

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

JORDANA FAVRETTO FANTIN

**FRUTICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO DE CASO NA PRODUÇÃO DE
MACIEIRAS E PESSEGUEIROS EM UMA PEQUENA PROPRIEDADE DA SERRA
GAÚCHA – RS**

CAXIAS DO SUL

2019

JORDANA FAVRETTO FANTIN

**FRUTICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO DE CASO NA PRODUÇÃO DE
MACIEIRAS E PESSEGUEIROS EM UMA PEQUENA PROPRIEDADE DA SERRA
GAÚCHA – RS**

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

Orientador TCC I: Prof. Me. Leandro
Rogerio Schiavo
Orientadora TCC II: Prof^a. Ma. Maria
Salette Goulart Martins Denicol

CAXIAS DO SUL

2019

JORDANA FAVRETTO FANTIN

**FRUTICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO DE CASO NA PRODUÇÃO DE
MACIEIRAS E PESSEGUEIROS EM UMA PEQUENA PROPRIEDADE DA SERRA
GAÚCHA – RS**

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

Orientador TCC I: Prof. Me. Leandro
Rogerio Schiavo
Orientadora TCC II: Prof^a. Ma. Maria
Salette Goulart Martins Denicol

Aprovada em 28 / 06 / 2019

Banca Examinadora:

Presidente

Prof^a. Ma. Maria Salette Goulart Martins Denicol
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Examinadores:

Prof^a. Ma. Sinara Jaroseski
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. Dr. Alex Eckert
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Dedico a todos que sempre estiveram ao meu lado me apoiando e incentivando em especial minha família e meu namorado que contribuíram muito para o desenvolvimento deste estudo.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que de uma forma ou outra contribuíram para a realização deste estudo em especial meus orientadores Prof. Me. Leandro Rogerio Schiavo e Prof^a. Ma. Maria Salete Goulart Martins Denicol pela competência e toda a orientação durante o desenvolvimento da monografia.

Agradeço de forma especial a toda minha família, pais e irmãos pelo apoio e amor que sempre tive e principalmente por sempre acreditarem em mim e nas minhas escolhas. Dedico essa conquista á vocês. Ao meu namorado que além de todo o apoio e incentivo desde o início da minha graduação, me ajudou muito na realização desta pesquisa, foi muito importante poder contar com seus conhecimentos durante o período.

Agradeço aos professores por todos os ensinamentos ao longo dos anos, aos meus colegas pelos momentos de aprendizagem e companheirismo.

E por fim gostaria de agradecer a Deus por me iluminar e ter me acompanhado nessa caminhada acadêmica na busca do conhecimento e realização de um sonho.

“Faça o melhor que puder. Seja o melhor que puder. O resultado virá na mesma proporção de seu esforço.”

Mahatma Gandhi

RESUMO

A agricultura é um importante segmento da economia nacional responsável pelo abastecimento de produtos agrícolas em todo o país. O gestor da propriedade rural assim como demais gestores precisam ter domínio sobre a atividade econômica que está desenvolvendo, no entanto, a maioria dos produtores rurais não tem conhecimento sobre a lucratividade e nem os custos de seus produtos. A contabilidade de custos é uma ferramenta importante para a tomada de decisões sendo importante que todas as propriedades tenham uma estrutura de custos facilitando assim a tomada de decisões na propriedade. Diante desse contexto o presente estudo tem por objetivo apurar a lucratividade das culturas de Maçã e Pêssego no período da safra 2018/2019 em uma pequena propriedade rural da Serra Gaúcha através da apuração dos custos de produção. A metodologia aplicada consiste em um estudo de caso com pesquisa qualitativa e descritiva. Para atingir os objetivos propostos foi feito um levantamento dos custos de produção das culturas através dos sistemas de custeio por absorção e variável. Os resultados encontrados através dos sistemas de custeio por absorção e variável foram analisados e constatou-se que a cultura da Maçã foi a que apresentou melhores resultados e melhor índice de lucratividade no período do ano safra 2018/2019. O estudo se mostra útil para o gestor da propriedade rural visto que evidencia a importância de possuir um controle de custos na propriedade, bem como apurar e avaliar os resultados gerados pelas variedades cultivadas, auxiliando na tomada de decisões.

Palavras-chave: Contabilidade rural. Contabilidade de custos. Maçã. Pêssego. Agricultura familiar.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Classificação de gastos.....	29
Figura 2 – Representação gráfica dos custos variáveis	33
Figura 3 – Representação gráfica dos custos fixos.....	34
Figura 4 – Apropriação dos custos no método direto	35
Figura 5 – Sistema do custeio por absorção	36
Figura 6 – Sistema de custeio por atividade (ABC).....	37
Figura 7 – Demonstração do resultado do exercício	39
Figura 8 – Representatividade dos custos – custeio variável Maçã	65
Figura 9 – Representatividade dos custos – custeio variável Pêssego.....	65
Figura 10 – Representatividade dos custos – custeio por absorção Maçã	66
Figura 11 – Representatividade dos custos – custeio por absorção Pêssego	67
Figura 12 – Lucratividade safra 2018/2019	74

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 – Culturas área produtiva	45
Quadro 2 – Capacidade média de produção.....	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Imobilizado	46
Tabela 2 – Imobilizado (imóveis).....	47
Tabela 3 – Imobilizado (tratores).....	47
Tabela 4 – Depreciação máquinas e equipamentos	48
Tabela 5 – Depreciação tratores	48
Tabela 6 – Depreciação imóvel	48
Tabela 7 – Depreciação das culturas permanentes formadas	49
Tabela 8 – Receita bruta total Maçã.....	49
Tabela 9 – Custos insumos Maçã	50
Tabela 10 – Custos mão de obra Maçã	51
Tabela 11 – Custos indiretos comuns de produção	52
Tabela 12 – Rateio custos indiretos comuns depreciação	52
Tabela 13 – Custos indiretos comuns da cultura Maçã.....	53
Tabela 14 – Custo total da cultura Maçã.....	53
Tabela 15 – Gastos implantação pomar Maçã Gala	54
Tabela 16 – Gasto com insumos Maçã Gala.....	54
Tabela 17 – Gastos com mão de obra pomar Maçã	55
Tabela 18 – Rateio gastos comuns implantação pomares.....	55
Tabela 19 – Gastos com irrigação Maçã.....	56
Tabela 20 – Gastos com subsolagem Maçã	56
Tabela 21 – Gastos com depreciação máquinas e equipamentos.....	56
Tabela 22 – Gastos com depreciação tratores.....	56
Tabela 23 – Receita total Pêssego.....	57
Tabela 24 – Custos insumos Pêssego	58
Tabela 25 – Rateio dos custos com insumos Pêssego	58
Tabela 26 – Custos total mão de obra Pêssego.....	59
Tabela 27 – Rateio custo total mão de obra Pêssego PS Tardio e Eragil.....	59
Tabela 28 – Custos indiretos comuns da cultura Pêssego.....	60
Tabela 29 – Custo total da cultura Pêssego.....	60
Tabela 30 – Gastos implantação pomar Pêssego PS Tardio	61
Tabela 31 – Gastos implantação pomar Pêssego Eragil.....	61
Tabela 32 – Gastos com insumos Pêssego	62
Tabela 33 – Rateio gastos com insumos pomar Pêssego	62

Tabela 34 – Gastos com mão de obra pomar Pêssego	62
Tabela 35 – Rateio gastos com mão de obra pomar Pêssego	63
Tabela 36 – Gastos com irrigação pomares de Pêssego	63
Tabela 37 – Gastos com subsolagem pomares de Pêssego	63
Tabela 38 – Custeio variável – mapa geral dos custos	64
Tabela 39 – Custeio por absorção – mapa geral dos custos	66
Tabela 40 – Despesas operacionais	68
Tabela 41 – Rateio despesas operacionais	68
Tabela 42 – Receita líquida da Maçã no custeio variável	69
Tabela 43 – Receita líquida do Pêssego no custeio variável	70
Tabela 44 – Receita líquida da Maçã pelo custeio por absorção	71
Tabela 45 – Receita líquida do Pêssego pelo custeio por absorção	71
Tabela 46 – Margem de contribuição	72
Tabela 47 – Resultado líquido consolidado das culturas	73
Tabela 48 – Lucratividade da safra	73

LISTA DE ABREVIATURAS

etc.	et cetera
Ha	Hectares
Ma.	Mestra
Me.	Mestre
MO	Mão de obra
p.	página
prof.	professor

LISTA DE SIGLAS

CPV	Custo do produto vendido
CV	Custos variáveis
DV	Despesas variáveis
EMBRAPA	Empresa brasileira de pesquisa agropecuária
EPI's	Equipamento de Proteção Individual
FUNRURAL	Fundo de Assistência e Previdência do Trabalhador Rural
INCRA	Instituto nacional de colonização e reforma agrária
ITR	Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural
MC	Margem de contribuição
PV	Preço de venda
RFB	Receita Federal do Brasil
RS	Rio Grande do Sul
UCS	Universidade de Caxias do Sul

LISTA DE SÍMBOLOS

%	por cento
m ²	metro quadrado
Kg	quilograma
R\$	reais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO	17
1.2	TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA.....	18
1.3	OBJETIVOS.....	19
1.3.1	Objetivo geral	19
1.3.2	Objetivos específicos	19
1.4	ESTRUTURA DO ESTUDO.....	20
2	REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1	AGRONEGÓCIO	21
2.1.1	Agricultura familiar	21
2.1.2	Fruticultura	22
2.1.2.1	Cultura da Maçã.....	23
2.1.2.2	Cultura do Pêssego.....	23
2.2	CONTABILIDADE	23
2.2.1	Contabilidade rural	24
2.2.1.1	Depreciação agrícola	25
2.2.1.2	Culturas permanentes e temporárias	26
2.2.1.3	Custos na atividade rural	27
2.2.2	Contabilidade de custos	28
2.2.2.1	Terminologias de custos	29
2.2.2.1.1	Gastos.....	29
2.2.2.1.2	Investimentos	30
2.2.2.1.3	Despesas	30
2.2.2.1.4	Perdas.....	31
2.2.2.1.5	Custos.....	31
2.2.2.1.6	Desembolso	31
2.2.2.2	Classificação dos custos.....	32
2.2.2.2.1	Custos diretos	32
2.2.2.2.2	Custos indiretos.....	32
2.2.2.2.3	Custos variáveis	32
2.2.2.2.4	Custos fixos.....	33

2.3	MÉTODOS DE CUSTEIO	34
2.3.1	Custeio variável.....	34
2.3.2	Custeio por absorção	36
2.3.3	Custeio baseado em atividades (ABC).....	37
2.4	DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO	38
2.5	INDICADORES DE LUCRATIVIDADE	39
2.5.1	Margem de contribuição.....	39
2.5.2	Margem bruta	41
2.5.3	Margem operacional	41
2.5.4	Margem líquida.....	42
3	METODOLOGIA.....	43
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA	43
3.2	PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	44
4	ESTUDO DE CASO EM UMA PROPRIEDADE RURAL DA SERRA GAÚCHA.....	45
4.1	APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE RURAL	45
4.1.1	Área produtiva.....	45
4.1.2	Imobilizado	46
4.1.3	Depreciação.....	47
4.2	ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO.....	49
4.2.1	Receita da cultura Maçã	49
4.2.2	Custos de produção da cultura Maçã	50
4.2.2.1	Insumos Maçã.....	50
4.2.2.2	Custo mão de obra Maçã.....	51
4.2.2.3	Custos indiretos Maçã.....	51
4.2.2.4	Gastos com implantação do pomar de Maçã Gala	53
4.2.3	Receita da cultura Pêssego	57
4.2.4	Custos de produção da cultura Pêssego.....	57
4.2.4.1	Insumos Pêssego	57
4.2.4.2	Custo de mão de obra Pêssego.....	58
4.2.4.3	Custos indiretos Pêssego	59
4.2.4.4	Gastos com implantação do pomar de Pêssego.....	60

4.3	ESTRUTURAÇÃO DO CUSTO DO PRODUTO AGRÍCOLA.....	64
4.3.1	Cálculo custeio variável	64
4.3.2	Cálculo custeio por absorção	66
4.4	DESPESAS OPERACIONAIS DE PRODUÇÃO	67
4.5	APURAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO.....	68
4.5.1	Apuração do resultado econômico com base no custeio variável.....	69
4.5.2	Apuração do resultado econômico com base no custeio por absorção.....	70
4.6	ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS ATRÁVES DOS MÉTODOS DE CUSTEIO VARIÁVEL E POR ABSORÇÃO	72
5	CONCLUSÃO.....	75
	REFERÊNCIAS.....	77
	APÊNDICE A – CUSTOS INSUMOS MAÇÃ	80
	APÊNDICE B – CUSTOS INSUMOS PÊSSEGO	81

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

Considerando a velocidade que as mudanças vêm acontecendo nas empresas e os desafios que lhe são proporcionados diariamente torna-se necessário um controle de gestão de custos, visto que a contabilidade de custos é uma ferramenta importante na tomada de decisões e controles gerenciais da empresa.

A agricultura é uma atividade abrangente que depende de fatores que independem da ação do produtor para um bom desenvolvimento da safra como: dependência do clima, oscilações de preços de mercado, ataque de pragas, preços dos insumos, entre outros.

Vale destacar que boa parte da produção nacional vem da fruticultura familiar caracterizada pelo cultivo de terras em pequenas propriedades rurais. Na maioria das pequenas propriedades rurais não é feito controle de seus custos, portanto não sabem qual o valor exato de lucratividade de seus produtos, é feito controle de uma forma simples e limitada onde basicamente conseguem identificar se deu lucro ou prejuízo na safra, não tem como verificar qual produção representa maior lucratividade dificultando assim possível tomada de decisões. Visto que o agronegócio está em constante crescimento faz-se necessário a utilização de mecanismos e controle de seus custos.

Conforme o Anuário Brasileiro de Fruticultura (2018), a fruticultura tem papel fundamental no desenvolvimento do Brasil, ganhando destaque entre os três maiores produtores mundiais de frutas, ficando para trás somente da Índia e da China. A presença brasileira no mercado externo, com a oferta de frutas tropicais e de clima temperado durante boa parte do ano, é possível pela extensão territorial do país, posição geográfica e condições de clima e solo privilegiadas.

Portanto fica evidente que a contabilidade de custos tem papel fundamental para a evidenciação dos resultados de forma minuciosa, buscando facilitar e cooperar na busca de melhores resultados.

Diante deste contexto, verificando a importância da agricultura no âmbito nacional, bem como o desenvolvimento do país entende-se que o estudo é de grande valia e trará contribuições para o setor agrícola, além de auxiliar os produtores rurais na apuração de seus custos, podendo identificar qual produção é

mais lucrativa e assim objetivar a continuidade e crescimento das propriedades rurais.

Mesmo o país apresentando um cenário pouco favorável para o crescimento diante da retração da economia, o ramo da agricultura mostra sua importância como fonte geradora de renda e emprego para o país.

Assim, verifica-se que o estudo será útil para auxiliar o proprietário evidenciando todos os custos incorridos na safra e resultados de cada produção, o estudo também poderá ser aplicado a outras propriedades rurais basta fazer a adaptação do modelo com a realidade praticada.

Quanto ao aspecto teórico a pesquisa trará contribuições como referencial para os interessados na área de contabilidade rural, além de utilização em trabalhos acadêmicos, pois se trata de um tema ainda pouco explorado e a ampliação de estudos da área irão amparar os gestores na qualificação de suas informações nas empresas rurais.

Quanto ao aspecto profissional a principal contribuição está em propor um estudo voltado para a gestão da propriedade rural, buscando evidenciar a importância da contabilidade de custos no controle e análise gerencial dos custos e despesas incorridas na produção. Com a modernização dos processos gerenciais será possível evidenciar qual é a produção com maior lucratividade buscando capacitar ainda mais o gestor na tomada de decisões.

1.2 TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA

A contabilidade é uma das ciências mais antigas inicialmente utilizada de forma bem simples e limitada de uso principalmente para controles de patrimônio. Entretanto com a evolução mundial vem desenvolvendo um importante papel para a continuidade dos empreendimentos sejam eles de grande ou pequeno porte.

Entre seus diversos ramos, a contabilidade de custos vem sendo utilizada pelos administradores fornecendo dados e informações precisas e importantes para a tomada de decisões.

Segundo Crepaldi (2010), uma organização necessita ter a contabilidade de custos organizada para acompanhar e atingir seus objetivos em um mercado dinâmico e globalizado.

A atividade rural também demanda de controles que permitam avaliar qual o verdadeiro custo de produção de seus produtos, e, por conseguinte a lucratividade obtida em cada cultura, além de ter maiores informações e evidências para a tomada de decisões garantindo assim uma melhor gestão de seus negócios.

Diante do exposto delimitou-se o estudo desta pesquisa quanto à utilização da contabilidade de custos no setor frutícola de uma pequena propriedade rural no interior da Serra Gaúcha, buscando identificar todos os custos incorridos na produção de macieiras e pessegueiros, bem como analisar a lucratividade das mesmas.

Com base na delimitação do tema proposto, a questão de pesquisa para o estudo é: Qual a lucratividade de uma plantação de Maçãs e Pêssegos de uma pequena propriedade rural localizada no município de Ipê – RS, com base nos métodos de custeio variável e por absorção?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Demonstrar a lucratividade de uma plantação de Maçãs e Pêssegos de uma pequena propriedade rural localizada no município de Ipê – RS, com base nos métodos de custeio variável e por absorção.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) efetuar levantamento do referencial teórico sobre contabilidade de custos, contabilidade rural, e demais conceitos referente ao tema em estudo;
- b) contextualizar a propriedade rural localizada no município de Ipê – RS em estudo e os processos de produção de Maçãs e Pêssegos;
- c) calcular os custos das produções de Maçãs e Pêssegos de acordo com os sistemas de custeio variável e por absorção;
- d) analisar os resultados e verificar qual a lucratividade das produções de Maçãs e Pêssegos.

1.4 ESTRUTURA DO ESTUDO

No primeiro capítulo apresenta-se uma contextualização do tema, quais os objetivos gerais e específicos, a questão de pesquisa e estrutura do estudo.

No segundo capítulo expõe-se uma revisão bibliográfica sobre o tema proposto, como a contabilidade de custos, contabilidade rural e o agronegócio, sendo evidenciados os conceitos, teorias e outros aspectos a serem considerados na apuração de custos na atividade rural.

No terceiro capítulo apresenta-se a metodologia utilizada para a realização do estudo, ou seja, os métodos utilizados para a pesquisa, o procedimento de coleta de informações e a análise dos resultados encontrados.

No quarto capítulo apresenta-se o estudo de caso. Nele descreve-se a propriedade rural em estudo e uma breve contextualização assim como aspectos relevantes, bem como a apuração dos custos e respectivos cálculos além da lucratividade das produções de Maçãs e Pêssegos.

No quinto capítulo apresenta-se a conclusão do estudo de caso.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AGRONEGÓCIO

A evolução socioeconômica, sobretudo com os avanços tecnológicos mudou consideravelmente a fisionomia das propriedades rurais, a população começou a sair do meio rural para o meio urbano, o avanço intenso da tecnologia provocou saltos nos índices de produtividade e com isso surgiu à necessidade do crescimento da produção para conseguir sustentar a população interna (ARAÚJO, 2005).

Para Callado (2005), as atuais dinâmicas dos mercados e consumidores no mundo globalizado tem introduzido desafios para os negócios de todos os ramos, inclusive no agronegócio, o gestor deve identificar possíveis ameaças ou oportunidades que estejam surgindo.

Segundo Crepaldi (2016), o setor do agronegócio tem importante participação na economia nacional.

O Agronegócio é o motor da economia nacional, registrando importantes avanços quantitativos e qualitativos; mantém-se como setor de grande capacidade empregadora e de geração de renda, e cujo desempenho médio tem superado o desempenho do setor industrial. Ocupando posição de destaque no âmbito global, tem importância crescente no processo de desenvolvimento econômico, por ser um setor dinâmico da economia e pela sua capacidade de impulsionar os demais setores (indústria, comércio, turismo etc.) (CREPALDI, 2016, p. 2).

Segundo Crepaldi (2016), um estudo desenvolvido pela Unetad, o órgão da Organização das Nações Unidas responsável pelo desenvolvimento do comércio internacional, avalia que em poucos anos o Brasil poderá liderar a produção de alimentos no planeta, e ainda afirma que é o agronegócio que gira a roda da economia.

2.1.1 Agricultura familiar

Conforme Feijó (2011), a agricultura familiar tornou-se comum a partir do ano de 1990. Denomina-se agricultura familiar quando é gerenciado pelos próprios ocupantes, a mão de obra empregada pelos membros da família, a contratação de

terceiros ocorre somente em época de safra aonde a necessidade de mão de obra é maior, devido a colheita do produto.

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário (2018), agricultor familiar pode ser definido conforme a Lei 11.326/2006 sendo aqueles que praticam atividades no meio rural, possuem área até quatro módulos fiscais, a mão de obra empregada da própria família e renda proveniente do próprio estabelecimento.

Conforme o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA (2013), a respeito dos módulos fiscais, estes representam uma unidade de medida por hectares que correspondem a 10.000m². A dimensão do modulo fiscal varia para cada município, um módulo fiscal na cidade de Ipê – RS corresponde a uma área de 25 hectares. Ainda o INCRA, menciona a Lei 8.629 de 25 de fevereiro de 1993 onde é definido que a área de pequena propriedade deve compreender em até quatro módulos fiscais.

Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (2017), a atividade do agronegócio contribui para a redução do êxodo rural e geração de capital no setor agropecuário, promovendo o desenvolvimento rural e geração de emprego e renda, assim como uma importante fonte geradora de alimentos.

A partir de dados do Ministério de Desenvolvimento Agrário (2018) divulgados pelo Portal Brasil, a agricultura familiar garante a subsistência do país, produzindo 70% dos alimentos no mercado brasileiro, ainda explica que 84% dos estabelecimentos rurais são de agricultores familiares.

2.1.2 Fruticultura

Segundo o Anuário Brasileiro de Fruticultura (2018), a fruticultura está presente em todos os estados brasileiros, os registros mostram que no ano de 2017 a produção estimada foi de 43,5 milhões de toneladas. Sendo o terceiro país com maior volume de frutas produzidas.

Conforme o relatório de projeções do Agronegócios 2018 divulgado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2018), as frutas têm apresentado uma importância crescente no país, tanto no mercado interno como no mercado externo, e tem perspectiva de crescimento nos próximos 10 anos.

2.1.2.1 Cultura da Maçã

Conforme a Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (2018) a Maçã, de espécie *Malus doméstica* é tão antiga quanto a história da humanidade. Conhecida como a fruta proibida do pecado, hoje mostrasse o oposto, o pecado é não comer devido a outros atributos da fruta como a prevenção de doenças.

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA (2003), o início do cultivo da macieira no Brasil se deu na década de 70, com uma produção relativamente pequena, mas com o apoio de incentivos fiscais, apoio a pesquisa e extensão rural a produção no Brasil aumentou significativamente em quantidade e qualidade fazendo com que o país passasse de importador a autossuficiente e com potencial de exportação.

Segundo a Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (2018), o Brasil produziu na safra de 2017/18 1.1 milhão de toneladas, sendo as principais variedades produzidas na safra 2017/2018 Gala e Fuji.

2.1.2.2 Cultura do Pêssego

O Pessegueiro é uma espécie nativa da China, que teria sido levado da China para a Pérsia e logo se espalhado pela Europa, com registros que remontam a 20 séculos a C. No Brasil o pessegueiro foi introduzido em 1532 por Martim Afonso de Souza em São Vicente atual estado de São Paulo. No Brasil a cultura do Pêssego se desenvolve facilmente na região Sul, devido as condições climáticas favoráveis para o cultivo, com clima temperado sendo propício para o cultivo, também é possível produzir em outros estados, com cultivares menos exigentes ao frio (EMBRAPA, 2003).

2.2 CONTABILIDADE

De acordo com Sá (1997), os primeiros registros da história da contabilidade tiveram início cerca de 20.000 anos atrás, com o homem primitivo desenhando figuras nas cavernas para identificar o seu patrimônio, que na época geralmente eram controles de animais.

Marion (2009) descreve contabilidade como um instrumento que fornece o máximo de informações necessárias para a tomada de decisões, não somente visando atender as exigências do governo.

Para Ribeiro (2010), a contabilidade se define como um sistema de informações e avaliações com o objetivo de prover seus usuários com demonstrações e análises de natureza financeira, econômica, física e de produtividade.

Santos (2011) ainda complementa que a contabilidade é um ramo do conhecimento necessário e eficiente instrumento de controle, que garante informações, geração e análise de dados para as empresas com ou sem fins lucrativos, que atendem as necessidades internas (gestores), quanto as necessidades externas (acionistas, investidores, etc.).

A contabilidade é um instrumento importante para os administradores, coletando todos os dados econômicos, registrando e organizando em forma de relatórios, que contribuem sobremaneira para a tomada de decisões (IUDÍCIBUS, MARION, 2011).

Padoveze (2012) define a contabilidade como um sistema de informação que controla o patrimônio de uma entidade, e é feito através da coleta e armazenamento das informações oriundas dos fatos que alteram o patrimônio.

2.2.1 Contabilidade rural

Segundo Marion (2012), a agricultura é toda a atividade que explora a capacidade do solo por meio do cultivo da terra, sendo representada pela produção vegetal (atividade agrícola), produção de animais (atividade zootécnica) ou pelas indústrias rurais (agroindústrias).

Crepaldi (2012) complementa que a agricultura representa a exploração da terra, com objetivo a obtenção de produtos que satisfaçam as necessidades humanas.

A Contabilidade Rural tem o importante papel de gerar informações para a tomada de decisões, a empresa, para obter sucesso, deverá estar subordinada a uma administração eficiente, e isso requer conhecimento do negócio, do capital, da especialização e da modernização da agropecuária. É justamente nesses aspectos que a empresa rural apresenta carências e prejudica todo um processo de

desenvolvimento e modernização do setor, sendo essas informações indispensáveis para planejar a diversificação de culturas e a modernização do setor (CREPALDI, 2012).

A contabilidade rural aplicada às empresas pode ser estudada de duas maneiras, para todas as empresas em geral ou particular aplicada a certo ramo de atividade (MARION, 2012).

Para Crepaldi (2012), a contabilidade rural é uma ferramenta administrativa com a finalidade de: controlar o patrimônio, apurar o resultado e fornecer informações sobre o patrimônio e o resultado aos diversos interessados nas informações contábeis das entidades rurais.

Crepaldi (2016) comenta que a empresa rural possui um conjunto de recursos que são denominados fatores da produção: a terra, o capital e o trabalho. Destaca que o fator mais importante é a terra pois é nela que se aplicam os capitais e se trabalha para obter a produção.

O setor agrícola apresenta algumas características peculiares que o difere dos demais setores da economia como: dependência do clima, oscilações de preços de mercado, ataque de pragas, preços dos insumos, em análise pode-se dizer que estas características trazem mais prejuízos do que benefícios a propriedade, isso indica a necessidade de haver uma boa administração para ajudar a minimizar esses efeitos prejudiciais (CREPALDI, 2016).

2.2.1.1 Depreciação agrícola

Crepaldi (2012) conceitua depreciação sendo aquela aplicada somente aos bens tangíveis, e é registrada pela diminuição do valor dos bens, devido ao uso da ação da natureza ou obsolescência.

Para o cálculo de depreciação deve se observar a taxa, a vida útil e o valor residual do bem a ser depreciado. A taxa de depreciação pode ser fixada em função da vida útil do bem prevista pelo tipo de solo, clima ou em função da produção avaliada (CREPALDI, 2012).

Crepaldi (2012) comenta sobre a importância de ter conhecimento sobre os métodos de depreciação, visto que além de espelhar o desempenho do bem no tempo, causa impacto significativo no valor do lucro de cada período. Dentre os métodos, método linear, que consiste na aplicação de taxas anuais e constantes

durante a vida útil. Ainda encontrasse outros métodos de depreciação que são utilizados como: método da soma dos dígitos dos anos, método das taxas decrescentes e método das taxas variáveis.

A determinação da taxa de depreciação segundo Crepaldi (2012) é feita por agrônomos, técnicos em agronomia ou o próprio agricultor que tem conhecimento sobre a vida útil ou de capacidade produtiva. Como exemplo o cálculo através de taxas constantes (método linear). Este método considera a vida útil da cultura permanente, conforme a equação:

$$\text{Taxa de depreciação: } \frac{\text{100}}{\text{Vida Útil (tempo em anos)}}$$

Para Marion (2014), é alvo da depreciação toda a cultura permanente, do qual são extraídos os frutos como laranja, uva, maçã, pêsego. Nessas culturas o produto final é o fruto e não a árvore, logo quem sofre a depreciação são os frutos. A depreciação passa a incidir sobre a cultura somente após formada, ou seja, a partir da primeira colheita.

Ainda segundo Marion (2014), outro item importante sobre a depreciação é o cálculo para implementos e maquinários agrícolas, sendo que o custo deve ser apropriado somente quando os mesmos forem utilizados nas culturas, portanto a depreciação é calculada por horas máquina.

$$\text{Valor da Depreciação p/h} = \frac{\text{Valor do equipamento} - \text{Valor Residual}}{\text{Número estimado de horas de trabalho}}$$

O cálculo por horas máquina evita que as horas em que a máquina fica parada, ou até mesmo horas trabalhadas em outras culturas seja absorvida por como custo do produto.

2.2.1.2 Culturas permanentes e temporárias

É importante para a classificação contábil considerar o tipo de cultura existente na propriedade, se cultura permanente ou temporária.

De acordo com Marion (2012), as culturas temporárias são aquelas com ciclo breve, que necessitam de replantio após a colheita. Sendo arrancadas do solo

para a realização do novo plantio. O autor cita como exemplos: soja, milho, arroz, feijão, etc.

Segundo Crepaldi (2016 p. 103), “culturas temporárias são aquelas sujeitas ao replantio após cada colheita, como milho, trigo, feijão, arroz, cebola etc. Nesse caso, os dispêndios para a formação da cultura serão considerados, no período de sua realização, despesas de custeio”.

Conforme Marion (2012), culturas permanentes podem ser classificadas como as que permanecem vinculadas ao solo e possibilitam mais de uma colheita com duração de mais de um ano, normalmente atribui-se uma duração mínima de quatro anos. O autor cita como exemplos: citricultura, cana-de-açúcar, cafeicultura, frutas arbóreas como, maçã, pêssigo, ameixa, pera, jaca e uva. Segundo Crepaldi (2016), são aquelas não sujeitas ao replantio após a colheita.

2.2.1.3 Custos na atividade rural

Segundo Marion (2012), custo de cultura engloba todos os gastos que são identificáveis aos produtos. Na cultura permanente todos os custos incorridos na fase produtiva, desde a formação até a colheita são considerados custos do produto. Entre eles: adubação, herbicidas, mão de obra, produtos químicos utilizados com a manutenção de plantas e frutos, combustível, também integra custos a depreciação da cultura formada.

Segundo o mesmo autor os custos de armazenamento que é quando os produtos são armazenados no sentido de obter preços melhores da venda são tratados como despesas de venda.

Para Crepaldi (2012), é importante diferenciar as culturas agrícolas em temporárias e permanentes, para que os custos sejam classificados e alocados corretamente. No caso das culturas temporárias, serão contabilizados todos os custos relacionados com o seu ciclo produtivo em uma conta do Ativo Circulante como “Culturas Temporárias”. Após o término da colheita o saldo é transferido para a conta “Produtos Agrícolas”. Após a comercialização serão transferidos para o resultado do exercício.

Já na cultura permanente, todos os custos relacionados na formação dessa cultura serão classificados no Ativo Não Circulante Imobilizado na conta “Cultura

Permanente em Formação”, quando a cultura estiver formada o saldo é transferido para uma conta denominada “Cultura Permanente Formada” também no imobilizado.

Ao iniciar a produção, os custos do produto serão classificados no Ativo Circulante como um estoque em andamento, irão compor os custos nessa conta, mão de obra com aplicação de herbicidas, raleio, poda, produtos químicos necessários, custos da safra, também se adiciona ao custo do produto a depreciação da cultura permanente formada. Após o encerramento da colheita o saldo é transferido para a conta “Produtos Agrícolas” no Ativo Circulante- Estoques. Na medida em que o produto é vendido é dado baixa proporcionalmente nos estoques e transferido para o resultado do exercício.

Ainda Crepaldi (2012) destaca a importância da apuração dos custos de produção, de forma que fornece dados referente a produção para que assim o produtor possa ter melhor controle sobre suas propriedades e recursos, a fim de obter melhores resultados.

2.2.2 Contabilidade de custos

Para Santos (2011), a contabilidade de custos surgiu da necessidade de controle de seus negócios para os comerciantes principalmente, fazendo o confronto entre as receitas e despesas do mesmo período.

A contabilidade de custos surgiu após o advento da revolução industrial, na decorrência de maiores e mais precisas informações. Pode ser definida como o processo ordenado de usar os princípios da contabilidade para registrar os custos de operação de um negócio, tendo três razões primárias a atender: determinação do lucro, controle das operações e tomada de decisões (BRUNI, FAMÁ, 2012).

Para Santos (2011), a análise dos custos tem a finalidade de evidenciar os caminhos a serem percorridos pela gestão da empresa, é primordial a administração das empresas se prover das informações de planejamento, controle de custos e lucros para enfrentar os concorrentes. É notório que a falta de informações e análise de custos nos dias atuais poderá resultar em fracasso do negócio.

Segundo Crepaldi (2010), a contabilidade de custos é definida como uma técnica utilizada para identificar, mensurar e informar os custos dos produtos ou serviços, tem por objetivo fornecer informações precisas e rápidas para tomada de decisões.

Bornia (2010) comenta que o ambiente competitivo entre as empresas está em constantes mudanças, e com isso vem provocando profundas transformações nos sistemas produtivos das empresas. Ainda explica que as empresas precisam além de buscar seu aprimoramento em inovações tecnológicas, buscar também a eliminação de desperdícios existentes no processo.

Segundo Martins (2010), a contabilidade de custos tem duas funções relevantes: o auxílio no controle de estoques e informações do estabelecimento e amparo na tomada de decisões.

2.2.2.1 Terminologias de custos

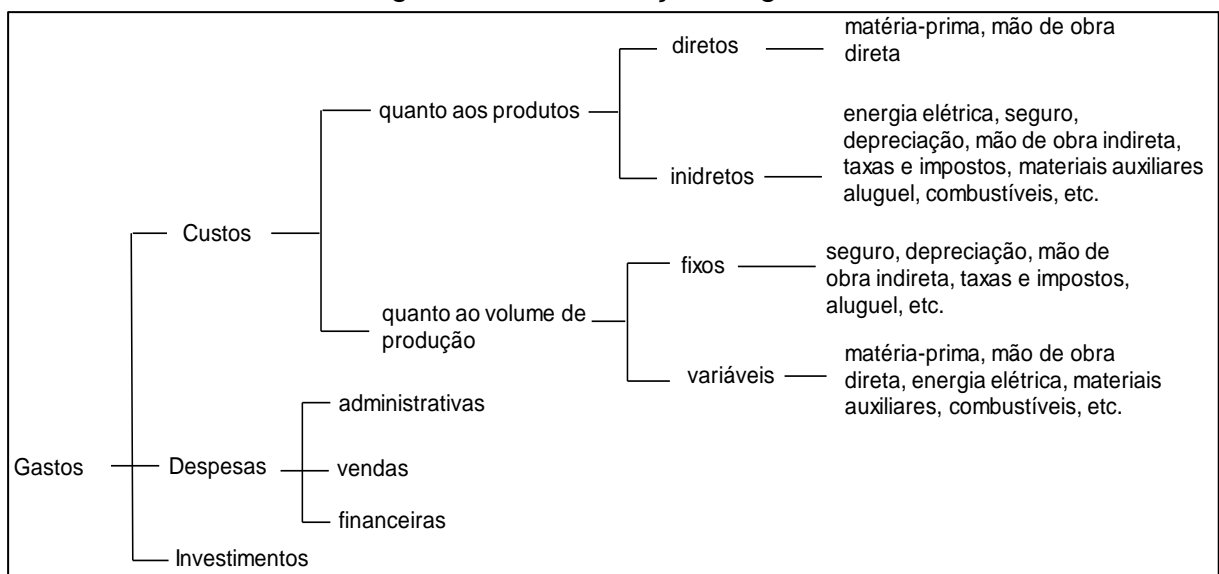
2.2.2.1.1 Gastos

É o sacrifício financeiro feito para a obtenção de um produto ou serviço, será reconhecido como gasto no momento em que houver o reconhecimento contábil da dívida ou da redução do ativo dado pelo pagamento (CREPALDI, 2010).

De acordo com Wernke (2004), gastos é o termo utilizado para definir as transações financeiras em que a empresa utiliza recursos, ou troca de obtenção de algum bem.

Na Figura 1 é possível observar a classificação dos gastos dentro de uma empresa.

Figura 1 – Classificação de gastos



Fonte: Megliorini (2012, p. 15).

Para a classificação, inicialmente é feito as divisões da fábrica, administração e vendas. Após a divisão dos custos em diretos e indiretos, para a análise quanto ao comportamento relacionado ao volume produzido em fixos e variáveis (MEGLIORINI, 2012).

2.2.2.1.2 *Investimentos*

Crepaldi (2010) define investimentos sendo todos os gastos ativados em função da utilidade futura de bens ou serviços, sendo classificados como, circulantes os produtos para revenda ou permanentes máquinas, equipamentos e instalações.

Para Bruni, Famá (2012, p. 05):

Os investimentos representam gastos ativados em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuros períodos. Ficam temporariamente “congelados” no ativo da entidade e, posteriormente e de forma gradual, são “descongelados” e incorporados aos custos e despesa.

Segundo Martins (2010), investimentos são os sacrifícios decorrentes de aquisição de bens ou serviços que são “estocados” no Ativo da empresa, para baixa ou amortização através de sua venda ou consumo.

2.2.2.1.3 *Despesas*

Para Crepaldi (2010) despesas são definidas como gastos não relacionados ao processo produtivo que provocam a redução da receita tendo como exemplo comissões sobre vendas.

Segundo Bruni, Famá (2012, p. 05):

As despesas correspondem a bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. Não estão associadas à produção de um produto ou serviço. Como exemplos de despesas podem ser citados gastos com salários de vendedores, gastos com funcionários administrativos etc.

Conforme Padoveze (2013), despesas são gastos necessários para vender e distribuir os produtos, ou seja, são os gastos ligados às áreas administrativas e comerciais.

2.2.2.1.4 Perdas

Segundo Crepaldi (2010), perdas são os fatos excepcionais que fogem da normalidade das operações da empresa.

Martins (2010) comenta que perda é o bem ou serviço consumido de forma involuntária, não sendo um sacrifício feito com intenção de obtenção de receita. Como exemplos comuns podem ser citados incêndios, obsolescência de estoques etc.

De acordo com Marion (2012) são consideradas perdas da atividade rural, as decorrentes de incêndio, geadas, secas, granizo e outros eventos da natureza. As ocorrências destes fatos que provocam a perda parcial ou total em alguns casos devem ser baixadas do Ativo Não Circulante, indo diretamente para o Resultado do Exercício, não importando se as culturas estão formadas ou em formação.

2.2.2.1.5 Custos

Wernke (2004), custos são os gastos incorridos no processo de fabricação de bens ou produção de serviços.

Martins (2010) complementa que custo também é um gasto, só que reconhecido como custo no momento da utilização de produção para a fabricação de um produto ou um serviço.

Na atividade agrícola Crepaldi (2016) caracteriza custos todos os gastos com bem ou serviço utilizado na produção rural, como, salários, insumos agrícolas, combustíveis, depreciação dos equipamentos entre outros.

2.2.2.1.6 Desembolso

De acordo com Crepaldi (2010), desembolso é o pagamento resultante da aquisição de um bem ou serviço, podendo ocorrer antes durante ou após o recebimento da compra, explica também que é a saída financeira da empresa e entrada de ativos.

Bruni, Famá (2012) destacam que na contabilidade os fatos serão registrados de acordo com o princípio da competência, ou seja, no momento real em que ela aconteceu, já desembolso consiste no pagamento de bem ou serviço independentemente de quando o produto ou serviço foi ou será consumido.

2.2.2.2 Classificação dos custos

2.2.2.2.1 Custos diretos

São os gastos específicos que dependem para fabricação dos produtos ou obtenção dos serviços, facilmente identificados, com características próprias e objetivas sem necessidade de rateios (WERNKE, 2004).

Segundo Crepaldi (2010), são os que podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando existir uma medida de consumo como quilos, horas de mão de obra ou máquinas, etc., de modo geral associam-se a produtos e variam conforme a quantidade produzida.

Na atividade rural Crepaldi (2012) define que custos diretos são aqueles que possuem uma medida de consumo e que podem ser diretamente apropriados aos produtos agrícolas, como exemplos ele cita os insumos, mão de obra direta, material de embalagem, depreciação de equipamento agrícola (quando é utilizado para produzir apenas um tipo de produto) e energia elétrica (quando é possível identificar quanto foi consumido na produção de cada produto).

2.2.2.2.2 Custos indiretos

Para Wernke (2004), são os que tendem a se manter constantes nas alterações das atividades operacionais, independentemente da quantidade produzida, eles têm seu montante fixado e não em função das oscilações de produção.

Crepaldi (2010) ainda complementa que são os que necessitam da utilização de algum critério de rateio para ser incorporado ao produto.

Conforme Padoveze (2012), os custos indiretos são aqueles em que não há possibilidade clara de identificação dos produtos, e caso sejam alocados aos produtos serão por meio de critérios de rateio. Como exemplos básicos podem ser citados: alugueis, mão de obra, depreciações, etc.

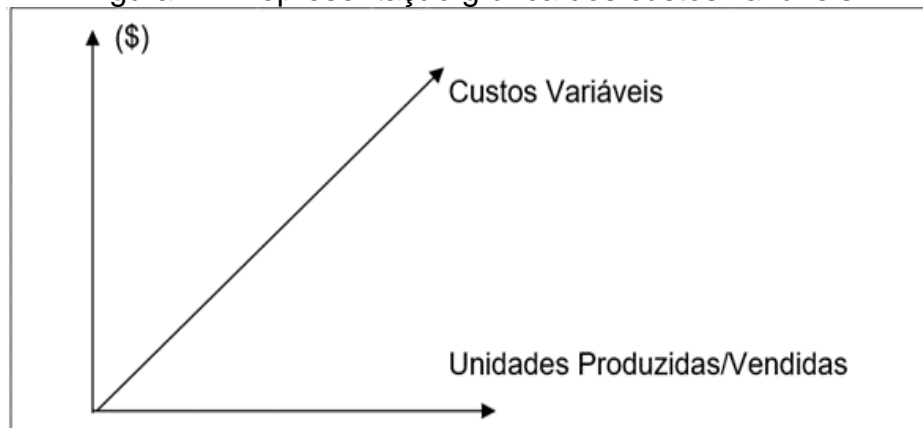
2.2.2.2.3 Custos variáveis

Custos Variáveis são aqueles cujo total varia proporcionalmente a quantidade produzida (CREPALDI, 2010).

Para Wernke (2004), são os que estão diretamente relacionados com o volume de produção, quanto maior o volume de produção maior serão os custos variáveis totais, o exemplo mais adequado é a matéria prima.

Martins (2010) comenta que avaliando um determinado período de tempo, conforme o material sofre alterações, de acordo com a produção incorrida, estes são denominados custos variáveis

Figura 2 – Representação gráfica dos custos variáveis



Fonte: Dutra (2017, p. 32).

Conforme a Figura 2 para Dutra (2017), os custos variáveis variam conforme a quantidade produzida no período, quanto maior o volume produzido maior será o custo variável e quanto menor o volume produzido menor será o custo variável.

2.2.2.2.4 Custos fixos

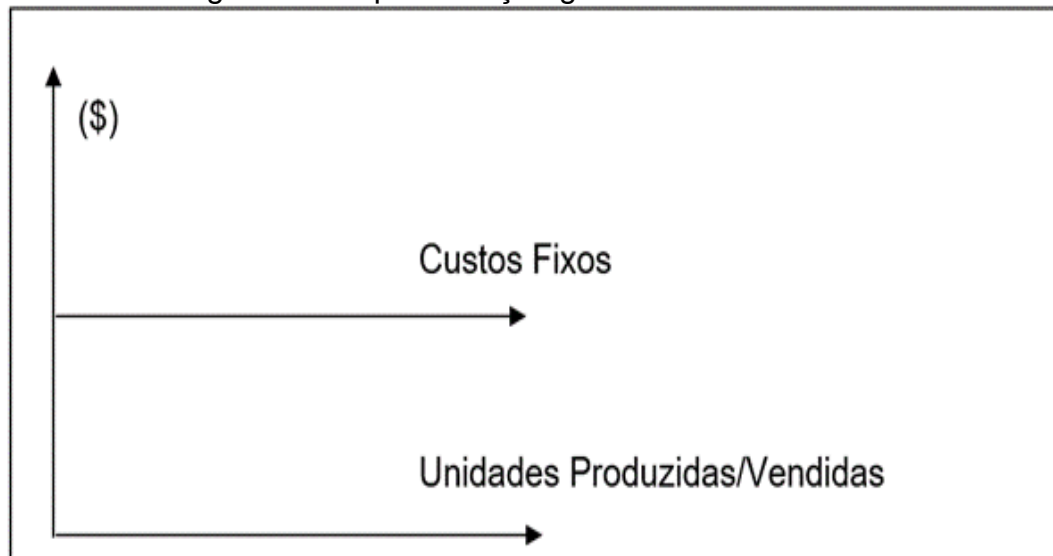
São os que tendem a se manter constantes nas alterações de produção independentemente do volume de produção, mantendo seu montante fixado sem vínculo com o aumento ou diminuição da produção (WERNKE, 2004).

Para Bruni, Famá (2012, p. 12), “custos fixos são os que não variam qualquer que seja o volume produzido pela empresa, existe mesmo que não haja produção”.

Na Figura 3, Wernke (2004) explica o comportamento dos custos fixos que conforme as unidades produzidas aumentam, os custos se mantem constantes.

Conforme Souza, Clemente (2011), os custos fixos são todos os que oneram a empresa independente do nível de produção, são necessários para manter o nível desejado de produção.

Figura 3 – Representação gráfica dos custos fixos



Fonte: Dutra (2017, p. 31).

Segundo a Figura 3 conforme Dutra (2017), os custos fixos são definidos como aqueles que ocorrem período após período sem variações, ou cujas variações não são decorrentes do volume produzido.

2.3 MÉTODOS DE CUSTEIO

Os métodos de custeio têm por objetivo trazer informações precisas dos custos dos produtos, de modo que possa avaliar quais os produtos rentáveis, os de risco, a introdução de novos produtos, abandono de produtos obsoletos e fixação de preços, para tanto se torna necessário um sistema de custos. Os mais conhecidos métodos de custeio são: custeio por absorção, custeio baseado em atividades especiais (ABC) e o custeio variável (WERNKE, 2004).

Para a realização da presente pesquisa será utilizado o método de custeio variável.

2.3.1 Custeio variável

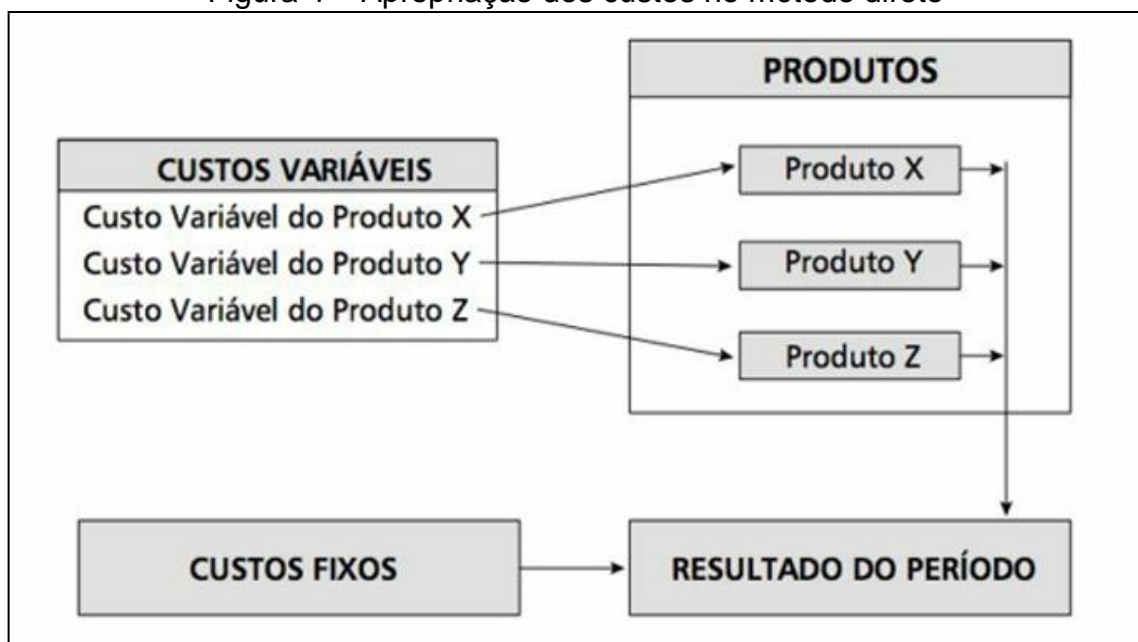
Wernke (2004) comenta que a premissa básica do custeio variável é de que somente os custos claramente identificáveis com os produtos ou serviços vendidos devem ser apropriados, os demais são considerados como despesas transferidas para a apuração do resultado.

Para Crepaldi (2010), o custeio variável considera somente os custos variáveis incorridos, os custos fixos têm o mesmo tratamento que as despesas sendo considerados como despesas do período. Entretanto o método não atende a legislação da contabilidade e não é aceito fiscalmente, sua utilização é limitada para fins gerenciais.

Segundo Martins (2010), o sistema de custeio variável não é aceito pelo fisco e pela legislação contábil no momento em que considera todos os custos fixos como despesas do período, quando deveriam ser contabilizados no momento em que a produção é vendida gradativamente, no período em que a empresa vender toda a produção iniciada e concluída no mesmo período não afeta o resultado. Portanto a adoção do sistema de custeio variável fica restrita somente para fins gerenciais visto que é capaz de gerar informações mais precisas e úteis para a administração.

Na Figura 4 é apresentado a apropriação dos custos variáveis aos produtos, enquanto os custos fixos não são apropriados aos produtos e sim diretamente ao resultado da empresa.

Figura 4 – Apropriação dos custos no método direto



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

Para Dúbois, Kulpa e Souza (2009), a grande vantagem de utilizar este método está na possibilidade de se utilizar a margem de contribuição. Ela é obtida através da subtração do preço de venda, custos e despesas variáveis.

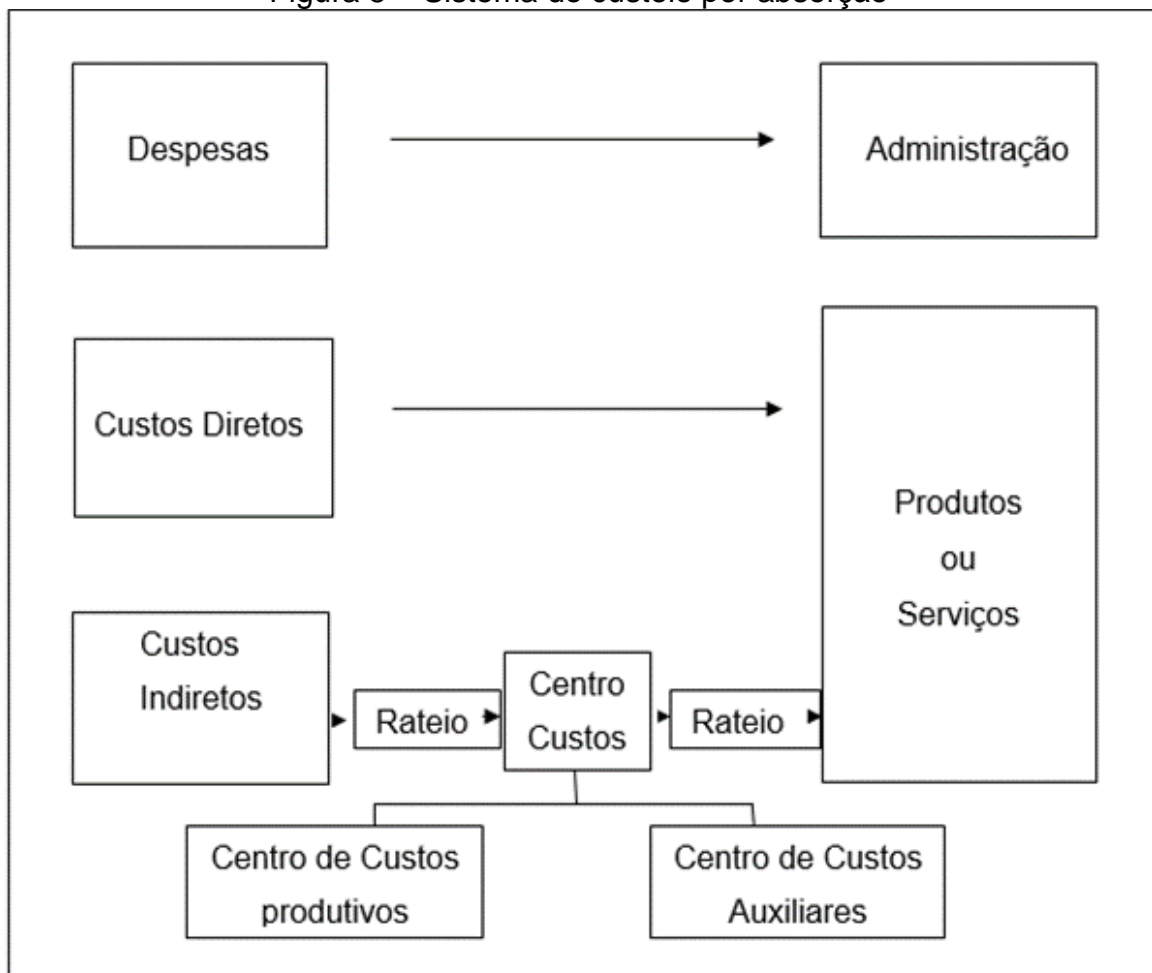
2.3.2 Custeio por absorção

Conforme Ribeiro (2013), o sistema de custeio por absorção contempla todos os custos incorridos no processo de fabricação do produto sejam diretos ou indiretos, e somente as despesas integrarão o resultado do exercício.

Cruz (2011) ressalta a inteligência sistemática do método de custeio por absorção por sugerir que os produtos ou serviços consumam os custos diretos e indiretos até se transformarem em serviços prestados ou produtos acabados, podendo só então, serem efetivados como custo unitário servindo como base para a mensuração dos estoques.

Na Figura 5 é possível verificar o sistema do método de custeio por absorção.

Figura 5 – Sistema do custeio por absorção



Fonte: Cruz (2011, p. 58).

Martins (2018) ainda complementa que o custeio por absorção consiste na apropriação de todos os custos incorridos na produção do produto, assim todos os gastos relativos a produção será distribuída para todos os produtos ou serviços resultantes.

2.3.3 Custeio baseado em atividades (ABC)

Para Nakagawa (1994), o método ABC tem chamado atenção pela sua eficácia em medir o consumo de atividades por produtos em níveis de unidades. Em um conceito mais recente Martins (2010) define como um método de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrado dos custos indiretos, sendo uma ferramenta importante a ser utilizada na gestão de custos pois não se limita apenas ao custeio de produtos.

Segundo Megliorini (2012), para se aplicar o sistema de custeio ABC é preciso identificar as atividades desempenhadas em cada departamento, em seguida atribuir os custos dos recursos às atividades, e depois aos objetos de custeio. Para isso, tem-se uma sequência: (a) apropriação direta; (b) rastrear por meio de direcionadores; e (c) rateio (MEGLIORINI, 2012).

Na Figura 6 Megliorini (2012) exemplifica as atividades e os direcionadores do sistema de custeio por atividade (ABC).

Figura 6 – Sistema de custeio por atividade (ABC)

Departamentos	Atividades	Direcionadores
Compras	Comprar materiais	Nº de pedidos
	Desenvolver fornecedores	Nº de fornecedores
Almoxarifado	Receber materiais	Nº de recebimentos
	Movimentar materiais	Nº de requisições
Montagem	Preparar máquinas	Tempo preparação
	Montar conjuntos	Tempo montagem
Pintura	Preparar máquinas	Tempo preparação
	Pintar conj. montados	Tempo pintura

Fonte: Megliorini (2012, p. 71).

Segundo Dutra (2017), o método de custeio em atividades ABC surgiu da tentativa de melhorar a qualidade da informação contábil para a tomada de decisões, principalmente com relação à produtividade da força de trabalho. O método atribui aos objetos todos os custos e despesas sendo os diretos por apropriação e os indiretos rastreados por direcionadores de custos, o método é exclusivamente gerencial por considerar todos os gastos do período confrontando-os com as receitas.

Viceconti (2018) ainda complementa que o custeio ABC (*Activity Based Costing*) está baseado nas atividades que a empresa efetua no processo de fabricação de seus produtos, ou seja, os produtos são consequências das atividades efetuadas pela empresa para fabricá-los o comercializá-los tendo o custeio por objetivo rastrear quais as atividades da empresa que estão consumindo de forma mais significativa os recursos.

2.4 DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

A Demonstração do Resultado do Exercício é um relatório contábil que evidencia o resultado econômico, ou seja, evidencia o lucro ou prejuízo apurado pela empresa no período em desenvolvimento de suas atividades (RIBEIRO, 2010).

Segundo Martins (2018), a Demonstração do Resultado do Exercício é um relatório contábil de extrema importância no processo decisório dentro e fora da empresa. É através dela que se pode avaliar tendências das receitas, custos e despesas de variadas naturezas.

Conforme Luz (2014), a Demonstração do Resultado do Exercício em linhas gerais apresenta o montante de receitas e despesas geradas em determinado período, em observância ao princípio da competência conforme a Figura 7.

Figura 7 – Demonstração do resultado do exercício

(+) Receita Bruta de Vendas
(-) Deduções da Receita Bruta
ICMS sobre vendas
Pis
Cofins
ISS
Devolução de vendas
Descontos Incondicionais
(=) Receita Líquida de Vendas
(-) Custo das Mercadorias Vendidas
(-) Custo dos Produtos Vendidos
(=) Lucro Bruto
(-) Despesas operacionais
Despesas com Vendas
Despesas Administrativas
Outras Receitas (despesas) Operacionais Líquidas
(+ ou -) Resultado de Equivalência Patrimonial
(=) RESULTADO ANTES DAS RECEITAS E DESPESAS FINANCEIRAS
(=) RESULTADO FINANCEIRO
(+) Receitas Financeiras
(-) Despesas Financeiras
(=) Lucro Antes do Imposto de Renda e de Contribuição Social
(-) Tributos sobre o Lucro
(-) Imposto de Renda Pessoa Jurídica
(-) Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
(=) LUCRO OU PREJUÍZO LÍQUIDO DAS OPERAÇÕES CONTINUADAS
Resultado das Operações Continuadas
(=) Resultado antes das participações
Participações
(=) LUCRO OU PREJUÍZO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO

Fonte: adaptado de Luz (2014, p. 13).

2.5 INDICADORES DE LUCRATIVIDADE

Para Padoveze (2017), a lucratividade é uma relação do lucro com a receita de vendas, também conhecida como margem de lucro.

2.5.1 Margem de contribuição

A margem de contribuição é encontrada através do montante que resta do preço de venda menos custos e despesas variáveis, se a margem de contribuição

for negativa, significa que o preço de venda é inferior aos custos e despesas variáveis, assim deve ser revista, pois por circunstâncias comerciais, pode ser suportada, ou por razões estratégicas a empresa poderá manter os produtos (MEGLIORINI, 2012).

A empresa só começa a ter lucro quando a margem de contribuição dos produtos vendidos supera os custos e as despesas fixas do exercício. Assim essa margem pode ser entendida como a contribuição dos produtos à cobertura dos custos e despesas fixos e ao lucro (MEGLIORINI, 2012, p. 137).

Martins (2010) conceitua margem de contribuição unitária como sendo a diferença entre o preço de venda e o custo variável de cada unidade produzida, representando o valor que cada unidade traz efetivamente de sobra entre sua receita e o seu custo, sendo computado sem erros. Ainda o mesmo autor complementa que a margem de contribuição unitária é referente a cada produto para saber a margem de contribuição total basta multiplicar pela quantidade vendida, após serão deduzidos os custos fixos e obtém-se o resultado da empresa, denominado lucro.

A margem de contribuição é a margem bruta, obtida pela venda de um produto ou serviço, que excedem seus custos variáveis. Em outras palavras, a margem de contribuição é o mesmo que lucro variável unitário, ou seja, o preço unitário do produto deduzido de custos e despesas variáveis necessárias para produzir e vender o produto (PADOVEZE, 2013, p. 295).

Segundo Megliorini (2012), a margem de contribuição deve ser calculada através da fórmula:

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

Sendo:

MC: margem de contribuição

PV: preço de venda

CV: custos variáveis.

DV: despesas variáveis

A fórmula nos traz o valor da margem de contribuição unitária, para obter a margem de contribuição total basta multiplicar pela quantidade de produtos

vendidos. Logo cabe ressaltar que a margem de contribuição não representa o lucro, pois ainda faltam ser contabilizados os custos fixos.

2.5.2 Margem bruta

Para Cardoso et al. (2013), “a margem bruta representa o quociente entre o lucro bruto e a receita, onde o lucro bruto é a diferença entre a receita e o custo das mercadorias vendidas”.

Cardoso (2013) indica que a margem bruta pode ser calculada através da fórmula:

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

Conforme Lins, Filho (2012) a margem bruta indica quanto foi gerado de recursos nos negócios da empresa em relação ao total das receitas de vendas líquidas do período. Mostrando o quanto a empresa lucrou no período em relação as vendas líquidas.

2.5.3 Margem operacional

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

A análise da margem operacional é de extrema importância, pois evidencia os resultados das operações, a contribuição e o desempenho dos produtos para o negócio da empresa (PADOVEZE, 2017).

Padoveze (2017) indica que a margem operacional pode ser calculada através da fórmula:

$$\text{Margem Operacional: } \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Receita Operacional Líquida}}$$

Cardoso et al. (2013) comenta que a margem operacional avalia o ganho operacional e avalia a capacidade da atividade operacional da empresa em gerar resultados a partir das vendas.

2.5.4 Margem Líquida

Padoveze (2017) explica que a principal diferença entre a margem operacional e a margem líquida é o resultado financeiro, pois se as aplicações forem maiores que os empréstimos a margem líquida integra o ganho financeiro e se a empresa tem empréstimos superiores às aplicações a margem líquida integra a perda financeira.

Padoveze (2017) indica que a margem líquida pode ser calculada através da fórmula:

$$\text{Margem Líquida: } \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita Operacional Líquida}}$$

Cardoso et al. (2013) comenta que a margem líquida é considerada uma medida de lucratividade refletindo o ganho da empresa sobre as unidades vendidas.

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Quanto aos procedimentos técnicos foi realizada uma pesquisa bibliográfica, acerca do tema estudado buscando evidenciar a lucratividade do Pêssego e da Maçã em uma pequena propriedade da serra gaúcha através do método de custeio variável, complementarmente será usado um estudo de caso.

Para Gil (2017), pesquisa é um procedimento racional e sistemático que tem como objetivo fornecer respostas aos problemas que são propostos, mediante conhecimentos disponíveis e a utilização de métodos, técnicas e procedimentos científicos.

Segundo Köche (2012), pesquisa bibliográfica se desenvolve através de conhecimentos disponíveis como teorias publicadas em livros, revistas, artigos entre outros com o propósito de explicar um problema. Para Gil (2010), o objetivo da pesquisa bibliográfica é fornecer fundamentação teórica sobre o tema proposto pela pesquisa e também se desenvolve através de material já publicado.

Já no estudo de caso para Gil (2017), consiste em um estudo profundo sobre um objeto de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. Lakatos e Marconi (2005) definem estudo de caso como um estudo de determinados grupos representativos no qual são investigados os fatores que o influenciaram em todos os seus aspectos.

Quanto aos objetivos, o método aplicado é o descritivo, que segundo Gil (2010) descreve as características de determinada população e sua relação entre variáveis. Segundo Köche (2012), a pesquisa descritiva estuda as relações entre duas ou mais variáveis sem manipular as informações, além de constatar e avaliar as relações na medida em que as variáveis se manifestam em situações e nas condições que já existem.

Quanto aos procedimentos para a abordagem do problema, a pesquisa é classificada como qualitativa, segundo Ramos (2009), a abordagem qualitativa é muito utilizada nas ciências sociais e humanas, para interpretar um fenômeno, seguindo um processo indutivo, onde não há hipótese para ser comprovada.

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente foi feita uma revisão bibliográfica sobre o tema proposto no estudo, em livros, artigos, periódicos e outras fontes de pesquisa. Também será feito uma abordagem do agronegócio e setor frutícola no Brasil com destaque para a Maçã e Pêssego.

Após é feita uma contextualização da propriedade rural do estudo situada no município de Ipê – RS, sendo realizado um levantamento de informações relativas à propriedade.

Os dados para a pesquisa foram coletados por meio de entrevistas com o proprietário, além de informações constantes nos talões do produtor assim como informações em documentos e arquivos pessoais sobre os registros de insumos utilizados durante o período da safra 2018/2019 das produções de Maçã e Pêssego.

De posse dos dados, foram elaboradas planilhas eletrônicas, para a evidenciação dos custos das culturas, sendo apresentados os resultados individuais e totais. E por fim foi feito uma análise com as informações encontradas apresentando qual a lucratividade das produções.

4 ESTUDO DE CASO EM UMA PROPRIEDADE RURAL DA SERRA GAÚCHA

4.1 APRESENTAÇÃO DA PROPRIEDADE RURAL

A propriedade rural em estudo está localizada no interior da cidade de Ipê-RS, situada na comunidade de São Valentim. Possuindo 37 hectares, representa o sustento e moradia da família que ali reside a cerca de 70 anos. O proprietário que passou a administrar a propriedade a cerca de 10 anos, explora a capacidade de seu negócio e objetiva além da expansão, maior lucratividade sendo responsável desde compra de insumos, tratamentos, contratação de terceiros para os períodos de maior demanda e a comercialização dos frutos.

A agricultura familiar é uma atividade representativa nas propriedades rurais do país, em sua grande maioria acabam tendo foco maior em produzir frutas de qualidade e ficando em segundo plano a gestão de seus custos, sendo feito de uma forma simples e com poucos registros, não sendo possível identificar a lucratividade de cada produção como é o caso da propriedade rural em estudo.

Na propriedade são cultivados pomares de Maçã, Pêssego os quais serviram de base para o estudo.

4.1.1 Área produtiva

Para este estudo serão analisadas as culturas de Maçã e Pêssegos tendo uma área produtiva de 7,8 (sete hectares e oito mil metros quadrados) correspondendo à 78000m². No Quadro 1 é possível identificar a área produtiva de cada variedade cultivada.

Quadro 1 – Culturas área produtiva

Culturas	Qtd mudas	Área Produtiva (ha)	Vida Útil (anos)
Maçã Gala	12500	5	15
Pêssego PS Tardio	2200	2,2	15
Pêssego Eragil	550	0,6	15
Total	15250	7,8	

Fonte: elaborado pela autora (2019).

A vida útil dos pomares foi estabelecida pelo gestor da propriedade que conforme sua experiência estima a quantidade de safras que cada pomar poderá produzir e segundo ele poderá produzir em média 15 anos de frutos com qualidade.

A venda dos produtos produzidos na propriedade se dá de forma direta, ou seja, não ocorre o armazenamento em câmaras frias. Os produtos são colhidos dos pomares em bins e vendidos a terceiros.

4.1.2 Imobilizado

A propriedade rural em estudo possui uma estrutura de imobilizados composta por tratores, pavilhão e equipamentos agrícolas os quais são fundamentais em todas as atividades desenvolvidas durante o período, desde poda, raleio até a colheita das culturas de Maçã e Pêssegos.

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

Tabela 1 – Imobilizado

Máquinas e Equipamentos	Qtd.	U.M.	Tempo de uso (anos)	Valor de Aquisição (R\$)
Caixas plásticas	300	und	15	R\$ 3.000,00
Carrinho Adaptado para bins	1	und	9	R\$ 3.200,00
Carrinho Adaptado para bins	1	und	2	R\$ 6.800,00
Conjunto Epi para tratamentos	2	und	2	R\$ 800,00
Distribuidor de adubo	1	und	6	R\$ 3.300,00
Empilhadeira Hyster	1	und	4	R\$ 35.000,00
Perfurador de solo	1	und	3	R\$ 3.500,00
Pulverizador 2000 L	1	und	1	R\$ 43.000,00
Pulverizador 400 L	1	und	27	R\$ 5.000,00
Roçadeira tratorizada	1	und	7	R\$ 5.400,00
Tesoura para poda	1	und	5	R\$ 6.800,00
Tesoura para raleio	5	und	3	R\$ 250,00
Total				R\$ 116.050,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Na Tabela 2 está relacionado o imóvel existente na propriedade rural, o qual é utilizado para guardar os equipamentos agrícolas.

Tabela 2 – Imobilizado (imóveis)

	Qtd	U.M.	Tempo de Uso (anos)	Valor de Aquisição (R\$)
Pavilhão/ Deposito	450	m ²	4	R\$ 100.000,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Na Tabela 3 estão relacionados os tratores que são utilizados na produção, compondo também o imobilizado da propriedade rural. Os valores dos bens foram considerados pelo custo histórico de aquisição.

Tabela 3 – Imobilizado (tratores)

Veículos	Tempo de Uso (anos)	Valor da aquisição
Trator Massey Ferguson 265	10	R\$ 62.000,00
Trator Massey Ferguson 4265	1,5	R\$ 92.000,00
Trator Agrale 4.200 (1983)	30	R\$ 10.000,00
Total		R\$ 164.000,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

4.1.3 Depreciação

Na depreciação das máquinas e equipamentos não foi considerado o valor residual pois segundo o gestor da propriedade não há a intenção de vender os bens. O valor de duração dos bens foi obtido através da tabela anual de depreciação na Instrução Normativa RFB Nº 1700, de 14 de março de 2017. Para o cálculo foi utilizado o valor de aquisição dos bens, dividido pelo número de anos resultando no valor de depreciação anual.

Na Tabela 4 apresenta-se a depreciação de máquinas e equipamentos anual que totalizam R\$ 10.830,00. Alguns dos bens relacionados na Tabela 1 já estão totalmente depreciados devido ao tempo de uso ser superior ao tempo de duração do bem, como é o caso das caixas plásticas e o pulverizador 400 litros, deste modo não estão compondo o valor total de depreciação anual das máquinas e equipamentos.

Tabela 4 – Depreciação máquinas e equipamentos

Máquinas e Equipamentos	Tempo de uso (anos)	Valor de Aquisição (R\$)	Duração do bem (anos)	Valor a depreciar	Depreciação anual
Caixas plásticas	15	R\$ 3.000,00	5	-	-
Carrinho Adaptado para bins	9	R\$ 3.200,00	10	R\$ 320,00	R\$ 320,00
Carrinho Adaptado para bins	2	R\$ 6.800,00	10	R\$ 5.440,00	R\$ 680,00
Conjunto Epi para tratamentos	2	R\$ 800,00	10	R\$ 640,00	R\$ 80,00
Distribuidor de adubo	6	R\$ 3.300,00	10	R\$ 1.320,00	R\$ 330,00
Empilhadeira Hyster	4	R\$ 35.000,00	10	R\$ 21.000,00	R\$ 3.500,00
Perfurador de solo	3	R\$ 3.500,00	10	R\$ 2.450,00	R\$ 350,00
Pulverizador 400 L	27	R\$ 5.000,00	10	-	-
Pulverizador 2000 L	1	R\$ 43.000,00	10	R\$ 38.700,00	R\$ 4.300,00
Roçadeira tratorizada	7	R\$ 5.400,00	10	R\$ 1.620,00	R\$ 540,00
Tesoura elétrica para poda	5	R\$ 6.800,00	10	R\$ 3.400,00	R\$ 680,00
Tesoura para raleio	3	R\$ 250,00	5	R\$ 100,00	R\$ 50,00
Total				R\$ 74.990,00	R\$ 10.830,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Na Tabela 5 apresenta-se a depreciação dos tratores utilizados na produção das culturas, o tempo de duração dos bens foi estimado pelo gestor da propriedade também foi considerado um valor residual para os bens antes do cálculo de depreciação, isso porque o proprietário não tem intenção de permanecer por muito tempo com os tratores.

Tabela 5 – Depreciação tratores

Tratores	Tempo de Uso	Valor de Aquisição	Valor Residual	Valor a depreciar	Duração do bem (anos)	Depreciação anual
Trator Massey Ferguson 265	10	R\$ 62.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 22.000,00	15	R\$ 1.466,67
Trator Massey Ferguson 4265	1,5	R\$ 92.000,00	R\$ 45.000,00	R\$ 47.000,00	15	R\$ 3.133,33
Trator Agrale 4.200 (1983)	30	R\$ 10.000,00	-	-	25	-
Total				R\$ 69.000,00		R\$ 4.600,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Na Tabela 6 apresenta-se a depreciação do imóvel onde a duração do bem foi obtida através da tabela anual de depreciação na Instrução Normativa RFB Nº 1700, de 14 de março de 2017.

Tabela 6 – Depreciação imóvel

Imóveis	Tempo de uso (anos)	Valor de Aquisição (R\$)	Duração do bem (anos)	Valor a depreciar	Depreciação anual
Pavilhão/ Deposito	4	R\$ 100.000,00	25	R\$ 84.000,00	R\$ 4.000,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Na Tabela 7 encontra-se o valor da depreciação anual das culturas permanentes formadas obtida através de todos os gastos despendidos com o plantio das culturas e a vida útil estabelecida.

Tabela 7 – Depreciação das culturas permanentes formadas

Cultura	Gastos com plantio	Vida Útil	Depreciação Anual
Maçã Gala	R\$ 193.557,12	15	R\$ 12.903,81
Pêssego Ps tardio	R\$ 47.614,65	15	R\$ 3.174,31
Pêssego Eragil	R\$ 14.576,30	15	R\$ 971,75
Total	R\$ 255.748,08		R\$ 17.049,87

Fonte: elaborada pela autora (2019).

A vida útil das culturas permanentes formadas foi estabelecida pelo gestor da propriedade rural de acordo com sua experiência conforme mencionado na Tabela 3.

4.2 ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO

Nesta etapa serão analisados todos os custos incorridos em decorrência da produção de macieiras e pessegueiros, bem como elencar os gastos com investimentos obtidos com a implantação destes pomares tendo como base as variedades e quantidades existentes da propriedade rural em estudo.

4.2.1 Receita da cultura Maçã

A receita da cultura Maçã é formada através da quantidade produzida da variedade Gala. Para o cálculo do preço de venda em quilos foi feito uma média com a quantidade produzida e a receita total obtida com a cultura. A Tabela 8 apresenta o preço médio de venda, a quantidade colhida e o valor total recebido decorrente da venda da Maçã na safra 2018/2019.

Tabela 8 – Receita bruta total Maçã

Cultura	Preço de Venda (R\$)	Qtd colhida safra 2018/2019 (kg)	Total (R\$)	%
Maçã	R\$ 1,75	169.041	R\$ 295.814,00	100%
Total		169.041	R\$ 295.814,00	100%

Fonte: elaborada pela autora (2019).

4.2.2 Custos de produção da cultura Maçã

Foram abordados todos os custos necessários para a formação da cultura Maçã de acordo com a área conforme informado no Quadro 1. Os custos relacionados são, custos com insumos agrícolas, mão de obra, custos com implantação do pomar e custos indiretos comuns.

Todos os valores levantados são referentes ao período conhecido como safra que se iniciou em julho/2018 com a poda, arqueamento de galhos e tratamentos até colheita que ocorre no período de dezembro/2018 a março/2019.

4.2.2.1 Insumos Maçã

Os insumos agrícolas utilizados se referem aos tratamentos químicos realizados com utilização de fungicidas, acaricidas e inseticidas que auxiliam no combate das pragas e fungos, herbicidas que controlam as ervas daninhas e auxiliam no controle de rebrote do porta-enxertos e os reguladores de crescimento que estimulam o início da brotação e controle do crescimento vegetativo descontrolado, os fertilizantes e adjuvantes que nutrem e auxiliam no desenvolvimento da planta.

A Tabela 9 apresenta os insumos utilizados durante a safra 2018/2019 de acordo com a área produtiva apontada na Tabela 2 e seu custo total, que foi de R\$ 35.336,76, conforme mostra o Apêndice A.

Tabela 9 – Custos insumos Maçã

Classificação	Valor total
Acaricidas	R\$ 420,00
Inseticidas	R\$ 4.562,50
Fungicidas	R\$ 14.125,00
Herbicidas	R\$ 1.735,26
Reguladores de Crescimento	R\$ 7.600,00
Fertilizantes	R\$ 5.074,00
Adjuvante	R\$ 1.820,00
Total	R\$ 35.336,76

Fonte: elaborada pela autora (2019).

As quantidades relacionadas foram obtidas através de anotações no caderno de campo do produtor, já o valor unitário foi encontrado através do valor de cada agrotóxico das notas fiscais de compra dividido pela sua unidade de medida.

4.2.2.2 Custo mão de obra Maçã

A mão de obra tem maior demanda no período de colheita, portanto neste período é feita a contratação de 1 (um) diarista, enquanto para o restante da safra a mão de obra é familiar composta por 4 (quatro) pessoas que é suficiente para a realização dos trabalhos. Os valores das diárias tanto da mão de obra terceirizada quanto da mão de obra familiar foram considerados com os valores praticados no mercado.

A Tabela 10 apresenta os custos com mão de obra durante todo o período da safra e a quantidade de mão de obra empregada para cada atividade desenvolvida no cultivo totalizando um custo de R\$ 45.720,00.

Tabela 10 – Custos mão de obra Maçã

Tipo de Mão de Obra	Tempo (dias)	Qtd Mão de Obra	Valor diária (R\$)	Total
Tratamentos	20	1	R\$ 150,00	R\$ 3.000,00
Poda	35	3	R\$ 120,00	R\$ 12.600,00
Raleio	31	4	R\$ 120,00	R\$ 14.880,00
Roçadas	2	1	R\$ 120,00	R\$ 240,00
Colheita	25	5	R\$ 120,00	R\$ 15.000,00
Total				R\$ 45.720,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Para se obter o valor da mão de obra, foi multiplicado a quantidade de dias necessários para o desempenho de cada atividade pela quantidade de mão de obra e após pelo valor da diária.

4.2.2.3 Custos indiretos Maçã

Os custos indiretos de produção são aqueles comuns a todas as culturas da propriedade, exceto a depreciação da cultura permanente. Na Tabela 11 serão abordados os valores dos custos indiretos obtidos no período da safra 2018/2019 bem como o critério de rateio utilizado para a distribuição dos custos para a respectiva cultura.

Tabela 11 – Custos indiretos comuns de produção

Custos Indiretos	Valor Anual (R\$)	Critério de Rateio
Combustível	R\$ 4.875,00	Área de Produção (ha)
Energia Elétrica	R\$ 600,00	Área de Produção (ha)
EPI's	R\$ 320,00	Área de Produção (ha)
Depreciação Veículos, Imóveis e Maq. e Equip.	R\$ 19.430,00	Capacidade Média de Produção
Manutenção de Maq. e Equip.	R\$ 4.100,00	Área de Produção (ha)
Materiais (fitas, tesouras)	R\$ 800,00	Área de Produção (ha)
Total	R\$ 30.125,00	

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Através da soma das Tabelas 4, 5 e 6 obteve-se um custo de R\$ 19.430,00, que corresponde ao valor total das depreciações do período em estudo. O critério de rateio utilizado para a distribuição do custo para cada cultura é a capacidade média de produção dos pomares, conforme evidenciada no Quadro 2.

Quadro 2 – Capacidade média de produção

Cultura	Qtd Mudanças	Capacidade média de produção	
		KG por muda	KG área total
Maçã	12500	12	150.000
Pêssego PS Tardio	2200	20	44.000
Pêssego Eragil	550	20	11.000
Total	15250		205.000

Fonte: elaborada pela autora (2019).

As quantidades de Kg apuradas para cada muda foram estimadas pelo produtor rural de acordo com sua experiência. O rateio dos custos com a depreciação está disposto na Tabela 12.

Tabela 12 – Rateio custos indiretos comuns depreciação

	Maçã	Pêssego PS Tardio	Pêssego Eragil	Total
Porcentagem (%)	73,17%	21,46%	5,37%	100%
Cap. Média de Prod. (kg)	150.000	44.000	11.000	205.000
Deprec. Maq. E Equip.	R\$ 7.924,39	R\$ 2.324,49	R\$ 581,12	R\$ 10.830,00
Deprec. Veículos	R\$ 3.365,85	R\$ 987,32	R\$ 246,83	R\$ 4.600,00
Deprec. Imóveis	R\$ 2.926,83	R\$ 858,54	R\$ 214,63	R\$ 4.000,00
Total	R\$ 14.217,07	R\$ 4.170,34	R\$ 1.042,59	R\$ 19.430,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Na Tabela 13 apresenta-se o rateio dos custos indiretos comuns de produção de acordo com a área produtiva em hectares, para a cultura da Maçã o valor total dos custos indiretos é R\$ 21.072,58.

Tabela 13 – Custos indiretos comuns da cultura Maçã

Custos Indiretos		
Combustível	R\$	3.124,88
Energia Elétrica	R\$	384,62
EPI's	R\$	205,12
Depreciação Veículos, Imóveis e Maq. e Equip.	R\$	14.217,07
Manutenção de Maq. e Equip.	R\$	2.628,10
Materiais (fitas, tesouras)	R\$	512,80
Total	R\$	21.072,58

Fonte: elaborada pela autora (2019).

A Tabela 14 apresenta a unificação de todos custos diretos e indiretos apurados para a cultura da Maçã durante o período da safra 2018/2019, que totalizou em R\$ 114.648,54.

Tabela 14 – Custo total da cultura Maçã

Classificação	Maçã	
Custos Diretos	R\$	81.056,76
Insumos	R\$	35.336,76
Mão de Obra	R\$	45.720,00
Custos Indiretos	R\$	33.591,78
Combustível	R\$	3.124,88
Energia Elétrica	R\$	384,62
EPI's	R\$	205,12
Depreciação Veículos, Imóveis e Maq. e Equip.	R\$	14.217,07
Depreciação da cultura permanente	R\$	12.903,81
Manutenção de Maq. e Equip.	R\$	2.628,10
Materiais (fitas, tesouras)	R\$	512,80
Total	R\$	114.648,54

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Os custos com valor mais expressivo para a cultura da Maçã Gala são os insumos e a mão de obra, tendo uma parcela bastante expressiva na formação dos custos.

4.2.2.4 Gastos com implantação do pomar de Maçã Gala

A cultura permanente de Maçã leva em torno de 2 (dois) anos para começar a produzir frutos, logo nesse período não há retorno do capital investido. Dessa forma serão relacionados os gastos obtidos na implantação pomar de Maçã Gala de

5 (cinco) hectares, para isso foi necessário fazer um levantamento dos gastos despendidos. A Tabela 15 apresenta o total dos gastos levantados para a Maçã Gala que obteve um total de R\$ 193.557,12.

Tabela 15 – Gastos implantação pomar Maçã Gala

	Qtd	U.M.	Valor Unit.	Total
Análise do solo	2	Und.	R\$ 30,00	R\$ 60,00
Combustível	449	L	R\$ 3,00	R\$ 1.346,15
Corretivo de solo Cálcario	50000	Kg	R\$ 0,13	R\$ 6.500,00
Depreciação	1	-	-	R\$ 14.589,74
EPI's	1	Und.	-	R\$ 128,21
Fertilizantes químicos	60	Sacos	R\$ 90,00	R\$ 5.400,00
Insumos	-	-	-	R\$ 8.192,00
Irrigação	-	-	-	R\$ 27.750,00
Manutenção de equipamentos	1	Und.	-	R\$ 641,03
Mão de obra	1632	Dias	R\$ 100,00	R\$ 25.200,00
Mudas	12500	Und.	R\$ 8,00	R\$ 100.000,00
Solsolagem	15	Horas	R\$ 250,00	R\$ 3.750,00
Total				R\$ 193.557,12

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Serão abordados de forma detalhada alguns dos itens que compõem o investimento para a plantação do pomar de Maçã Gala no período de dois anos que é o tempo de formação da árvore para a produção da fruta.

Na Tabela 16, foram levantados os principais insumos utilizados nos tratamentos químicos do pomar de Maçã durante os dois primeiros anos, onde não produz frutos ainda. Os insumos são utilizados para o controle de pragas e ervas daninhas o seu gasto totalizou em R\$ 8.192,00.

Tabela 16 – Gasto com insumos Maçã Gala

Classificação	Nome	Qtd média utilizada	U.M.	Valor Unitário (R\$)	Qtd de aplicações	Valor Total
Inseticidas	Pyrinex	4	L	R\$ 35,00	10	R\$ 1.400,00
Herbicidas	Finale	10	L	R\$ 40,00	10	R\$ 4.000,00
Fungicidas	Score	0,5	L	R\$ 125,00	8	R\$ 500,00
	Unix	0,5	Kg	R\$ 314,00	6	R\$ 942,00
	Dithane	7,5	Kg	R\$ 16,00	10	R\$ 1.200,00
Acaricidas	Abamex	2,5	L	R\$ 30,00	2	R\$ 150,00
Total Aplicações						R\$ 8.192,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

A Tabela 17 apresenta o gasto com mão de obra necessária para os tratamentos culturais do pomar, totalizando R\$ 25.200,00.

Tabela 17 – Gastos com mão de obra pomar Maçã

	Tipo Mão de Obra	Tempo (dias)	Qtd MO empregada	Valor Diária (R\$)	Total (2 anos)
1º Ano	Preparação do Solo	15	2	R\$ 100,00	R\$ 3.000,00
	Plantação	10	4	R\$ 100,00	R\$ 4.000,00
	Arqueamento de galhos	5	1	R\$ 100,00	R\$ 500,00
	Tratamentos	4	1	R\$ 100,00	R\$ 400,00
	Roçadas	4	1	R\$ 100,00	R\$ 400,00
2º Ano	Arqueamento de galhos	50	3	R\$ 100,00	R\$ 15.000,00
	Tratamentos	5	1	R\$ 100,00	R\$ 500,00
	Roçadas	4	1	R\$ 100,00	R\$ 400,00
	Poda	5	2	R\$ 100,00	R\$ 1.000,00
Total Dias		102	16		R\$ 25.200,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Durante os 2 (dois) anos de formação foram estabelecidos os gastos comuns referente as culturas, e foram rateados de acordo com a área de cultivo de cada variedade conforme evidenciado na Tabela 18.

Tabela 18 – Rateio gastos comuns implantação pomares

	Maçã	Pêssego PS tardio	Pêssego Eragil	Total
Porcentagem (%)	64,10%	28,21%	7,69%	100%
Área (ha)	5	2,2	0,6	7,8
Combustível	R\$ 1.346,15	R\$ 592,31	R\$ 161,54	R\$ 2.100,00
Depreciação	R\$ 14.589,74	R\$ 6.419,49	R\$ 1.750,77	R\$ 22.760,00
Manutenção de equip.	R\$ 641,03	R\$ 282,05	R\$ 76,92	R\$ 1.000,00
EPI'S	R\$ 128,21	R\$ 56,41	R\$ 15,38	R\$ 200,00
Total	R\$ 16.705,13	R\$ 7.350,26	R\$ 2.004,62	R\$ 26.060,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Devido as condições climáticas nem sempre serem favoráveis para a agricultura, afim de se precaver dos efeitos de seca o proprietário optou pela implantação do sistema de irrigação nos pomares. O valor para a implantação é de cinco mil reais por hectare e a mão de obra paga foi de 11% sobre o total do projeto.

A Tabela 19 apresenta os gastos com irrigação da implantação do pomar totalizando R\$ 27.750,00.

Tabela 19 – Gastos com irrigação Maçã

Cultura	Área (ha)	Material/Ha	Total Material	Mão de Obra	Total
Maçã	5	R\$ 5.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 2.750,00	R\$ 27.750,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Para a implantação do pomar foi necessário fazer a descompactação do solo, nivelamento e aterramento de pedras, representando um custo total de R\$ 3.750,00 conforme evidenciado na Tabela 20.

Tabela 20 – Gastos com subsolagem Maçã

	Horas/Ha	Área	Valor Hora (R\$)	Valor total
Cultura Maçã	3	5	R\$ 250,00	R\$ 3.750,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Alguns maquinários agrícolas são necessários durante o período de formação do pomar, por isso a depreciação destes bens foi considerada como gasto de implantação do pomar. Na Tabela 21 estão elencados os gastos com depreciação durante o período de formação do pomar e duração do bem.

Tabela 21 – Gastos com depreciação máquinas e equipamentos

Máquinas e Equipamentos	Valor de Aquisição (R\$)	Valor a depreciar	Duração do bem (anos)	Valor total (2 anos)
Conjunto Epi para tratamentos	R\$ 800,00	R\$ 80,00	10	R\$ 160,00
Distribuidor de adubo	R\$ 3.300,00	R\$ 330,00	10	R\$ 660,00
Perfurador de solo	R\$ 3.500,00	R\$ 350,00	10	R\$ 700,00
Pulverizador 400 L	R\$ 5.000,00	R\$ 500,00	10	R\$ 1.000,00
Pulverizador 2000 L	R\$ 43.000,00	R\$ 4.300,00	10	R\$ 8.600,00
Roçadeira tratorizada	R\$ 5.400,00	R\$ 540,00	10	R\$ 1.080,00
Tesoura elétrica para poda	R\$ 6.800,00	R\$ 680,00	10	R\$ 1.360,00
Total	R\$ 67.800,00	R\$ 6.780,00		R\$ 13.560,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Na Tabela 22 encontra-se os gastos com depreciação dos tratores na implantação do pomar totalizando R\$ 9.200,00.

Tabela 22 – Gastos com depreciação tratores

Tratores	Valor de aquisição	Vir residual	Vir a depreciar	Duração do bem	Vir a deprec (2 anos)
Trator Massey Ferguson 265	R\$ 62.000,00	R\$ 40.000,00	R\$ 22.000,00	15	R\$ 2.933,33
Trator Massey Ferguson 4265	R\$ 92.000,00	R\$ 45.000,00	R\$ 47.000,00	15	R\$ 6.266,67
Total	R\$ 154.000,00	R\$ 85.000,00	R\$ 69.000,00		R\$ 9.200,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

O valor representado de gasto com depreciação dos tratores tem valor representativo perante o restante dos gastos com implantação, isso devido ao valor elevado dos tratores.

4.2.3 Receita da cultura Pêssego

A receita da cultura do Pêssego é formada através das vendas dos produtos. A Tabela 23 apresenta a receita bruta total referente a safra 2018/2019, o preço médio do produto e a quantidade total colhida no período mencionado.

Tabela 23 – Receita total Pêssego

Cultura	Preço de Venda (R\$)	Qtd colhida safra 2018/2019 (kg)	Total (R\$)	%
Pêssego PS Tardio	R\$ 2,01	25.155	R\$ 50.616,00	70,25%
Pêssego Eragil	R\$ 1,74	12.288	R\$ 21.432,00	29,75%
Total		37.443	R\$ 72.048,00	100%

Fonte: elaborada pela autora (2019).

4.2.4 Custos de produção da cultura Pêssego

Serão apresentados todos os custos para a produção das variedades de Pêssego PS Tardio e Pêssego Eragil que também são cultivados na propriedade conforme informado na Tabela 2.

O valor levantado referente aos custos tem por base o período conhecido como ano safra que se iniciou em julho/2018 com a poda e tratamentos culturais até a colheita que vai de novembro/2018 a janeiro/2019.

4.2.4.1 Insumos Pêssego

A Tabela 24 apresenta o total dos insumos utilizados para a produção da cultura Pêssego durante o período da safra 2018/2019, correspondendo a tratamentos químicos para a planta, fruta e os herbicidas para o controle das ervas daninhas apresentando um custo total de R\$ 11.088,18, conforme elencado separadamente no Apêndice B.

Tabela 24 – Custos insumos Pêssego

Classificação	Valor total	
Acaricidas	R\$	117,60
Inseticidas	R\$	2.857,40
Fungicidas	R\$	4.422,00
Herbicidas	R\$	360,26
Fertilizantes	R\$	3.330,92
Total	R\$	11.088,18

Fonte: elaborada pela autora (2019).

O valor unitário dos insumos foi encontrado através de notas fiscais já as quantidades utilizadas por área e quantidade de aplicações através de anotações no caderno de campo do produtor rural.

De acordo com o produtor os insumos utilizados para a produção do Pêssego PS Tardio e Eragil, são basicamente iguais mudando apenas a época do tratamento, portanto na Tabela 25 demonstra-se os insumos distribuídos para cada variedade da cultura de acordo com o critério de rateio utilizado.

Tabela 25 – Rateio dos custos com insumos Pêssego

Produto	Área Produtiva (ha)	Percentual	Valor Total (R\$)	
Pêssego PS Tardio	2,2	78,57%	R\$	8.712,14
Pêssego Eragil	0,6	21,43%	R\$	2.376,04
Total	2,8	100%	R\$	11.088,18

Fonte: elaborada pela autora (2019).

De acordo com a Tabela 25, o custo com insumos para o Pêssego PS Tardio foi de R\$ 8.712,14 com aproximadamente 80% do total despendido devido à maior área de plantação e o Eragil com o custo de R\$ 2.376,04.

4.2.4.2 Custo de mão de obra Pêssego

Para a apuração do custo com a mão de obra no período do ano safra 2018/2019 do Pêssego foi estimado a quantidade de dias e pessoas necessárias para o desempenho das atividades que foram divididas em tratamentos, poda, poda verde, raleio, roçadas e colheita. O valor da diária foi considerado o valor praticado no mercado. A Tabela 26 apresenta o valor total despendido com a mão de obra para o cultivo do Pêssego totalizando R\$ 23.370,00.

Tabela 26 – Custos total mão de obra Pêssego

Tipo de Mão de Obra	Tempo (dias)	Qtd Mão de Obra	Valor diária (R\$)	Total
Tratamentos	7	1	R\$ 150,00	R\$ 1.050,00
Poda	15	3	R\$ 120,00	R\$ 5.400,00
Raleio	20	3	R\$ 120,00	R\$ 7.200,00
Roçadas	1	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00
Colheita	20	4	R\$ 120,00	R\$ 9.600,00
Total				R\$ 23.370,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Na Tabela 27, foi feito um rateio de acordo com a área de produção, para poder distribuir os custos com mão de obra para cada variedade, visto que o custo total apurado de R\$ 23.370,00 corresponde a área total de Pêssego que equivale à 2,8 hectares.

Tabela 27 – Rateio custo total mão de obra Pêssego PS Tardio e Eragil

	Pêssego PS tardio	Pêssego eragil	Total
Porcentagem (%)	78,57%	21,43%	100%
Área (hectare)	2,2	0,6	2,8
Tratamentos	R\$ 825,00	R\$ 225,00	R\$ 1.050,00
Poda	R\$ 4.242,86	R\$ 1.157,14	R\$ 5.400,00
Raleio	R\$ 5.657,14	R\$ 1.542,86	R\$ 7.200,00
Roçadas	R\$ 94,29	R\$ 25,71	R\$ 120,00
Colheita	R\$ 7.542,86	R\$ 2.057,14	R\$ 9.600,00
Total	R\$ 18.362,14	R\$ 5.007,86	R\$ 23.370,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

De acordo com a Tabela 27 o custo com mão de obra para o PS Tardio foi de R\$ 18.362,14 com aproximadamente 80% do total despendido devido à maior área de plantação e o Eragil foi de R\$ 5.007,86.

4.2.4.3 Custos indiretos Pêssego

Os custos indiretos comuns são os despendidos nas culturas de Maçã e Pêssego, e conforme mencionado na Tabela 11, são distribuídos para cada variedade de acordo com o critério de rateio por área de produção em hectares. Na Tabela 28 serão demonstrados os custos indiretos calculados para as variedades de Pêssego.

Tabela 28 – Custos indiretos comuns da cultura Pêssego

Custos Indiretos	Pêssego Ps tardio		Pêssego eragil		Valor Total (R\$)
Combustível	R\$	1.374,75	R\$	375,37	R\$ 1.750,12
Energia Elétrica	R\$	169,23	R\$	46,15	R\$ 215,38
EPI's	R\$	90,26	R\$	24,62	R\$ 114,88
Depreciação de Imóveis, Maq. e Equip.	R\$	4.170,34	R\$	1.042,59	R\$ 5.212,93
Manutenção de Maq. e Equip.	R\$	1.156,20	R\$	315,70	R\$ 1.471,90
Materiais (fitas, tesouras)	R\$	225,64	R\$	61,56	R\$ 287,20
Total	R\$	7.186,42	R\$	1.865,99	R\$ 9.052,41

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Na Tabela 29 apresenta-se o custo total referente a safra 2018/2019 para as variedades Pêssego PS Tardio e Eragil, onde foram classificados como custos diretos e custos indiretos.

Tabela 29 – Custo total da cultura Pêssego

Classificação	Pêssego PS tardio		Pêssego Eragil		Total
Custos Diretos	R\$	27.074,28	R\$	7.383,90	R\$ 34.458,18
Insumos	R\$	8.712,14	R\$	2.376,04	R\$ 11.088,18
Mão de Obra	R\$	18.362,14	R\$	5.007,86	R\$ 23.370,00
Custos Indiretos	R\$	10.360,73	R\$	2.837,74	R\$ 13.198,47
Combustível	R\$	1.374,75	R\$	375,37	R\$ 1.750,12
Energia Elétrica	R\$	169,23	R\$	46,15	R\$ 215,38
EPI's	R\$	90,26	R\$	24,62	R\$ 114,88
Depreciação de Imóveis, Maq. e Equip.	R\$	4.170,34	R\$	1.042,59	R\$ 5.212,93
Depreciação da cultura permanente	R\$	3.174,31	R\$	971,75	R\$ 4.146,06
Manutenção de Maq. e Equip.	R\$	1.156,20	R\$	315,70	R\$ 1.471,90
Materiais (fitas, tesouras)	R\$	225,64	R\$	61,56	R\$ 287,20
Total	R\$	37.435,01	R\$	10.221,64	R\$ 47.656,65

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Através da Tabela 29 é possível identificar que os custos com maior representatividade na cultura do Pêssego é a mão de obra totalizando R\$ 23.370,00 e os insumos R\$ 11.088,18, portanto é importante que o gestor tenha conhecimento sobre esses custos.

4.2.4.4 Gastos com implantação do pomar de Pêssego

Para o plantio do pomar de Pêssego foram estimados os gastos com insumos, mão de obra, subsolagem e outros gastos necessários durante o primeiro ano de formação do pomar.

Na Tabela 30 encontra-se o total dos gastos despendidos com a implantação de 2,2 hectares da variedade Pêssego PS Tardio, no período de formação do pomar até produzir frutas totalizando um valor de R\$ 47.614,65.

Tabela 30 – Gastos implantação pomar Pêssego PS Tardio

	Qtd	U.M.	Valor Unit.	Total
Análise do solo	1	Und.	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Combustível	197,5	L	R\$ 3,00	R\$ 592,31
Corretivo de solo Cálcario	22000	Kg	R\$ 0,13	R\$ 2.860,00
Depreciação	1	-	-	R\$ 6.419,49
EPI's	1	-	-	R\$ 56,41
Fertilizantes químicos	21	Sacos	R\$ 90,00	R\$ 1.890,00
Insumos	-	-	-	R\$ 442,36
Irrigação	-	-	-	R\$ 12.210,00
Manutenção de equipamentos	1	Und.	-	R\$ 282,05
Mão de obra (aprox.)	59	Dias	R\$ 100,00	R\$ 5.932,04
Mudas	2200	Und.	R\$ 7,00	R\$ 15.400,00
Solsolagem	6	Horas	R\$ 250,00	R\$ 1.500,00
Total				R\$ 47.614,65

Fonte: elaborada pela autora (2019).

A Tabela 31 apresenta os gastos com a implantação de 0,60 hectares da variedade Pêssego Eragil, os valores mensurados também consideram o período de um ano tempo de formação do pomar.

Tabela 31 – Gastos implantação pomar Pêssego Eragil

	Qtd	U.M.	Valor Unit.	Total
Análise do solo	1	Und.	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Combustível	54	L	R\$ 3,00	R\$ 161,54
Corretivo de solo Cálcario	8000	Kg	R\$ 0,13	R\$ 1.040,00
Depreciação	1	-	-	R\$ 1.750,77
EPI's	1	-	-	R\$ 15,38
Fertilizantes químicos	9	Sacos	R\$ 90,00	R\$ 810,00
Insumos	-	-	-	R\$ 120,64
Irrigação	-	-	-	R\$ 3.330,00
Manutenção de equipamentos	1	Und.	-	R\$ 500,00
Mão de obra (aprox.)	16	Dias	R\$ 100,00	R\$ 1.617,97
Mudas	600	Und.	R\$ 7,00	R\$ 4.200,00
Solsolagem	4	Horas	R\$ 250,00	R\$ 1.000,00
Total				R\$ 14.576,30

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Na Tabela 32 apresenta-se os gastos com insumos que totalizaram R\$ 563,00 em um ano, e são distribuídos para as variedades PS Tardio e Eragil na Tabela 30.

Tabela 32 – Gastos com insumos Pêssego

Classificação	Nome	Qtd média utilizada	U.M.	Valor Unitário (R\$)	Qtd de aplicações	Valor Total
Inseticidas	Pyrinex	1,5	L	R\$ 35,00	2	R\$ 105,00
Herbicidas	Finale	3	L	R\$ 40,00	3	R\$ 360,00
Fungicidas	Score	0,2	L	R\$ 125,00	2	R\$ 50,00
	Dithane	3	Kg	R\$ 16,00	1	R\$ 48,00
Total Aplicações						R\$ 563,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

A Tabela 33 apresenta os gastos com insumos distribuídos para cada variedade de acordo com o critério de rateio estabelecido por área de produção.

Tabela 33 – Rateio gastos com insumos pomar Pêssego

Produto	Área Produtiva (ha)	Percentual	Valor Total (R\$)
Pêssego PS Tardio	2,2	78,57%	R\$ 442,36
Pêssego Eragil	0,6	21,43%	R\$ 120,64
Total	2,8	100%	R\$ 563,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Para o gasto com mão de obra não foi necessário a contratação de terceiros, portanto foi utilizada somente a mão de obra familiar que conta com 4 (quatro) pessoas, o valor da diária foi considerado R\$ 100,00 valor praticado no mercado. Foram levantadas todas as operações desde preparação do solo, plantação das mudas, arqueamento de galhos, tratamentos culturais e roçadas, conforme evidenciado na Tabela 34 que totalizaram R\$ 7.550,00.

Tabela 34 – Gastos com mão de obra pomar Pêssego

Tipo Mão de Obra	Tempo (dias)	Qtd MO empregada	Valor Diária (R\$)	Total (1 anos)
Preparação do Solo	5	1	R\$ 100,00	R\$ 500,00
Plantação	2	4	R\$ 100,00	R\$ 800,00
1º Ano Arqueamento de galhos	15	4	R\$ 100,00	R\$ 6.000,00
Tratamentos	1,5	1	R\$ 100,00	R\$ 150,00
Roçadas	1	1	R\$ 100,00	R\$ 100,00
Total Dias	24,5	11		R\$ 7.550,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

A Tabela 35 apresenta os gastos com mão de obra da cultura Pêssego distribuídos para as variedades PS Tardio e Eragil de acordo com o critério de rateio estabelecido por área de produção.

Tabela 35 – Rateio gastos com mão de obra pomar Pêssego

Porcentagem (%)	78,57%	21,43%	100%
Área (ha)	2,2	0,6	2,8
Preparação do Solo	R\$ 392,85	R\$ 107,15	R\$ 500,00
Plantação	R\$ 628,56	R\$ 171,44	R\$ 800,00
Arqueamento de galhos	R\$ 4.714,20	R\$ 1.285,80	R\$ 6.000,00
Tratamentos	R\$ 117,86	R\$ 32,15	R\$ 150,00
Roçadas	R\$ 78,57	R\$ 21,43	R\$ 100,00
Total	R\$ 5.932,04	R\$ 1.617,97	R\$ 7.550,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

A Tabela 36 apresenta os gastos com irrigação na implantação do pomar de Pêssego, totalizando na soma das duas variedades R\$ 15.540,00.

O funcionamento da irrigação é através de uma bomba elétrica que manda a água do açude até as mangueiras espalhadas nos pomares possibilitando assim que não falte água para a planta em períodos de seca.

Tabela 36 – Gastos com irrigação pomares de Pêssego

Cultura	Área (ha)	Material/ha	Total Material	Mão de Obra	Total
Pêssego PS Tardio	2,2	R\$ 5.000,00	R\$ 11.000,00	R\$ 1.210,00	R\$ 12.210,00
Pêssego Eragil	0,6	R\$ 5.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 330,00	R\$ 3.330,00
Total	2,8		R\$ 14.000,00	R\$ 1.540,00	R\$ 15.540,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Para a implantação dos pomares de Pêssego PS Tardio e Eragil foi necessário a descompactação do solo, nivelamento e aterramento de pedras, representando um custo total de R\$ 2.500,00 conforme evidenciado na Tabela 37.

Tabela 37 – Gastos com subsolagem pomares de Pêssego

Culturas	Horas/Ha	Valor Hora (R\$)	Valor total
Pêssego PS Tardio	6	R\$ 250,00	R\$ 1.500,00
Pêssego Eragil	4	R\$ 250,00	R\$ 1.000,00
Total	10	R\$ 500,00	R\$ 2.500,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

4.3 ESTRUTURAÇÃO DO CUSTO DO PRODUTO AGRÍCOLA

Após terem sido relacionados os custos das culturas de Maçã e Pêssego, os mesmos serão estruturados para ter conhecimentos de seus custos unitários e totais referente ao período do ano safra 2018/2019.

4.3.1 Cálculo custeio variável

O método de custeio variável leva em consideração somente os custos variáveis incorridos, deste modo será considerado somente os custos variáveis, ou seja, os insumos e mão de obra.

A Tabela 38 apresenta os custos totais e unitários de cada produto cultivado na propriedade, referente ao período ano safra 2018/2019.

Tabela 38 – Custeio variável – mapa geral dos custos

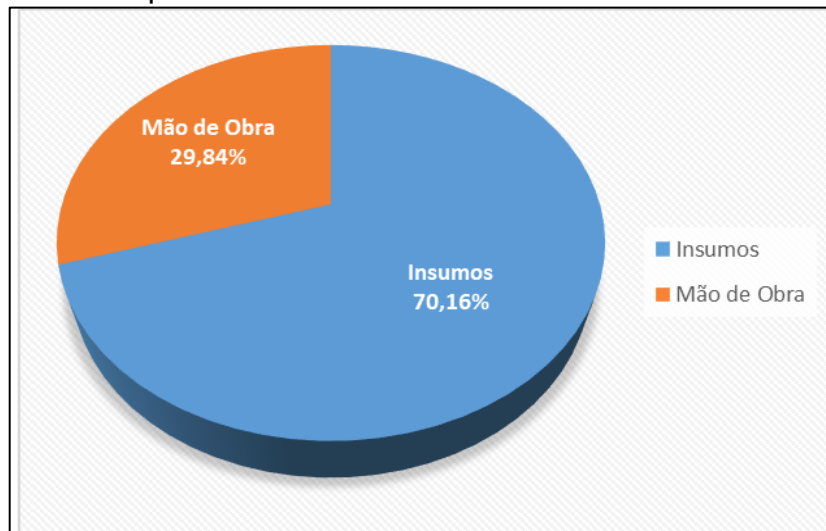
Cultura	Insumos	Mão de Obra	Custo Variável Total (R\$)	Qtd vendida (kg)	Custo Unitário (R\$)
Maçã Gala	R\$ 35.336,76	R\$ 29.880,00	R\$ 65.216,76	169.041	R\$ 0,39
Total	R\$ 35.336,76	R\$ 29.880,00	R\$ 65.216,76	169.041	
Pêssego PS Tardio	R\$ 8.712,14	R\$ 13.200,00	R\$ 21.912,14	25.155	R\$ 0,87
Pêssego Eragil	R\$ 2.376,04	R\$ 3.600,00	R\$ 5.976,04	12.288	R\$ 0,49
Total	R\$ 11.088,18	R\$ 16.800,00	R\$ 27.888,18	37.443	

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Para se obter o valor do custeio variável foi somado o valor total dos insumos e quanto a mão de obra foi considerado somente o despendido com a colheita e raleio do produto totalizando R\$ 65.216,76 para a Maçã e R\$ 27.888,18 para o Pêssego. Para encontrar o custo variável de cada produto, foi dividido o valor total pela quantidade produzida de cada produto agrícola.

Após serem elencados todos os custos variáveis, foi identificado a representatividade dos custos para cada uma das culturas. A Figura 8 apresenta a participação percentual dos custos correspondente a cultura de Maçã no período do ano safra 2018/2019.

Figura 8 – Representatividade dos custos – custeio variável Maçã

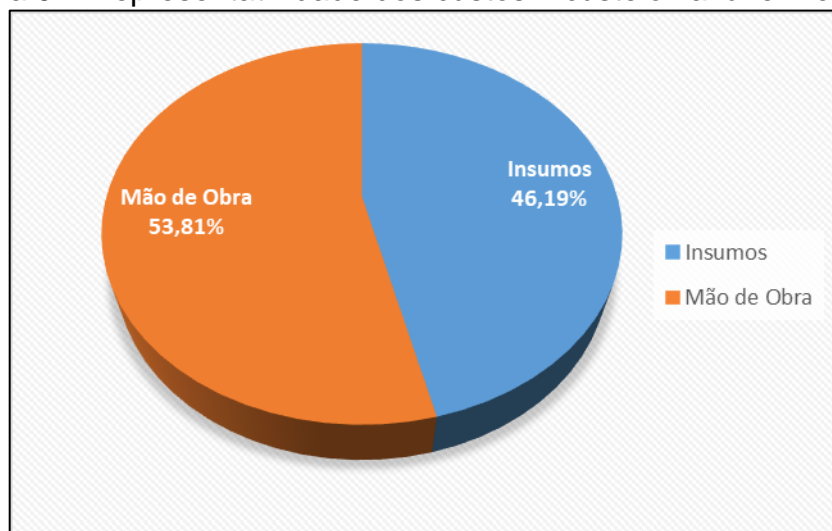


Fonte: elaborada pela autora (2019).

Conforme a Figura 8, observa-se que na cultura da Maçã os custos com insumos têm maior representatividade no custo total com o percentual de 70,16% e o restante corresponde a mão de obra que representa 29,84%.

A Figura 9 mostra os percentuais que os custos têm para a formação do custo do produto agrícola Pêssego.

Figura 9 – Representatividade dos custos – custeio variável Pêssego



Fonte: elaborada pela autora (2019).

Conforme a Figura 9 para a cultura do Pêssego o custo com mão de obra tem maior representatividade no custo do produto com 53,81% seguido dos insumos com 46,19%.

4.3.2 Cálculo custeio por absorção

A apuração dos custos através do sistema de custeio por absorção leva em consideração todos os custos do período tanto os diretos quanto os indiretos. A Tabela 39 apresenta o custo total e unitário dos produtos agrícolas, referente ao período do ano safra 2018/2019.

Tabela 39 – Custeio por absorção – mapa geral dos custos

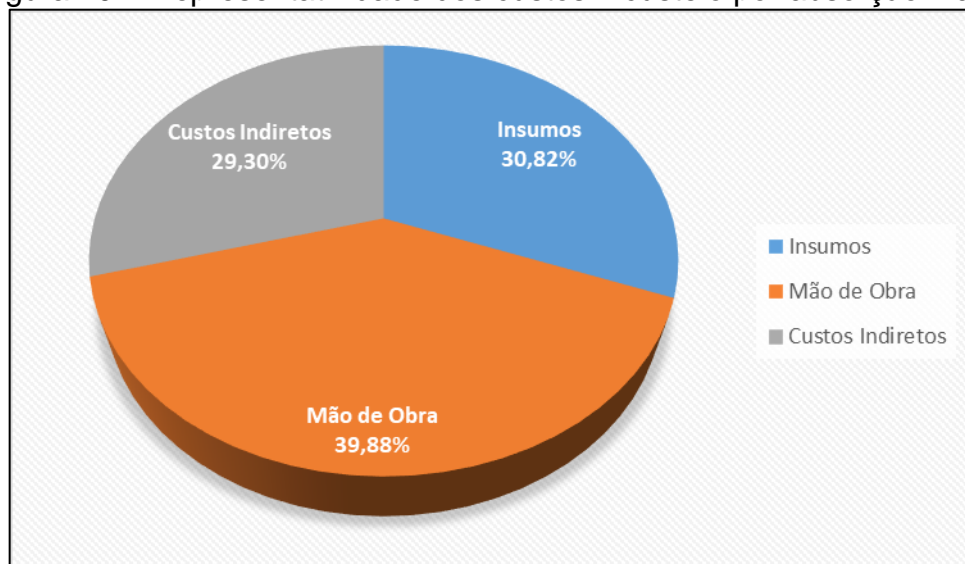
Cultura	Insumos	Mão de Obra	Custos Indiretos de Produção	Custo Total (R\$)	Qtd vendida (KG)	Custo Unitário (R\$)
Maçã Gala	R\$ 35.336,76	R\$ 45.720,00	R\$ 33.591,78	R\$ 114.648,54	169.041	R\$ 0,68
Total	R\$ 35.336,76	R\$ 45.720,00	R\$ 33.591,78	R\$ 114.648,54	169.041	
Pêssego PS Tardio	R\$ 8.712,14	R\$ 18.362,14	R\$ 10.360,73	R\$ 37.435,01	25.155	R\$ 1,49
Pêssego Eragil	R\$ 2.376,04	R\$ 5.007,86	R\$ 2.837,74	R\$ 10.221,64	12.288	R\$ 0,83
Total	R\$ 11.088,18	R\$ 23.370,00	R\$ 13.198,47	R\$ 47.656,65	37.443	

Fonte: elaborada pela autora (2019).

O custo total apurado no método de custeio por absorção inclui os insumos, mão de obra total e todos os custos indiretos do período, que para a cultura da Maçã totalizou R\$ 114.648,54 e para a cultura de Pêssego R\$ 47.656,65 sendo R\$ 37.435,01 para o PS Tardio e R\$ 10.221,64 para a variedade Eragil. O Pêssego PS Tardio apresenta o maior custo unitário, devido à baixa produtividade no período analisado.

A Figura 10 apresenta a representatividade dos custos em porcentagem da cultura da Maçã através do método de custeio por absorção.

Figura 10 – Representatividade dos custos – custeio por absorção Maçã

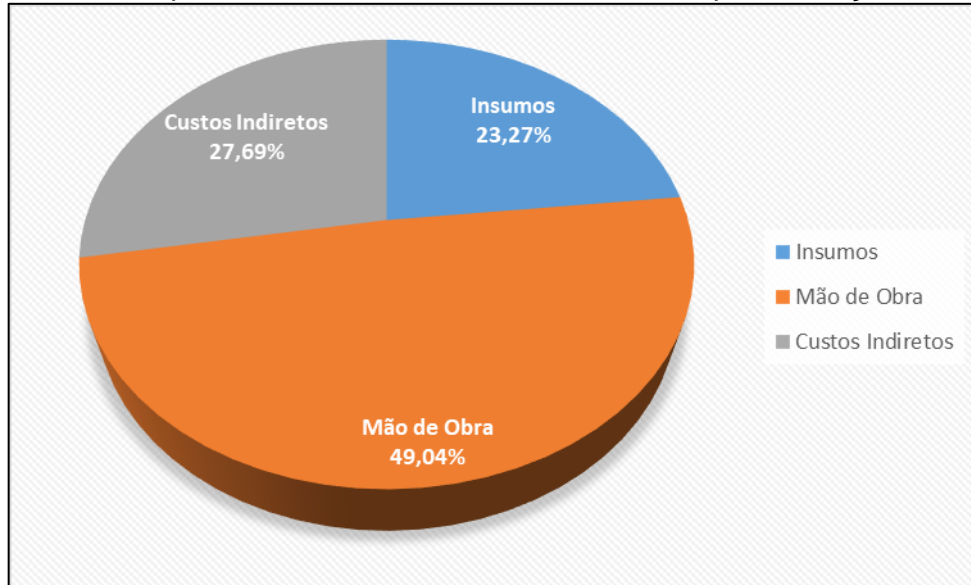


Fonte: elaborada pela autora (2019).

Conforme a Figura 10 observa-se que para a cultura da Maçã o valor com mão de obra é o mais expressivo com 39,88%, seguido dos insumos com 30,82% e por último os custos indiretos com 29,30%.

A seguir na Figura 11 apresenta-se a representatividade dos custos na cultura do Pêssego através do método de custeio por absorção.

Figura 11 – Representatividade dos custos – custeio por absorção Pêssego



Fonte: elaborada pela autora (2019).

Para a cultura do Pêssego a mão de obra também tem maior representatividade com 49,04% representa quase a metade do total dos custos no período, seguido dos custos indiretos com 27,69% e os insumos com 23,27%.

4.4 DESPESAS OPERACIONAIS DE PRODUÇÃO

Foram consideradas como despesas de produção durante o período do ano safra alguns gastos gerais, como energia elétrica do pavilhão, telefone, imposto territorial rural.

O valor das despesas operacionais foi estimado de acordo com o proprietário, no caso da energia elétrica que é utilizada somente para abrir e fechar a porta do pavilhão, foi estimado um percentual de 2% sobre o total de contas pagas durante o período, o ITR é pago a taxa mínima de 10,00 por ano e o telefone foi estimado um percentual de 30% sobre o total das contas pagas, visto que é o mesmo aparelho para negócios pessoais também.

Na Tabela 40 são demonstradas as despesas operacionais incorridas no período de acordo com uma estimativa do gestor da propriedade rural, bem como seu critério de rateio para a distribuição do valor.

Tabela 40 – Despesas operacionais

Despesas Operacionais	Valor Anual (R\$)	Critério de Rateio
Energia Elétrica	R\$ 48,00	Área Produtiva (ha)
ITR	R\$ 10,00	Área Produtiva (ha)
Telefone	R\$ 198,00	Área Produtiva (ha)
Total	R\$ 256,00	

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Para a distribuição das despesas foi feito o rateio de acordo com a área produtiva conforme apresentado na Tabela 41.

Tabela 41 – Rateio despesas operacionais

	Maçã	Pêssego PS Tardio	Pêssego Eragil	Valor Total
Porcentagem	64,10%	28,21%	7,69%	100%
Área Produtiva (ha)	5	2,2	0,6	7,8
Energia Elétrica	R\$ 30,77	R\$ 13,54	R\$ 3,69	R\$ 48,00
ITR	R\$ 6,41	R\$ 2,82	R\$ 0,77	R\$ 10,00
Telefone	R\$ 126,92	R\$ 55,85	R\$ 15,23	R\$ 198,00
Total	R\$ 164,10	R\$ 72,21	R\$ 19,69	R\$ 256,00

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Conforme a Tabela 41 a cultura da Maçã teve um total de despesas operacionais de R\$ 164,10 já o Pêssego PS Tardio R\$ 72,21 e o Eragil R\$ 19,69.

4.5 APURAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

Após feito o levantamento e apuração do mapa geral dos custos por meio do método de custeio variável além da apuração da receita bruta de venda gerada através das culturas de Maçã e Pêssego, será realizada a apuração do resultado econômico gerado por cada uma das variedades cultivadas na propriedade rural no período do ano safra 2018/2019.

4.5.1 Apuração do resultado econômico com base no custeio variável

Na apuração do resultado dos custos dos produtos Maçã e Pêssego pelo sistema de custeio variável deve ser considerado somente os custos variáveis sendo que todos os custos fixos são tratados como despesa. No caso da mão de obra será considerado como custo variável somente os despendidos com o raleio e a colheita sendo que o restante do valor de mão de obra em outros tratos culturais será tratado como custo fixo do período.

Para as deduções será considerado o percentual de 1,5% referente a contribuição para o Fundo de Desenvolvimento Rural (Funrural).

A Tabela 42 apresenta o resultado econômico gerado para a cultura Maçã através do método de custeio variável, onde é possível identificar a margem de contribuição total e unitária.

Tabela 42 – Receita líquida da Maçã no custeio variável

	Maçã Gala	Análise Vertical (%)
Quantidade Vendida (kg)	169.041	
Preço de Venda (R\$)	R\$ 1,75	
(=) Receita Operacional Bruta	R\$ 295.814,00	100%
Receita de venda de produtos agrícolas	R\$ 295.814,00	100%
(-) Deduções da Receita	R\$ 4.437,21	1,50%
Funrural 1,5%	R\$ 4.437,21	1,50%
(=) Receita Operacional Líquida	R\$ 291.376,79	98,50%
(-) Custo do Produto Vendido	R\$ 65.216,76	22,05%
Insumos	R\$ 35.336,76	11,95%
Mão de Obra	R\$ 29.880,00	10,10%
(=) M.C. Total (R\$)	R\$ 226.160,03	76,45%
M.C. Unitária (R\$)	R\$ 1,34	
(-) Custos Fixos	R\$ 49.431,78	16,71%
(-) Despesas Operacionais	R\$ 164,10	0,06%
(=) Lucro Líquido da Safra	R\$ 176.564,15	59,69%

Fonte: elaborada pela autora (2019).

A Maçã apresenta uma margem de contribuição total no período de R\$ 226.160,03 e a margem de contribuição unitária 76,45%.

Na Tabela 43 será apresentado o resultado líquido da cultura Pêssego das variedades PS Tardio e Eragil bem como a margem de contribuição total e unitária.

Tabela 43 – Receita líquida do Pêssego no custeio variável

	Pêssego PS Tardio	Pêssego Eragil	Total	Análise Vertical (%)
Quantidade Vendida (kg)	25.155	12.288	37.443	
Preço de Venda (R\$)	R\$ 2,01	R\$ 1,74		
(=) Receita Operacional Bruta	R\$ 50.616,00	R\$ 21.432,00	R\$ 72.048,00	100%
Receita de venda de produtos agrícolas	R\$ 50.616,00	R\$ 21.432,00	R\$ 72.048,00	100%
(-) Deduções da Receita	R\$ 759,24	R\$ 321,48	R\$ 1.080,72	1,50%
Funrural 1,5%	R\$ 759,24	R\$ 321,48	R\$ 1.080,72	1,50%
(=) Receita Operacional Líquida	R\$ 49.856,76	R\$ 21.110,52	R\$ 70.967,28	98,50%
(-) Custo do Produto Vendido	R\$ 21.912,14	R\$ 5.976,04	R\$ 27.888,18	38,71%
Insumos	R\$ 8.712,14	R\$ 2.376,04	R\$ 11.088,18	15,39%
Mão de Obra	R\$ 13.200,00	R\$ 3.600,00	R\$ 16.800,00	23,32%
(=) M.C. Total (R\$)	R\$ 27.944,62	R\$ 15.134,48	R\$ 43.079,10	59,79%
M.C. Unitária (R\$)	R\$ 1,11	R\$ 1,23		
(-) Custos Fixos			R\$ 19.768,47	27,44%
(-) Despesas Operacionais			R\$ 91,90	0,13%
(=) Lucro Líquido da Safra			R\$ 23.218,73	32,23%

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Em análise aos resultados observa-se que a cultura do Pêssego teve a margem de contribuição unitária representando 59,79% e a margem de contribuição total de R\$ 23.218,73.

4.5.2 Apuração do resultado econômico com base no custeio por absorção

No método de custeio por absorção diferente do custeio variável considera todos os custos fixos e juntamente com os custos variáveis integram o custo total do produto. Para as deduções será considerado o mesmo que no custeio variável.

A Tabela 44 apresenta o lucro líquido da safra da Maçã onde totalizou R\$ 176.564,15.

Tabela 44 – Receita líquida da Maçã pelo custeio por absorção

	Maçã Gala	Análise Vertical (%)
Quantidade Vendida (kg)	169.041	
Preço de Venda (R\$)	R\$ 1,75	
(=) Receita Operacional Bruta	R\$ 295.814,00	100%
Receita de venda de produtos agrícolas	R\$ 295.814,00	100,00%
(-) Deduções da Receita	R\$ 4.437,21	1,50%
Funrural 1,5%	R\$ 4.437,21	1,50%
(=) Receita Operacional Líquida	R\$ 291.376,79	98,50%
(-) Custo do Produto Vendido	R\$ 114.648,54	38,76%
Insumos	R\$ 35.336,76	11,95%
Mão de Obra	R\$ 45.720,00	15,46%
Custos Indiretos de Produção	R\$ 33.591,78	11,36%
(=) Lucro Bruto	R\$ 176.728,25	59,74%
(-) Despesas Operacionais	R\$ 164,10	0,06%
(=) Lucro Líquido da Safra	R\$ 176.564,15	59,69%

Fonte: elaborada pela autora (2019).

A Tabela 45 apresenta o lucro líquido obtido com a cultura de Pêssego através do método de custeio por absorção, onde a soma das duas variedades totalizou R\$ 23.218,73 sendo R\$ 12.421,75 para o Pêssego PS Tardio e R\$ 10.888,88 para o Pêssego Eragil.

Tabela 45 – Receita líquida do Pêssego pelo custeio por absorção

	Pêssego PS Tardio	Pêssego Eragil	Total	Análise Vertical (%)
Quantidade Vendida (kg)	25.155	12.288	37.443	
Preço de Venda (R\$)	R\$ 2,01	R\$ 1,74		
(=) Receita Operacional Bruta	R\$ 50.616,00	R\$ 21.432,00	R\$ 72.048,00	100%
Receita de venda de produtos agrícolas	R\$ 50.616,00	R\$ 21.432,00	R\$ 72.048,00	100%
(-) Deduções da Receita	R\$ 759,24	R\$ 321,48	R\$ 1.080,72	1,50%
Funrural 1,5%	R\$ 759,24	R\$ 321,48	R\$ 1.080,72	1,50%
(=) Receita Operacional Líquida	R\$ 49.856,76	R\$ 21.110,52	R\$ 70.967,28	98,50%
(-) Custo do Produto Vendido	R\$ 37.435,01	R\$ 10.221,64	R\$ 47.656,65	66,15%
Insumos	R\$ 8.712,14	R\$ 2.376,04	R\$ 11.088,18	15,39%
Mão de Obra	R\$ 18.362,14	R\$ 5.007,86	R\$ 23.370,00	32,44%
Custos Indiretos de Produção	R\$ 10.360,73	R\$ 2.837,74	R\$ 13.198,47	18,32%
(=) Lucro Bruto	R\$ 12.421,75	R\$ 10.888,88	R\$ 23.310,63	32,35%
(-) Despesas Operacionais			R\$ 91,90	0,13%
(=) Lucro Líquido da Safra			R\$ 23.218,73	32,23%

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Tanto a variedade PS Tardio quanto o Eragil apresentaram lucro no período, ainda cabe ressaltar que o custo do produto representa 73,95% para o PS Tardio e 47,69% para o Eragil do lucro bruto da variedade, e o lucro bruto da variedade Eragil

foi de 24,54% sobre o total faturado da variedade, e o Eragil 50,86% ambas as variedades apresentam bons índices de lucratividade.

4.6 ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS ATRÁVES DOS MÉTODOS DE CUSTEIO VARIÁVEL E POR ABSORÇÃO

Em análise aos resultados encontrados quanto aos custos apurados das culturas de Maçã e Pêssego observa-se que no método de custeio variável os custos unitários dos produtos são menores visto que o método considera como custo do produto somente os custos diretos aqueles que variam conforme a quantidade produzida e no método de custeio por absorção os custos são maiores isso porque considera todos os custos fixos do período, distribuindo-os de acordo com um critério de rateio para todas as variedades.

Cabe ressaltar que no método de custeio por absorção apesar de ter sido avaliado qual o melhor critério de rateio para seus custos ainda pode haver falhas quanto a distribuição dos custos e alterar o custo do produto e conseqüentemente o resultado do período. Já o custeio variável é um método onde apura-se a margem de contribuição que é obtida através da subtração do preço de venda com todos os custos variáveis. No estudo de caso o resultado ajudou a cobrir todos os custos e despesas fixas do período e ainda gerou resultado positivo.

Os resultados encontrados nos dois métodos de custeio são os mesmos o que muda é o custo unitário do produto e que no custeio variável apurasse a margem de contribuição e no custeio por absorção a lucratividade.

A Tabela 46 mostra os índices da margem de contribuição unitária e em porcentagem conforme calculado do sistema de custeio variável.

Tabela 46 – Margem de contribuição

	MC unitária	MC %
Maçã	R\$ 1,34	76,57%
Pêssego PS Tardio	R\$ 1,11	55,21%
Pêssego Eragil	R\$ 1,23	70,62%

Fonte: elaborada pela autora (2019).

A Tabela 47 apresenta o resultado consolidado entre as culturas de Maçã e Pêssego no período do ano safra 2018/2019 sendo que conforme já mencionado o resultado líquido é o mesmo para os dois sistemas de custeio.

Tabela 47 – Resultado líquido consolidado das culturas

Culturas	Maçã	Pêssego	Total
Resultado Líquido da Safra	R\$ 176.564,15	R\$ 23.218,73	R\$ 199.782,88
Participação (%)	88,38%	11,62%	100%

Fonte: elaborada pela autora (2019).

Conforme a Tabela 47 observa-se que a Maçã Gala representa 88,38% do resultado total da propriedade, isso se deve devido a quantidade produzida que no período analisado superou a estimativa de capacidade de produção em condições normais elaborado pelo proprietário e o bom preço de mercado praticado no período.

Já a cultura do Pêssego obteve um resultado menor com um lucro líquido da safra de R\$ 23.218,73 e 11,62% de participação sobre o total da safra no período, o proprietário estima um resultado melhor em condições normais, visto que no período analisado o Pêssego PS Tardio sofreu com o efeito das condições climáticas e teve a quantidade produzida diminuída por quase a metade de sua capacidade conforme apresentado na Tabela 23.

A Tabela 48 apresenta a lucratividade que foi calculada de acordo com preço de venda líquido e custo unitário apurado pelo método de custeio por absorção.

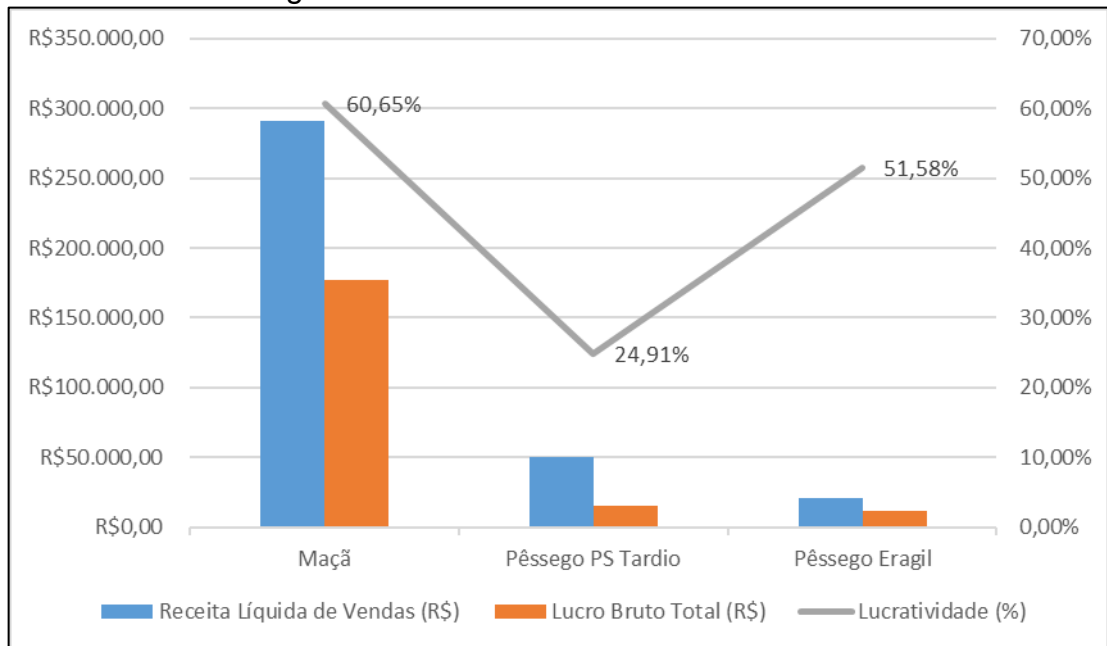
Tabela 48 – Lucratividade da safra

Produto	Quantidade Vendida (kg)	PV líquido unitário	Custo unitário	Lucro Bruto Unitário (R\$)	Lucro Bruto Total (R\$)	Lucratividade
Maçã Gala	169.041	R\$ 1,72	R\$ 0,68	R\$ 1,05	R\$ 176.728,25	60,65%
Pêssego PS Tardio	25.155	R\$ 1,98	R\$ 1,49	R\$ 0,49	R\$ 12.421,75	24,91%
Pêssego Eragil	12.288	R\$ 1,72	R\$ 0,83	R\$ 0,89	R\$ 10.888,88	51,58%
Total	206.484				R\$ 200.038,88	

Fonte: elaborada pela autora (2019).

A Figura 12, mostra o lucro bruto em relação a receita líquida de vendas e a lucratividade da safra no período 2018/2019.

Figura 12 – Lucratividade safra 2018/2019



Fonte: elaborada pela autora (2019).

Conforme apresentado na Figura 12, observa-se que o cultivo com maior lucratividade é a Maçã a qual representa 60,65% de lucro sobre o seu preço de venda. Para o cultivo do Pêssego as variedades também apresentaram lucratividade a variedade PS Tardio apresentou 24,91% e o Eragil 51,58%.

5 CONCLUSÃO

A contabilidade de custos se mostra uma ferramenta de extrema importância na tomada de decisões e controles gerenciais, permitindo ao gestor ter o conhecimento de forma detalhada sobre seus custos e lucros possibilitando melhores negócios na propriedade.

O gestor da propriedade rural deve acima de tudo exercer a função administrativa para garantir melhores resultados econômicos e de produtividade, e para isso tem a necessidade de uma qualificação para operar em suas atividades rurais através de atualização de meios de gerenciamento para assim assegurar um bom andamento de seus negócios.

O estudo teve por objetivo demonstrar a lucratividade de uma plantação de Maçãs e Pêssegos de uma pequena propriedade rural localizada no município de Ipê – RS. Para tanto inicialmente foram apresentados os conceitos a respeito do tema como contabilidade, contabilidade de custos e a contabilidade rural, além de a agricultura familiar e fruticultura com enfoque para as culturas de Maçã e Pêssego. Após foi feito um breve relato histórico sobre a propriedade rural em estudo, bem como identificado os gastos incorridos com a implantação dos pomares, os custos de cada produto agrícola através dos sistemas de custeio por absorção e variável, a receita bruta de cada produto e por fim analisados os resultados encontrados através de uma comparação entre os dois métodos de custeio e encontrados a lucratividade de cada variedade.

Através das receitas líquidas geradas pelos produtos Maçã e Pêssego no período do ano safra 2018/2019, é possível identificar que a Maçã apresentou melhores resultados considerando os dois métodos de custeio utilizados, constatou-se também que apresentou melhor índice de lucratividade, se comparado com as variedades do Pêssego.

Esse desempenho da Maçã se deve a maior área cultivada na propriedade e conseqüente maior produção, além de os preços de mercado que garantiu bons resultados para a propriedade. O Pêssego Eragil também contribui com resultados para a propriedade com alto índice de lucratividade. Quanto ao Pêssego PS Tardio cabe ressaltar que o período analisado apresentou algumas peculiaridades, que acabou prejudicando e interferindo no resultado econômico, que devido a condições

climáticas teve baixa produtividade e ainda assim conseguiu pagar todos os custos e ter um pequeno lucro.

Através deste estudo de caso foi possível fazer levantamento de todos os gastos para a implantação do pomar os custos incorridos durante o período analisado e os resultados gerados pelas culturas da Maçã e Pêssego. Diante do exposto pode-se afirmar que os objetivos inicialmente propostos foram atingidos.

Assim sendo o estudo mostra-se útil para o gestor da propriedade rural visto que demonstra a importância de um controle gerencial e de custos na propriedade tornando possível verificar os resultados apurados de cada variedade bem como a lucratividade das culturas.

A atividade rural se mostra em constante evolução de desenvolvimento em insumos, tecnologias e maquinários para reduzir e facilitar o trabalho dos agricultores, assim sendo o estudo serve para futuras análises observando as mudanças com as novas tecnologias que estão surgindo.

O estudo poderá ser utilizado em outras propriedades rurais para a apuração e análise dos resultados bastando ser adaptado para a realidade de cada propriedade. Além disso acredita-se que poderá servir como base para futuros estudos acadêmicos e realização de pesquisas na área.

REFERÊNCIAS

- ABMP – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE MAÇA. 2018. Disponível em: <http://www.abpm.org.br/>. Acesso em: 20 out. 2018.
- ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de agronegócios**. 2. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2005.
- BORNIA, Antônio Cezar. **Análise gerencial de custos**: aplicação em empresas modernas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços**: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- CALLADO, Antônio André Cunha. **Agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2005.
- CARDOSO, Ricardo Lopes. **Contabilidade geral**: introdução à contabilidade societária. 4. São Paulo: Atlas, 2013.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Agricultura Familiar – CONAB**. 2017. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/agricultura-familiar>. Acesso em: 21 out. 2018.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural**: uma abordagem decisória. 7. ed., atual. São Paulo: Atlas, 2012.
- _____. **Contabilidade rural**: uma abordagem decisória. 8. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.
- _____. **Curso básico de contabilidade de custos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- CRUZ, June Alisson Westarb. **Gestão de custos**: perspectivas e funcionalidades. Curitiba: Ibpex, 2011.
- DUBOIS, Alexy; KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico de. **Gestão de custos e formação de preços**: conceitos, modelos e instrumentos, abordagem do capital de giro e da margem de competitividade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- DUTRA, René Gomes. **Custos**: uma abordagem prática. 8. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E AGROPECUÁRIA. **Produção integrada de maçãs no Brasil**. 2003. Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Maca/ProducaoIntegradaMaca/>. Acesso em: 21 out. 2018.
- _____. **Sistema de produção de pêssego de mesa na região da serra gaúcha**. 2003. Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Pessego/PessegoDeMesaRegiaoSerraGaucha/>. Acesso em: 23 out. 2018.

FEIJÓ, Ricardo Luis Chaves. **Economia agrícola e desenvolvimento rural**. Rio de Janeiro: Gen, 2011.

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

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. Rio de Janeiro: Atlas, 2017.

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Tabela módulo fiscal**. 2018. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/tabela-modulo-fiscal>. Acesso em: 19 out. 2018.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. **Curso de contabilidade para não contadores**: para as áreas de administração, economia, direito, engenharia. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 31. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

LINS, Luiz Dos Santos. **Fundamentos e análise das demonstrações contábeis**: uma abordagem interativa. São Paulo Atlas 2012.

LUZ, Érico Eleuterio da (org.). **Análise e demonstração financeira**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

MAPA – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Projeções do agronegócio Brasil 2017/18 a 2027/28**. 2018. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio>. Acesso em: 20 out. 2018.

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

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

MARTINS, Eliseu. **Análise didática das demonstrações contábeis**. 2. Rio de Janeiro: Atlas, 2018.

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

_____. **Contabilidade de custos**. 11. Rio de Janeiro: Atlas, 2018.

MDA – MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **O que é a agricultura familiar**. 2018. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/o-que-%C3%A9-agricultura-familiar>. Acesso em: 19 out. 2018.

_____. **Peso da agricultura familiar na produção**. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/agricultura-familiar-do-brasil-%C3%A9-8%C2%AA-maior-produtora-de-alimentos-do-mundo>. Acesso em: 19 out. 2018.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos**: análise e gestão. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC**: custeio baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1994.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade de custos**: teoria, prática, integração com sistemas de informações (ERP). São Paulo: Cengage Learning, 2013.

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

_____. **Manual de contabilidade básica**: contabilidade introdutória e intermediária: texto e exercícios. 8. ed., rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2012.

RAMOS, Albenides. **Metodologia da pesquisa científica**: como uma monografia pode abrir o horizonte do conhecimento. São Paulo: Atlas, 2009.

RIBEIRO, Osni Moura. **Demonstrações financeiras**: mudanças na lei das sociedades por ações: como era e como ficou. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

_____. **Contabilidade de custos fácil**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

_____. **Contabilidade geral fácil**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

SÁ, Antônio Lopes de. **História geral e das doutrinas da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1997.

SANTOS, Joel José dos. **Contabilidade e análise de custos**: modelo contábil, métodos de depreciação, ABC – custeio baseado em atividades, análise atualizada de encargos sociais sobre salários, custos de tributos sobre compras e vendas. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

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.

TREICHEL, Michelle; KIST, Benno Bernardo; SANTOS, Cleiton Evandro dos; CARVALHO, Cleonice de; BELING, Romar Rudolfo. **Anuário brasileiro de fruticultura 2018**. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta, 2018. Disponível em: <http://www.editoragazeta.com.br/anoario-brasileiro-da-fruticultura-2019/>. Acesso em: 04 abr. 2019.

VICECONTI, Paulo. **Contabilidade de custos**: um enfoque direto e objetivo. 12. São Paulo: Saraiva, 2018.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos**: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

APÊNDICE A – CUSTOS INSUMOS MAÇÃ

Classificação	Nome	Qtd utilizada por área	U.M	Valor Unit	Qtd de aplicações	Valor Total
Acaricidas	Abamex	7,5	L	R\$ 28,00	2	R\$ 420,00
Inseticidas	Pyrinex	7,5	L	R\$ 37,00	1	R\$ 277,50
	Sabre	7,5	L	R\$ 42,00	1	R\$ 315,00
	Dimexion	7,5	L	R\$ 30,00	3	R\$ 675,00
	Sumithion	7,5	L	R\$ 72,00	3	R\$ 1.620,00
	Suprathion	5	L	R\$ 100,00	2	R\$ 1.000,00
	Eleitto	2,5	L	R\$ 270,00	1	R\$ 675,00
Fungicidas	Dithane	15	kg	R\$ 16,00	21	R\$ 5.040,00
	Score	1	L	R\$ 125,00	7	R\$ 875,00
	Cobre Atar	12	kg	R\$ 30,00	1	R\$ 360,00
	Frexus	2,5	kg	R\$ 80,00	1	R\$ 200,00
	Bravonil	7,5	kg	R\$ 61,00	2	R\$ 915,00
	Approve	6	kg	R\$ 100,00	1	R\$ 600,00
	Previnil	8,5	kg	R\$ 34,00	2	R\$ 578,00
	Unix	1	kg	R\$ 314,00	3	R\$ 942,00
	Delan	4	kg	R\$ 139,00	1	R\$ 556,00
	Orkestra	1,75	L	R\$ 269,00	2	R\$ 941,50
	Alto 100	1,25	L	R\$ 95,00	2	R\$ 237,50
	Bigred	2,5	L	R\$ 62,40	13	R\$ 2.028,00
	Cercobin	5	Kg	R\$ 35,20	2	R\$ 352,00
	Sulfato de Cobre	50	Kg	R\$ 10,00	1	R\$ 500,00
	Herbicidas	Finale	15	L	R\$ 40,00	2
Gramoxone		15	L	R\$ 15,00	2	R\$ 450,00
Roundup		1,5	Kg	R\$ 28,42	2	R\$ 85,26
Reguladores de Crescimento	Dormex	40	L	R\$ 100,00	1	R\$ 4.000,00
	Viviful	1,5	kg	R\$ 1.200,00	2	R\$ 3.600,00
Fertilizantes	Boonder	2,5	L	R\$ 20,00	7	R\$ 350,00
	Calbit	2,5	L	R\$ 30,00	5	R\$ 375,00
	Biozyme	5	L	R\$ 145,00	1	R\$ 725,00
	Orobor	5	L	R\$ 67,80	1	R\$ 339,00
	Top mix 4148	30	sacos	R\$ 62,00	1	R\$ 1.860,00
	Cloreto de Potassio	15	sacos	R\$ 95,00	1	R\$ 1.425,00
Adjuvante	Agefix	200	L	R\$ 7,50	1	R\$ 1.500,00
	Silwet	0,5	L	R\$ 100,00	2	R\$ 100,00
	Aureo	5	L	R\$ 22,00	2	R\$ 220,00
Total						R\$ 35.336,76

Fonte: elaborado pela autora (2019).

APÊNDICE B – CUSTOS INSUMOS PÊSSEGO

Classificação	Nome	Qtd utilizada por área	U.M	Valor Unit	Qtd de aplicações	Valor Total
Acaricidas	Abamex	4,2	L	R\$ 28,00	1	R\$ 117,60
Inseticidas	Pyrinex	4,2	L	R\$ 37,00	1	R\$ 155,40
	Dimexion	4,2	L	R\$ 30,00	2	R\$ 252,00
	Sumithion	4,2	L	R\$ 72,00	5	R\$ 1.512,00
	Suprathion	2,8	L	R\$ 100,00	2	R\$ 560,00
	Eleitto	1,4	L	R\$ 270,00	1	R\$ 378,00
Fungicidas	Dithane	8,4	kg	R\$ 16,00	2	R\$ 268,80
	Sumilex	4,2	kg	R\$ 114,00	2	R\$ 957,60
	Nativo	1,6	L	R\$ 82,00	4	R\$ 524,80
	Orthcid	6,7	kg	R\$ 50,00	2	R\$ 670,00
	Score	0,5	L	R\$ 125,00	1	R\$ 62,50
	Cobre Atar	6,7	kg	R\$ 30,00	1	R\$ 201,00
	Frexus	1,4	kg	R\$ 80,00	1	R\$ 112,00
	Previnil	4,7	L	R\$ 34,00	1	R\$ 159,80
	Delan	3,5	kg	R\$ 139,00	2	R\$ 973,00
	Alto 100	0,5	L	R\$ 95,00	3	R\$ 142,50
	Cabrio Top	7	kg	R\$ 50,00	1	R\$ 350,00
Herbicidas	Finale	2,5	L	R\$ 40,00	2	R\$ 200,00
	Gramoxone	2,5	L	R\$ 15,00	2	R\$ 75,00
	Roundup	3	Kg	R\$ 28,42	1	R\$ 85,26
Fertilizantes	Biozyme	2,8	L	R\$ 145,00	1	R\$ 406,00
	Orobor	1,4	L	R\$ 67,80	1	R\$ 94,92
	Top mix 4148	15	sacos	R\$ 62,00	1	R\$ 930,00
	Nitrato de Cálcio	10	sacos	R\$ 95,00	2	R\$ 1.900,00
Total						R\$ 11.088,18

Fonte: elaborado pela autora (2019).