o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - CEPEA (2018) o agronegócio brasileiro auxiliou no crescimento do PIB nacional, onde marcou alta de 1% e ajudou a controlar a inflação. Ainda o mesmo autor cita que, o agronegócio contribuiu para a economia e para a sociedade, pois produzindo em maior quantidade e com menores preços, aumentou a oferta, elevou o abastecimento e controlou a inflação.

Aliado a isso, nos últimos anos, as constantes mudanças que estão ocorrendo no cenário econômico e político do país, preocupam os produtores pequenos, pois necessitam estar cada vez mais informados e preparados para suportar essas mudanças.

Devido a essas variações, os produtores precisam estar preparados para gerir o negócio, buscando produzir com custos menores. A Contabilidade de custos é a grande ferramenta que permite um controle gerencial, fornecendo dados relevantes para compreensão e identificação dos custos dos produtos, e assim dando suporte ao produtor rural para a tomada de decisões mais precisas da propriedade.

Desta maneira, é importante ressaltar que todos os conhecimentos contábeis utilizados pelas empresas rurais em sua contabilização também são importantes para os produtores rurais que não se enquadram nesta situação. O controle e o acompanhamento dos custos de produção, além da apuração do seu resultado, permite estabelecer quais culturas são mais lucrativas para a propriedade.

Desta maneira, este estudo teve por objetivo analisar a lucratividade na produção da ameixa e da maçã, com base na apuração dos custos em uma pequena propriedade rural de Caxias do Sul-RS. Inicialmente foram apresentados os conceitos a respeito do tema, onde conceituou-se a contabilidade, a contabilidade de custos e a contabilidade rural, além de ser abordado sobre a agricultura e a fruticultura bem como a cultura da ameixa e maçã. Após, foi realizada uma pequena contextualização sobre a propriedade rural em estudo, além do levantamento dos gastos incorridos na implantação dos pomares, a receita bruta de cada produto, os custos de produção

totais e unitários da safra 2016/2017 apurados por meio do custeio por absorção e variável, e por fim analisados os resultados através de uma comparação entre os dois métodos de custeio e encontrado a lucratividade de cada produto.

Por meio da análise comparativa entre os métodos, foi possível identificar que o resultado líquido encontrado é o mesmo para as duas culturas, tanto no custeio por absorção como no variável. Constatou-se, no entanto, que no resultado líquido total da safra 2016/2017, a ameixa Letícia apresentou o melhor resultado de R\$ 17.521,67 representando 73,09% de participação no resultado líquido total da propriedade e o maior índice de lucratividade para o período em estudo com 54,89% de representatividade se comparados com a maçã.

O resultado positivo da ameixa Letícia se deve pelo produto apresentar um lucro bruto unitário maior se comparados com os da maçã, além de uma ótima quantidade produzida nesta safra. A maçã Fuji Suprema também apresentou uma ótima quantidade produzida nesta safra, mas devido à alta produtividade na região, fez com que seu preço de venda caísse e assim apresentando um lucro bruto unitário menor. A maçã Gala Brookfield, por sua vez, devido a sua baixa produtividade, o seu custo unitário se elevou, e apesar do preço de venda ter sido maior que o da maçã Fuji Suprema, ainda assim não conseguiu cobrir seus custos e acabou resultando em um lucro unitário negativo.

É importante ressaltar, que na análise realizada sobre uma produção normal, notou-se que quanto maior for a produção por meio da capacidade implantada, menor serão os custos, e objetivamente maior o lucro, pois ainda assim permite produzir com a mesma estrutura.

Com esse estudo, foi possível identificar desde o investimento necessário para implantação dos pomares, até os custos incorridos para cada cultura durante a safra, além dos resultados produzidos por eles. Desta forma, pode-se afirmar que os objetivos propostos inicialmente foram atingidos.

Assim sendo, este estudo mostra-se útil para o produtor rural que também é o administrador da propriedade, à medida que demonstra a importância de um melhor controle gerencial de custos na propriedade tornando possível apurar e avaliar o resultado gerado com cada cultura, bem como, verificar sua lucratividade. Espera-se que este trabalho contribua como orientação ao produtor rural na gestão de sua propriedade, garantido assim, sua permanência no campo.

No entanto, é importante destacar que este estudo poderá ser realizado em outras propriedades rurais para a apuração e análise de seus resultados bastando apenas que os produtores se adaptem à realidade de suas propriedades. Além disso, poderá servir de base para futuros estudos e pesquisas na área.

## REFERÊNCIAS

- AGAPOMI. **Presidente da Agapomi Reunião da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária do Senado Federal em SC**. Disponível em: <http://agapomi.com.br/presidente-da-agapomi-reuniao-da-comissao-de-agricultura-e-reforma-agraria-do-senado-federal-em-sc/>>. Acesso em: 24 out. 2017.
- ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ARRUDA, Leila Lucia, SANTOS, Celso José. **Contabilidade rural**. Curitiba: InterSaberes, 2017.
- ASSOCIAÇÃO Brasileira de Produtores de Maçã. **Maçã**. Disponível em: <<http://www.abpm.org.br/>> Acesso em: 05 out. 2017.
- BANCO DO BRASIL. **Crédito Rural Pronaf Custeio**. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/agronegocios/agronegocio---produtos-e-servicos/produtor-familiar/custear-sua-producao/pronaf-custeio#/>>. Acesso em: 28 mar. 2018.
- BRASIL. **LEI Complementar nº 11, DE 25 DE MAIO DE 1971**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp11.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp11.htm)>. Acesso: em 02 out. 2017.
- BRASIL. **LEI Nº 13.606, DE 9 DE JANEIRO DE 2018**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13606.htm#art14](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13606.htm#art14)>. Acesso em: 27 mar. 2018.
- BRASIL. **INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1700, DE 14 DE MARÇO DE 2017**. Disponível em: <[http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=81268&visao=a\\_notado](http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=81268&visao=a_notado)>. Acesso em: 21 mar. 2018.
- BRASIL. Constituição Federal. **Texto Compilado até a Emenda Constitucional nº 96 de 06/06/2017**). Disponível em: <[https://www.senado.gov.br/atividade/const/con1988/con1988\\_06.06.2017/art\\_195\\_.asp](https://www.senado.gov.br/atividade/const/con1988/con1988_06.06.2017/art_195_.asp)>. Acesso em: 18 out. 2017.
- BUAINAIN, Antônio Márcio, ALVES, Eliseu, SILVEIRA, José Maria da, NAVARRO, Zander. **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/memoria-embrapa/livros-sobre-a-historia-da-agricultura>>. Acesso em: 05 out. 2017.
- CADASTRO RURAL. **O que é imóvel rural?**. Disponível em: <<http://www.cadastrorural.gov.br/perguntas-frequentes/propriedade-rural/o-que-e-imovel-rural>>. Acesso em: 17 out. 2017.

CASARIN, Helen de Castro Silva, CASARIN, Samuel José. **Pesquisa científica: da teoria à prática**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

CASTRO, Luis Antônio Suita de *et al.* **A cultura da ameixeira**. Embrapa. Brasília, 1994. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/162341/1/Cultura-da-ameixeira.pdf>>. Acesso em: 03 out. 2017.

CEPEA. **PIB-Agro/CEPEA: PIB-volume do agronegócio cresce 7,6% em 2017, eleva PIB nacional e ajuda no controle da inflação**. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/releases/pib-agro-cepea-pib-volume-do-agronegocio-cresce-7-6-em-2017-eleva-pib-nacional-e-ajuda-no-controle-da-inflacao.aspx>>. Acesso em: 08 mai. 2018.

CERVO, Amado Luiz, BERVIAN, Pedro Alcino, SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6 ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COSTA, Antônio José Oliveira. **O Poder da Agricultura Empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: uma abordagem decisória**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

CREPALDI, Silvio Aparecido, CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

FILHO, José Eustáquio Ribeiro Vieira, GASQUES, José Garcia. Brasília 2016. IPEA Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Agricultura, Transformação Produtiva e Sustentabilidade**. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=28219&Itemid=406](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28219&Itemid=406)> Acesso em: 05 out. 2017.

FIORAVANÇO, João Caetano, NACHTIGALL, Gilmar Ribeiro, ANDOLFATO, Willian. **Avaliação Agronômica da Ameixeira Leticia em Vacaria, RS**. Embrapa. Vacaria, 2015. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1029320/avaliacao-agronomica-da-ameixeira-leticia-em-vacaria-rs>> Acesso em: 24 set. 2017.

FOGUESATTO, Cristian Rogério; ARTUZO, Felipe Dalzotto; MACHADO, João Armando Dessimon. **Uma visão geral dos principais temas relacionados à tomada de decisão no agronegócio**. Custos e @agronegócio. V. 12, Edição Especial – Dezembro – 2016. Disponível: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/trinta%20e%20oito.html>> Acesso em: 24 set. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

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

**ÍNDIA abre mercado para maçã fresca do Brasil.** Jornal da Fruta. Setembro 2017. Disponível em: <<http://www.jornaldafruta.com.br/india-abre-mercado-para-macã-fresca-do-brasil>>. Acesso em 24 set. 2017.

IUDÍCIBUS, Sérgio de, MARION, José Carlos, FARIA, Ana Cristina de. **Introdução à Teoria da Contabilidade.** 5. Ed. – São Paulo: Atlas, 2009.

LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia Científica:** iniciação à pesquisa científica, métodos e técnicas de pesquisa, metodologia da pesquisa e do trabalho científico (monografias, dissertações, teses e livros). Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2004.

LUIZ, Isabela, JULIÃO, Letícia. **Maçã/Cepea:** Exportações de maçãs brasileiras avançam pelo segundo semestre. Revista Hortifruti Brasil. Outubro 2017. Disponível em: <<http://www.hfbrasil.org.br/br/maca-cepea-exportacoes-de-macas-brasileiras-avancam-pelo-segundo-semester.aspx>>. Acesso em: 05 out. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 8. Ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural:** contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica.** 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural:** contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária. 14. Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica.** 11. Ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

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

MARTINS, João. **Balanco 2016 e Perspectivas 2017.** Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. Brasília. Dezembro 2016. Disponível em:<<http://www.cnabrasil.org.br/balanco-2016-e-perspectivas-2017>>. Acesso em: 19 set. 2017.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração:** da revolução urbana à revolução digital. 8. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos:** análise gestão. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MIJIC, Kristina; JAKSIC, Dejan. **The determinants of agricultural industry profitability: evidence from southeast Europe.** Custos e @agronegócio. V. 13, n.1 – Jan-Mar – 2017. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/quarenta.html>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **PERGUNTAS E RESPOSTAS**. ITR 2017. Disponível em :<<http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/declaracoes-e-demonstrativos/ditr-declaracao-do-imposto-sobre-a-propriedade-territorial-rural/perguntas-e-respostas-ittr/perguntas-e-respostas-ittr-2017-v-1-0-11082017.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2017.

MOLIN, Giorgio Dal. **Na contramão da crise, agronegócio deve puxar pib brasileiro**. Gazeta do Povo – Agronegócio. Abr. 2017. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/agronegocio/agricultura/na-contramao-da-crise-agronegocio-deve-puxar-pib-brasileiro-120108yf1mom1oaf8vua57y9f>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

MOURA, Francisca Canovas de. **Aberta a safra da maçã 2018**. Embrapa. Fev. 2018. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/32021513/aberta-a-safra-da-maca-2018>>. Acesso em: 26 fev. 2018.

NUNES, José Luis da Silva. **Perspectivas da Fruticultura Brasileira**. Agrolink. Dez. 2008. Disponível em: <[https://www.agrolink.com.br/noticias/perspectivas-da-fruticultura-brasileira\\_81113.html](https://www.agrolink.com.br/noticias/perspectivas-da-fruticultura-brasileira_81113.html)>. Acesso em: 08 set. 2017.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade geral facilitada**. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2017.

PEDROZA FILHO, Manoel Xavier; RODRIGUES, Ana Paula Oeda; REZENDE, Fabrício Pereira; FLORES, Roberto Manolio Valladão; MUNOZ, Andrea Elena Pizarro; BARROSO, Renata Melon. **Analysis of a participatory approach for collection of economic data in aquaculture systems at farm level in Brazil**. Custos e @agronegócio. V. 13, n.1 – Jan-Mar – 2017. Disponível: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/quarenta.html>> Acesso em: 13 nov. 2017.

POPOV, Daniel. **Agro lidera crescimento de 1% do PIB no primeiro trimestre**. Canal Rural. Jun. 2017. Disponível em: <<http://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/agro-lidera-crescimento-pib-primeiro-trimestre-67583>>. Acesso em 22 ago. 2017.

**PRODUTORES comemoram colheita na Serra**. Jornal da Fruta. Novembro 2016. Disponível em: <<http://www.jornaldafruta.com.br/>>. Acesso em 24 set. 2017.

REIFSCHNEIDER, Francisco José Becker; HENZ, Gilmar Paulo, RAGASSI, Carlos Francisco, ANJOS, Uander Gonçalves dos, FERRAZ Rodrigo Montalvão. **Novos ângulos da história da agricultura no Brasil**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/memoria-embrapa/livros-sobre-a-historia-da-agricultura>>. Acesso em: 04 out. 2017.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade geral fácil**. 9 ed. – São Paulo: Saraiva, 2013.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos**. 4 ed. – São Paulo: Saraiva, 2015.

SANTOS, José Luiz dos *et al.* **Contabilidade Geral**: Atualizado pela Lei Nº 11.941/09 e pelas Normas do CPC até o Documento de Revisão de Pronunciamentos Técnicos Nº 03/2013. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SENAR. **STF julga Funrural Inconstitucional**. Disponível em: <[http://www.senar.org.br/sites/default/files/senar/fund\\_legal/NOTA\\_FUNRURAL%20\\_CONTRIBUICAO.PDF](http://www.senar.org.br/sites/default/files/senar/fund_legal/NOTA_FUNRURAL%20_CONTRIBUICAO.PDF)>. Acesso 02 out. 2017.

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

SILVEIRA, Claudia Vera da; GIMÉNEZ, Myrian Äguero; GONZALEZ, Moisés Villalba; SILVEIRA, Giovane Silveira da. **Rentabilidad económica de la producción de carbón vegetal a partir de maderas reforestadas con *eucalyptus sp.*** Custos e @agronegócio. V. 13, Ed. Especial - Abril – 2017. Disponível: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/quarenta%20e%20um.html>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

SOUZA, Alceu, CLEMENTE, Ademir. **Gestão de custos**: aplicações operacionais e estratégicas: exercícios resolvidos e propostos com utilização do Excel. 2 ed. – São Paulo: Atlas, 2011.

SZUSTER, Natan; CARDOSO, Ricardo Lopes; SZUSTER, Fortunée Rechtman; SZUSTER, Fernanda Rechtman; SZUSTER, Flávia Rechtman. **Contabilidade geral: introdução à Contabilidade Societária**. 4.Ed.- São Paulo: Atlas, 2013.

VALLE, Francisco. **Manual de Contabilidade Agrária**. São Paulo: Atlas, 1983.

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

YIN, Roberto K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

## LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A – Rateio dos gastos comuns de plantio dos pomares	92
Apêndice B – Receita bruta de venda total da safra	93
Apêndice C – Rateio dos custos indiretos de produção comuns da safra	94
Apêndice D – Resultado total da safra – Custeio por absorção	95
Apêndice E – Resultado total da safra – Custeio Variável	96
Apêndice F – Gastos com depreciação de implementos agrícolas, veículos e imóveis no plantio das culturas	97

## APÊNDICE A – RATEIO DOS GASTOS COMUNS DE PLANTIO DOS POMARES

	Ameixa Letícia		Maçã Gala Brookfield		Maçã Fuji Suprema		Total
Filhos	R\$	261,26	R\$	337,43	R\$	421,31	R\$ 1.020,00
Combustível	R\$	691,56	R\$	893,20	R\$	1.115,24	R\$ 2.700,00
Manutenção de implem agrícolas e veículos	R\$	256,13	R\$	330,81	R\$	413,05	R\$ 1.000,00
EPIs	R\$	84,52	R\$	109,17	R\$	136,31	R\$ 330,00
Depreciação implem agrícolas, veíc e imóveis	R\$	4.055,11	R\$	5.237,44	R\$	6.539,45	R\$ 15.832,00
Porcentagem (%)		26%		33%		41%	100%
Área (hectares)		0,6201		0,8009		1,0000	2,4210
<b>Total</b>	<b>R\$</b>	<b>5.348,59</b>	<b>R\$</b>	<b>6.908,05</b>	<b>R\$</b>	<b>8.625,36</b>	<b>R\$ 20.882,00</b>

Fonte: Produção do autor.

**APÊNDICE B – RECEITA BRUTA DE VENDA TOTAL DA SAFRA**

<b>Produtos</b>	<b>Preço de venda bruto unitário</b>	<b>Qtd produzida (kg)</b>	<b>Valor total</b>	<b>%</b>
Ameixa Letícia	R\$ 1,39	24.840	R\$ 34.562,90	41,55%
Maçã Gala Brookfield	R\$ 1,71	4.550	R\$ 7.800,00	9,38%
Maçã Fuji Suprema	R\$ 0,94	43.400	R\$ 40.820,00	49,07%
<b>Total</b>		<b>72.790</b>	<b>R\$ 83.182,90</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Produção do autor.

### APÊNDICE C – RATEIO DOS CUSTOS INDIRETOS DE PRODUÇÃO COMUNS DA SAFRA

Custos Indiretos Comuns	Ameixa Leticia	Maçã Gala Brookfield	Maçã Fuji Suprema	Valor total
Combustível para tratores	R\$ 1.357,51	R\$ 1.753,31	R\$ 2.189,18	R\$ 5.300,00
Depreciação implem agrícolas, veíc e imóv	R\$ 2.620,25	R\$ 3.384,22	R\$ 4.225,53	R\$ 10.230,00
EPIs	R\$ 94,77	R\$ 122,40	R\$ 152,83	R\$ 370,00
Fertilhos	R\$ 56,35	R\$ 72,78	R\$ 90,87	R\$ 220,00
Manutenção de implem agrícolas e veículos	R\$ 332,97	R\$ 430,06	R\$ 536,97	R\$ 1.300,00
Porcentagem	26%	33%	41%	100%
Área (há)	0,6201	0,8009	1,0000	R\$ 2,42
<b>Total</b>	<b>R\$ 4.461,85</b>	<b>R\$ 5.762,77</b>	<b>R\$ 7.195,37</b>	<b>R\$ 17.420,00</b>

Fonte: Produção do autor.

## APÊNDICE D – RESULTADO TOTAL DA SAFRA – CUSTEIO POR ABSORÇÃO

	Ameixa Leticia	Maçã Gala Brookfield	Maçã Fuji Suprema	Valor total	Análise Vertical
<b>Receita Operacional Bruta</b>	<b>R\$ 34.562,90</b>	<b>R\$ 7.800,00</b>	<b>R\$ 40.820,00</b>	<b>R\$ 83.182,90</b>	<b>100,00%</b>
Receita de venda dos produtos	R\$ 34.562,90	R\$ 7.800,00	R\$ 40.820,00	R\$ 83.182,90	100,00%
<b>(-) Deduções da Receita</b>	<b>R\$ 518,44</b>	<b>R\$ 117,00</b>	<b>R\$ 612,30</b>	<b>R\$ 1.247,74</b>	<b>1,50%</b>
Funrural (1,5%)	R\$ 518,44	R\$ 117,00	R\$ 612,30	R\$ 1.247,74	1,50%
<b>(=) Receita Operacional Líquida</b>	<b>R\$ 34.044,46</b>	<b>R\$ 7.683,00</b>	<b>R\$ 40.207,70</b>	<b>R\$ 81.935,16</b>	<b>98,50%</b>
<b>(-) Custo do Produto Vendido</b>	<b>R\$ 15.356,10</b>	<b>R\$ 14.791,08</b>	<b>R\$ 23.260,15</b>	<b>R\$ 53.407,33</b>	<b>64,20%</b>
Insumos	R\$ 2.023,30	R\$ 3.600,61	R\$ 4.495,71	R\$ 10.119,62	12,17%
Mão de Obra	R\$ 6.355,00	R\$ 3.200,00	R\$ 8.325,00	R\$ 17.880,00	21,49%
Custo financeiro de implantação do pomar	R\$ 1.137,35	R\$ 1.007,04	R\$ 1.466,50	R\$ 3.610,88	4,34%
Custos indiretos de produção	R\$ 5.840,45	R\$ 6.983,43	R\$ 8.972,95	R\$ 21.796,83	26,20%
<b>(=) Lucro Bruto</b>	<b>R\$ 18.688,36</b>	<b>-R\$ 7.108,08</b>	<b>R\$ 16.947,55</b>	<b>R\$ 28.527,82</b>	<b>34,30%</b>
<b>(-) Despesas Operacionais</b>	<b>R\$ 1.166,69</b>	<b>R\$ 1.506,86</b>	<b>R\$ 1.881,45</b>	<b>R\$ 4.555,00</b>	<b>5,48%</b>
Despesas administrativas/vendas	R\$ 1.166,69	R\$ 1.506,86	R\$ 1.881,45	R\$ 4.555,00	5,48%
<b>(=) Lucro Líquido da Safra</b>	<b>R\$ 17.521,67</b>	<b>-R\$ 8.614,94</b>	<b>R\$ 15.066,10</b>	<b>R\$ 23.972,82</b>	<b>28,82%</b>

Fonte: Produção do autor.

## APÊNDICE E – RESULTADO TOTAL DA SAFRA – CUSTEIO VARIÁVEL

	Ameixa Letícia	Maçã Gala Brookfield	Maçã Fuji Suprema	Valor total	Análise Vertical
<b>Receita Operacional Bruta</b>	<b>R\$ 34.562,90</b>	<b>R\$ 7.800,00</b>	<b>R\$ 40.820,00</b>	<b>R\$ 83.182,90</b>	<b>100,00%</b>
Receita de venda produtos	R\$ 34.562,90	R\$ 7.800,00	R\$ 40.820,00	R\$ 83.182,90	100,00%
<b>(-) Deduções da Receita</b>	<b>R\$ 518,44</b>	<b>R\$ 117,00</b>	<b>R\$ 612,30</b>	<b>R\$ 1.247,74</b>	<b>1,50%</b>
Funrural (1,5%)	R\$ 518,44	R\$ 117,00	R\$ 612,30	R\$ 1.247,74	1,50%
<b>(=) Receita Operacional Líquida</b>	<b>R\$ 34.044,46</b>	<b>R\$ 7.683,00</b>	<b>R\$ 40.207,70</b>	<b>R\$ 81.935,16</b>	<b>98,50%</b>
<b>(-) Custo do Produto Vendido</b>	<b>R\$ 9.515,65</b>	<b>R\$ 7.807,65</b>	<b>R\$ 14.287,20</b>	<b>R\$ 31.610,50</b>	<b>38,00%</b>
Insumos	R\$ 2.023,30	R\$ 3.600,61	R\$ 4.495,71	R\$ 10.119,62	12,17%
Mão de Obra	R\$ 6.355,00	R\$ 3.200,00	R\$ 8.325,00	R\$ 17.880,00	21,49%
Custo financeiro de implantação do pomar	R\$ 1.137,35	R\$ 1.007,04	R\$ 1.466,50	R\$ 3.610,88	4,34%
<b>Margem de Contribuição Total</b>	<b>R\$ 24.528,81</b>	<b>-R\$ 124,65</b>	<b>R\$ 25.920,50</b>	<b>R\$ 50.324,65</b>	<b>60,50%</b>
(-) Custos Fixos				R\$ 21.796,83	26,20%
(-) Despesas Fixas				R\$ 4.555,00	5,48%
<b>(=) Lucro Líquido da Safra</b>				<b>R\$ 23.972,82</b>	<b>28,82%</b>

Fonte: Produção do autor.

**APÊNDICE F – GASTOS COM DEPRECIÇÃO DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS,  
VEÍCULOS E IMÓVEIS NO PLANTIO DAS CULTURAS**

<b>Descrição</b>	<b>Valor de aquisição</b>	<b>Valor a depreciar</b>	<b>Duração do bem (anos)</b>	<b>Valor total (2 anos)</b>
Pulverizador 1500 Litros	R\$ 31.000,00	R\$ 3.100,00	10	R\$ 6.200,00
Pulverizador para herbicida 400 Litros	R\$ 7.000,00	R\$ -	10	R\$ -
Roçadeira	R\$ 6.000,00	R\$ 600,00	10	R\$ 1.200,00
Trator 1	R\$ 50.000,00	R\$ -	25	R\$ -
Trator 2	R\$ 86.000,00	R\$ 3.440,00	25	R\$ 6.880,00
Tesoura de poda	R\$ 280,00	R\$ 56,00	5	R\$ 112,00
Galpão 1	R\$ 15.000,00	R\$ -	25	R\$ -
Galpão 2	R\$ 18.000,00	R\$ 720,00	25	R\$ 1.440,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 213.280,00</b>	<b>R\$ 7.140,00</b>		<b>R\$ 15.832,00</b>

Fonte: Produção do autor.