

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ANELISE NOVELLO

**FRUTICULTURA FAMILIAR – ESTUDO DE CASO EM UMA PROPRIEDADE
FAMILIAR SITUADA NA COMUNIDADE DE BEVILÁQUA CAXIAS DO SUL - RS**

CAXIAS DO SUL

2016

ANELISE NOVELLO

**FRUTICULTURA FAMILIAR – ESTUDO DE CASO EM UMA PROPRIEDADE
FAMILIAR SITUADA NA COMUNIDADE DE BEVILÁQUA CAXIAS DO SUL - RS**

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

Orientador: Prof. Esp. Nilton De Marchi

CAXIAS DO SUL

2016

ANELISE NOVELLO

**FRUTICULTURA FAMILIAR – ESTUDO DE CASO EM UMA PROPRIEDADE
FAMILIAR SITUADA NA COMUNIDADE DE BEVILÁQUA CAXIAS DO SUL - RS**

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

Orientador: Prof. Esp. Nilton De Marchi

Aprovado (a) em 29/06/2016

Banca Examinadora:

Presidente

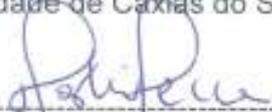


Prof. Esp. Nilton De Marchi
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Examinadores:



Prof. Dr. Roberto Biasio
Universidade de Caxias do Sul - UCS



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

Dedico a todos que sempre estiveram ao meu lado me incentivando, em especial a Neide e ao Lauro que contribuíram para que este trabalho atingisse seus objetivos.

AGRADECIMENTOS

Quero expressar meus agradecimentos a todas as pessoas que, de uma forma ou de outra, colaboraram para que este trabalho fosse realizado. Em especial ao meu orientador, Prof. Esp. Nilton De Marchi, pela sua competência e orientação durante todo o desenvolvimento desta monografia.

Agradeço de forma toda especial a Deus, aos meus pais e a minha família pelo amor e apoio dedicados. Agradeço também aos meus amigos e colegas de trabalho Neide, Jociele e Renata pela compreensão, paciência e incentivo concedidos.

Um agradecimento especial novamente a Neide e ao Lauro pela atenção e cooperação em diversos momentos durante elaboração desta monografia e que tornaram possível a realização deste trabalho.

Agradeço a todos os meus professores pelos ensinamentos e aos meus colegas pelos momentos de aprendizagem e companheirismo.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que contribuíram de forma direta ou indireta e que foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

“Tudo que você semeia, cedo ou tarde terá que colher... a vida é plantio. Escolha as sementes com sabedoria.”

Renata Fagundes

RESUMO

Em uma empresa é necessário que se faça o controle dos seus gastos e através da contabilidade de custos é possível determinar quanto custou o produto e qual o retorno que ele proporciona. A atividade rural consiste em produzir bens de consumo através do emprego da natureza. Uma das ferramentas menos utilizada pelos produtores rurais brasileiros é a contabilidade por ser considerada uma técnica complexa (CREPALDI, 2009). O presente trabalho tem como finalidade contribuir com a modernização das empresas rurais, pois o sucesso de qualquer empreendimento está ligado a uma administração eficiente. Diante do exposto, a pesquisa realizada visa responder a seguinte pergunta: Qual a lucratividade da produção de caquis baseada nos custos, de uma fruticultura familiar situada na comunidade de Bevilaqua Caxias do Sul - RS? Para responder a questão elaborou-se uma pesquisa bibliográfica dos métodos de custeio por absorção e variável bem como dos conceitos de contabilidade rural, empresa rural e cultura do caqui. Através de entrevistas e levantamento de dados junto ao produtor rural, foi efetuada a descrição da propriedade rural e o levantamento dos custos dos processos de produção do caqui. O caqui é uma fruta originária da Ásia especificamente da China e sua planta é típica de clima subtropical, mas com fácil adaptação aos climas temperado e tropical, por isso o Brasil tornou-se um grande produtor desta cultura. Na propriedade são cultivados dois tipos de caqui o *Fuyu* (que possui polpa doce, firme amarelada e sem sementes) e o *Kyoto* (que possui muitas sementes, polpa escura e doce). Foram utilizadas as técnicas de custeio por absorção e o método de custeio variável para apurar os custos da cultura do caqui no empreendimento. Em seguida foram efetuadas as análises da composição dos custos apurados e do resultado encontrado. Concluiu-se que o estudo realizado foi útil e significativo visto que, com a apuração de todos os custos, foi possível demonstrar ao gestor da propriedade os resultados obtidos totais e por processo para assim buscar melhorias e rendimentos mais relevantes bem como aprimorar ganhos futuros. Certamente, este trabalho contribui para auxiliar no processo de gestão do empreendimento, pois poderá ser aplicado em outras culturas da propriedade.

Palavras-chave: Custos. Custeio por absorção. Custeio variável. Agricultura familiar. Caqui *fuyu*. Caqui *kyoto*. Lucratividade.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resumo da colheita.....	48
Tabela 2 - Instalações	49
Tabela 3 - Maquinários e implementos agrícolas	49
Tabela 4 - Ferramentas	50
Tabela 5 - Custos com tratamento de inverno.....	52
Tabela 6 - Custos com adubação de inverno.....	53
Tabela 7 - Custos com poda	54
Tabela 8 - Custos com limpeza	55
Tabela 9 - Custos com tratamentos de manutenção.....	56
Tabela 10 - Custos com raleio.....	57
Tabela 11 - Custos com adubação de cobertura.....	57
Tabela 12 - Custos com a colheita	58
Tabela 13 - Custos diretos com insumos/ caqui <i>Fuyu</i>	59
Tabela 14 - Custos diretos com insumos/ caqui <i>Kyoto</i>	60
Tabela 15 - Custos com mão de obra direta / caqui <i>Fuyu</i>	60
Tabela 16 - Custos com mão de obra direta/ caqui <i>Kyoto</i>	61
Tabela 17 - Resumo dos custos diretos	61
Tabela 18 - Depreciação	62
Tabela 19 - Mão de obra indireta	63
Tabela 20 – Combustíveis.....	63
Tabela 21 - Arrendamento	64
Tabela 22 - Gastos gerais de produção	64
Tabela 23 - Resumo dos custos indiretos	65
Tabela 24 - Despesas	66
Tabela 25 - Custeio por absorção/ mapa dos custos	66
Tabela 26 - Apropriação dos custos indiretos	67
Tabela 27 - Demonstração do Resultado do Exercício	68
Tabela 28 - Custeio variável.....	68
Tabela 29 - Mapa geral custeio variável.....	69
Tabela 30 - Margem de contribuição.....	69
Tabela 31 - Comparativo margem de contribuição/lucratividade.....	71

LISTA DE ABREVIATURAS

a.a	ao ano
Abr	Abril
Ago	Agosto
a.m	ao mês
Dez	Dezembro
Esp.	Especialista
et al	do latim “e outros”
etc.	etecetera
Ex.	exemplo
Fev	Fevereiro
Jan	Janeiro
Jul	Julho
Jun	Junho
Mai	Mai
Mar	Março
n°	Número
nov	Novembro
out	Outubro
p/	para - por
p.	página
Prof.	Professor
Set	Setembro
Unit.	Unitário

LISTA DE SIGLAS

ABC	Custeio Baseado em Atividades
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
CIF	Custos Indiretos de Fabricação
CPV	Custo dos Produtos Vendidos
CV	Custos Variáveis
CSSL	Contribuição Social sobre Lucro Líquido
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
DV	Despesas Variáveis
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FUNRURAL	Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
IR	Imposto de Renda
ITR	Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural
LB	Lucro Bruto
LL	Lucro Líquido
LO	Lucro Operacional
MB	Margem Bruta
MC	Margem de Contribuição
ML	Margem Líquida
MO	Margem Operacional
MOD	Mão de Obra Direta
MOI	Mão de Obra Indireta
PEPS	Primeiro que Entra Primeiro que Sai
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PV	Preço de Venda
RA	Receita Anual
RS	Rio Grande do Sul
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
UCS	Universidade de Caxias do Sul

UFPR

Universidade Federal do Paraná

UEPS

Último que Entra Primeiro que Sai

LISTA DE SÍMBOLOS

/	barra – divisão
g	grama
h	hora
=	igual
+	mais
%	por cento
Kg	quilograma
Km	quilômetro
l	litro
ml	mililitro
R\$	reais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO	15
1.2	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	17
1.3	OBJETIVOS	19
1.3.1	Objetivo geral	19
1.3.2	Objetivos específicos	19
1.4	METODOLOGIA	19
1.5	ESTRUTURA DO ESTUDO	21
2	REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1	CONTABILIDADE RURAL	22
2.1.1	Conceito	22
2.1.2	Objetivos	22
2.2	EMPRESAS RURAIS	23
2.2.1	Conceito	23
2.2.2	Atividade agrícola	23
2.2.3	Agricultura familiar: conceito e caracterizações	24
2.2.4	Culturas agrícolas temporária e permanente	24
2.2.5	Contabilização da cultura permanente	25
2.2.6	Ano agrícola	26
2.2.7	Cultura do caqui	26
2.2.8	Variedades do caqui	27
2.2.8.1	Caqui tipo <i>Fuyu</i>	28
2.2.8.2	Caqui tipo <i>Kyoto</i>	29
2.3	CONTABILIDADE DE CUSTOS	29
2.3.1	Conceito	29
2.3.2	Terminologia dos custos	30
2.3.2.1	Gastos	30
2.3.2.2	Investimentos	31
2.3.2.3	Custo	31
2.3.2.4	Despesa	31
2.3.2.5	Desembolso	32

2.3.2.6	Perda.....	32
2.3.2.7	Receita	33
2.3.3	Conceitos e classificação dos custos.....	33
2.3.3.1	Custos diretos e indiretos	33
2.3.3.2	Custos fixos e variáveis	34
2.3.3.3	Custo dos produtos vendidos	35
2.3.3.4	Rateio	35
2.4	MÉTODOS DE CUSTEIO.....	36
2.4.1	Conceito.....	36
2.4.2	Método de custeio por absorção	36
2.4.2.1	Conceito	36
2.4.2.2	Vantagens do método de custeio por absorção	37
2.4.2.3	Desvantagens do método de custeio por absorção.....	38
2.4.2.4	Etapas do custeamento de produtos: método custeio por absorção	38
2.4.3	Método de custeio variável	39
2.4.3.1	Conceito	39
2.4.3.2	Vantagens do método de custeio variável	39
2.4.3.3	Desvantagens do método de custeio variável	40
2.4.3.4	Etapas do custeamento de produtos: método de custeio variável.....	40
2.4.4	Margem de contribuição.....	41
2.4.4.1	Conceito	41
2.5	DEPRECIACÃO	41
2.5.1	Conceito.....	41
2.5.2	Depreciação na atividade agrícola	41
2.5.3	Depreciação dos maquinários	42
2.6	RELATÓRIOS CONTÁBEIS.....	43
2.6.1	Conceito.....	43
2.6.2	Demonstração do resultado do exercício.....	43
2.7	ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS	44
2.7.1	Conceito.....	44
2.7.2	Lucratividade e rentabilidade.....	44
2.7.3	Margem de lucro sobre vendas (margem bruta, margem operacional e margem líquida)	45

3	ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA RURAL FAMILIAR.....	47
3.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA.....	47
3.1.1	Descrição da propriedade rural	47
3.1.1.1	Imobilizado, maquinários, ferramentas e implementos agrícolas	48
3.1.1.2	Considerações do processo produtivo.....	50
3.1.2	Descrição dos processos de produção da cultura do caqui.....	52
3.1.2.1	Tratamento de manutenção realizado no inverno	52
3.1.2.2	Adubação de inverno.....	53
3.1.2.3	Poda	53
3.1.2.4	Limpeza	54
3.1.2.5	Tratamentos de manutenção para controle e prevenção de pragas	55
3.1.2.6	Raleio	57
3.1.2.7	Adubação de cobertura	57
3.1.2.8	Colheita	58
3.2	APURAÇÃO DOS CUSTOS DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DA CULTURA DO CAQUI	59
3.2.1	Custos diretos da produção de caqui	59
3.2.2	Custos indiretos da produção de caqui	61
3.2.3	Apuração das despesas	65
3.3	CUSTEIO POR ABSORÇÃO.....	66
3.4	DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO.....	67
3.5	CUSTEIO VARIÁVEL	68
3.6	ANÁLISE DA LUCRATIVIDADE DA PRODUÇÃO DE CAQUIS.....	69
3.7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	71
4	CONCLUSÃO	73
	REFERÊNCIAS.....	75

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

A contabilidade de custos surgiu pela necessidade de se obter um maior controle sobre os valores atribuídos aos produtos das empresas e pela necessidade de tomar decisões quanto ao que, como e quando produzir. A contabilidade de custos auxilia no controle dos gastos da empresa, no controle e verificação de desperdícios, na observação de horas ociosas de trabalho e equipamentos mal utilizados, entre outros. (CREPALDI, 2010)

Uma empresa necessita ter uma contabilidade de custos bem estruturada para atingir seus objetivos em um mercado dinâmico.

A atividade rural consiste em produzir bens de consumo através do emprego da natureza. A empresa aplica seu capital em terras, implementos e insumos, organizando sua atividade para que a natureza lhe forneça a produção esperada. (NEPOMUCENO, 1986)

No Brasil os empreendimentos rurais, sejam grandes, médios ou pequenos, desempenham um papel fundamental no desenvolvimento do país. Mesmo assim a contabilidade rural é a ferramenta administrativa menos empregada pelos produtores brasileiros, pois é considerada, geralmente, como uma técnica complexa. (CREPALDI, 2009)

Ainda segundo Crepaldi (2009) prevalece, nas pequenas e médias empresas rurais, a visão errônea de que esse setor não necessita adotar um critério sistemático de custos ou um controle rigoroso dos custos operacionais, pois foi propagada a ideia distorcida de que só a empresa industrial deve empregar sistemas de controle.

Com o intuito de mudar este cenário, o presente trabalho tem como finalidade contribuir com a modernização das empresas rurais, visto que, o sucesso de qualquer empreendimento está subordinado a uma administração eficiente.

O controle dos custos proporciona vantagens às pequenas e médias empresas rurais como: cálculo realista do preço de venda, conhecimento da rentabilidade do empreendimento e a determinação do ponto de equilíbrio da empresa. Na análise dos custos operacionais o empresário rural poderá detectar

grande parte do sucesso ou insucesso do seu negócio, podendo aumentar seus lucros e sanar problemas que provocam prejuízos. (CREPALDI, 2009)

O êxito de um negócio não está em apenas alcançar uma grande produtividade por meio de técnicas e ferramentas modernas. É necessário também saber gerenciar os resultados obtidos para a contínua maximização do lucro e para aperfeiçoar futuros planejamentos. (CREPALDI, 2009)

A contabilidade rural juntamente com a contabilidade de custos geram informações que auxiliam no planejamento, controle e tomada de decisões capacitando as pequenas empresas rurais a acompanhar a evolução do setor.

O presente trabalho visa apurar a lucratividade da produção de caquis de uma propriedade familiar localizada no interior de Caxias do Sul – RS. Para atingir o objetivo será efetuada a implantação de controle dos custos na propriedade, utilizando os estudos e conhecimentos contábeis, definindo o trabalho como estudo de caso. O estudo busca a integração da parte teórica e prática da contabilidade, com a finalidade de proporcionar um melhor entendimento ao gestor rural.

Existem formas de apurar os custos de produção, através de sistemas de custeio (Absorção, Variável, ABC, Padrão). Para fins do estudo aqui proposto, entendeu-se que os melhores métodos para determinar os custos da produção de caquis são o método de custeio por absorção e o método de custeio variável .

As empresas rurais familiares têm relevância em todo o mundo e mesmo assim possuem uma existência tênue. Poucos sobrevivem por mais de alguns anos. Os problemas enfrentados por uma empresa rural familiar, muitas vezes, não podem ser totalmente evitados, por isso eles devem ser administrados. Os critérios para o sucesso nos negócios da família envolvem uma mistura de sucesso econômico e o cumprimento de metas não monetárias, além de realizações técnicas. (GLOVER, 2013)

Segundo Nepomuceno (1986), o sucesso empresarial depende muito do cuidado que se tem na apropriação dos custos, pois os resultados são muito importantes para gerar informações que irão orientar futuras decisões, isso só é possível elaborando com eficácia um planejamento de registros ou formulários de controle.

A contribuição de empresas de contabilidade é caracterizada por agentes de desenvolvimento rural e em áreas rurais é vista como essencial, colaborando para a

vitalidade econômica das empresas e regiões. Um bom contador é geralmente visto como uma ferramenta extremamente útil na gestão do negócio. (CARTER; BURRIT; PISANIELLO, 2013)

A empresa rural familiar muitas vezes desconhece as contribuições que a contabilidade pode proporcionar para seu empreendimento. Uma empresa rural é uma empresa como qualquer outra e merece igual atenção por parte dos profissionais da área contábil. Diante desse cenário se evidencia a necessidade da realização de mais estudos nessa área e se torna mais importante o estudo aqui proposto.

1.2 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Em uma empresa é necessário que se faça o controle de seus gastos. Isso é possível através de uma eficiente ferramenta que é a contabilidade de custos. A contabilidade de custos permite determinar quanto custou o produto e qual é o retorno que ele proporciona.

Segundo Martins (2010), a contabilidade de custos tem duas funções importantes: auxílio ao controle e ajuda às tomadas de decisões. A missão mais importante do controle é fornecer dados para criar os orçamentos e outras formas de previsão para num estágio seguinte fazer a confrontação com os valores anteriormente definidos. No que tange a decisão, seu papel é de suma importância, pois são apurados os valores relevantes para tomar medidas como corte de produtos, fixação de preços de venda, opção de compra ou fabricação e etc.

Ainda segundo Martins (2010)

(...) Com o significativo aumento de competitividade que vem ocorrendo na maioria dos mercados, sejam industriais, comerciais ou de serviços, os custos tornam-se altamente relevantes quando da tomada de decisões em uma empresa. (...) O conhecimento dos custos é vital para saber se, dado o preço, o produto é rentável; ou, se não é rentável, se é possível reduzi-los (os custos). Assim, a Contabilidade mais moderna vem criando sistemas de informações que permitam melhor gerenciamento de custos com base nesse enfoque. (MARTINS, 2010, p. 22).

De acordo com Crepaldi (2009) ocorreu no Brasil uma grande industrialização, no que resultou um aumento da população nas cidades e uma

redução da população rural. Apesar disso, a agricultura continua desempenhando um papel fundamental no desenvolvimento do país.

Outra observação importante citada por esse autor refere-se à importância de o produtor rural adotar sistemas de controle e gestão para seu negócio:

O conhecimento das condições de mercado e dos recursos naturais dá ao produtor rural os elementos básicos para o desenvolvimento de sua atividade econômica. Cabe a ele agora decidir o quê, quanto e como produzir, controlar a ação após iniciar a atividade e, por último, avaliar os resultados alcançados e compará-los com os previstos inicialmente. (CREPALDI, 2009, p. 2).

Assim de acordo com Crepaldi (2009), na administração rural moderna, a contabilidade desempenha um importante papel como ferramenta gerencial, pois gera informações que permitem o planejamento, o controle e a tomada de decisão para que a empresa consiga alcançar melhores resultados de produção e produtividade o que garante o sucesso do empreendimento.

Diante do cenário atual se tornam útil e interessante que também os produtores rurais utilizem a ferramenta da contabilidade de custos para gerenciar seus negócios. Segundo Crepaldi (2009), é possível constatar que a administração rural no Brasil ainda se desenvolve dentro de critérios bastante tradicionais e que a ferramenta menos utilizada pelos produtores brasileiros é a contabilidade rural.

Contabilistas são importantes no apoio à condução dos empresários nas relações de negócio e contribuem para o sucesso das explorações agrícolas. Já os relatórios de contabilidade de gestão, focados para o gerenciamento da empresa agrícola, auxiliam a tomada de decisão. Os contabilistas podem melhorar a capacidade de tomada de decisão dos agricultores através da contabilidade, principalmente com relatórios contábeis de contabilidade de gestão. Aumentar a frequência com que os agricultores recebem relatórios financeiros também contribui para um melhor desempenho do empreendimento. (HALABI; CARROL, 2015).

O presente estudo propõe o uso de um sistema de custos para um melhor gerenciamento de uma propriedade rural familiar situada na localidade de Bevilaqua no interior de Caxias do Sul – RS e apurar a lucratividade da produção de caquis para assim proporcionar melhores controles e resultados na atividade.

A região da Serra Gaúcha é uma grande produtora de hortifrutigranjeiros. A pesquisadora, inserida nesse meio, despertou interesse em aprofundar seus

conhecimentos nesse assunto, pois percebeu uma oportunidade futura de negócio. Também tem interesse em contribuir com a modernização das empresas agrícolas e demonstrar que a contabilidade auxilia no melhor desempenho da empresa.

Com base na delimitação do tema de pesquisa proposto, a questão de pesquisa para o estudo é: Qual a lucratividade da produção de caquis baseada nos custos, de uma fruticultura familiar situada na comunidade de Bevilaqua Caxias do Sul - RS?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Demonstrar a lucratividade da produção de caquis baseada nos custos por absorção e variável de uma fruticultura familiar situada na comunidade de Bevilaqua Caxias do Sul - RS.

1.3.2 Objetivos específicos

- Fazer levantamento bibliográfico dos métodos de custeio por absorção e variável;
- Efetuar o levantamento bibliográfico dos conceitos de contabilidade rural, empresa rural e cultura do caqui;
- Descrever a propriedade rural em estudo bem como os processos de produção do caqui;
- Apurar e apresentar os custos da produção de caquis da propriedade em estudo pelos métodos de custeio por absorção e custeio variável;
- Analisar a composição dos custos apurados e o resultado encontrado;
- Sugerir melhorias a partir dos resultados encontrados.

1.4 METODOLOGIA

Quanto aos procedimentos técnicos, efetuou-se uma pesquisa bibliográfica, onde, através de levantamentos dos elementos relacionados ao tema a ser

investigado, buscou-se demonstrar os vários aspectos que devem ser considerados na contabilidade de custos especificamente no método de custeio por absorção e variável. Complementarmente, utilizou-se um estudo de caso relacionado a uma empresa rural familiar situada na Serra Gaúcha em Caxias do Sul - RS visando aplicar de forma prática os conceitos teóricos levantados através da pesquisa bibliográfica.

Em relação à pesquisa bibliográfica Köche (2012), coloca que é a que se desenvolve tentando explicar um problema, utilizando o conhecimento disponível a partir de teorias publicadas em livros ou obras congêneres. Nesse tipo de pesquisa o investigador efetua o levantamento do conhecimento disponível na área, identificando as teorias produzidas, analisando-as e avaliando sua contribuição para auxiliar a compreender ou explicar o problema objeto da investigação. O objetivo da pesquisa bibliográfica, portanto, é o de conhecer e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um determinado tema ou problema, tornando-se um instrumento indispensável para qualquer tipo de pesquisa. Para Lakatos e Marconi (2007), as pesquisas bibliográficas implicam no levantamento de dados de variadas fontes já publicadas na forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. Sua finalidade é colocar o investigador em contato direto com tudo o que já foi escrito sobre determinado assunto.

Já o estudo de caso, segundo Gil (1999) é caracterizado pelo estudo profundo do objeto de forma que permita seu detalhado conhecimento. A maior utilidade do estudo de caso é verificada nas pesquisas exploratórias. Apresenta uma série de vantagens como o estímulo a novas descobertas, e simplicidade nos procedimentos. Os relatórios de estudo de caso caracterizam-se pela utilização de uma linguagem e de uma forma mais acessível que outros relatórios de pesquisa. Para Fachin (2001), o estudo de caso é caracterizado por ser um estudo intensivo. É levada em consideração, principalmente, a compreensão, como um todo, do assunto investigado. Todos os aspectos do caso são investigados. Quando o estudo é intensivo podem até aparecer relações que de outra forma não seriam descobertas.

Quanto à forma de abordagem do problema, trata-se de pesquisa qualitativa. Para Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1999) na pesquisa qualitativa a coleta sistemática de dados deve ser precedida por uma imersão do pesquisador no contexto a ser estudado. Essa fase exploratória permite que o pesquisador defina pelo menos algumas questões iniciais, bem como os procedimentos adequados à

investigação dessas questões. Nas pesquisas qualitativas o detalhamento prévio exigido é menor, mas não deve levar à conclusão de que a formulação do problema se torna uma tarefa trivial. Na verdade, esta é a etapa mais difícil e trabalhosa do planejamento de uma pesquisa, exigindo do pesquisador muita leitura e reflexão. Entretanto, uma vez definido o foco inicial, a decisão sobre os demais aspectos da pesquisa fica extremamente facilitada.

Já em relação aos objetivos, utilizou-se a pesquisa descritiva. Segundo Andrade (2001) nesse tipo de pesquisa, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles. Uma das características da pesquisa descritiva é a técnica padronizada da coleta de dados, realizada principalmente através de questionários e da observação sistemática. Para Gil (1999), a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados.

1.5 ESTRUTURA DO ESTUDO

No primeiro capítulo apresenta-se a contextualização do tema bem como os objetivos, a questão de pesquisa e a metodologia.

No segundo capítulo são expostos os aspectos teóricos para o desenvolvimento do trabalho. Neste capítulo são apresentados os conceitos de contabilidade rural e cultura do caqui. Também são abordados os conceitos de contabilidade de custos com ênfase no custeio por absorção e custeio variável. Além das definições de margem de contribuição e depreciação, o capítulo ainda aborda aspectos sobre análise das demonstrações contábeis.

No terceiro capítulo apresenta-se o estudo de caso detalhando o empreendimento estudado e os processos de produção da cultura do caqui. Foram apurados os custos da produção do caqui pelos métodos absorção e variável, utilizando a ferramenta *Excel*. Por fim apurou-se a lucratividade da produção bem como uma análise dos resultados obtidos.

Ao final, no quarto capítulo, está a conclusão com base nos resultados da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTABILIDADE RURAL

2.1.1 Conceito

Segundo Valle (1983) a contabilidade agrária também denominada agrícola ou rural é aquela aplicada às atividades que se desenvolvem nos estabelecimentos rurais, auxiliando no controle e na gestão econômica do patrimônio das empresas que se dedicam a estas atividades.

A contabilidade quando aplicada a um ramo específico é denominada de acordo com a atividade daquele ramo, sendo assim, a contabilidade rural é aquela aplicada às empresas rurais. (MARION, 2005)

Crepaldi (2009) nos diz que a contabilidade rural é um instrumento da função administrativa que tem como objetivos: controlar o patrimônio e apurar o resultado das entidades rurais bem como prestar informações sobre o patrimônio dessas empresas aos seus usuários.

Para Rodrigues *et al.* (2012), a contabilidade rural é aquela aplicável às empresas rurais e constitui uma importante ferramenta de auxílio aos empresários deste setor.

2.1.2 Objetivos

Para Valle (1983) a contabilidade rural tem como objetivos proporcionar a consciência do grau de eficiência das atividades econômicas das empresas rurais, a localização dos pontos fracos e fortes de cada exploração e a ideia exata dos rendimentos do negócio.

O objetivo da contabilidade rural é o controle do patrimônio das entidades rurais e também tem a finalidade de auxiliar no seu planejamento, pois fornece informações sobre condições de expansão ou necessidade de reduzir custos e despesas. (CREPALDI, 2009)

2.2 EMPRESAS RURAIS

2.2.1 Conceito

Segundo Marion (2005) as empresas rurais são aquelas que trabalham a exploração do solo através do cultivo da terra, da criação de animais e da atividade agroindustrial (beneficiamento de produtos agrícolas e zootécnicos). Sendo assim, o campo das atividades das empresas rurais pode ser dividido em: produção vegetal (atividade agrícola), produção animal (atividade zootécnica) e indústrias rurais (atividade agroindustrial).

O organismo econômico ou azienda, que se dedica à atividade agrária, é um conjunto de bens e de pessoas, com finalidades lucrativas, que combina, para tanto, os vários elementos produtivos (a terra, o trabalho e o capital), a fim de obter os produtos da natureza, aplicando para isso os meios apropriados, que lhe permitem obtê-los em maior quantidade e mais economicamente. (VALLE, 1983, p.79).

Crepaldi (2009) nos diz que empresa rural é unidade de produção em que são exercidas atividades que dizem respeito a culturas agrícolas, criação de gado ou culturas florestais, com a finalidade de obtenção de renda. É integrada por um conjunto de recursos chamados de fatores de produção os quais são três: a terra, o capital e o trabalho.

2.2.2 Atividade agrícola

De acordo com Marion (2005), a atividade agrícola pode ser dividida em dois grandes grupos: culturas hortícolas e forrageiras (cereais, hortaliças, tubérculos, plantas oleaginosas, especiarias, fibras e floricultura) e arboricultura (florestamento, pomares, vinhedos, olivais, seringais e etc.).

A atividade rural ou agrícola consiste em produzir bens de consumo imediato ou de uso permanente através das disposições da natureza. A empresa aplica seu capital em terras, implementos e insumos, coordenando sua atividade para que o grande laboratório da natureza lhe dê a produção desejada. (NEPOMUCENO, 1986, p. 6)

Segundo Valle (1983), as atividades agrárias são um conjunto de meios aplicados para a obtenção dos produtos da natureza e abrangem as atividades cultivadoras do solo, a pecuária e as atividades agroindustriais.

2.2.3 Agricultura familiar: conceito e caracterizações

A atividade agrícola, a mais antiga forma de atividade econômica produtiva organizada, apresenta uma estreita conexão entre os processos de produção e distribuição, no que se refere à satisfação das necessidades do agricultor e de sua família. Sendo assim, nem sempre é essencial a obtenção de lucro, visto que muitas propriedades rurais são familiares, orientadas para a satisfação de produção e consumo da própria família. Entretanto, no decorrer dos tempos, em razão do desenvolvimento do comércio, ocorreu a dissociação entre processo produtivo e o de consumo quando o agricultor deixou de se limitar a produzir apenas para o seu consumo e de sua família e passou a produzir seus produtos especialmente para a venda no mercado consumidor. (VALLE, 1983)

Para Altafin, (2006) a agricultura familiar é a atividade econômica onde a família detém a posse dos meios de produção e realizam o trabalho na unidade produtiva, podendo produzir tanto para sua subsistência como para o mercado. O trabalho realizado no empreendimento é predominantemente familiar, mas não exclui a força de trabalho externa, de forma adicional. A gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados são efetuados pela família.

2.2.4 Culturas agrícolas temporária e permanente

Para Marion (2005) culturas temporárias são aquelas sujeitas ao replantio após a colheita. O período de vida é curto. Após a colheita são arrancadas do solo para um novo plantio. Por exemplo: soja, milho e arroz. Já as culturas permanentes são aquelas que permanecem vinculadas ao solo e proporcionam mais de uma colheita. Normalmente, para essas culturas, atribui-se uma duração mínima de quatro anos. Exemplo: cana-de-açúcar, citricultura (laranjeira, limoeiro, etc.) e praticamente todas as frutas arbóreas (maçã, pera, goiaba, uva, caqui e etc.).

As culturas agrícolas se dividem em: culturas temporárias (são as que exigem a colheita, sendo seguidas de um novo plantio) e culturas permanentes (são as que

possuem duração superior a um ano ou que proporcionam mais de uma colheita, sem a necessidade de um novo plantio, recebem somente tratamentos culturais no intervalo entre colheitas). (RODRIGUES, *et al.* 2012)

2.2.5 Contabilização da cultura permanente

Rodrigues *et al.* (2012) nos diz que as culturas permanentes deverão ficar no ativo não circulante no ativo imobilizado. Os seus produtos, sim, deverão ficar no ativo circulante. Assim, como exemplo, o pé de café será lançado no imobilizado e o seu produto café será lançado no ativo circulante.

Na cultura permanente os custos de formação são classificados no ativo permanente imobilizado, acumulados na conta cultura permanente em formação, especificando o tipo de cultura. Após a formação da cultura, que pode levar vários anos, transfere-se o saldo acumulado da conta cultura permanente em formação para a conta cultura permanente formada, no ativo permanente imobilizado, especificando a cultura. Logo após a cultura formada, iniciar-se-á a primeira produção ou colheita. Na época da primeira floração, os custos de formação e maturação do produto serão classificados em uma conta do ativo circulante – estoques denominada colheita em andamento, especificando o tipo de produto. (CREPALDI, 2009, p. 102)

Ainda de acordo com Crepaldi (2009, p. 103), “No encerramento da colheita, transfere-se o saldo acumulado da conta colheita em andamento para produtos agrícolas, ativo circulante – estoques.”

Para Oliveira (2014), na cultura permanente todos os custos necessários para a formação da cultura são alocados em uma conta do ativo permanente imobilizado. Dentro da conta cultura permanente em formação, há subcontas que indicam o tipo de cultura (café, pastagem, guaranazeiro...). Após a formação da cultura, que pode levar vários anos, transfere-se o valor da cultura permanente em formação para a conta cultura permanente formada, identificando o tipo de cultura. A partir desse momento a cultura permanente formada não recebe mais custos. Todo o custo gerado a partir desse momento é contabilizado como custo da colheita ou do produto.

Ainda segundo Oliveira (2014), no momento que a cultura é considerada pronta para a colheita deve-se criar uma conta de colheita em andamento, identificando o tipo de produto. Essa conta é composta por todos os custos necessários para a realização da colheita. Após o seu término transfere-se o total

dos custos acumulados da conta colheita em andamento, que está no ativo circulante (estoque) para a conta produtos agrícolas, também no ativo circulante (estoque).

2.2.6 Ano agrícola

Para Marion (2005) na atividade agrícola a receita se centraliza durante ou logo após a colheita. Ao contrário de outras atividades cuja comercialização se distribui ao longo dos 12 meses, a produção agrícola, essencialmente sazonal, concentra-se em alguns dias de um mês do ano. Com a finalização da colheita tem-se o encerramento do ano agrícola. Assim, o ano agrícola é o período que se planta, colhe e comercializa a safra produzida.

De acordo com Crepaldi (2009) os critérios de avaliação adotados pelas entidades rurais devem fundamentar-se nos seus ciclos operacionais. Coincidir o exercício social com o ano civil não é adequado para as empresas rurais pois a concentração da receita se dá, normalmente, durante ou logo após a colheita. Por isso é adequado proceder com o a apuração do resultado logo após a colheita.

2.2.7 Cultura do caqui

A região da Serra do Rio Grande do Sul é grande produtora de fruticultura, e responde por mais da metade da produção estadual de frutas de mesa. Nesta área, salientam-se o cultivo de uva, pêssigo, ameixa, maçã, caqui, laranja, bergamota, kiwi, figo e pera. (EMATER, 2015)

O nome científico do caqui é *Diospyrus Kaki L.* Tem origem na Ásia mais especificamente na China. O caquizeiro é uma planta de porte arbóreo e folhas caducas (caem no inverno), que apresenta lento desenvolvimento inicial. É perene, com longevidade de várias dezenas de anos. A maioria das variedades de caquizeiro tem tendência para produção de frutos partenocárpicos, ou seja, frutificam mesmo que não haja polinização, o que resulta na formação de frutos sem sementes. Esses frutos são preferidos pelo mercado. Uma vez instalado o pomar, o caquizeiro entra em frutificação a partir do terceiro ano, e daí em diante a produção vai crescendo progressivamente, até por volta do 15º ano, quando praticamente se estabiliza. De modo geral, uma planta adulta, em pomares bem conduzidos, produz de 100 a 150 kg de frutos por ano. O período de produção da fruta no Brasil se estende de fevereiro a julho. (SEBRAE 2015, p. 01)

O beneficiamento industrial do caqui é muito escasso no Brasil e sua produção se destina, quase que totalmente, ao consumo da fruta natural. O caqui pode ser usado para preparo de passa que é um alimento bastante nutritivo e saboroso, mas no Brasil é consumido apenas pela cultura japonesa. Essa passa é produzida em pequena quantidade no nosso país. O caqui pode também ser usado para a produção de vinagre, do qual resulta um produto de excelente qualidade. Esse processo tem como vantagem a possibilidade de aproveitamento dos frutos que normalmente são descartados. (SEBRAE, 2015). A figura 1 nos apresenta o caquizeiro.

Figura 1 - Caquizeiro



Fonte: Cedida pelo Produtor

2.2.8 Variedades do caqui

O fruto caqui é uma baga que traz consigo, na base, o cálice persistente e bastante desenvolvido. A cor da casca varia de amarelo a vermelho. A polpa é, geralmente, amarelada e pode variar em função da presença ou não de sementes. O fruto verde é rico em tanino, o maduro não apresenta acidez e é rico em amido, açúcares, sais minerais e vitaminas A e C. (SEBRAE, 2015)

As variedades de caqui são classificadas em três tipos, de acordo com a existência de tanino (substância adstringente e amarga) em seus frutos: *Sibugaki* (taninoso), *Amagaki* (doce ou não-taninoso) e variável. O tipo taninoso inclui as variedades de polpa sempre taninosa e de cor amarelada, quer os frutos apresentem ou não sementes. As variedades plantadas deste tipo são: Taubaté,

Pomelo e Rubi. O tipo doce compreende as variedades de polpa sempre não-taninosa e de polpa amarelada, tenham os frutos sementes ou não. As variedades existentes desta qualidade são: Fuyu, Jiro e Fuyuhana. O tipo variável inclui as variedades de polpa taninosa e de cor amarelada, quando sem sementes, e não-taninosa, parcial ou totalmente, quando apresentam uma ou mais sementes. Quando as sementes são numerosas, a polpa é de cor escura, enquanto que nos frutos com poucas sementes, a tonalidade escura aparece ao redor delas, originando o que popularmente é chamado de “chocolate”. As principais variedades do tipo variável são: Rama Forte, *Giombo* e *Kaoru*. (SEBRAE, 2015)

2.2.8.1 Caqui tipo *Fuyu*

A figura 2 apresenta o caqui *Fuyu* que é uma variedade bastante exigente em clima frio. Sua planta é de porte médio. Necessita de polinização para produzir mais e melhor (produz cerca de 50 kg por planta adulta sem polinização e 75 kg por planta adulta com polinização por safra). A colheita é efetuada de abril maio. Seus frutos são grandes, sem tanino, com polpa firme amarelada, sem sementes e coloração amarelo avermelhada. É o caqui para exportação por ser mais crocante (com a consistência de uma maçã) e por ser mais resistente. (TEIXEIRA, 2006)

Figura 2 – Caqui *Fuyu*



Fonte: Cedida pelo Produtor

2.2.8.2 Caqui tipo *Kyoto*

A figura 3 nos mostra o caqui *Kyoto* que pertence ao grupo variável e é bem adaptada a climas frios. A planta possui porte médio e é auto fértil por possuir flores masculinas e femininas. O caqui tipo *Kyoto* possui muitas sementes, polpa escura e doce e bem firme o que permite o transporte a grandes distâncias. Sua colheita é um pouco mais tardia que o caqui *Fuyu*. (BIASI, 2009)

Figura 3 – Caqui *Kyoto*



Fonte: Cedida pelo Produtor

2.3 CONTABILIDADE DE CUSTOS

2.3.1 Conceito

Segundo Martins (2010) a contabilidade de custos nasceu da necessidade de avaliar estoques na indústria e possui duas importantes finalidades que são: auxílio no controle e ajuda na tomada de decisões. Devido ao crescimento das empresas, a contabilidade de custos passou a ser considerada como eficiente ferramenta gerencial. Desta forma, ela passou a ser utilizada em todos os tipos de empresa.

Além da indústria, ela é empregada também nas instituições financeiras, empresas comerciais, de prestação de serviços entre outras.

A contabilidade de custos é uma atividade que se assemelha a um centro processador de informações que recebe (ou obtém) dados, acumula-os de forma organizada, analisa-os e interpreta-os, produzindo informações de custos para os diversos níveis gerenciais. (LEONE, 2012, p. 21)

Para Crepaldi (2010) a contabilidade de custos é uma técnica utilizada para identificar, mensurar e informar os custos dos produtos e serviços. Tem como função gerar informações úteis para a tomada de decisões e análise dos gastos da entidade pois planeja, classifica e organiza os custos dos produtos fabricados.

2.3.2 Terminologia dos custos

2.3.2.1 Gastos

Para Dutra (2003) o gasto é genérico não necessitando ter objetivos sociais da empresa, isto é, gasto é o valor pago ou assumido para obter a propriedade de um bem, seja matéria-prima para a fabricação de produtos ou aquisição de uma obra de arte. Ele se efetiva no momento do reconhecimento da obrigação.

São todas as ocorrências de pagamentos ou recebimentos de ativos, custos ou despesas. Significa receber os serviços e produtos para consumo para todo o processo operacional, bem como os pagamentos efetuados e recebimentos de ativos. Como se pode verificar, gastos são ocorrências de grande abrangência. (PADOVEZE, 2000, p. 221)

Gasto é um sacrifício que a empresa faz para a obtenção de um bem ou serviço, representado pela entrega de ativos (normalmente dinheiro). Gasto é um termo genérico que pode representar tanto um custo como uma despesa. (CREPALDI, 2009)

2.3.2.2 Investimentos

Os investimentos compreendem, geralmente, os gastos com a obtenção de bens de uso da empresa. São gastos efetuados em ativo que serão imobilizados e que trarão benefícios futuros. (PADOVEZE, 2000)

Para Crepaldi (2009), investimento é um gasto com um bem em função de sua vida útil ou que trará benefícios em períodos futuros, como exemplos: aquisição de imóveis rurais, compra de móveis e utensílios e obtenção de insumos.

Investimento é toda a aquisição de bens ou serviços que farão parte dos ativos da empresa com a finalidade de se obter benefícios futuros. (MARTINS, 2010)

2.3.2.3 Custo

“São os gastos, não investimentos, necessários para fabricar os produtos da empresa.” (PADOVEZE, 2000, p. 222)

Crepaldi (2009) nos diz que os custos são todos os gastos ou serviços utilizados na produção rural, ou seja, relativos à atividade de produção. Exemplos salários do pessoal da propriedade rural, insumos utilizados no processo produtivo, gastos com combustíveis e lubrificantes, depreciação e manutenção das máquinas agrícolas.

Segundo Martins (2010), o custo é também um gasto, e só é reconhecido como custo quando é utilizado nos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de um serviço.

2.3.2.4 Despesa

“Despesas são gastos necessários para vender e enviar os produtos. De modo geral, são os gastos ligados às áreas administrativas e comerciais. O custo dos produtos, quando vendidos, transformam-se em despesas.” (PADOVEZE, 2000, p. 222)

Despesa é a parcela do gasto que ocorre separada das atividades de fabricação de bens e serviços. São os gastos efetuados durante as operações de comercialização. O custo que integra a produção vendida é uma despesa, possuindo ou não ligação com as atividades de elaboração de bens e serviços. (DUTRA, 2003)

Crepaldi (2009) nos diz que as despesas são gastos não utilizados nas atividades produtivas com o intuito de obtenção de receitas. Todos os gastos efetuados com os produtos agrícolas, até que estejam prontos, são considerados custos e a partir daí são considerados despesas.

2.3.2.5 Desembolso

É o pagamento de parte ou do total adquirido, ou seja, é a parcela ou todo do gasto que foi pago. Desembolsar é tirar do bolso, significa pagar ou quitar. (DUTRA, 2003)

“Desembolso é o pagamento resultante da aquisição de um bem ou serviço. Pode ocorrer concomitantemente ao gasto (pagamento à vista) ou depois deste (pagamento a prazo).” (CREPALDI, 2009, p. 92)

Desembolso é o pagamento efetuado na aquisição de bem ou serviço. Pode ocorrer antes, durante ou após a entrada do bem adquirido. (MARTINS, 2010)

2.3.2.6 Perda

“São fatos ocorridos em situações excepcionais que fogem à normalidade das operações da empresa. São considerados não operacionais e não fazem parte dos custos de produção dos produtos.” (PADOVEZE, 2000, p. 222)

É um gasto involuntário e anormal que ocorre sem intenção de obtenção de receita. A perda pode ocorrer por fatos acidentais como inundação, incêndio, extravio entre outros. A perda não pode ser classificada como custo. (DUTRA, 2003)

Na empresa rural a perda pode ser de dois tipos. Ela pode ser um gasto não intencional causado por fatores externos ou decorrente da atividade produtiva normal da empresa rural. No primeiro caso a perda é tratada como despesa e será lançada diretamente para a conta de resultado do período, afetando este resultado. No segundo caso onde ocorrem perdas normais da produção agrícola, estas vão integrar o custo de produção do período e somente afetará o resultado a parcela do gasto correspondente aos produtos vendidos (a parcela correspondente aos produtos em estoque ficará ativada). (CREPALDI, 2009)

A perda de um bem ocorre de forma anormal e involuntária como, por exemplo, por incêndio, obsolescência de estoques, entre outros. Não confundir com

despesa ou custo. São itens que vão direto para a conta de resultado. (MARTINS, 2010)

2.3.2.7 Receita

Para Dutra (2003) receita de um bem é seu preço de venda multiplicado pelo número de unidades vendidas. A receita de uma entidade que vende diversos produtos é o somatório das multiplicações dos vários valores de venda pelas respectivas quantidades vendidas de cada um deles.

A receita de uma empresa são os valores oriundos recebidos ou a receber originados de suas atividades. As receitas influenciam positivamente o patrimônio líquido (exemplo vendas à vista e a prazo). As receitas podem ser operacionais quando são provenientes das atividades da empresa e não operacionais quando provém de transações não incluídas nas atividades principais da empresa. (GRECO; AREND; GÄRTNER, 2007)

2.3.3 Conceitos e classificação dos custos

2.3.3.1 Custos diretos e indiretos

Para Wernke (2001), os custos diretos são aqueles facilmente apropriáveis às unidades produzidas sem a necessidade de rateios. Correspondem aos gastos específicos de cada produto ou serviço, ou seja, caso a unidade não seja produzida o gasto não ocorre.

Custos diretos, segundo Dutra (2003), é o custo que pode ser diretamente apropriado a cada tipo de bem produzido no momento de sua ocorrência. O que determina a classificação desse custo como direto é a possibilidade de saber a parcela aplicada em cada um dos diferentes produtos que receberam esse custo no momento de sua aplicação.

Custos diretos são aqueles que podem ser diretamente (sem rateio) apropriados aos produtos agrícolas bastando existir uma medida de consumo (quilos, horas trabalhadas, horas máquina) e variam proporcionalmente à quantidade produzida. (CREPALDI, 2009)

Wernke (2001) nos diz que os custos indiretos são aqueles que não podem ser alocados de forma direta aos produtos. Os custos indiretos devem ser alocados aos produtos mediante critérios de rateio.

Custo indireto é o custo que não pode ser aplicado diretamente a cada tipo de produto. O custo indireto participa de todas as funções simultaneamente sem a possibilidade de separação da parcela que está onerando cada bem individualmente. (DUTRA, 2003)

Para Crepaldi (2009) os custos indiretos são aqueles que necessitam de um critério de rateio para serem incorporados aos produtos agrícolas (exemplo: aluguel, iluminação, depreciação).

2.3.3.2 Custos fixos e variáveis

Custos variáveis são os custos que estão diretamente ligados ao volume de produção de bens. Quando aumenta o volume de produtos produzidos aumentam também os custos variáveis totais. (WERNKE, 2001)

Para Martins (2010), os custos variáveis são aqueles que variam de acordo com o volume de produção (exemplo matéria-prima).

Para Crepaldi (2009) os custos variáveis são os que aumentam conforme aumenta a produção agrícola. Caso não haja quantidade produzida, o custo variável será nulo (exemplo gasto com horas extras na produção agrícola, insumos consumidos e etc.).

Quanto aos custos fixos, Wernke (2001) nos diz que são os gastos que se mantêm constantes mesmo com a alteração das quantidades produzidas pois não possuem vínculo com o aumento ou diminuição da produção.

Crepaldi (2009) nos diz que os custos fixos são aqueles, que dentro de uma determinada faixa de produção, não variam proporcionalmente à quantidade de produtos produzidos (exemplo imposto territorial rural e prêmios de seguros).

Custos fixos são aqueles gastos que ocorrem independentemente de aumentos ou diminuições do volume de produtos elaborados (exemplo aluguel). Os custos fixos são repetitivos, mas podem variar de valor devido à variação de preços. (MARTINS, 2010)

2.3.3.3 Custo dos produtos vendidos

Para Crepaldi (2009) na contabilidade rural, os custos específicos da colheita como beneficiamento, acondicionamento, armazenagem e outros necessários para que os produtos agrícolas fiquem em condições de comercialização, devem ser contabilizados na conta de estoques de produtos agrícolas.

O custo dos produtos vendidos corresponde a todos os custos incorridos pela empresa em seu processo de fabricação. Esse custo é obtido por seu valor histórico de aquisição ou produção. Os custos de produção (ou de mercadoria vendida) são obtidos por baixas nas contas de estoque estabelecidas pelas vendas realizadas e o seu critério de avaliação adotado (PEPS – primeiro que entra primeiro que sai, UEPS – último que entra, primeiro que sai ou custo médio ponderado). O cálculo para determinação do CPV – custo das mercadorias vendidas é realizado da seguinte maneira: estoque inicial de produtos acabados mais custo de produção total do período menos o estoque final dos produtos acabados. (ASSAF NETO, 2010)

Para Ribeiro (2011), o custo dos produtos vendidos corresponde ao estoque inicial de produtos acabados mais o custo de produção acabada no período, menos o estoque final de produtos acabados.

2.3.3.4 Rateio

Rateio corresponde à função de relacionar um tipo de custo com determinado produto ou centro de custo. Para a legislação qualquer forma de rateio é válida e cabe à empresa definir qual é a que melhor se aplica. (WERNKE, 2001)

Dutra (2003) nos diz que o rateio é a divisão proporcional por uma base. Como base deve ser escolhida a que sirva melhor para se obter o coeficiente de divisão. Assim deve-se multiplicar o coeficiente de rateio por cada um dos valores componentes do total da base, obtendo-se a parcela de custo indireto atribuível a cada bem.

Na contabilidade rural, Crepaldi (2009) nos diz que o rateio representa a alocação dos custos indiretos à produção, segundo critérios razoáveis. A mudança

de um critério de rateio pode afetar o cálculo de custo da produção e assim afetar o seu resultado da empresa rural.

2.4 MÉTODOS DE CUSTEIO

2.4.1 Conceito

Segundo Wernke (2001) nos diz que as organizações preocupam-se com seus fatores de produção e buscam mecanismos para otimizar a gestão para se tornarem competitivas no mercado de trabalho. Estes mecanismos devem fornecer informações relevantes relacionados aos custos, desempenho, processos, produtos, serviços e clientes. O sistema de contabilidade gerencial deve tentar informar custos precisos dos produtos através de métodos específicos de custeamento. Os métodos podem seguir três tipos de custeio: variável, integral e por absorção.

Dutra (2003) nos diz que a contabilidade de custos nasceu na Revolução Industrial com o objetivo de registrar os custos para que o administrador conseguisse avaliar os inventários e assim apurar o resultado do período. Com o passar do tempo passou a ter um novo objetivo, auxiliar na tomada de decisões. Os métodos mais utilizados para o estudo dos custos de produção são: por absorção, direto ou variável, baseado nas atividades (ABC) e o padrão.

Para Crepaldi (2009) quando abordamos a forma de apuração dos custos dos produtos agrícolas, devemos utilizar métodos de custeio. Esses métodos podem ser: direto, variável e o custeio por absorção.

2.4.2 Método de custeio por absorção

2.4.2.1 Conceito

O custeio por absorção é o método mais tradicional e consiste na apropriação de todos os custos de produção aos produtos, de forma direta ou indireta mediante critérios de rateio. Desse modo, esse método faz com que cada produto absorva a parcela dos custos diretos e indiretos relacionados à produção. Integram os custos dos bens: o custo de aquisição de matérias-primas, os custos de pessoal utilizados na produção, os custos ligados à utilização de bens empregados na produção, os

encargos de amortização e os encargos com exaustão de recursos naturais empregados na produção. (WERNKE, 2001)

O custeio por absorção, que é o mais utilizado por ser o critério fiscal e legal em praticamente todo o mundo, incorpora os custos fixos e indiretos industriais (mão-de-obra direta, despesas gerais e depreciações) aos produtos, traduzindo esses gastos em custo unitário por meio de procedimentos de rateio das despesas e alocação aos diversos produtos e serviços. (PADOVEZE, 2000, p. 249)

Crepaldi (2002) nos diz que o sistema de custeio por absorção apropria todos os custos (fixos e variáveis) à produção do período. A distinção principal no custeio por absorção é entre custos e despesas. As despesas são jogadas para o resultado do período bem como os custos dos produtos vendidos. Os custos do produtos em elaboração e os que não tenham sido vendidos ficarão ativados no estoque. Nesse método todos os custos são alocados aos produtos fabricados. Os custos diretos pela apropriação direta e os indiretos por critério de rateio.

Para Dutra (2003), método de custeio por absorção é o método mais utilizado e consiste em associar aos produtos os custos referentes às atividades de produção de bens e serviços. É o método mais utilizado, pois atende os princípios contábeis pertinentes e a legislação vigente no Brasil.

Para Padoveze (2003), o método de custeamento por absorção é o método legal e fiscal que emprega, para constituir o custo unitário dos produtos e serviços, somente os gastos da área industrial. O custeio por absorção se caracteriza por utilizar os custos diretos industriais e os custos indiretos industriais (adotando critérios de rateio). Não utiliza os gastos administrativos e comerciais.

2.4.2.2 Vantagens do método de custeio por absorção

Padoveze (2000) nos fala que o custeio por absorção tende proporcionar mais segurança para os empresários por ser mais conservador. E, por apropriar todos os custos, a formação do preço de venda fica melhor embasada.

Já Wernke (2001) nos diz que as vantagens do método de custeio por absorção são: atende a legislação fiscal e deve ser empregado pela empresa que possui sistema de gerenciamento de custos integrado com a contabilidade; admite a apuração dos custos por centro de custos permitindo o acompanhamento do

desempenho de cada área e por absorver todos os custos de produção, permite a apuração do custo total de cada produto.

2.4.2.3 Desvantagens do método de custeio por absorção

Para Wernke (2001) para fins gerenciais, o método de custeio por absorção apresenta desvantagem, pois ao utilizar rateios para distribuir os custos entre os departamentos nem sempre esses critérios são objetivos podendo distorcer os resultados penalizando alguns produtos e beneficiando outros.

Já para Crepaldi (2009) os pontos negativos do método de custeio por absorção, quando utilizado na área rural, são: quando houver modificações no volume de produção, os custos dos produtos agropecuários não podem ser comparados em bases unitárias; como os custos indiretos são alocados através de rateios, há um aumento no trabalho administrativo e uma certa subjetividade nessa atribuição; esse método não permite a análise do tipo custo/volume/lucro e dificulta o controle orçamentário e determinação dos padrões.

2.4.2.4 Etapas do custeamento de produtos: método custeio por absorção

Para Crepaldi (2002) o custeio por absorção segue as seguintes etapas: primeiro separam-se os custos e as despesas; segundo classificam-se os custos em diretos e indiretos; terceiro apropriam-se os custos diretos aos produtos e quarto apropriam-se os custos indiretos aos produtos fabricados através de rateio.

Segundo Padoveze, (2003) para apurar os custos de um único produto pelo método custeio por absorção primeiro deve-se apurar os custos diretos do produto, depois disso apuram-se os custos indiretos e divide-se todos os custos indiretos pela quantidade de produção. Em terceiro somam-se os custos diretos mais os custos indiretos absorvidos de forma unitária. Por último, para concluir o processo de custeamento, faz-se uma demonstração de resultado para demonstrar qual seria o lucro da empresa.

Martins (2010) enfatiza que o esquema básico da contabilidade de custos consiste em: primeiro separar os custos e as despesas, segundo apropriar os custos diretos aos produtos e terceiro apropriar os custos indiretos através de rateio (o rateio pode ser efetuado por vários critérios diferentes).

2.4.3 Método de custeio variável

2.4.3.1 Conceito

No custeio direto ou variável somente são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado, para os estoques só vão, portanto, custos variáveis. (MARTINS, 2001)

Segundo Dutra (2003) o método de custeio variável é o método que engloba todos os custos variáveis, quer sejam diretos ou indiretos, necessários para a produção do produto ou a realização do serviço. Envolve não só a matéria-prima e mão-de-obra direta, mas também os custos indiretos proporcionais ao volume de produtos ou serviços obtidos.

Para Crepaldi (2010) o método de custeio variável é também conhecido como custeio direto. Esse método considera como custo de produção de um período somente os custos variáveis incorridos, desconsiderando os custos fixos. Fundamenta-se na separação dos gastos em gastos variáveis e gastos fixos, isto é, em gastos que oscilam proporcionalmente ao volume de produção e venda, e gastos que se mantêm estáveis perante aos volumes de produção.

2.4.3.2 Vantagens do método de custeio variável

Para Martins (2001), para a tomada de decisões verifica-se que o método de custeio variável tem condições de proporcionar mais rapidamente informações relevantes e vitais para a empresa. Também o resultado medido por seu critério apresenta-se mais informativo à administração por tratar os custos fixos contabilmente como se fossem despesas.

Crepaldi (2010) nos diz que o método de custeio variável possui vantagens como: destacar o custo fixo (que independe do processo fabril); nesse método não há ocorrência da prática de rateio, por vezes arbitrário; evita manipulações e ainda fornece o ponto de equilíbrio.

2.4.3.3 Desvantagens do método de custeio variável

Os princípios contábeis hoje aceitos não admitem o uso de demonstrações de resultado e de balanços avaliados à base do método de custeio variável por isso esse método não é reconhecido pelo Fisco. Mas isso não impede que a empresa utilize esse método para fins gerenciais. (MARTINS, 2001)

Crepaldi (2010) nos diz que o método de custeio variável possui desvantagens por não ser aceito pelo fisco, pois fere os princípios fundamentais de contabilidade e por não manter relação com o valor dos estoques com o custo total.

2.4.3.4 Etapas do custeamento de produtos: método de custeio variável

O método de custeio variável consiste em considerar como custo de produção do período apenas os custos variáveis incorridos. Os custos fixos mesmo que existam sem haver produção, não são considerados como custos de produção e sim como despesas, sendo encerradas diretamente contra o resultado do período. Desta forma os custos dos produtos vendidos e os estoques finais de produtos em elaboração e produtos acabados só conterão custos variáveis. Os custos de produção são apurados separando os custos variáveis dos custos fixos, sendo os gastos variáveis aqueles que oscilam diretamente conforme o volume de produção e o os gastos fixos são os que são estáveis, isto é, não sofrem alterações proporcionais ao volume de produção, dentro de certos limites. (CREPALDI, 2002).

Para Dutra (2003) o custeio variável envolve todos os custos variáveis (diretos e indiretos) necessários para a produção, bem como todos os custos indiretos proporcionais ao volume de produtos fabricados, além das despesas variáveis. O custeio variável é baseado na margem de contribuição, conceituada como a diferença entre o total da receita e a soma de custos e despesas variáveis, e possui a faculdade de tornar bem mais visível a potencialidade de cada produto para absorver custos fixos e proporcionar lucro.

2.4.4 Margem de contribuição

2.4.4.1 Conceito

Para Crepaldi (2002) a margem de contribuição é a diferença entre o preço de venda e a soma dos custos e despesas variáveis e é dada pela fórmula:

$$MC = PV - CV - DV$$

Onde: MC é margem de contribuição; PV é o preço de venda; CV é a soma dos custos variáveis e DV é a soma das despesas variáveis.

“A margem de contribuição unitária é o valor que cada unidade de determinado produto proporciona à empresa e resulta da diferença entre seu preço e os recursos necessários para a realização de sua venda sejam eles custos ou despesas.” (DUTRA, 2003, p. 230)

2.5 DEPRECIAÇÃO

2.5.1 Conceito

Depreciação é a redução do valor dos componentes classificáveis no ativo permanente imobilizado, provenientes do desgaste pelo uso, ação da natureza ou obsolescência normal. (GRECO; AREND; GÄRTNER, 2007)

Os ativos imobilizados das empresas (exceção terrenos e obras de arte) possuem uma vida útil limitada. Conforme vão sendo utilizados e o tempo vai passando, ocorrerá o desgaste destes bens. Esse gasto representa um custo a ser registrado como uma despesa nos períodos contábeis em que o bem é utilizado pela empresa. Esse gasto é chamado de depreciação. (MARION, 2008)

2.5.2 Depreciação na atividade agrícola

Toda cultura permanente, após sua completa formação e que já iniciou a produção de frutos, será depreciada de acordo com sua vida útil. A taxa de

depreciação pode ser obtida através vida útil da cultura ou pelo seu volume de produção. (CREPALDI, 2009)

Segundo Rodrigues *et al.* (2012), como qualquer outro ativo imobilizado, a cultura permanente (pomares, citricultura, etc.) deverá passar a ter o registro relativo a baixa do seu valor referente ao da exploração chamado de depreciação. A apropriação desta parcela se faz como custo de produção (transferência do ativo imobilizado para ativo circulante – produtos em elaboração e posteriormente para produtos acabados) para somente afetar o resultado depois da venda da produção (custo dos produtos vendidos).

2.5.3 Depreciação dos maquinários

Com a modernização da atividade rural tem aumentado a utilização de implementos agrícolas na produção da agricultura. Devido a isso a depreciação dos maquinários deve ser observada. Como aos maquinários rurais não são utilizados ininterruptamente, é necessário calcular a depreciação por hora, estimando-se um número de horas de trabalho por equipamento, ao invés da quantidade de anos de vida útil desse equipamento. (CREPALDI, 2009)

Para Rodrigues *et al.* (2012), a melhor forma de apurar a depreciação dos maquinários agrícolas é através das horas utilizadas na lavoura através da fórmula valor do implemento agrícola/número de horas estimadas de trabalho = a depreciação por hora. Deve-se somente verificar se a taxa obtida não fica inferior ao método permitido pela legislação do Imposto de Renda que é 25% ao ano, ou seja, 2,08% ao mês.

Iudícibus, *et al.* (2010) nos diz que para fins gerenciais e contábeis deve-se efetuar uma análise criteriosa dos bens da empresa que formam seu imobilizado e estimar sua vida útil econômica e seu valor residual, considerando suas condições gerais de uso e outros fatores que podem influenciar sua vida útil. O valor depreciável é determinado pela diferença entre o custo pelo qual está reconhecido o bem deduzido do valor residual. O valor depreciável deve ser apropriado ao resultado do período ao longo da vida útil estimada para o ativo.

2.6 RELATÓRIOS CONTÁBEIS

2.6.1 Conceito

“Os relatórios contábeis significam os produtos finais da contabilidade.”
(IUDÍCIBUS; MARION; FARIA, 2009, p. 160)

De acordo com Iudícibus (2010), o relatório contábil é a exposição resumida e ordenada dos principais fatos registrados pela contabilidade, em determinado período. Os mais importantes são as demonstrações financeiras ou contábeis.

Para Ribeiro (2011) as demonstrações contábeis são relatórios elaborados com base na escrituração mercantil mantida pela empresa, com a finalidade de apresentar aos usuários informações econômicas e financeiras relativas a gestão do patrimônio, ocorrida durante um exercício social.

2.6.2 Demonstração do resultado do exercício

Para Assaf Neto (2010) a demonstração do resultado do exercício fornece, de maneira esquematizada, os resultados (lucro ou prejuízo) obtidos pela empresa no exercício social os quais são transferidos posteriormente para as contas do patrimônio líquido. O lucro ou prejuízo apurado no DRE são resultantes das receitas, custos e despesas incorridos no período e apropriados segundo o regime de competência.

A demonstração do resultado do exercício é a principal demonstração dos fluxos pois compara receitas com despesas do período, reconhecidas e apropriadas apurando o resultado que pode ser positivo (receitas superando as despesas), negativo (despesas superando receitas) ou nulo (igualdade entre receitas e despesas). (IUDÍCIBUS; MARION; FARIA, 2009, p. 173)

Segundo Iudícibus (2010) a demonstração do resultado do exercício é um relatório contábil ordenado contendo as receitas e despesas da entidade em um determinado período (12 meses). É apresentada de forma vertical onde das receitas subtraem-se as despesas e, em seguida, indica-se o resultado (lucro ou prejuízo). A DRE (demonstração do resultado do exercício) pode ser simples para pequenos empreendimentos e completa, exigida por lei, pois é mais minuciosa para a tomada de decisões.

2.7 ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

2.7.1 Conceito

Das demonstrações contábeis geradas por uma empresa, é possível extrair informações a respeito de sua posição econômica e financeira além de determinar as causas que levaram a evolução da empresa bem como tendências futuras. A análise das demonstrações contábeis visa auxiliar no processo de tomada de decisões. (ASSAF NETO, 2010)

Para Ludícibus (2010), a análise de balanços é a arte de extrair informações das demonstrações contábeis e relacioná-las de forma a evidenciar a situação atual da empresa e assim poder apontar as tendências a serem seguidas para melhorar o desempenho da entidade.

A técnica empregada pelos analistas de balanços para adquirir as conclusões sobre a situação econômica e financeira de uma empresa é chamada de processo de análise das demonstrações contábeis. Essa técnica tem por finalidade interpretar os dados retirados das demonstrações e através delas informar sobre a situação econômica e financeira da empresa para auxiliar na tomada de decisões. (RIBEIRO, 2011)

2.7.2 Lucratividade e rentabilidade

A lucratividade de uma entidade é a relação entre o lucro obtido e as vendas do período. (PADOVEZE, 2000)

Segundo Pizzolato (2000) os índices de lucratividade apuram as margens de lucro da entidade e as confrontam de várias maneiras. Os três índices que apuram a lucratividade são margem bruta, margem operacional e margem líquida.

A lucratividade ou margem é empregada para apresentar a relação percentual entre os vários tipos de margem de lucro em relação às vendas. Procura mensurar, em cada venda, o quanto se ganha, em média de lucro. Por exemplo, uma margem bruta de 52% é a lucratividade percentual bruta adquirida, em média, em cada venda. As três mais relevantes medidas de lucratividade ou margem, sempre em relação às vendas são: margem bruta, que resulta da dedução dos custos de aquisição ou produção das mercadorias, produtos ou serviços e da receita

líquida das vendas; margem operacional ou lucratividade operacional que decorre da dedução, da margem bruta, dos custos e das despesas comerciais e administrativas; e margem líquida ou lucratividade líquida, que se obtém da dedução, da margem operacional, dos custos financeiros líquidos e dos impostos sobre o lucro. (PADOVEZE; BENEDICTO, 2007)

Os quocientes de rentabilidade são utilizados para medir a capacidade econômica da empresa, isto é, demonstram o grau de resultado econômico obtido pelo capital investido na entidade. São calculados com base em valores colhidos da DRE e do Balanço Patrimonial. (RIBEIRO, 2011)

A análise da rentabilidade constitui a parte mais relevante da análise financeira. Essa análise tem como objetivo verificar o retorno do capital investido e identificar os fatores que conduziram a essa rentabilidade. A rentabilidade busca mensurar qual o retorno obtido dos valores investidos em um negócio. É a análise conclusiva do sucesso ou não do investimento realizado. (PADOVEZE; BENEDICTO, 2007)

A rentabilidade de uma empresa está ligada ao seu potencial de vendas e habilidade de gerar resultados. O objetivo de analisar a rentabilidade de uma entidade é calcular a taxa de lucro e comparar este com valores que tenham alguma relação. Por exemplo, podemos calcular a margem de lucro que evidencia quantos centavos a empresa ganha por real vendido. (MARION, 2009)

2.7.3 Margem de lucro sobre vendas (margem bruta, margem operacional e margem líquida)

A margem líquida é calculada dividindo-se o lucro líquido pelas vendas líquidas. O quociente vai fornecer a lucratividade obtida pela empresa em função do seu faturamento (quanto a empresa obteve de lucro líquido para cada R\$ 1,00 vendido). Quanto maior esse índice, melhor. (RIBEIRO, 2011)

Segundo Assaf Neto (2002) a margem operacional se obtém dividindo o lucro operacional pelas receitas operacionais. A margem operacional indica o desempenho da entidade em função de valores empregados nas suas operações normais, ou seja, quanto das receitas de vendas foi direcionado a cobrir despesas operacionais e quanto transformou-se em lucro.

Marion (2009) nos diz que margem de lucro líquido nos informa quantos centavos de cada real de venda sobraram de lucro após a diminuição de todas as despesas. Quanto maior a margem, melhor. A margem líquida se obtém dividindo o lucro líquido pelas vendas líquidas. Os indicadores de lucro sobre vendas são distinguidos como lucratividade, pois apuram quanto centavos se ganha por real vendido.

Para Pizzolato (2000) a margem bruta MB é obtida dividindo-se o lucro bruto LB pela receita anual RA, conforme abaixo:

$$MB = \frac{LB \text{ (lucro bruto)}}{RA \text{ (receita anual)}}$$

Esse resultado apura quantos centavos de real a empresa ganhou para cobrir despesas operacionais, recolher impostos e etc.

Ainda segundo Pizzolato (2000) a margem operacional MO é calculada dividindo-se o lucro operacional LO pela receita anual RA, como segue:

$$MO = \frac{LO \text{ (lucro operacional)}}{RA \text{ (receita anual)}}$$

O índice obtido nesta divisão significa que para cada R\$ 1,00 de vendas a empresa ganhou essas frações para pagar despesas.

Para calcular a margem líquida ML é necessário dividir o lucro líquido LL pela receita anual RA:

$$ML = \frac{LL \text{ (lucro líquido)}}{RA \text{ (receita anual)}}$$

Esse índice nos diz que para R\$ 1,00 de vendas resultaram tantas frações de lucro líquido. (PIZZOLATO, 2000)

3 ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA RURAL FAMILIAR

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA

3.1.1 Descrição da propriedade rural

A propriedade rural em estudo localiza-se na comunidade de Bevilaqua, interior da cidade de Caxias do Sul – RS, no distrito de Ana Rech, a uma distância de 16 km da área urbana.

O empreendimento é administrado e operacionalizado pelo proprietário o qual é responsável por todas as funções ligadas à produção. Ele conta com o auxílio de um diarista (trabalhador sem vencimentos fixos que ganha somente nos dias em que trabalha) para a realização das atividades. O gestor do empreendimento em estudo é filho de produtor rural e sempre trabalhou nesta propriedade realizando a atividade da agricultura.

No total são 6 hectares de área cultivada, sendo estes divididos da seguinte forma: 3 hectares destinados à produção de ameixa e pêssego e 3 hectares destinados à produção de caqui.

O presente trabalho tem foco na atividade da produção de caquis e os dados analisados são originários da produção do caqui da safra iniciada em julho/2014 e colhida em junho/2015.

São 3.000 pés de caqui já formados e no auge de sua produção, sendo que destes 3.000 pés, 1.500 são de caqui tipo *Fuyu* e 1.500 pés são de caqui tipo *Kyoto*. O caqui nesta propriedade é cultivado há 20 anos, a produção iniciou com uma pequena área que foi ampliada e renovada com o tempo.

A produção de caquis em 2015 foi de 71.000 kg. Foram colhidos 37.000 kg de caqui tipo *Fuyu* e 34.000 kg de caqui tipo *Kyoto*. A receita bruta total da colheita de caqui em 2015 foi de R\$ 74.782,00. Do total da receita bruta, R\$ 36.260,00 são referentes ao caqui tipo *Fuyu* e R\$ 38.522,00 referentes ao caqui tipo *Kyoto*. O valor bruto de venda foi de R\$ 0,98 por quilo de caqui *Fuyu* e R\$ 1,133 por quilo de caqui *Kyoto*, conforme a tabela 1:

Tabela 1 - Resumo da colheita

Tipo de Caqui	Quantidade Colhida (em Kg)	Valor Bruto p/ Kg	Total
<i>Fuyu</i>	37.000	R\$ 0,980	R\$ 36.260,00
<i>Kyoto</i>	34.000	R\$ 1,133	R\$ 38.522,00
Total	71.000		R\$ 74.782,00

Fonte: elaborado pelo autor

O valor bruto de venda do caqui foi calculado fazendo-se uma média entre o caqui de primeira qualidade e o caqui de segunda qualidade. O caqui considerado de primeira qualidade é o que possui maior tamanho e frutos sem defeito, já o caqui de segunda qualidade possui tamanho menor e, às vezes, algum defeito que o deprecia comercialmente como, por exemplo, manchas. Do total da produção de caqui *Kyoto*, 82% foi vendida como caqui de primeira a R\$ 1,25 e os 18% restantes foram vendidos como caqui de segunda a R\$ 0,60. Do total da produção do caqui *Fuyu* 80% foi comercializada como caqui de primeira a R\$ 1,10 e os restantes 20% foram vendidos como caqui de segunda a R\$ 0,50.

3.1.1.1 Imobilizado, maquinários, ferramentas e implementos agrícolas

As instalações da propriedade compreendem: um pavilhão de alvenaria de 212 metros quadrados, 1 açude para a captação da água, além dos 3.000 pés de caqui.

O galpão é destinado para guardar máquinas, equipamentos e insumos bem como para estocar a produção, sendo que esta estocagem é temporária, pois o produtor costuma colher os produtos agrícolas e já destiná-los à venda, sem deixar que fiquem por muito tempo armazenados.

O valor de aquisição do pavilhão foi R\$ 70.000,00 sendo R\$ 60.000,00 financiados pelo PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar). Este pavilhão foi adquirido no ano de 2014 e o produtor começou a pagar as parcelas referentes ao financiamento em 2016, devido ao período de carência. Segue na tabela 2 a relação das instalações da propriedade:

Tabela 2 - Instalações

Quantidade	Descrição	Ano de Aquisição	Valor da Aquisição
1	Galpão	2014	R\$ 70.000,00
1500	Pés caqui <i>Fuyu</i>	2004	R\$ 30.750,00
1500	Pés de caqui <i>Kyoto</i>	2004	R\$ 30.750,00

Fonte: elaborado pelo autor

O agricultor não possui dados relativos ao custo da cultura em formação de sua plantação de caquis, e, portanto, para chegar no valor de aquisição desta, tomou-se como base o valor por hectare de um estudo realizado por pesquisadores da Embrapa em 2014 sobre custos de cultura em formação de caqui em outra propriedade. A partir deste estudo o produtor adaptou os valores de acordo com seu empreendimento.

Quanto aos maquinários e implementos agrícolas a propriedade possui os que seguem na tabela 3. O trator Massey Ferguson 265 (ano 2009) está financiado junto ao BNDES/PRONAF e no período em estudo foram pagos R\$ 625,86 referente aos juros desse financiamento.

Tabela 3 - Maquinários e implementos agrícolas

Quantidade	Descrição	Ano de Aquisição	Valor da Aquisição
1	Trator <i>Massey Ferguson 250</i>	1995	R\$ 20.400,00
1	Trator <i>Massey Ferguson 265</i>	2009	R\$ 60.200,00
1	Garfo recolhedor de galhos	2014	R\$ 2.510,00
1	Empilhadeira hidráulica p/ trator	2014	R\$ 17.650,00
1	Pulverizador	2007	R\$ 11.000,00
1	Tanque p/ a aplicação herbicida	2008	R\$ 5.000,00
1	Reboque para trator	2000	R\$ 4.000,00
1	Roçadeira para trator	2002	R\$ 2.000,00
1	Espalhador de adubo	2013	R\$ 2.900,00
1	Bomba para irrigação	2012	R\$ 4.000,00

Fonte: elaborado pelo autor

Os valores de aquisição dos maquinários e implementos agrícolas foram fornecidos pelo empresário rural, de acordo com os valores constantes nas notas fiscais de compra.

No processo produtivo o produtor utiliza sacolas de lona, caixas plásticas e caixas grandes de madeira para colocar os frutos colhidos; tesoura de poda e serrote para o processo de poda e máscara e EPI'S (equipamentos de proteção individual) para a pulverização dos insumos. Seguem na tabela 4 as ferramentas utilizadas na produção:

Tabela 4 - Ferramentas

Quantidade	Descrição	Ano de Aquisição	Vida Útil	Valor da Aquisição
2	Sacolas p/ colheita	2014	5 anos	R\$ 150,00
1	Tesoura de poda	2014	2 anos	R\$ 160,00
1	Serrote	2013	2 anos	R\$ 120,00
400	Caixas plásticas	2014	10 anos	R\$ 4.000,00
40	Caixas grandes (madeira)	2010	15 anos	R\$ 2.800,00
1	Máscara	2013	4 anos	R\$ 580,00
2	EPI	2014	1 ano	R\$ 120,00

Fonte: elaborado pelo autor

Os valores de aquisição das ferramentas foram cedidos pelo produtor de acordo com os valores estabelecidos nas notas fiscais de compra.

3.1.1.2 Considerações do processo produtivo

O administrador da propriedade contrata os serviços de um engenheiro agrícola para o monitoramento de pragas nas culturas e análise do solo da sua propriedade. Na safra em estudo o produtor efetuou um pagamento de R\$ 200,00, referente a esta consultoria.

O empresário arrenda uma parte de terra pertencente a seu irmão, onde está localizada uma pequena parte de pés de caqui, e por ano ele paga dois salários

mínimos, referente a este arrendamento. No período em estudo foi pago o valor de R\$ 1.576,00.

A água utilizada na produção de caquis provém do açude da propriedade. O gestor não tem custos para utilizar essa água, pois não utiliza nenhum maquinário ou eletricidade para a retirada da mesma, apenas uma mangueira para encher o reservatório dos implementos agrícolas, os quais utiliza para pulverização dos insumos.

A produção de caquis não necessita ser irrigada, somente em caso de seca extrema, o que não ocorreu no período da safra em estudo, portanto o produtor não teve nenhum custo com irrigação. Quando a irrigação se faz necessária, o proprietário utiliza a bomba para irrigação para realizar esse procedimento e gasta somente o valor da energia elétrica consumida por ela.

De acordo com os controles do produtor rural, cada trator consome em média 3,75 litros de óleo diesel por hora de trabalho.

O proprietário estimou o valor da sua mão de obra com base no que ele pagaria para um terceiro efetuar o serviço. Alguns processos são mais complexos para executar que outros por isso o valor da mão de obra varia em cada processo.

Segundo o gestor, o tratamento para o caqui tipo *Fuyu* é o mesmo tratamento efetuado para o caqui tipo *Kyoto*, não havendo diferença entre eles, somente há diferença na quantidade de insumos empregada em cada tipo de caqui.

Em 2015 o produtor realizou a recapagem de pneus dos tratores e o valor gasto foi de R\$ 4.500,00, esta recapagem é efetuada a cada 5 anos. Também realizou a troca de óleo e revisão mecânica dos tratores (anual) gastando a quantia de R\$ 1.500,00.

Anualmente é efetuada manutenção dos implementos agrícolas pulverizador, carretão e roçadeira. Na safra em estudo, no carretão foi feita uma lavagem com graxa no valor de R\$ 100,00; no pulverizador foi efetuada a lubrificação e a troca da correia no valor de R\$ 300,00 e na roçadeira foi executada lavagem, lubrificação e manutenção de peças no valor de R\$ 250,00.

Também neste período ocorreram gastos com energia elétrica do galpão no valor de R\$ 240,00 e telefone R\$ 150,00. Foram pagos também a taxa do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) para a emissão Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (anual) e o ITR (Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural) no valor total de R\$ 39,91 (esse valor já foi calculado para a área referente

aos 3 hectares da plantação de caquis). O valor da contribuição sindical pago nesta safra foi de R\$ 276,00.

A alíquota do FUNRURAL, que é Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural, é de 2,3% sobre o total das vendas. Dos 2,3%, 2,1% é referente ao INSS e 0,2% é destinado ao SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural). Neste período o produtor efetuou suas vendas à empresas que forneceram a contranota as quais, portanto, ficaram responsáveis pelo recolhimento desta contribuição, conforme prevê o artigo 25 da Lei nº 8.212/91, com redação dada pelas Leis números 8.540/92, 9.528/97 e 10.256/01.

O valor considerado para o pró-labore do produtor é de um salário mínimo por mês. Nesta safra o valor total do pró-labore foi de R\$ 9.072,00 (valor do salário mínimo em 2014 R\$ 724,00 e em 2015 R\$ 788,00), o produtor não efetua o pagamento do INSS pois este já é recolhido no FUNRURAL.

O empresário rural contraiu, nesta safra, um empréstimo rural para o custeio de toda a sua produção agrícola junto ao banco e o valor total dos juros pagos referente a este financiamento foi de R\$ 298,15.

3.1.2 Descrição dos processos de produção da cultura do caqui

3.1.2.1 Tratamento de manutenção realizado no inverno

O tratamento de inverno consiste na aplicação de um tradicional defensivo agrícola chamado de calda sulfocálcica. Esse tratamento serve para a erradicação de líquens, pragas e alguns fungos. Para a realização desse tratamento o produtor utiliza o trator e o implemento agrícola chamado pulverizador.

. A tabela 5 nos mostra os custos desse processo:

Tabela 5 - Custos com tratamento de inverno

Quantidade	Insumos/ Outros	Valor Total
200 litros	Calda Sulfocálcica	R\$ 360,00
4 horas/ meio dia	Mão de Obra (produtor)	R\$ 120,00
15 litros	Diesel	R\$ 39,18
Total		R\$ 519,18

Fonte: elaborado pelo autor

Esse tratamento foi realizado no mês de julho/14 em toda a produção de caquis. O produtor efetuou sozinho esse procedimento, o qual é executado com a utilização dos EPI'S (roupa e máscara) e levou 4 horas, gastando 15 litros de diesel para o trator. O preço do litro do óleo diesel pago foi R\$ 2,612

3.1.2.2 Adubação de inverno

A adubação de inverno consiste em aplicar o adubo no solo próximo aos caquizeiros e é efetuada para fornecer nutrientes à planta e também torná-la mais resistente às pragas e doenças.

No processo de adubação o agricultor utiliza o trator e o implemento agrícola chamado espalhador de adubo, a tabela 6 resume os custos desse processo:

Tabela 6 - Custos com adubação de inverno

Quantidade	Insumos/ Outros	Valor Total
1000 kg	Adubo <i>Top Mix NPK</i>	R\$ 1.220,00
8 horas/ 1 dia	Mão de Obra (produtor)	R\$ 150,00
30 litros	Diesel	R\$ 78,36
Total		R\$ 1.448,36

Fonte: elaborado pelo autor

Esse processo foi realizado em 8 horas e foi efetuado pelo produtor no mês de agosto/14 em todo o pomar de caquis. Foram aplicados 1000 kg de adubo *Top Mix NPK* nesse procedimento (cerca de 333 g de adubo por planta). Foram utilizados 30 litros de diesel para o trator, o valor do litro do diesel pago foi R\$ 2,612.

3.1.2.3 Poda

A poda é realizada quando as plantas estão em repouso entre os meses de agosto e setembro. Consiste em cortar os galhos excedentes para eliminar ramos antigos, permitindo que os ramos novos conduzam a safra com mais força e vigor. A poda de inverno disciplina o crescimento, criando um equilíbrio na planta, gerando uma produção de qualidade.

A poda é feita manualmente com o auxílio de uma tesoura de poda e de um serrote, a tabela 7 nos mostra os gastos com esse processo:

Tabela 7 - Custos com poda

Quantidade	Insumos/ Outros	Valor Total
240 horas/30 dias	Mão de obra poda (ajudante)	R\$ 2.400,00
8 horas/ 1 dia	Mão de obra limpeza (produtor)	R\$ 80,00
30 litros	Diesel	R\$ 78,36
Total		R\$ 2.558,36

Fonte: elaborado pelo autor

Para a realização desse procedimento o ajudante (diarista) sozinho levou 30 dias (valor da mão de obra por dia R\$ 80,00) para podar todo o pomar de caquis. Somente no final do processo os galhos foram recolhidos pelo produtor com o trator e o implemento agrícola chamado garfo recolhedor de galhos. Foram 8 horas de trator e 30 litros de diesel utilizados para o recolhimento dos galhos, com o preço do óleo diesel a R\$ 2,612.

3.1.2.4 Limpeza

A limpeza consiste em roçadas e aplicações de herbicida e é efetuada para a remoção e controle das ervas daninhas.

O produtor leva 4 horas para efetuar a roçada e 4 horas para efetuar a aplicação do herbicida. A roçada é feita com o trator e o implemento agrícola chamado roçadeira. A aplicação do herbicida é feita onde o trator não alcança (próximos aos pés de caqui, por exemplo). O herbicida *Round Up* é diluído na água (provida do açude) e aplicado com o trator mais o implemento agrícola chamado tanque de aplicação de herbicida.

Foram efetuadas 5 limpezas: a primeira em setembro/2014 preço óleo diesel R\$ 2,612; a segunda em novembro/2014 com o preço do óleo diesel a R\$ 2,72; a terceira em janeiro/2015 com o óleo diesel a R\$ 2,69; a quarta em março/2015 com o óleo diesel a R\$ 2,90 e a quinta em maio/2015 com o valor do diesel também a R\$ 2,90, a tabela 8 nos informa os custos com esse processo:

Tabela 8 - Custos com limpeza

Quantidade	Insumos/ Outros	Valor Unitário	Valor Total
15 litros	Diesel (trator + roçadeira) set/14	R\$ 2,612	R\$ 39,18
15 litros	Diesel (trator + roçadeira) nov/14	R\$ 2,72	R\$ 40,80
15 litros	Diesel (trator + roçadeira) jan/15	R\$ 2,69	R\$ 40,35
15 litros	Diesel (trator + roçadeira) mar/15	R\$ 2,90	R\$ 43,50
15 litros	Diesel (trator + roçadeira) mai/15	R\$ 2,90	R\$ 43,50
15 litros	Diesel (trator p/ herbicida) set/14	R\$ 2,612	R\$ 39,18
15 litros	Diesel (trator p/ herbicida) nov/14	R\$ 2,72	R\$ 40,80
15 litros	Diesel (trator p/ herbicida) jan/15	R\$ 2,69	R\$ 40,35
15 litros	Diesel (trator p/ herbicida) mar/15	R\$ 2,90	R\$ 43,50
15 litros	Diesel (trator p/ herbicida) mai/15	R\$ 2,90	R\$ 43,50
30 litros	Herbicida <i>Round Up</i> (total)	R\$ 16,667	R\$ 500,00
20 horas	Mão de obra roçada (produtor)	R\$ 10,00 (por hora)	R\$ 200,00
20 horas	Mão de obra aplicação herbicida (produtor)	R\$ 12,50 (por hora)	R\$ 250,00
Total			R\$ 1.364,66

Fonte: elaborado pelo autor

Cada limpeza foi efetuada pelo produtor e foram utilizados 15 litros de óleo diesel a cada 4 horas. Para a aplicação do herbicida é necessário a utilização dos EPI'S e da máscara e o capim não é recolhido após a roçada.

3.1.2.5 Tratamentos de manutenção para controle e prevenção de pragas

Os tratamentos de manutenção são efetuados para a prevenção de pragas, fungos, insetos e doenças. Esses tratamentos consistem em aplicar (pulverizar) produtos específicos para cada tipo de doença que acometem as plantas e frutos.

Nesta safra foram efetuados 20 tratamentos (que duraram 4 horas e consumiram 15 litros de diesel cada um) entre os meses de setembro/14 a abril/15. Dos 20 tratamentos efetuados, 1 foi efetuado somente no caqui *Kyoto* no mês de março/16. Nesse tratamento o produtor utilizou os insumos *Bravonil*, *Score*, *Silwet* e *Amistar Top*.

Foram efetuados: 1 tratamento no mês de setembro/14 com o valor do óleo diesel a R\$ 2,612; 3 no mês de outubro/14 com óleo diesel a R\$ 2,58; 2 tratamentos no mês de novembro/14 e 2 no mês de dezembro/14 com o óleo diesel a R\$ 2,72; 2 tratamentos efetuados no mês de janeiro/15 com o preço do óleo diesel a R\$ 2,69; 2 tratamentos no mês de fevereiro/15, 5 tratamentos efetuados no mês março/15 (um deles somente para o caqui *Kyoto*) e mais 3 tratamentos no mês de abril/15 com o valor do óleo diesel a R\$ 2,90.

A tabela 9 nos mostra a relação dos gastos totais desse processo (posteriormente esses gastos serão expostos por tipo de caqui):

Tabela 9 - Custos com tratamentos de manutenção

Quantidade	Insumos/ Outros	Valor Unitário	Valor
80 horas	Mão de obra (produtor)	R\$ 18,75	R\$ 1.500,00
15 litros	Diesel set/14	R\$ 2,612	R\$ 39,18
45 litros	Diesel out/14	R\$ 2,58	R\$ 116,10
30 litros	Diesel nov/14	R\$ 2,72	R\$ 81,60
30 litros	Diesel dez/14	R\$ 2,72	R\$ 81,60
30 litros	Diesel jan/15	R\$ 2,69	R\$ 80,70
30 litros	Diesel fev/15	R\$ 2,90	R\$ 87,00
75 litros	Diesel mar/15	R\$ 2,90	R\$ 217,50
45 litros	Diesel abr/15	R\$ 2,90	R\$ 130,50
15 kg	<i>Bravonil</i> (fungicida)	R\$ 35,00	R\$ 525,00
5 litros	<i>Amistar Top</i> (fungicida)	R\$ 146,00	R\$ 730,00
5 litros	Nativo	R\$ 79,20	R\$ 396,00
5 litros	<i>Fastac</i>	R\$ 42,00	R\$ 210,00
2 litros	<i>Silwet</i>	R\$ 98,00	R\$ 196,00
0,4 kg	<i>Pro Gibb</i>	R\$ 0,95	R\$ 380,00
10 kg	<i>Cabrio Top</i>	R\$ 58,00	R\$ 580,00
4 kg	<i>Delan</i>	R\$ 125,00	R\$ 500,00
10 kg	<i>Dithane</i>	R\$ 28,00	R\$ 280,00
2 litros	<i>Score</i>	R\$ 145,00	R\$ 290,00
8 litros	<i>Lorsban</i>	R\$ 38,00	R\$ 304,00
8 kg	<i>Cercobin</i>	R\$ 30,00	R\$ 240,00
8 kg	<i>Horthocide</i>	R\$ 28,00	R\$ 224,00
6 litros	<i>Sumithion</i>	R\$ 52,00	R\$ 312,00
Total			R\$ 7.501,18

Fonte: elaborado pelo autor

O valor pago de mão de obra foi de R\$ 75,00 para cada tratamento. Para efetuar os tratamentos o agricultor utilizou o trator e o pulverizador, onde são diluídos na água os produtos a serem aplicados, bem como os EPI'S necessários (roupa e máscara).

3.1.2.6 Raleio

O raleio é a retirada da quantidade excessiva de frutos para uniformizar o tamanho da fruta e para que se obtenha mais qualidade na produção.

O raleio é feito manualmente e os frutos descartados não são recolhidos.

Na safra em estudo o raleio foi efetuado pelo ajudante (diarista) que levou 15 dias para concluir o processo e, por dia, foi pago R\$ 80,00 de mão de obra ao ajudante, conforme nos mostra a tabela 10:

Tabela 10 - Custos com raleio

Quantidade	Insumos/ Outros	Valor
120 horas/15 dias	Mão de obra (ajudante)	R\$ 1.200,00
Total		R\$ 1.200,00

Fonte: elaborado pelo autor

3.1.2.7 Adubação de cobertura

A adubação de cobertura é uma segunda adubação realizada para auxiliar no rendimento e crescimento dos frutos. O adubo é aplicado na terra (próximo à planta) e é semelhante à adubação efetuada no inverno. A tabela 11 expõe os custos empregados nesse processo:

Tabela 11 - Custos com adubação de cobertura

Quantidade	Insumos/ Outros	Valor
500 kg	Adubo NCálcio NKCa	R\$ 1.000,00
4 horas	Mão de Obra (produtor)	R\$ 75,00
15 litros	Diesel	R\$ 40,80
Total		R\$ 1.115,80

Fonte: elaborado pelo autor

Este tratamento foi realizado em 4 horas pelo produtor com o auxílio do trator e do espalhador de adubo no mês de dezembro/14, foram gastos 15 litros de óleo diesel com o valor de R\$ 2,72 por litro.

3.1.2.8 Colheita

A colheita consiste em recolher os frutos maduros para destiná-los à venda e é efetuada manualmente com o auxílio das sacolas de pano e das caixas de plástico e de madeira. Os dois tratores são utilizados (um com empilhadeira hidráulica e o outro com reboque) para recolher a produção (carregar as caixas no pomar e descarregar no galpão).

A colheita foi efetuada em 45 dias pelo proprietário e seu ajudante (diarista), nos meses de maio e junho de 2015. Duas vezes ao dia foram utilizados os tratores para coletar a produção do pomar e levá-la ao galpão (1 hora para cada coleta totalizando 90 horas). Foi pago R\$ 80,00 por dia de mão de obra e R\$ 2,90 por litro de óleo diesel. Seguem na tabela 12 os custos com a colheita:

Tabela 12 - Custos com a colheita

Quantidade	Insumos/ Outros	Valor
45 dias	Mão de obra (ajudante)	R\$ 3600,00
45 dias	Mão de obra (produtor)	R\$ 3600,00
168,75 litros	Óleo diesel trator c/ reboque	R\$ 489,38
168,75 litros	Óleo diesel trator com empilhadeira	R\$ 489,38
Total		R\$ 8.178,76

Fonte: elaborado pelo autor

Nos custos da mão de obra da colheita, segundo o produtor rural, estão incluídos os serviços de seleção, classificação e acondicionamento dos frutos nas embalagens, as quais são fornecidas sem custo pelos compradores da safra.

3.2 APURAÇÃO DOS CUSTOS DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DA CULTURA DO CAQUI

3.2.1 Custos diretos da produção de caqui

Conforme citado no referencial teórico os custos diretos são aqueles que podem ser diretamente (sem rateio) apropriados aos produtos agrícolas bastando existir uma medida de consumo (quilos, horas trabalhadas, horas máquina) e variam proporcionalmente à quantidade produzida. (CREPALDI, 2009)

Portanto, como custos diretos, temos os insumos utilizados na produção e a mão de obra direta. Considerou-se como mão de obra direta a mão de obra nos processos de raleio e colheita.

A tabela 13 nos mostra os custos com insumos para o caqui tipo *Fuyu*:

Tabela 13 - Custos diretos com insumos/ caqui *Fuyu*

Quantidade	Unidade	Insumos	Valor Unitário	Caqui Fuyu
100	L	Calda Sulfocálcica	R\$ 1,80	R\$ 180,00
500	Kg	Adubo <i>Top Mix NPK</i>	R\$ 1,22	R\$ 610,00
15	L	Herbicida <i>Round Up</i>	R\$ 16,67	R\$ 250,00
5,5	Kg	<i>Bravonil</i>	R\$ 35,00	R\$ 192,50
2,1	L	<i>Amistar Top</i>	R\$ 146,00	R\$ 306,60
2,5	L	Nativo	R\$ 79,20	R\$ 198,00
2,5	L	<i>Fastac</i>	R\$ 42,00	R\$ 105,00
680	ml	<i>Silwet</i>	R\$ 98,00	R\$ 66,64
0,2	Kg	<i>Pro Gibb</i>	R\$ 950,00	R\$ 190,00
5	Kg	<i>Cabrio Top</i>	R\$ 58,00	R\$ 290,00
2	Kg	<i>Delan</i>	R\$ 125,00	R\$ 250,00
5	Kg	<i>Dithane</i>	R\$ 28,00	R\$ 140,00
700	ml	<i>Score</i>	R\$ 145,00	R\$ 101,50
4	L	<i>Lorsban</i>	R\$ 38,00	R\$ 152,00
4	Kg	<i>Cercobin</i>	R\$ 30,00	R\$ 120,00
4	Kg	<i>Horthocide</i>	R\$ 28,00	R\$ 112,00
	3 L	<i>Sumithion</i>	R\$ 52,00	R\$ 156,00
	250 Kg	Adubo NCálcio NKCa	R\$ 2,00	R\$ 500,00
Total				R\$ 3.920,24

Fonte: elaborado pelo autor

Nas tabelas 13 e 14 a coluna quantidade indica o total do insumo utilizado, na coluna unidade é indicada a unidade de medida para cada produto e a

coluna insumos indica a descrição do produto. O valor unitário foi calculado dividindo-se o valor total do insumo pela quantidade.

A tabela 14 nos mostra um resumo dos custos diretos com insumos da produção de caqui *Kyoto*:

Tabela 14 - Custos diretos com insumos/ caqui *Kyoto*

Quantidade	Unidade	Insumos	Valor Unitário	Caqui Kyoto
100	L	Calda Sulfocálcica	R\$ 1,80	R\$ 180,00
500	Kg	Adubo <i>Top Mix NPK</i>	R\$ 1,22	R\$ 610,00
15	L	Herbicida <i>Round Up</i>	R\$ 16,67	R\$ 250,00
9,5	Kg	<i>Bravonil</i>	R\$ 35,00	R\$ 332,50
2,9	L	<i>Amistar Top</i>	R\$ 146,00	R\$ 423,40
2,5	L	Nativo	R\$ 79,20	R\$ 198,00
2,5	L	<i>Fastac</i>	R\$ 42,00	R\$ 105,00
1,32	L	<i>Silwet</i>	R\$ 98,00	R\$ 129,36
0,2	Kg	<i>Pro Gibb</i>	R\$ 950,00	R\$ 190,00
5	Kg	<i>Cabrio Top</i>	R\$ 58,00	R\$ 290,00
2	Kg	<i>Delan</i>	R\$ 125,00	R\$ 250,00
5	Kg	<i>Dithane</i>	R\$ 28,00	R\$ 140,00
1,3	L	<i>Score</i>	R\$ 145,00	R\$ 188,50
4	L	<i>Lorsban</i>	R\$ 38,00	R\$ 152,00
4	Kg	<i>Cercobin</i>	R\$ 30,00	R\$ 120,00
4	Kg	<i>Horthocide</i>	R\$ 28,00	R\$ 112,00
3	L	<i>Sumithion</i>	R\$ 52,00	R\$ 156,00
250	Kg	Adubo NCálcio NKCa	R\$ 2,00	R\$ 500,00
Total				R\$ 4.326,76

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela 15 traz o resumo dos custos com a mão de obra direta para o caqui *Fuyu*:

Tabela 15 - Custos com mão de obra direta / caqui *Fuyu*

Processo	Horas	MOD	Valor Unitário	Caqui Fuyu
Raleio	64	Ajudante	R\$ 10,00	R\$ 640,00
Colheita	187	Produtor	R\$ 10,00	R\$ 1.870,00
Colheita	187	Ajudante	R\$ 10,00	R\$ 1.870,00
Total	438			R\$ 4.380,00
Total mão de obra ajudante			R\$ 2.510,00	
Total mão de obra produtor			R\$ 1.870,00	

Fonte: elaborado pelo autor

Nas tabelas 15 e 16, a coluna processo indica os processos de produção do caqui; a coluna horas, o total de horas trabalhadas em cada processo; a coluna MOD indica se a mão de obra direta foi efetuada pelo produtor ou pelo ajudante. Na coluna valor unitário é informado o valor pago por hora (valor total dividido pelo número de horas). Nas duas linhas finais é apresentado o total de mão de obra efetuada pelo produtor e o total de mão de obra executada pelo ajudante.

A tabela 16 mostra o resumo dos custos com mão de obra direta para o caqui *Kyoto*:

Tabela 16 - Custos com mão de obra direta/ caqui *Kyoto*

Processo	Horas	MOD	Valor Unitário	Caqui Kyoto
Raleio	56	Ajudante	R\$ 10,00	R\$ 560,00
Colheita	173	Produtor	R\$ 10,00	R\$ 1.730,00
Colheita	173	Ajudante	R\$ 10,00	R\$ 1.730,00
Total	402			R\$ 4.020,00
Total mão de obra ajudante		R\$ 2.290,00		
Total mão de obra produtor		R\$ 1.730,00		

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela 17 resume o total dos custos diretos da produção de caqui em estudo:

Tabela 17 - Resumo dos custos diretos

Custos	Caqui Kyoto	Caqui Fuyu	Valor Total
Insumos	R\$ 4.326,76	R\$ 3.920,24	R\$ 8.247,00
Mão de obra direta	R\$ 4.020,00	R\$ 4.380,00	R\$ 8.400,00
Total	R\$ 8.346,76	R\$ 8.300,24	R\$ 16.647,00

Fonte: elaborado pelo autor

3.2.2 Custos indiretos da produção de caqui

Para Crepaldi (2009) os custos indiretos são aqueles que necessitam de um critério de rateio para serem incorporados aos produtos agrícolas (exemplo: aluguel, e depreciação).

A tabela 18 nos mostra o cálculo de depreciação dos maquinários, das ferramentas e dos pés de caqui.

A depreciação foi calculada pelo método de depreciação societária onde foi estimado o valor presente do bem e também o tempo de vida útil para esse bem. Subtraiu-se o valor presente do valor futuro estimado e se obteve o valor residual. Como a produção de caqui corresponde à metade do total da área cultivada da propriedade, o valor residual foi dividido por 2 e em seguida foi dividido pelo número de anos que o produtor espera utilizar esse bem.

Tabela 18 - Depreciação

Descrição	Valor presente	Tempo estimado de uso (em anos)	Valor futuro	Valor residual	Valor p/ caqui (50%)	Depreciação
1 Galpão 1500 Pés	R\$ 70.000,00	45	R\$ 40.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 333,33
Caqui Fuyu 1500 Pés	R\$ 30.750,00	25	R\$ 20.375,00	R\$ 0,00	R\$ 20.375,00	R\$ 815,00
Caqui Kyoto 1 Trator M F 250	R\$ 30.750,00	25	R\$ 20.375,00	R\$ 0,00	R\$ 20.375,00	R\$ 815,00
1 Trator M F 265	R\$ 40.000,00	15	R\$ 25.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 7.500,00	R\$ 500,00
1 Garfo recolhedor de galhos	R\$ 60.200,00	15	R\$ 40.000,00	R\$ 20.200,00	R\$ 10.100,00	R\$ 673,33
1 Empilhadeira hidráulica	R\$ 2.000,00	13	R\$ 1.200,00	R\$ 800,00	R\$ 400,00	R\$ 30,77
1 Pulverizador 1 Tanque p/ herbicida	R\$ 17.000,00	14	R\$ 12.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 2.500,00	R\$ 178,57
1 Reboque	R\$ 10.000,00	5	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 2.500,00	R\$ 500,00
1 Roçadeira 1 Espalhador de adubo	R\$ 5.000,00	5	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 1.250,00	R\$ 250,00
1 Bomba p/ irrigação	R\$ 3.000,00	15	R\$ 2.500,00	R\$ 500,00	R\$ 250,00	R\$ 16,67
2 Sacolas para a colheita	R\$ 4.000,00	5	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 200,00
1 Tesoura de poda	R\$ 2.000,00	5	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 500,00	R\$ 100,00
1 Serrote para poda	R\$ 4.000,00	15	R\$ 3.700,00	R\$ 300,00	R\$ 150,00	R\$ 10,00
400 Caixas plásticas	R\$ 150,00	5	R\$ 0,00	R\$ 150,00	R\$ 75,00	R\$ 15,00
40 Caixas madeira	R\$ 160,00	2	R\$ 0,00	R\$ 160,00	R\$ 80,00	R\$ 40,00
1 máscara	R\$ 120,00	2	R\$ 0,00	R\$ 120,00	R\$ 60,00	R\$ 30,00
Total	R\$ 4.000,00	10	R\$ 500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 1.750,00	R\$ 175,00
	R\$ 2.800,00	15	R\$ 1.000,00	R\$ 1.800,00	R\$ 900,00	R\$ 60,00
	R\$ 580,00	4	R\$ 0,00	R\$ 580,00	R\$ 290,00	R\$ 72,50
						R\$ 4.815,17

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela 19 traz os custos com a mão de obra indireta. Na coluna processo está descrito o processo da produção; na coluna horas está o número de horas trabalhadas em cada processo; a coluna MOI indica se a mão de obra foi realizada

pelo produtor ou pelo ajudante; o valor unitário foi calculado dividindo-se o total pelo número de horas:

Tabela 19 - Mão de obra indireta

Processo	Horas	MOI	Valor Unitário	Total
Tratamento de Inverno	4	Produtor	R\$ 30,00	R\$ 120,00
Adubação de inverno	8	Produtor	R\$ 18,75	R\$ 150,00
Poda	240	Ajudante	R\$ 10,00	R\$ 2.400,00
Poda (limpeza)	8	Produtor	R\$ 10,00	R\$ 80,00
Limpeza (roçada)	20	Produtor	R\$ 10,00	R\$ 200,00
Limpeza (herbicida)	20	Produtor	R\$ 12,50	R\$ 250,00
Tratamentos manutenção	80	Produtor	R\$ 18,75	R\$ 1.500,00
Adubação de cobertura	4	Produtor	R\$ 18,75	R\$ 75,00
Total	384			R\$ 4.775,00
Total mão de obra ajudante			R\$ 2.400,00	
Total mão de obra produtor			R\$ 2.375,00	

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela 20 exibe os custos com o óleo diesel consumidos nos processos de produção. A coluna processo descreve os processos de produção e a coluna litros a quantidade de litros de combustível que foi consumida. O valor unitário é o valor do litro de diesel pago no período que foi efetuado o processo:

Tabela 20 – Combustíveis

Processo	Litros	Valor Unitário	Total
Tratamento de Inverno	15	R\$ 2,61	R\$ 39,18
Adubação de inverno	30	R\$ 2,61	R\$ 78,36
Poda	30	R\$ 2,61	R\$ 78,36
Limpeza set/14	30	R\$ 2,61	R\$ 78,36
Limpeza nov/14	30	R\$ 2,72	R\$ 81,60
Limpeza jan/15	30	R\$ 2,69	R\$ 80,70
Limpeza mar/15	30	R\$ 2,90	R\$ 87,00
Limpeza mai/15	30	R\$ 2,90	R\$ 87,00
Tratam manutenção set/14	15	R\$ 2,61	R\$ 39,18
Tratam manutenção out/14	45	R\$ 2,58	R\$ 116,10
Tratam manutenção nov/14	30	R\$ 2,72	R\$ 81,60
Tratam manutenção dez/14	30	R\$ 2,72	R\$ 81,60
Tratam manutenção jan/15	30	R\$ 2,69	R\$ 80,70
Tratam manutenção fev/15	30	R\$ 2,90	R\$ 87,00
Tratam manutenção mar/15	75	R\$ 2,90	R\$ 217,50
Tratam manutenção abr/15	45	R\$ 2,90	R\$ 130,50

(Continua)

(Conclusão)			
Processo	Litros	Valor Unitário	Total
Adução de cobertura	15	R\$ 2,72	R\$ 40,80
Colheita	168,75	R\$ 2,90	R\$ 489,38
Colheita	168,75	R\$ 2,90	R\$ 489,38
Total	877,50		R\$ 2.464,30

Fonte: elaborado pelo autor

O valor do arrendamento é um valor pago somente para a safra do caqui. A tabela 21 nos mostra o custo com arrendamento:

Tabela 21 - Arrendamento

Descrição	Periodicidade	Valor total
Arrendamento	Anual	R\$ 1.576,00
Total		R\$ 1.576,00

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela 22 expõe os gastos gerais de produção. Na coluna gastos gerais de produção é descrito cada custo realizado; a coluna total informa os valores totais gastos com cada um; a coluna periodicidade indica a frequência que o gasto é efetuado. A recapagem dos pneus do trator é efetuada a cada 5 anos e, portanto o valor total foi dividindo por 5 e depois dividido por 2 para encontrar o valor do custo correspondente à safra do caqui. A coluna valor para o caqui exibe a parte do valor que cabe à safra do caqui (que corresponde a 50% do total da área cultivada, conforme descrito anteriormente):

Tabela 22 - Gastos gerais de produção

Gastos Gerais de Produção	Total	Periodicidade	Valor por ano	Valor p/ Caqui (50%)
EPI	R\$ 120,00	Anual	R\$ 120,00	R\$ 60,00
Engenheiro Agrícola	R\$ 200,00	Anual	R\$ 200,00	R\$ 100,00
Recapagem pneus trator	R\$ 4.500,00	Quinquenal	R\$ 900,00	R\$ 450,00
Troca óleo e revisão mecânica dos tratores	R\$ 1.500,00	Anual	R\$ 1.500,00	R\$ 750,00
Manutenção do carretão	R\$ 100,00	Anual	R\$ 100,00	R\$ 50,00

(Continua)

(Conclusão)

Gastos Gerais de Produção	Total	Periodicidade	Valor por ano	Valor p/ Caqui (50%)
Manutenção do pulverizador	R\$ 300,00	Anual	R\$ 300,00	R\$ 150,00
Manutenção da roçadeira	R\$ 250,00	Anual	R\$ 250,00	R\$ 125,00
Energia elétrica do galpão	R\$ 240,00	Anual	R\$ 240,00	R\$ 120,00
Total	R\$ 7.210,00		R\$ 3.610,00	R\$ 1.805,00

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela 23 resume todos os custos indiretos da safra de caqui em estudo:

Tabela 23 - Resumo dos custos indiretos

Custos Indiretos	Valor total
Depreciação	R\$ 4.815,17
Mão de obra indireta	R\$ 4.775,00
Combustíveis	R\$ 2.464,30
Arrendamento	R\$ 1.576,00
Gastos gerais de produção	R\$ 1.805,00
Total	R\$ 15.435,47

Fonte: elaborado pelo autor

3.2.3 Apuração das despesas

Segundo Dutra (2003) despesa é a parcela do gasto que ocorre separada das atividades de fabricação de bens e serviços. São os gastos efetuados durante as operações de comercialização. O custo que integra a produção vendida é uma despesa, possuindo ou não ligação com as atividades de elaboração de bens e serviços.

A tabela 24 exhibe a apuração das despesas da safra em estudo. A coluna despesas descreve a relação de despesas que o produtor teve no período. A coluna total corresponde ao total de cada despesa paga no período e na coluna p/ caqui está o valor da despesa correspondente à safra do caqui (50% do total da área cultivada). As despesas irão compor a demonstração do resultado do exercício:

Tabela 24 - Despesas

Despesas	Total	P/ Caqui (50%)
Juros c/ financiamento trator	R\$ 625,86	R\$ 312,93
Telefone	R\$ 150,00	R\$ 75,00
ITR/INCRA	R\$ 305,00	R\$ 39,91
Contribuição Sindical	R\$ 276,00	R\$ 138,00
Pro labore	R\$ 9.072,00	R\$ 4.536,00
Juros com empréstimo rural	R\$ 298,15	R\$ 149,08
Total	R\$ 10.727,01	R\$ 5.250,92

Fonte: elaborado pelo autor

3.3 CUSTEIO POR ABSORÇÃO

Conforme citado no referencial teórico, Wernke (2001) nos diz que o custeio por absorção consiste na apropriação de todos os custos de produção aos produtos, de forma direta ou indireta mediante critérios de rateio. Desse modo, esse método faz com que cada produto absorva a parcela dos custos diretos e indiretos relacionada à produção. A tabela 25 exibe o mapa de custos utilizando o método de custeio por absorção:

Tabela 25 - Custeio por absorção/ mapa dos custos

Descrição	Custos Diretos		Custos Indiretos	Total
	Caqui Fuyu	Caqui Kyoto		
Insumos	R\$ 3.920,24	R\$ 4.326,76		R\$ 8.247,00
Mão de obra	R\$ 4.380,00	R\$ 4.020,00	R\$ 4.775,00	R\$ 13.175,00
Depreciação			R\$ 4.815,17	R\$ 4.815,17
Combustíveis			R\$ 2.464,30	R\$ 2.464,30
Arrendamento			R\$ 1.576,00	R\$ 1.576,00
Gastos gerais de produção			R\$ 1.805,00	R\$ 1.805,00
Total	R\$ 8.300,24	R\$ 8.346,76	R\$ 15.435,47	R\$ 32.082,47

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela 26 expõe a apropriação dos custos indiretos. Neste estudo utilizou-se as quantidades produzidas como critério de rateio.

A quantidade produzida de cada tipo de caqui é dividida pelo total da quantidade produzida para se obter a porcentagem correspondente ao total dos custos indiretos. Como exemplo, para o caqui *Fuyu* dividiu-se 37.000 kg produzidos

pelo total 71.000 kg resultando 52,11%. Portanto são 52,11% do valor dos custos indiretos a serem apropriados para o caqui *Fuyu*.

O mesmo cálculo foi efetuado para encontrar a porcentagem de custos indiretos a serem apropriados para o caqui *Kyoto*.

A coluna total indica a soma dos custos diretos e indiretos para cada tipo de caqui.

O custo unitário foi obtido dividindo-se o total dos custos pelas quantidades produzidas.

Tabela 26 - Apropriação dos custos indiretos

Caqui	Custos Diretos	%	Custos Indiretos	Total	Quantidades Produzidas	Custo Unitário
<i>Fuyu</i>	R\$ 8.300,24	52,11%	R\$ 8.043,42	R\$ 16.343,66	37.000	0,4417
<i>Kyoto</i>	R\$ 8.346,76	47,89%	R\$ 7.392,05	R\$ 15.738,81	34.000	0,4629
Total	R\$ 16.647,00	100%	R\$ 15.435,47	R\$ 32.082,47	71.000	

Fonte: elaborado pelo autor

3.4 DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

Segundo Assaf Neto (2010) a demonstração do resultado do exercício fornece, de maneira esquematizada, os resultados (lucro ou prejuízo) obtidos pela empresa no exercício social. O lucro ou prejuízo apurado no DRE são resultantes das receitas, custos e despesas incorridos no período e apropriados segundo o regime de competência.

A demonstração do resultado do exercício iniciou com o total da receita de vendas, dela diminuiu-se o FUNRURAL (2,3% sobre o total da receita bruta do caqui, ou seja, R\$ 74.782,00 vezes 2,3% é igual a R\$ 1.719,99) e se obteve a receita líquida de vendas.

Da receita líquida subtraiu-se o custo dos produtos vendidos para apurar o resultado bruto. Do resultado bruto foram subtraídas as despesas operacionais (administrativas, financeiras e com taxas e impostos) para se chegar ao resultado operacional.

Como o produtor não efetua pagamento de Imposto de Renda e nem de Contribuição Social o resultado líquido do exercício é o mesmo que o resultado operacional.

Tabela 27 - Demonstração do Resultado do Exercício

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO	CAQUI FUYU	CAQUI KYOTO	TOTAL
RECEITA BRUTA DE VENDAS	R\$ 36.260,00	R\$ 38.522,00	R\$ 74.782,00
Vendas de Produtos Agrícolas	R\$ 36.260,00	R\$ 38.522,00	R\$ 74.782,00
(-) Descontos Concedidos, Devoluções	-	-	-
(-) Impostos sobre Vendas (FUNRURAL)	R\$ 833,98	R\$ 886,01	R\$ 1.719,99
(=) RECEITA LÍQUIDA	R\$ 35.426,02	R\$ 37.635,99	R\$ 73.062,01
(-) Custo dos Produtos Vendidos	R\$ 16.343,66	R\$ 15.738,81	R\$ 32.082,47
(=) RESULTADO BRUTO	R\$ 19.082,36	R\$ 21.897,18	R\$ 40.979,54
DESPESAS/RECEITAS OPERACIONAIS			R\$ 5.250,92
(-) Despesas Gerais e Administrativas			R\$ 4.611,00
(-) Despesas de Vendas			R\$ 0,00
(-) Despesas Financeiras			R\$ 462,01
(-) Despesas com Impostos e Taxas			R\$ 177,91
(=) RESULTADO OPERACIONAL			R\$ 35.728,62
(-) Provisão para IR e CSLL			R\$ 0,00
RESULTADO (LUCRO/PREJUÍZO) LÍQUIDO DO EXERCÍCIO			R\$ 35.728,62

Fonte: elaborado pelo autor

3.5 CUSTEIO VARIÁVEL

Segundo Dutra (2003) o método de custeio variável é o método que engloba todos os custos variáveis, quer sejam diretos ou indiretos, necessários para a produção do produto ou a realização do serviço.

A tabela 28 nos mostra o mapa de custos utilizando o método de custeio variável. As colunas Insumos e MOD (mão de obra direta) trazem os valores dos custos diretos para cada tipo de caqui. O custo unitário foi calculado dividindo-se o total pelas quantidades produzidas.

Tabela 28 - Custeio variável

Caqui	Insumos	MOD	Total	Quantidade	Custo Unitário
<i>Fuyu</i>	R\$ 3.920,24	R\$ 4.380,00	R\$ 8.300,24	37.000	0,2243
<i>Kyoto</i>	R\$ 4.326,76	R\$ 4.020,00	R\$ 8.346,76	34.000	0,2455
Total	R\$ 8.247,00	R\$ 8.400,00	R\$ 16.647,00	71.000	

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela 29 expõe o mapa geral do custeio variável. A linha das vendas nos traz o valor das vendas de cada tipo de caqui. Deste valor foi subtraído o CPV para se obter a margem de contribuição total. Do lucro bruto, de acordo com o método de custeio variável, subtraiu-se os custos fixos, as despesas e o Funrural para assim obter o lucro.

Tabela 29 - Mapa geral custeio variável

	Caqui Fuyu	Caqui Kyoto	Total
Vendas	R\$ 36.260,00	R\$ 38.522,00	R\$ 74.782,00
(-) CPV	R\$ 8.300,24	R\$ 8.346,76	R\$ 16.647,00
(=) Margem de Contribuição	R\$ 27.959,76	R\$ 30.175,24	R\$ 58.135,00
(-) Custos Fixos			R\$ 15.435,47
(-) Despesas			R\$ 5.250,92
(-) Funrural			R\$ 1.719,99
(=) Lucro			R\$ 35.728,62

Fonte: elaborado pelo autor

Segundo o referencial teórico a margem de contribuição, para Crepaldi (2002), é a diferença entre o preço de venda e a soma dos custos e despesas variáveis. O cálculo da margem de contribuição está na tabela 30. A partir do preço de venda unitário diminuiu-se os custos variáveis unitários para se obter a margem de contribuição unitária. Do valor de margem de contribuição unitária multiplicou-se as quantidades vendidas para se obter a margem de contribuição total:

Tabela 30 - Margem de contribuição

	Caqui Fuyu	Caqui Kyoto	Total
Preço de venda (unit.)	R\$ 0,980	R\$ 1,133	
(-) Custos variáveis (unit.)	R\$ 0,2243	R\$ 0,2455	
(=) Margem de contribuição (unit.)	R\$ 0,7557	R\$ 0,8875	
(x) Quantidade vendida	37.000	34.000	71.000
(=) Margem de contribuição total	R\$ 27.960,90	R\$ 30.175,00	R\$ 58.135,90

Fonte: elaborado pelo autor

3.6 ANÁLISE DA LUCRATIVIDADE DA PRODUÇÃO DE CAQUIS

Segundo o referencial teórico, a lucratividade de uma entidade é a relação entre o lucro obtido e as vendas do período. (PADOVEZE, 2000)

A margem bruta é calculada pela fórmula seguinte:

$$MB = \frac{LB \text{ (lucro bruto)}}{RA \text{ (receita anual)}}$$

Para o caqui *Fuyu* temos a seguinte margem bruta:

$$MB = \frac{19.082,36}{36.260,00}$$

$$MB = 0,5263$$

Para o caqui *Kyoto* a margem bruta é calculada abaixo:

$$MB = \frac{21.897,18}{38.522,00}$$

$$MB = 0,5684$$

A margem bruta apura quantos centavos de real a empresa ganhou para cobrir despesas operacionais, recolher impostos e sobrar lucro. Nota-se que o caqui *Kyoto*, mesmo com produção menor e custos diretos maiores, gerou maior margem bruta nesta safra. Isso ocorreu porque o caqui *Kyoto* teve melhor preço de venda e também teve, segundo o produtor, melhor procura no mercado consumidor. Segundo o gestor, há algum tempo atrás o cenário não era este, pois o caqui *Fuyu* era o que tinha melhor aceitação no mercado e conseqüentemente melhor preço de venda.

Marion (2009) nos diz que margem de lucro líquido nos informa quantos centavos de cada real de venda sobraram de lucro após a diminuição de todas as despesas. Quanto maior a margem, melhor. A margem líquida se obtém dividindo o lucro líquido pelas vendas líquidas. Os indicadores de lucro sobre vendas são distinguidos como lucratividade, pois apuram quanto centavos se ganha por real vendido. A margem líquida é calculada pela seguinte fórmula:

$$ML = \frac{LL \text{ (lucro líquido)}}{RA \text{ (receita anual) líquida}}$$

Nesta safra de caquis obteve-se a seguinte margem líquida:

$$ML = \frac{35.728,62}{73.062,01}$$

$$73.062,01$$

$$ML = 0,4890$$

Ribeiro (2011) nos diz que o quociente da margem líquida fornece a lucratividade obtida pela empresa em função do seu faturamento, isto é, quanto a empresa obteve de lucro líquido para cada R\$ 1,00 vendido. Quanto maior esse índice, melhor. A partir da apuração do DRE, e do cálculo da margem líquida é possível responder a questão inicial da pesquisa, a lucratividade da produção de caquis da safra em estudo foi de 48,90%, ou seja, para cada R\$ 1,00 de caqui vendido, R\$ 0,49 centavos foram de lucro líquido.

3.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram utilizados dois métodos de custeio no desenvolvimento deste estudo para obter uma visão geral de todos os custos de produção.

O custeio por absorção engloba os custos fixos e indiretos aos produtos e devido a isso calcula-se o custo unitário através de critérios de rateio. Como todos os custos são apropriados aos itens fabricados, o preço de venda fica melhor embasado. Já o custeio variável não trabalha com os custos fixos e considera apenas os custos variáveis (os que oscilam conforme o volume de produção). Os custos fixos são considerados despesas, uma vez que existem independente da fabricação ou não de produtos. Com esse método é possível calcular a margem de contribuição. (PADOVEZE, 2000). A tabela 31 traz um comparativo entre a lucratividade (margem bruta) e a margem de contribuição para cada tipo de caqui:

Tabela 31 - Comparativo margem de contribuição/lucratividade

Descrição	Caqui <i>Fuyu</i>	Caqui <i>Kyoto</i>
Lucratividade	0,5263	0,5684
Margem de contribuição unitária	0,7557	0,8875

Fonte: elaborado pelo autor

A margem bruta mede a rentabilidade do negócio, ou seja, qual a porcentagem de lucro que se ganha com cada venda. Pode-se observar que para cada R\$ 1,00 de caqui vendido, aproximadamente R\$ 0,57 de lucro foram gerados pelo caqui *Kyoto*, enquanto que o caqui *Fuyu* gerou cerca de R\$ 0,53, mesmo com sua produção em maior quantidade. Ao calcular a margem de contribuição foi possível observar que o caqui *Kyoto* possui melhor margem (em torno de R\$ 0,89) mesmo apresentando produtividade menor nesta safra. Com isso pode-se perceber que este produto é o que mais contribui para pagar as despesas variáveis, o custo fixo e formar lucro.

Um motivo que torna melhor o preço de venda do caqui *Kyoto* é o fato deste possuir maior procura nos estados da região sul do Brasil, principalmente no estado do Paraná. Segundo Biasi (2009), os produtores deste estado estão tendo dificuldade para cultivá-lo uma vez que este tipo de caqui é mais sensível e apresenta maior incidência de pragas.

Devido a esta dificuldade de cultivo e através do levantamento dos dados e dos custos apurados foi possível constatar que o caqui *Kyoto* necessitou de mais insumos do que o caqui *Fuyu* no processo de prevenção e eliminação das pragas que acometeram a produção. Já o caqui *Fuyu* demandou mais mão de obra direta (nos processos de raleio e colheita) do que o caqui *Kyoto*, pois sua produção, nesta safra, foi maior.

Ao demonstrar os resultados obtidos o gestor da propriedade estudada mostrou interesse em dar continuidade na metodologia apresentada. Sendo assim, espera-se que as informações geradas possam servir de apoio ao produtor rural e nortear suas futuras decisões.

4 CONCLUSÃO

É através da contabilidade de custos que as empresas agrícolas conseguem mensurar seus gastos, controlar e medir os desperdícios, para assim corrigir falhas e obter melhores rendimentos. Juntamente com a contabilidade de custos, a contabilidade rural auxilia no planejamento, controle e tomada de decisões para assim capacitar as pequenas empresas rurais a acompanhar a evolução do setor.

O presente trabalho, tomando como base o referencial teórico levantado, visou facilitar a gestão da propriedade rural e teve também por objetivo gerar informações para possibilitar o planejamento e controle dos custos, para um melhor resultado da atividade. Os resultados obtidos com a elaboração do presente estudo permitiram que os objetivos traçados fossem alcançados.

A proposta deste trabalho foi a elaboração e implantação dos sistemas de custeio por absorção e variável para apurar a lucratividade e a margem de contribuição da produção de caquis da propriedade rural familiar. Com a coleta dos dados foi possível demonstrar ao gestor o detalhamento e os gastos de cada processo de produção dos caquis. Com base nos métodos de custeio empregados, foi efetuada a apuração dos custos para cada tipo de caqui da propriedade.

Ao desenvolver esta pesquisa o gestor facilitou o levantamento dos dados por possuir vários controles, como por exemplo, as datas dos tratamentos e quantidades de insumos utilizados, os gastos e consumo do óleo diesel e todas as notas fiscais de compra e venda.

A partir da coleta, mensuração e classificação dos custos, observou-se que os custos com mão de obra e insumos são os de maior representatividade. Subsequente a estes está o custo com depreciação, salientando que o produtor nunca considerou, em seus controles, os custos com depreciação e com sua própria mão de obra.

Com base nos dados coletados constatou-se que a atividade de produção de caquis desenvolvida na propriedade, objeto de estudo deste trabalho, apresentou um resultado positivo. O caqui tipo *Kyoto*, mesmo com produção menor e custos diretos maiores, gerou maior margem bruta nesta safra e também maior margem de contribuição, pois foi comercializado com melhor preço de venda e também teve, segundo o produtor, melhor procura no mercado consumidor. Segundo o gestor,

quando iniciou sua produção de caquis, o cenário não era este pois o caqui *Fuyu* era o que tinha melhor aceitação no mercado e conseqüentemente melhor preço de venda.

Mediante os resultados obtidos foi possível responder a questão inicial da pesquisa: a lucratividade da produção de caquis da safra em estudo foi de 48,90%. Isso indica que para cada R\$ 1,00 de caqui comercializado, R\$ 0,49 centavos foram de lucro.

Com este estudo, percebeu-se a importância da contabilidade de custos para a atividade agrícola como ferramenta gerencial para direcionamento do quadro geral do empreendimento, bem como para aprimorar os resultados futuros. Certamente, esse estudo contribuiu para auxiliar no processo de gestão do empreendimento pois poderá ser aplicado pelo gestor em outras culturas da propriedade.

REFERÊNCIAS

- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1999.
- ALTAFIN, Iara. FAV/UnB. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar**. 2006. Disponível em: <http://www.feis.unesp.br/Home/departamentos/fitotecniatecnologiadealimentosesosocioeconomia716/antoniolazarosantana/conceito-de-agricultura-familiar.pdf>. Acesso em 08 abr. 2016.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BIASI, Luis Antonio (Curitiba). UFPR. **Cultura do Caquizeiro**. 2009. Disponível em: <http://pitangui.uepg.br/departamentos/defito/labiovegetal/Caqui.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2016.
- BRASIL. Lei nº 8212 de 24 de julho de 1991. **Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8212cons.htm. Acesso em 13 mai. 2016.
- BRASIL. Lei nº 8540 de 22 de dezembro de 1992. **Dispõe sobre a contribuição do empregador rural para a seguridade social e determina outras providências, alterando dispositivos das Leis n/s 8.212, de 24 de julho de 1991 e 8.315, de 23 de dezembro de 1991**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8540.htm. Acesso em 13 mai. 2016.
- BRASIL. Lei nº 9528 de 10 de dezembro de 1997. **Altera dispositivos das Leis nºs 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9528.htm. Acesso em 13 mai. 2016.
- BRASIL. Lei 10.256 de 9 de julho de 2001. **Altera a Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991, a Lei no 8.870, de 15 de abril de 1994, a Lei no 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e a Lei no 9.528, de 10 de dezembro de 1997**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10256.htm. Acesso em 13 mai. 2016.

CARTER, Amanda J., BURRIT, Roger L., PISANIELLO, John D., (2013). **The dual roles for accountants in sustaining rural communities**. Accounting Research Journal, Vol. 26 Iss: 2, pp.130 – 153.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: uma abordagem decisória**. 5.ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2009.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de custos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. 5.ed. rev e ampl. São Paulo: Atlas, 2003.

EMATER, Regional Caxias do Sul. Disponível em: <http://www.emater.tche.br/site/regionais/caxias-do-sul.php#.VhZjQ_IViko>. Acesso em: 19 out. 2015.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**.3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GLOVER, Jane L., (2013). **Capital usage in family farm businesses**, Journal of Family Business Management, Vol. 3 Iss: 2, pp.136 – 162.

GRECO, Alvíso; AREND, Lauro; GÄRTNER, Günther. **Contabilidade Teoria e Prática Básicas**. São Paulo: Saraiva, 2007.

HALABI, Abdel K., CARROL, Brendan, (2015). **Increasing the usefulness of farm financial information and management: A qualitative study from the accountant's perspective**. Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal, Vol. 10 Iss: 3, pp.227 – 242.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de balanços**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens; SANTOS, Ariovaldo do. **Manual de contabilidade societária**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos; FARIA, Ana Cristina de. **Introdução à teoria da contabilidade: para o nível de graduação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 30.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

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

LOPES, Paulo Roberto Coelho; OLIVEIRA, Inez Vilar de Moraes; OLIVEIRA, José Eudes Moraes de; ASSIS, Joston Simão de.(Petrolina/PE). **Cultivo do caqui no Vale do São Francisco**. 2014. Disponível em <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/123154/1/CTE107.pdf>>. Acesso em 15 de abr.2016

MARION, José Carlos. **Contabilidade básica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARION, José Carlos. **Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda - pessoa jurídica**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

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

NEPOMUCENO, F. **Custos e contabilidade na atividade agropastoril**. São Paulo: IOB - Informações Objetivas Publicações Jurídicas Ltda, 1986.

OLIVEIRA, Neuza Corte de. **Contabilidade do Agronegócio Teoria e Prática**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2014.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Curso básico gerencial de custos**. São Paulo: Thomson, 2003.

PADOVEZE, Clóvis Luís; BENEDICTO, Gideon Carvalho de. **Análise das demonstrações financeiras**. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomson, 2007.

PIZZOLATO, Nelio Domingues. **Introdução à contabilidade gerencial**. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2000.

RIBEIRO, Osni Moura. **Estrutura e análise de balanços fácil**. 9. ed., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2011.

RODRIGUES, Aldenir Ortiz; BUSCH, Cleber Marcel; GARCIA, Edino Ribeiro; TODA, William Haruo. **Contabilidade Rural**. 2. ed. São Paulo: IOB, 2012.

SEBRAE (Brasil) (Org.). **O cultivo e o mercado do caqui**. 2015. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/O-cultivo-e-o-mercado-do-caqui>>. Acesso em: 19 out. 2015.

TEIXEIRA, Alexandre Jacintho (Rio de Janeiro). Sebrae/RJ. **A cultura do caqui na região serrana fluminense**. 2006. Disponível em: <http://www.espacodoagricultor.rj.gov.br/pdf/frutas/A_cultura_do_caqui_na_Regiao_Serrana_Fluminense.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2016.

VALLE, Francisco. **Manual de contabilidade agrária: a produção agrária, a administração da empresa agrária, a contabilidade agrária**. São Paulo: Atlas, 1983.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2001.