

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
PUC - SP**

**ALAERTE GOMES DE ASSIS NETO**

**APLICAÇÃO DO CUSTEIO DIRETO EM UMA PROPRIEDADE  
RURAL DE PEQUENO PORTE**

**MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS**

**SÃO PAULO  
2019**

**ALAERTE GOMES DE ASSIS NETO**

**APLICAÇÃO DO CUSTEIO DIRETO EM UMA PROPRIEDADE  
RURAL DE PEQUENO PORTE**

Dissertação apresentada ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis e Atuarias.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Robles Júnior

**MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS**

**SÃO PAULO  
2019**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Antônio Robles Júnior

---

Prof. Dr. Juarez Torino Belli

---

Prof. Dr. Márcio Marcelo Belli

Ao meus pais, Alaerte Gomes de Assis Júnior e Maria Cristina Alves Madeira de Assis, pelos ensinamentos sobre a vida e importância de estudar.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela oportunidade de realizar meu maior sonho.

Ao meu pai, Alaerte Júnior, por todos os ensinamentos e exemplos, tendo como maior deles o valor dos estudos.

À minha mãe, Maria Cristina, pela dedicação de praticamente toda sua vida a minha formação.

À minha avó, Maria Ignês e à madrinha Nesmar, por ter concedido um grande apoio na conclusão da minha graduação em Ciências Contábeis.

Ao meu avô, que dedicou grande parte do seu tempo para me levar aonde fosse preciso.

À Guaxupé Promoções e Eventos Eireli, por ter financiado este estudo.

Ao amigo e colega de trabalho, Mauri Palos, pelas oportunidades e compartilhamentos de experiências.

Ao meu orientador, Dr. Antônio Robles Júnior, a quem dirijo um agradecimento especial. À sua humildade, que acaba conquistando todos a sua volta. Sou muito grato por podermos desenvolver este trabalho.

Aos professores, Dr. Juarez Torino Belli e Dr. Márcio Marcelo Belli, por contribuírem na elaboração deste trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da PUC SP, e aos companheiros de estudo, turmas de 2018 e 2019.

Ao meu amigo Paulo Cesár, que contribuiu muito para o desenvolvimento deste trabalho.

E, por fim, peço desculpas pela minha ausência, seja trabalhando ou estudando, desejando a realização do meu sonho.

Embora ninguém possa voltar e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim.

*Chico Xavier*

## RESUMO

Com a competitividade existente no mercado, adquirir conhecimento sobre gestão de custos consiste em um diferencial sobre os concorrentes. O objetivo desta pesquisa foi analisar os dados obtidos com a aplicação do método de custeio direto em uma propriedade rural para construir uma forma de apurar seus custos. A metodologia da pesquisa é documental, descritiva e de caráter qualitativo. Para validar e exemplificar os conceitos apresentados, foi utilizado um estudo de caso único com a aplicação de um questionário e do método de custeio direto. Conclui-se que, de acordo com a metodologia utilizada, as sacas de café comercializadas geram uma margem de contribuição de 48,96%. A contribuição do trabalho consiste na adaptação do método de custeio direto para utilização em uma propriedade rural, cujo gestor pode buscar reduzir os gastos, aumentar a margem de lucro, e com isso contribuir para o crescimento da empresa.

Palavras-chave: Custeio Direto, Gestão de Custos, Tomada de Decisão e Café.

## **ABSTRACT**

With the competitiveness in the market, having knowledge about cost management consists of a differential over competitors. The objective of this research was to analyze the data obtained with the application of the direct costing method in a rural property to build a way to calculate its costs. The methodology of the research is documental, descriptive and of qualitative character. To validate and exemplify the presented concepts, a case study was used with the application of a questionnaire and the direct costing method too. It is concluded that, according to the methodology used, the bags of coffee marketed have a contribution margin of 48.96%. The contribution of the work consists in adapted the direct cost method for use in a rural property, where the manager can seek to reduce expenses, increase the profit margin, and thereby contribute to the growth of the company.

**Keywords:** Cost Management, Decision Making, Arabica Coffee and Agrobusiness

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Distinções entre a Contabilidade Gerencial e Contabilidade Financeira .....	25
Quadro 2 – Exemplos de ativo biológico, produtos agrícolas e produtos resultantes do procedimento após a colheita.....	46
Quadro 3 – Fora do alcance do CPC 27.....	48
Quadro 4 – Fora do alcance do CPC 01 .....	50
Quadro 5 – Protocolo do Estudo de Caso .....	54
Quadro 6 – Questionário aplicado na propriedade rural .....	57
Quadro 7 – Questionário novamente aplicado na propriedade rural .....	70

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Ranking dos Seis Maiores Estados Produtores de Café .....	41
Gráfico 2 –	Área Total Brasileira de Café (arábica e <i>conilon</i> ) .....	42
Gráfico 3 –	Produtividade de café total (arábica e <i>conilon</i> ) no Brasil .....	43
Gráfico 4 –	Indicador de Café Arábica .....	43
Gráfico 5 –	Indicador de Café <i>Conilon</i> (Robusta) .....	44
Gráfico 6 –	Gastos Safra 2017-2018 .....	60

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Depreciação .....	48
Figura 2 – Valor Depreciável e Valor Residual .....	49
Figura 3 – Taxa de Desconto .....	51
Figura 4 – Valor Recuperável .....	51
Figura 5 – Valor Justo Líquido de Despesa de Venda .....	52
Figura 6 – Fluxo de Caixa Futuro .....	53

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Exportações Brasileiras de Café .....	41
Tabela 2 –	Exportações de Café do Brasil para os Principais Destinos .....	42
Tabela 3 –	Gastos na Safra 2017-2018 .....	59
Tabela 4 –	Aplicação do Custeio Direto – Total Gastos Diretos .....	61
Tabela 5 –	Aplicação do Custeio Direto – Gastos Diretos por Saca 60 kg café...	61
Tabela 6 –	Aplicação do Custeio Direto – Gastos Indiretos .....	62
Tabela 7 –	Aplicação do Custeio Direto – Margem de Contribuição, Ponto de Equilíbrio e Margem de Segurança .....	63
Tabela 8 –	Demonstração do Resultado do Exercício (Safra 2017-2018; 2018-2019) – Valores em Reais .....	65
Tabela 9 –	Demonstração do Resultado do Exercício (Safra 2019-2020; 2020-2021) – Valores em Reais .....	66
Tabela 10 –	Demonstração do Resultado do Exercício (Safra 2017-2018; 2018-2019) – Valores em Dólares .....	67
Tabela 11 –	Demonstração do Resultado do Exercício (Safra 2019-2020; 2020-2021) – Valores em Dólares .....	68
Tabela 12 –	Custo de Oportunidade .....	69

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC=	<i>Activity Based Costing</i>
BP=	<i>Balço Patrimonial</i>
B3=	<i>Brasil, Bolsa, Balcão</i>
CAPES=	<i>Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior</i>
CECAFÉ=	<i>Conselho dos Exportadores de Café do Brasil</i>
CEPEA=	<i>Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada</i>
CONAB=	<i>Companhia Nacional de Abastecimento</i>
CPC=	<i>Comitê de Pronunciamentos Contábeis</i>
CSLL=	<i>Contribuição Social sobre o Lucro Líquido</i>
CVM=	<i>Comissão de Valores Mobiliários</i>
DRE=	<i>Demonstração do Resultado do Exercício</i>
EMATER-MG=	<i>Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais</i>
EMBRAPA=	<i>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária</i>
HA=	<i>Hectare</i>
IAS=	<i>International Accounting Standard</i>
IASB=	<i>International Accounting Standards Board</i>
IBGE=	<i>Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</i>
IFRS=	<i>International Financial Reporting Standards</i>
IGP-M=	<i>Índice Geral de Preços do Mercado</i>
INCRA=	<i>Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária</i>
IRPJ=	<i>Imposto de Renda Pessoa Jurídica</i>
KG=	<i>Quilograma</i>
MCU=	<i>Margem de Contribuição Unitária</i>
MOD=	<i>Mão de Obra Direta</i>
MS=	<i>Margem de Segurança</i>
PE=	<i>Ponto de Equilíbrio</i>
SC=	<i>Saca</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 Apresentação .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 Questão de pesquisa .....</b>	<b>16</b>
<b>1.3 Objetivos geral e específico .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4 Contribuição e impacto esperado .....</b>	<b>17</b>
<b>1.5 Limitações e delimitações do estudo .....</b>	<b>18</b>
1.5.1 Limitações do estudo .....	18
1.5.2 Delimitações do estudo .....	18
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 Contabilidade de Custos .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2 Contabilidade Gerencial .....</b>	<b>22</b>
<b>2.3 Demonstrações Contábeis e Financeiras .....</b>	<b>26</b>
<b>2.4 Classificação de Custos .....</b>	<b>28</b>
<b>2.5 Métodos de Custeio .....</b>	<b>31</b>
<b>2.6 Contabilidade Rural .....</b>	<b>37</b>
<b>2.7 Panorama Atual da Cafeicultura .....</b>	<b>40</b>
<b>2.8 Ativo Biológico e Produto Agrícola .....</b>	<b>45</b>
<b>2.9 Ativo Imobilizado .....</b>	<b>47</b>
<b>2.10 Impairment Ativo .....</b>	<b>50</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>54</b>
<b>3.1 Tipo de Pesquisa .....</b>	<b>54</b>
<b>3.2 Amostra da Pesquisa .....</b>	<b>56</b>
<b>3.3 Análise dos Dados .....</b>	<b>56</b>
<b>4 ELABORAÇÃO DA PESQUISA .....</b>	<b>57</b>
<b>4.1 Aplicação de Questionário Gerencial .....</b>	<b>57</b>
<b>4.2 Análise dos Gastos na Safra 2017-2018 .....</b>	<b>58</b>
<b>4.3 Implantação Método de Custeio Direto .....</b>	<b>60</b>
<b>4.4 Cálculo Indicadores Financeiros .....</b>	<b>64</b>
<b>4.5 Novamente Aplicação de Questionário Gerencial .....</b>	<b>69</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>72</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>73</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Apresentação

A necessidade de gerenciar os gastos é fundamental em qualquer tipo de organização, pois há uma competitividade e necessidade de obter lucros cada vez maiores. Com a concorrência existente, fica cada vez mais difícil para a empresa sobreviver e se destacar no mercado.

Ono e Robles Júnior (2004) destacam que nos últimos anos, vem intensificando-se uma transformação no mundo dos negócios, e as empresas necessitam ser mais competitivas para sobreviverem, devido ao fato de ocorrer uma grande concorrência, cuja consequência foi a necessidade de oferecer produtos de melhor qualidade, úteis, a preços cada vez menores.

Conforme destaca Juarez (2010), na última década, com a crise internacional e a concorrência global, muitas empresas passaram a implementar ferramentas de custos com o objetivo de otimização dos processos e recursos.

O departamento de custos tem a capacidade de gerar informações úteis ao processo de tomada de decisão, e, mesmo com as informações disponíveis, nem todas as empresas utilizam esta ferramenta gerencial. Isso pode afetar de forma negativa o resultado da entidade, pois sem o controle dos gastos, a organização deixa de formar preço de venda adequado aos seus produtos e serviços, ou buscar reduções de custos com a otimização dos processos. Com uma gestão de custos eficiente, ocorreria uma otimização dos resultados da entidade.

Para Cunha et al. (2017), mesmo com a contribuição proporcionada pela área de custos às entidades, nem todas utilizam essas informações, e assim deixam de obter seus benefícios. Esse fator pode influenciar negativamente no resultado, pois, não existindo um controle dos gastos, a organização deixa de formar preço de venda dos produtos e serviços de forma correta, e de reduzir seus gastos. Conseqüentemente não conseguem atingir os objetivos definidos. A gestão de custos é de grande importância para manutenção e crescimento da empresa, pois reduz os gastos e gera informações para o processo de tomada de decisão.

A agricultura tem um papel fundamental na economia nacional, entretanto ocorre altos custos com fertilizantes, seleção de sementes e defensivos agrícolas. Com isso, passa a existir uma grande necessidade de otimizar o gerenciamento nas empresas rurais para alcançar os objetivos determinados pelos gestores e garantir o sucesso do empreendimento. Uma maneira de melhorar os resultados seria com a utilização de tecnologias que diminuam os custos e consigam maneiras de minimizar ou otimizar a utilização de insumos. O proprietário precisa

ter ciência de que, ao realizar a gestão do seu negócio, mantem a maioria das informações para definir a situação econômico-financeira. O que falta é utilizar estas informações no processo de tomada de decisão, e dessa maneira, conseguir profissionalizar a gestão do empreendimento.

Segundo Crepaldi (2018), há uma necessidade de atualizar os meios de gerenciamento nas empresas rurais para alcançar os resultados de produção e produtividade que garantam o sucesso do empreendimento. Por meio de tecnologias, é possível minimizar os custos e economizar os insumos. Em primeiro lugar, é preciso que se tenha consciência de que ao administrar sua propriedade, o produtor tem a maioria dos dados em sua mão para definir a situação econômica financeira de sua propriedade. O que falta é trabalhar essas informações para buscar um gerenciamento profissional.

Com as informações do que foi gasto no processo produtivo, o administrador consegue gerir a propriedade rural com maior profissionalismo, uma vez que o negócio visa obter lucros.

## 1.2 Questão de pesquisa

Devido à grande dificuldade de obter informações gerenciais em uma propriedade rural, o presente trabalho buscou responder ao seguinte problema de pesquisa: **De que maneira o método de custeio direto pode auxiliar na gestão de custos no cultivo de café, em uma propriedade rural de pequeno porte?**

Para que a questão de pesquisa pudesse ser respondida, o trabalho buscou classificar todos os gastos ocorridos no cultivo de café na safra 2017-2018. Utilizou-se a implantação do método de custeio direto para que a propriedade obtivesse informações úteis no processo de tomada de decisão, como margem de contribuição unitário, ponto de equilíbrio, margem de segurança, resultado financeiro na safra de 2017-2018 e estimativas para as safras de 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021. Também foi analisado o custo de oportunidade do capital investido na propriedade.

Com essas informações disponíveis, o gestor consegue ter uma visão de quais processos precisam ser melhorados, com a finalidade de reduzir os gastos produtivos e buscar otimizar o resultado.

### **1.3 Objetivos geral e específico**

O objetivo geral foi analisar de que maneira o método de custeio direto pode auxiliar na gestão de custos no cultivo de café, em uma propriedade rural de pequeno porte. Os objetivos específicos foram verificar como é realizada a classificação dos gastos na propriedade rural, relatar o processo de aplicação e os resultados obtidos por meio da adoção do método de custeio direto, e demonstrar a relevância das informações gerenciais obtidas com a utilização dessa metodologia.

### **1.4 Contribuição e impacto esperado**

Ao realizar consultas no acervo de pesquisas virtuais, não foram encontrados estudos relacionados ao tema “aplicação método de custeio direto no cultivo de café arábica”. Acredita-se que a relevância deste trabalho está na utilização das informações geradas pelo método de custeio direto no processo de tomada de decisão.

Para sustentar os argumentos sobre a validade teórica da pesquisa, foi realizada uma consulta, no dia 07/02/2019, no acervo de pesquisas científicas da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, e foram encontrados 145 trabalhos que tem as palavras custeio direto, e 263 pesquisas que envolvem cultivo de café arábica. Ao ampliar a pesquisa para o Periódicos CAPES, foram localizados 242 trabalhos referentes a custeio direto, e 300 trabalhos tocantes ao cultivo de café arábica. Entretanto, em ambas as bases, nenhuma pesquisa que relacione os dois assuntos. Após esta verificação, percebe-se que existe uma lacuna acadêmica no Brasil em relação a esse assunto.

Quanto à produção geral nacional (arábica e robusta), o ranking dos seis estados produtores em 2018, em ordem crescente, é o seguinte: Minas Gerais (54%), Espírito Santo (22%), São Paulo (10%), Bahia (8%), Rondônia (4%) e Paraná (2%) (EMBRAPA, 2018). A produção de café tem uma grande importância em alguns estados, mas principalmente em Minas Gerais, que concentra 54% da produção brasileira.

## 1.5 Limitações e delimitações do estudo

### 1.5.1 Limitações do estudo

Como ocorre uma lacuna acadêmica no Brasil em relação ao tema proposto neste trabalho, houve uma grande dificuldade em determinar qual seria o referencial teórico mais relevante a ser abordado, tornar os assuntos de fácil entendimento, e encontrar pequenos produtores que foram capazes de gerar informações dos gastos ocorridos na safra de 2017-2018.

### 1.5.2 Delimitações do estudo

O agronegócio brasileiro tem um papel relevante na economia brasileira, com dimensões continentais e um clima apropriado à agricultura.

Ao elaborar este estudo, foram abordados os seguintes temas:

- Contabilidade de Custos – Com a Revolução Industrial, surgiram novas invenções e processos automatizados, geradores de uma produção em massa. As indústrias passaram a produzir os itens, indutores de uma adaptação dos sistemas contábeis para determinar os fatores de produção utilizados. O valor dos itens fabricados na empresa, deveria ser o mesmo valor de compras nas empresas comerciais. Quanto mais tarefas exigidas para a produção, mais complexo era a determinação do seu custo.

- Contabilidade Gerencial – Os gestores necessitavam de informações para tomada de decisão, e a contabilidade gerencial veio para suprir essa lacuna. A contabilidade gerencial busca otimizar a utilização dos recursos da empresa, estabelecer previsões e estimativas, orientadas para atender as necessidades dos administradores. Para ser realizada uma gestão compatível com os objetivos organizacionais, é necessário o conhecimento sobre formação do preço de venda, gastos ocorridos no período analisado, etc. Caso isso não ocorra, a organização pode encerrar suas atividades em um curto período de tempo.

- Classificação de Custos e Métodos de Custeio – Para se fazer uma análise da empresa, é essencial não só identificar e classificar os custos, como também determinar a alocação destes ao produto final. Definiu-se custo fixo, variável, direto e indireto. Também foi abordado o Custeio por Absorção, Variável e ABC.

- Demonstrações Contábeis e Financeiras – O balanço patrimonial foi considerado a principal demonstração contábil, como um retrato da empresa em determinado momento. A

demonstração do resultado do exercício deve ser apresentada de maneira vertical, para apurar o resultado da organização (lucro ou prejuízo). Definiu-se custo de oportunidade como o valor máximo de que se abre mão ao escolher um curso de ação, e considerar a margem de lucratividade líquida para analisar a eficiência da empresa.

- Contabilidade Rural – Mesmo com a industrialização, a agricultura mantém um papel relevante na economia nacional. A atividade pode ser explorada com o uso do modelo tributário da pessoa física, com a preponderância da utilização daquela devido a benefícios fiscais concedidos. Com base na área do imóvel rural, existem os minifúndios, propriedades pequenas, médias e grandes. A maioria dos produtores não conseguem obter informações que auxiliem na tomada de decisão, e isso dificulta a gestão das propriedades rurais.

- Panorama Atual da Cafeicultura – O Brasil é o maior produtor e exportador de café do mundo. Em 2018, mais de 1/3 do café produzido no mundo veio do Brasil, e Minas Gerais concentrou 54% desta produção. A safra de 2018 teve aumento na produtividade, e esta atingiu as 30,86 scs/ha (EMBRAPA, 2018).

- Ativo Biológico e Produto Agrícola – O CPC 29 tem o objetivo de representar nas demonstrações financeiras as alterações ocorridas durante o crescimento, degeneração e morte do ativo biológico, exigidos para as companhias de capital aberto e sociedades de grande porte. Esta norma também define que ativos biológicos e produtos agrícolas sejam mensurados a valor justo menos a despesa de venda.

- Ativo Imobilizado – Para desenvolvimento e modernização de qualquer entidade, passou a ser necessário o investimento em ativos imobilizados. Entretanto, ocorre a aplicação de elevados montantes que exigem vários critérios de seleção. O CPC 27 define ativo imobilizado como um item tangível que será mantido para utilização na produção, fornecimento de mercadorias ou serviços, usados por mais de um exercício. Considera-se como depreciação o custo ou despesa de imobilizados decorrentes da sua utilização, de ação da natureza ou obsolescência. O valor depreciável deve ser definido após dedução do seu valor residual.

- *Impairment* Ativo – O CPC 01 estabelece procedimentos para a organização assegurar que seus ativos não estejam registrados contabilmente com valores que excedam seus valores recuperáveis. O valor recuperável de um ativo consiste no maior valor entre o valor justo líquido de despesa de venda e valor em uso.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo teve por objetivo apresentar a revisão de literatura, cuja finalidade foi fornecer suporte técnico ao trabalho. No decorrer do referencial teórico, foi apresentada a contabilidade de custos, a contabilidade gerencial, as demonstrações contábeis e financeiras, a classificação de custos, os métodos de custeio, a contabilidade rural, o panorama atual da cafeicultura, o ativo biológico e o produto agrícola, o ativo imobilizado e *impairment* ativo. Tais conceitos dizem respeito aos que fizeram parte de pesquisas anteriores, servindo como embasamento teórico da pesquisa atual, que, de maneira resumida, foram apresentados a seguir.

### 2.1 Contabilidade de Custos

Com a Revolução Industrial, iniciou-se a utilização de novas invenções e processos automatizados, e ocorreu a produção em massa. Antes da Revolução Industrial, existia apenas a contabilidade financeira. Para realizar a apuração do resultado do período e definição do balanço patrimonial, bastava apenas realizar um levantamento do que estava fisicamente na empresa, e o contador conseguia definir o valor de cada item.

Para Martins (2018), até a Revolução Industrial (século XVIII), praticamente só havia a existência da contabilidade financeira, que foi desenvolvida na Era Mercantilista e estava de acordo com as necessidades das empresas comerciais. Na apuração do resultado de um determinado período, e levantamento do balanço em seu final, bastava o levantamento do estoque físico, que o contador analisava, o valor pago em cada item estocado, e dessa forma se definia o valor da mercadoria. Com um cálculo básico por diferença, analisava quanto tinha de estoque inicial, adicionavam-se as compras do período menos o estoque final.

Conforme destaca Padoveze (2016), o surgimento de um ramo específico da ciência contábil com dedicação à questão de custos, surgiu com a Revolução Industrial no século XVIII, a partir da utilização de novas invenções e dos primeiros processos automatizados, iniciava-se a produção em massa.

O foco das empresas era o comércio de itens, e não a sua produção. Dessa maneira, era simples definir o valor de compra dos bens. Com a Revolução Industrial, a função exercida pelo contador passou a ser complexa, e exigiu uma adaptação para conseguir definir o valor de compras, que foi substituído por vários fatores de produção utilizados.

De acordo com Bruni e Famá (2019), com a Revolução Industrial as empresas passaram a utilizar matéria-prima para transforma-las em novos produtos. O novo item era derivado da utilização de diferentes materiais e esforços de produção, definidores do custo de produção ou fabricação.

Para Viceconti e Neves (2018), com o surgimento da Revolução Industrial e o grande aumento de empresas industriais, a contabilidade passou a ter um problema que seria adaptar os procedimentos de apuração de resultado de empresas comerciais para as empresas industriais, que compravam matérias-primas e utilizavam fatores de produção para modificá-las em produtos destinados à venda.

No início, a contabilidade de custos tinha como principal função a avaliação de estoques em empresas industriais, um procedimento mais complexo do que nas comerciais, que envolvia vários processos produtivos. O valor dos itens fabricados na empresa precisaria ser o mesmo valor de compras em uma empresa comercial.

Segundo Martins (2018), o estoque dos produtos existentes na entidade, fabricados internamente, deveria ser equivalente ao montante de compras na empresa comercial. Com isso, passaram a compor o custo do produto os valores dos fatores de produção utilizados para sua obtenção. Esta avaliação tem sido seguida com o passar dos anos, e continua com a mesma estrutura, principalmente pelo desenvolvimento do mercado de capitais no Estados Unidos da América e em alguns países europeus, o que atraiu milhares de pessoas como acionistas de grandes instituições, interessadas na análise dos balanços e resultados, também pelo aumento da complexidade do sistema financeiro e surgimento da auditoria independente.

Com o advento do imposto de renda, com uma provável influência dos próprios princípios contábeis já disseminados, ocorreu a adoção do mesmo critério para definir o lucro tributável, e por meio do cálculo do resultado de cada período, os estoques industrializados deveriam ser avaliados com base nessas regras. Com algumas exceções e pequenas modificações, o fisco tem adotado esta forma tradicional de mensuração (MARTINS, 2018).

Pode-se dizer que quanto mais tarefas e tempo são gastos com a produção de determinado produto, e quanto mais insumos e equipamentos são empregados, mais complexo é a definição do custo do produto. Quanto mais simples o processo produtivo e quanto menor a quantidade de insumos, mais fácil é a contabilidade de custos para os produtos e instituição.

Segundo Padoveze (2018), quanto mais tarefas e tempo são consumidos com um item, e quanto mais insumos e equipamentos são utilizados, mais complexa é a apuração do custo do item e sua contabilização. Quanto mais simples o processo industrial e quanto menor a quantidade de insumos, mais fácil é a contabilidade de custos para os itens e empresas.

Estas informações mostram que a contabilidade de custos passou a ter uma grande relevância no atual cenário econômico e nas entidades.

## **2.2 Contabilidade Gerencial**

Com a expansão do foco da contabilidade gerencial, os gestores necessitavam de informações como o retorno do investimento na unidade de negócio, relatórios de comparação entre as unidades organizacionais individuais e organizações isoladas que realizavam o mesmo trabalho. Além disso, precisavam de um sistema de controle que informasse maneiras de otimização dos custos, para reduzir o tempo de realização das tarefas desenvolvidas pelo colaborador. Com a realização da integração entre as informações obtidas dos departamentos, a contabilidade gerencial possibilitou apresentar, de maneira clara e objetiva, a situação econômico-financeira da empresa, de acordo com a necessidade de cada usuário.

Para Atkinson et al. (2015), no início do século XIX, a contabilidade gerencial consistia em sistema para definir o custo de produção dos itens individuais. À medida que as empresas foram crescendo, a demanda por informações de custos também aumentava. Os gerentes das estradas de ferro haviam implementado sistemas de custos amplos e complexos que conseguiam definir os custos de transportar tipos diferentes de cargas, como carvão e aço, ao longo de múltiplas rotas. A estrada de ferro foi a primeira indústria moderna a desenvolver e a utilizar um grande volume de informações estatísticas financeiras para avaliar o desempenho organizacional. No final deste século, Andrew Carnegie, em sua siderúrgica, desenvolveu sistemas detalhados de custos para registrar os materiais e mão de obra utilizada em seus fornos. Carnegie analisou as informações para reduzir continuamente os custos dos fornos, fechando aqueles que considerava ineficientes e irrecuperáveis. Com essa vantagem em custos, conseguiu reduzir os preços em níveis que os concorrentes não conseguiam igualar. Os excelentes sistemas de custos, passaram a constituir uma vantagem competitiva e promoveram o crescimento e sucesso de sua empresa.

No início do século XX, empresas como DuPont e General Motors expandiram o foco da contabilidade gerencial além da contabilidade de custos, e realizaram planejamento e controle gerencial. Estas empresas substituíram os mecanismos de mercado pela alocação de recursos internos para múltiplas linhas de negócios. Os gestores precisavam de informações, como o retorno sobre o investimento na unidade de negócio, para coordenar e controlar esses múltiplos projetos. Com a ascensão destas empresas integradas, criou-se uma demanda de

medição de desempenho destas unidades organizacionais individuais e comparação com organizações isoladas que desempenhavam a mesma tarefa. Após estas inovações, a evolução da contabilidade gerencial foi lenta, pois o interesse dos gestores passou a ser desenvolver e preparar demonstrativos financeiros externos. Apenas nos anos de 1970, quando as empresas norte-americanas e europeias estavam sob intensa pressão dos fabricantes japoneses, reviveu-se o interesse em desenvolver ferramentas de contabilidade gerencial (ATKINSON et al., 2015).

Crepaldi, S. A. e Crepaldi, G. S. (2017) destacam que os administradores necessitam de informações de custos e lucratividade de suas linhas de produtos, segmentos do mercado e de cada item e cliente. Também necessitam de um sistema de controle que destaque melhoria de custos, qualidade e redução de tempo no processamento das atividades desempenhadas pelos funcionários. O processo da contabilidade gerencial deve ser obtido por meio da coleta de dados e informações, que são armazenadas e processadas no sistema de informação da organização. Com a integração das informações obtidas nos vários departamentos, a contabilidade gerencial proporciona aos seus administradores informações sobre desempenho das atividades, de projetos e produtos da empresa, bem como a situação econômico-financeira com apresentação de informações claras e objetivas de acordo com a necessidade de cada usuário.

A contabilidade gerencial tem o objetivo de fornecer informações úteis para tomada de decisão. Com as constantes mudanças ocorridas nas empresas, o controle sobre a situação do negócio torna-se essencial.

Conforme consideram Horngren, Sundem e Stratton (2004), a informação contábil auxilia alguém a tomar decisões. Esse alguém pode ser o presidente de uma empresa, o gestor de produção, ou um investidor. Independentemente de quem está tomando a decisão, o entendimento da informação contábil coopera com o processo de tomada de decisão da melhor maneira.

Araújo, Juliana Gonçalves (2015) destaca que, para ocorrer o bom gerenciamento das atividades empresariais, e conseqüentemente um bom processo de tomada de decisão, passou a ser necessário a utilização de várias técnicas. Com isso, a contabilidade gerencial objetivou o fornecimento de informações.

Segundo Brito (2016), a função da contabilidade gerencial consiste em fornecer informações aos administradores para atingir as metas definidas, de maneira eficiente e eficaz, por meio da tomada de decisão.

Logo, conforme descreve Moreira (2016), a contabilidade gerencial fornece relatórios para acompanhamento dos resultados obtidos e de tomada de decisão, e influencia as pessoas a agirem de acordo com os desejos da organização.

Para Crepaldi, S. A. e Crepaldi, G. S. (2017) as entidades estão em constante mudança, cada vez mais necessitam de controles precisos e de informações tempestivas sobre a situação do negócio para adequar as operações às novas situações de mercado. Durante vários anos, a contabilidade foi considerada apenas para gerar informações tributárias, mas, na atualidade, ela passa a ser vista também como instrumento gerencial que tem a capacidade de mensurar os resultados e fornecer informações para auxiliar as tomadas de decisões.

Iudícibus (2008) considera a contabilidade gerencial em um sentido mais profundo, voltada para a administração da empresa, no intuito de gerar informações de maneira válida e efetiva no modelo decisório. De maneira geral, pode-se afirmar que todo procedimento, técnica, informação ou relatório contábil são feitos sob medida para que os gestores os utilizem na tomada de decisão entre alternativas conflitantes, ou na avaliação de desempenho, recai na contabilidade gerencial.

Atkinson et al. (2015) observam que a contabilidade gerencial consiste em fornecer informações relevantes, financeiras e não financeiras, aos gerentes e funcionários de uma organização para tomada de decisão como alocação de recursos, avaliação e recompensa por desempenho. Como exemplo, destaca-se um relatório de despesas de determinada área operacional, o custo para produção de determinado item, etc.

Conforme descrito no quadro 1, a contabilidade financeira gera demonstrações para atender usuários externos, e entre eles destacam-se investidores, credores e autoridades governamentais. Além disso, constitui atributos de ser retrospectiva e resumir em termos financeiros os resultados obtidos com as decisões tomadas pelos gestores. Esse processo sofre uma grande influência de autoridades regulamentadoras e fiscais, além de exigências de auditoria externa. A contabilidade gerencial busca utilizar da melhor maneira os recursos da entidade, e controlar os gastos com o uso de um sistema gerencial. Com a incorporação de previsões e estimativas relacionadas a eventos futuros, passa a ser retrospectiva e prospectiva, orientada para atender as necessidades dos gestores, além de não estabelecer um padrão definido.

Quadro 1– Distingções entre a Contabilidade Gerencial e Contabilidade Financeira

	<b>Contabilidade Gerencial</b>	<b>Contabilidade Financeira</b>
Usuários primários	Gestores da organização em vários níveis	Usuários Externos, como investidores e agências governamentais, mas também gestores das organizações
Liberdade de escolha	Sem restrições, exceto custos em relação a benefícios de melhores decisões gerenciais	Restringida pelos princípios de contabilidade geralmente aceitos
Enfoque de tempo	Orientação para o futuro: uso formal de orçamentos, bem como de registros	Orientação para o passado: avaliação histórica
Horizonte de tempo	Flexível, com uma variação que vai de horas a 10 ou 15 anos	Menos flexível; geralmente um ano ou um trimestre
Relatórios	Detalhados; preocupam-se com detalhes de partes da entidade, produtos, departamentos, territórios, etc.	Resumidos; preocupam-se primeiramente com a entidade como um todo

Fonte: Adaptado de HORNGREN; SUNDEM; STRATTON, 2004.

Segundo Horngren, Sundem e Stratton (2004), os usuários internos e externos utilizam a informação contábil, entretanto de maneira diferente. A contabilidade gerencial refere-se à informação contábil desenvolvida para os gestores da entidade, e a contabilidade financeira refere-se à informação contábil desenvolvida para usuários externos, como agências regulatórias, bancos, fornecedores e investidores.

Para Crepaldi, S. A. e Crepaldi, G. S. (2017), a contabilidade financeira consiste no processo de elaboração de demonstrativos financeiros para propósitos externos: acionistas, credores, e autoridades governamentais. Este processo é muito influenciado por autoridades fiscais e regulamentadoras que estabelecem padrões, e exigências de auditoria externa. A contabilidade gerencial é voltada para otimização dos recursos econômicos da empresa, por meio de um adequado controle de insumos devido à utilização de um sistema de informação gerencial. Consiste na soma das informações demandadas pela administração da empresa.

Atkinson et al. (2015) destacam que a contabilidade financeira tem atributos como ser retrospectiva e resumir em termos financeiros os resultados das decisões e transações, é principalmente orientada aos usuários externos, e deve estar de acordo com as normas formuladas por emissores de padrões. A contabilidade gerencial é retrospectiva e prospectiva, incorporando previsões e estimativas sobre eventos futuros, orientada para atender as necessidades de tomada de decisão de gerentes e funcionários da entidade, e não tem formas ou normas prescritas sobre sua composição, e ocorre de acordo com a necessidade de cada gestor.

Corroborando, Brito (2016) observa que a contabilidade gerencial descreve as atividades dentro da entidade, e a contabilidade financeira quando se prestam informações a terceiros.

Para realizar uma gestão compatível com os objetivos da empresa, os administradores precisam ter conhecimento sobre como formar preço de venda, deter o controle dos gastos

ocorridos no período, definir o ponto de equilíbrio, elaborar fluxo de caixa, etc. Caso isso não aconteça, pode ocorrer o encerramento das atividades. Com isso, aumenta a necessidade de informações e a contabilidade gerencial é capaz de atender esta demanda.

Para Crepaldi, S. A. e Crepaldi, G. S. (2017), sem conhecimento do mercado, dos concorrentes, da formação de preços, do controle de gastos, do controle dos estoques, do fluxo de caixa, do ponto de equilíbrio, de um planejamento tributário, os empresários podem tomar decisões incompatíveis com os objetivos das organizações, e acarretar o encerramento das atividades. Com o aumento da concorrência e a escassez de recursos, ocorreram constantes mudanças na gestão dos negócios. Em decorrência disso, aumenta a necessidade de informações que auxiliem os administradores nas tomadas de decisões. A contabilidade gerencial vem para preencher esta lacuna existente, na medida em que gera informações objetivas, úteis e relevantes por meio da combinação da contabilidade financeira com outras áreas do negócio.

Logo, conforme afirma Iudícibus (2008), o contador gerencial precisa não só de saber tratar, refinar e apresentar relatórios de maneira clara e resumida, como também juntar registros da contabilidade financeira e de custos, com outros conhecimentos não especificamente ligados à área contábil, para ajudar a administração em seu processo decisório.

Com as informações geradas pela contabilidade gerencial, os gestores podem optar pela melhor alternativa, e atingir as metas definidas.

### **2.3 Demonstrações Contábeis e Financeiras**

O balanço patrimonial é a principal demonstração contábil. Reflete a posição financeira em determinado momento, geralmente no fim do ano ou em um período prefixado. É como se fosse tirado uma foto da empresa e fosse visto de uma só vez todos os bens, valores a receber e valores a pagar em determinada data.

Para Iudícibus e Marion (2019), o balanço patrimonial consiste em uma fotografia que reflete a posição patrimonial e financeira em um determinado momento, que resume de maneira organizada o patrimônio, riquezas deduzidas das obrigações de uma entidade. O BP tem duas colunas: lado direito formado pelo passivo + patrimônio líquido representando as dívidas e obrigações que a empresa tem com terceiros e sócios. O lado esquerdo é denominado ativo e representa seu patrimônio total (bens + direitos).

Ribeiro, O. M. (2013) informa que o balanço patrimonial é a demonstração contábil que evidencia, de maneira resumida, o patrimônio da entidade, quantitativa e qualitativamente.

Existem algumas contas que são consideradas com sinal negativo, por serem consideradas redutoras do ativo e passivo.

A demonstração do resultado do exercício é um resumo das receitas e gastos da organização, em determinado período. É apresentada de forma vertical, com isso, das receitas subtraem-se as despesas e, em seguida, indica-se o resultado (lucro ou prejuízo).

Conforme afirma Marion (2015), cada exercício tem apuração do resultado, ou seja, se teve lucro ou prejuízo. Portanto, no final de cada período, todas as despesas e receitas devem ser transferidas para a demonstração do resultado do exercício, e no mês seguinte, as receitas e despesas começarão do zero, não acumulando de um ano para o outro. Na DRE pode ser observado o grande indicador global de eficiência: o retorno resultante do investimento dos donos da empresa (lucro ou prejuízo).

Segundo a Lei nº 6.404/1976 atualizada, a demonstração do resultado do exercício deve demonstrar as receitas e os rendimentos ganhos no período, independentemente da sua realização em moeda; e os custos, despesas encargos, perdas, pagos ou incorridos, correspondentes a essas receitas e rendimentos.

O pronunciamento técnico CPC 26 trata da apresentação das demonstrações contábeis, definindo que a demonstração do resultado do exercício deve, no mínimo, incluir as seguintes rubricas, obedecidas também as determinações legais:

- a) Receitas de vendas.
- b) Custos dos produtos, das mercadorias ou dos serviços vendidos.
- c) Lucro Bruto.
- d) Despesas com vendas, gerais, administrativas e outras despesas e receitas operacionais.
- e) Parcela dos resultados de empresas investidas reconhecida por meio do método e equivalência patrimonial.
- f) Resultado antes das receitas e despesas financeiras.
- g) Despesas e receitas financeiras.
- h) Resultado antes dos tributos sobre o lucro.
- i) Despesa com tributos sobre o lucro (CSLL e IRPJ).
- j) Resultado líquido das operações continuadas.
- k) Valor líquido dos seguintes itens:
  - I. Resultado líquido após tributos das operações descontinuadas.
  - II. Resultado após os tributos decorrentes da mensuração ao valor justo menos despesas de venda ou na baixa dos ativos ou do grupo de ativos à disposição para venda que constituem a unidade operacional descontinuada.
- l) Resultado líquido do período. (CPC, 2011).

Iudícibus e Marion (2015) descrevem que existe o lucro bruto, lucro operacional e lucro líquido. O lucro bruto é a diferença entre a venda de mercadorias e o custo da mercadoria vendida, sem considerar despesas administrativas, de vendas e financeiras. O lucro operacional é obtido com a diferença entre o lucro bruto e as despesas operacionais (esforços que a empresa faz no período, para obter receita). O lucro líquido consiste na sobra pertencente aos sócios,

acionistas ou à empresa. Após a dedução do Imposto de Renda, faz-se a distribuição prevista no estatuto no caso de empresas de capital aberto, e no caso das demais empresas, ocorre a distribuição dos lucros conforme a definição dos sócios.

A tomada de decisão da gestão envolve a comparação de dois ou mais caminhos, considerando os custos de oportunidade. Certamente, se houvesse apenas uma alternativa, nenhuma decisão seria necessária.

Para Atkinson et al. (2015), dificilmente as empresas mantêm volumes ilimitados de qualquer recurso para utilizar em suas atividades. Com isso, os tomadores de decisões utilizam várias ferramentas para identificar os melhores usos dos recursos limitados. A noção de custo de oportunidade surge nesse conceito, sendo o máximo valor de que se abre mão quando um curso de ação é escolhido.

Conforme consideram Horngren, Sundem e Stratton (2004), custo de oportunidade é a contribuição disponível máxima ao lucro, abandonada, utilizando-se recursos limitados para um propósito em particular.

Existem vários indicadores financeiros, reveladores da margem de lucratividade líquida que demonstra a representatividade do lucro líquido em relação a receita líquida de vendas.

Santos, J. O. (2018) descreve que a margem de lucratividade líquida mostra se a empresa foi eficiente no período analisado, se gerou lucro na sua atividade operacional e após o pagamento do Imposto de Renda e dos dividendos. É considerado dividindo o lucro líquido pela receita líquida de vendas.

Para Brigham e Ehrhardt (2016), a margem de lucro líquido, também chamada de margem de lucro sobre vendas, deve ser calculada, dividindo-se o lucro líquido pelas vendas.

Percebe-se que o balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício, lucro, custo de oportunidade e margem de lucratividade podem auxiliar na gestão das entidades, ao demonstrar a situação econômico financeira no período analisado.

## **2.4 Classificação de Custos**

Para existir um entendimento mais claro sobre os métodos de custeio, foi definido o que é custo fixo, variável, direto e indireto.

Segundo Botelho (2006), a convivência empírica das pessoas com os custos provoca um entendimento errôneo a respeito de algumas terminologias utilizadas na contabilidade. Para esclarecer algumas dúvidas, torna-se necessário conceituar os termos mais utilizados.

Conforme afirma Filgueira (2016), para realizar a análise dos custos, é indispensável à identificação e classificação destes de maneira adequada, assim como a escolha correta de alocação dos custos ao produto final. Com isso, é necessário analisar qual o tipo de informação adequa-se às necessidades da entidade.

Os custos são aqueles gastos associados a bens e serviços consumidos na produção de outros bens e serviços pela empresa. Estes valores são utilizados para fabricação dos produtos gastos relacionados aos itens e posteriormente ativados quando forem produzidos. Estes gastos estão relacionados com a área produtiva da empresa.

Padoveze (2016) considera que, para fins contábeis, custo está ligado com a aquisição de mercadorias para estoque (empresa comercial) ou insumos para fabricação de itens (empresa industrial). Custos são os gastos realizados pela entidade para produção de um novo produto. Com isso, os custos são associados aos itens, posteriormente ativados quando os produtos forem gerados. São todos os gastos ligados à área industrial da entidade.

Para Bruni e Famá (2019), custos são os gastos referentes a bens ou serviços utilizados na produção de outros bens e serviços. Consequentemente, estão associados aos produtos e serviços produzidos pela instituição.

Existe o custo fixo, cujo valor não é alterado em função das variações do volume produzido ou vendido dos itens finais. Estes gastos são considerados em determinado período e em certa capacidade instalada, existindo mesmo que nenhum produto seja produzido.

Viceconti e Neves (2018) descrevem os custos fixos como aqueles cujos valores são constantes, independente do volume de produção da empresa. Um exemplo seria o aluguel da fábrica, que é o valor cobrado que não depende da quantidade produzida, e mesmo que não tenha produção, o valor será o mesmo. Os custos fixos são estabelecidos em relação ao volume de produção, entretanto podem variar de valor ao longo do tempo.

Segundo Padoveze (2016), o custo é considerado fixo se o valor não é alterado com as variações do volume produzido ou vendido dos produtos finais. Os custos que tendem a se manter constantes com modificações do volume das atividades operacionais, são considerados fixos. No geral, custos e despesas que são necessários para uma manutenção mínima da atividade operacional, também são considerados custos de capacidade. Ainda que conceitualmente sejam fixos, estes custos podem aumentar ou diminuir em virtude da capacidade ou intervalo de produção. Dessa forma, os custos são fixos em um intervalo relevante de produção ou de venda, podendo variar se os aumentos ou diminuições forem consideráveis.

Warren, Reeve e Fess (2008) observam os custos fixos como aqueles que permanecem constantes, em termos monetários, quando o nível de produção sofre alteração.

Já os custos variáveis têm seu valor modificado em função do volume de produção da empresa. Quanto maior a quantidade produzida, maior os custos variáveis, variando de forma proporcionalmente direta em relação às alterações produtivas que se relacionam.

Para Viceconti e Neves (2018), custos variáveis são aqueles cujos valores são modificados em função do volume produtivo da empresa. Estes custos variáveis aumentam em função da quantidade produzida.

Warren, Reeve e Fess (2019) descrevem os custos variáveis como aqueles custos que variam no total proporcionalmente às mudanças no nível de atividade.

De acordo com Bruni e Famá (2019), custos variáveis têm seu valor total alterado diretamente em função das atividades da entidade. Quanto maior for a produção, maiores serão os custos variáveis.

O custo direto é aquele que pode ser fisicamente identificado em determinado segmento, ou seja, é possível estabelecer uma ligação direta com determinado produto final, tendo a capacidade de visualizá-lo no produto acabado e mensurar sua participação.

Conforme destaca Megliorini (2012), o termo custo direto é utilizado quando a apropriação de um custo ao produto é dada pelo que efetivamente foi consumido, e, no caso de mão de obra direta, pela quantidade de horas efetivamente utilizada.

Corroborando, Padaveze (2016) considera custos diretos aqueles que podem ser fisicamente identificados para um determinado segmento. Em outras palavras, um custo é direto quando é possível verificar uma ligação direta com um determinado produto final, ser capaz de visualizá-lo e possível de mensurar.

Para Bruni e Famá (2019), os custos diretos são aqueles incluídos de forma direta no cálculo dos produtos, tendo a propriedade de serem mensuráveis de forma objetiva. Representam os materiais diretos utilizados no processo produtivo e mão de obra direta.

Em relação aos custos indiretos, não podem ser alocados com objetividade aos itens produzidos, a outro segmento ou atividade operacional. Como não estabelecem condição de utilizar uma medida objetiva, qualquer alocação deve ser feita utilizando rateios.

Segunda Martins (2018), alguns custos não oferecem condição de utilizar uma medida objetiva e qualquer forma de alocação deve ser feita de maneira estimada (aluguel, supervisão, etc.). Estes são os Custos Indiretos com relação aos produtos.

Megliorini (2012) afirma que o termo custo indireto é utilizado quando a vinculação de um custo ao produto é dada por intermédio do rateio. Assim sendo, o rateio descaracteriza a apropriação como direta.

Logo, Viceconti e Neves (2018) descrevem custos indiretos como os custos que dependem de cálculos, rateios e estimativas para serem apropriados aos produtos, ou seja, são apropriados de forma indireta. O parâmetro utilizado para estas estimativas é chamado de rateio.

As empresas devem definir como será a apropriação dos custos fixos, variáveis, diretos e indiretos para analisar qual o método de custeio mais adequado as suas necessidades.

## **2.5 Métodos de Custeio**

Levando em consideração a importância da contabilidade de custos, este tópico se propõe a evidenciar as vantagens da utilização de um método de custeio para se ter informações úteis ao processo de tomada de decisão. Foi descrito o método de custeio por Absorção, Variável e ABC.

Filgueira (2016) destaca que o método de custeio pode ser entendido como um conjunto de técnicas, com diferentes abordagens de identificação dos custos, e cada método trata a classificação de custos de forma específica.

Para Silva, C. A. (2014), os métodos de custeio consistem em definir como e quais custos serão levados em consideração no cálculo do custeio de cada produto e na valorização do inventário.

O método de custeio por absorção consiste na aplicação dos princípios contábeis geralmente aceitos, apropriando todos os custos produtivos aos bens e serviços. Esta metodologia é caracterizada por utilizar os custos diretos, indiretos, fixos e variáveis relacionados ao processo produtivo. A apropriação dos custos indiretos ocorre por meio do rateio.

Segundo Gomes et al. (2017), o custeio por absorção é o método mais utilizado pelas entidades brasileiras, devido à aplicação dos princípios de contabilidade e ser aceito pela legislação fiscal e comercial.

Logo, conforme afirma Martins (2018), o custeio por absorção é um método originário da aplicação dos princípios contábeis geralmente aceitos. Significa a apropriação de todos os custos produtivos aos bens elaborados, e apenas os de produção, sendo todos os gastos relativos

ao esforço de produção distribuídos para todos os produtos ou serviços realizados. De acordo com Padoveze (2016), este método mantém as seguintes características:

- a. Utilizar os custos diretos industriais;
- b. Utilizar os custos indiretos industriais por meio de critérios de apropriação ou rateio;
- c. Não utilizar os gastos administrativos;
- d. Não utilizar os gastos comerciais, sejam diretos ou indiretos;
- e. O somatório do custo dos produtos e serviços vendidos no período dá origem à rubrica custo dos produtos e serviços na demonstração de resultado do período;
- f. O somatório do custo dos produtos e serviço ainda não vendidos dá origem a valor dos estoques industriais no balanço patrimonial do fim do período (estoques em processo e estoque de produtos acabados). (PADOVEZE, 2016, p. 217).

Rosa (2006) descreve que, no custeio por absorção, a totalidade dos custos, fixos e variáveis é alocada aos produtos. Os custos indiretos são distribuídos aos itens através da utilização do rateio, tais como quantidade produzida, hora de mão-de-obra direta, etc.

Corroborando, Viceconti e Neves (2018) consideram o custeio por absorção como um processo de apuração dos custos, com objetivo de realizar o rateio de todos os custos (fixos e variáveis) em cada fase da produção. Nos Estados Unidos, esta metodologia é conhecida como custo convencional. O esquema do custeio por absorção consiste na separação entre custos e despesas, apropriação dos custos diretos e indiretos à produção do período, apuração do custo do resultado, produção acabada e produtos vendidos.

Com isso, Pultz (2016) destaca que o custeio por absorção tem uma grande arbitrariedade nessa alocação, visto a particularidade dos processos produtivos e a impossibilidade de medição exata dos custos indiretos.

O custeamento por absorção ainda é utilizado pela contabilidade financeira no balanço patrimonial e demonstração de resultado. Também é adotado pela auditoria externa para avaliação dos estoques, mesmo não tendo critérios totalmente lógicos para realização do rateio e não atendendo as necessidades gerenciais.

Segundo Martins (2018), o método de custeio por absorção não é considerado um princípio contábil, mas uma metodologia nascida da própria contabilidade de custos. Outras formas de avaliação de estoque têm surgido, mas este método ainda é utilizado no balanço patrimonial e demonstração de resultado. A auditoria externa também adota este método de custeio para avaliação de estoques (para apuração do resultado e balanço), mesmo não empregando critérios totalmente lógicos quanto ao rateio e não atendendo as necessidades gerenciais.

O pronunciamento técnico CPC-16: estoques descreve que o custo relacionado ao produto, deve ser composto por todos os custos de aquisição e de transformação, e também por outros custos incorridos para trazer os estoques a condição e localização atual (CPC, 2009).

O custeio variável deve ser utilizado apenas para análises gerenciais, pois a legislação impõe a aplicação do custeio por absorção para fins contábeis e fiscais. Nesta metodologia, os custos variáveis são atribuídos ao produto e os custos fixos são considerados como despesas do resultado. Os custos fixos existem independente de ocorrer ou não produção, e com isso não são considerados como custos de elaboração. As informações, que são geradas com este método de custeio, são essenciais para os gestores realizarem análises e determinar a saúde financeira da empresa.

Conforme descrevem Bernardinelli, Miyabara e Popadiuk (2000), no Brasil o método de custeio variável é utilizado somente para análises gerenciais, em consequência da legislação impor a utilização do método de custeio por absorção para fins contábeis e fiscais. O custeio direto atribui ao produto apenas os custos variáveis, e leva em consideração os custos fixos como despesas do resultado. Os custos fixos não são utilizados pois existem independentemente ou não da produção dos bens, e não se referem a determinado produto.

Para Vallim et al., o custeio variável proporciona informações gerenciais aos administradores realizando a análise do custo-volume-lucro, e se torna essencial para a saúde dos negócios.

Viceconti e Neves (2018) observam que o custeio variável é um tipo de método que considera como custo de produção do período apenas os custos variáveis incorridos. Os custos fixos, pelo fato de existirem independentemente da produção, não são considerados como custo de elaboração, mas sim como despesas, indo direto para o resultado.

Bruni e Famá (2019) observam que no método de custeio variável, somente os gastos variáveis são considerados no processo de formação de custos dos produtos individuais. Os gastos indiretos são considerados como custos do período e não do produto, e são lançados contra o resultado do período em que incorrem e não são ativados como estoque.

Segundo Rosa (2006), no custeio variável apenas os custos variáveis são relacionados aos itens, cujos custos fixos devem ir para o resultado.

Warren, Reeve e Fess (2008) observam que o custeio variável pode ser mais útil para tomada de decisões por parte dos gestores, pois o custo dos produtos fabricados é composto apenas pelo custo de produção variável. O custo indireto de fabricação não faz parte do custo dos produtos produzidos e é tratado como despesa do período.

A margem de contribuição informa o valor adicionado pela empresa ao produto. Os gastos variáveis informam a contribuição de terceiros (fornecedores, empregados, etc). Este dado é fundamental no processo de tomada de decisão, pois fornece informações como qual item oferece a melhor e a pior margem. Este cálculo consiste na diferença entre o preço de venda unitário e os custos variáveis de cada produto. Caso essa análise não seja feita de forma correta, pode causar vários problemas à empresa em função de uma lucratividade equivocada de cada item.

Para Padoveze (2016), a margem de contribuição representa o lucro variável. Consiste na diferença entre preço de venda unitário e os custos variáveis por unidade de produto ou serviço. O significado é que, para cada unidade vendida, a empresa terá um determinado lucro.

Portanto, conforme afirmam Warren, Reeve e Fess (2018), a margem de contribuição consiste no excesso da receita de vendas em relação aos custos variáveis. Este conceito é especialmente útil no planejamento empresarial para fornecer informações aos gestores sobre o potencial lucro da empresa.

Logo, Viceconti e Neves (2018) descrevem que a margem de contribuição unitária representa, quanto à produção e à venda de uma unidade que contribui monetariamente para a empresa, amortizando os custos fixos para obter lucro.

Segundo Müller e Imeton (2017), caso a margem de contribuição não seja analisada de forma correta, pode comprometer os resultados da empresa, em função de uma percepção equivocada sobre a lucratividade de determinado item, ao acreditar que esteja fornecendo benefícios monetários, mas, na verdade, pode estar trazendo prejuízos. Com isso, é possível concluir que a margem de contribuição é primordial para a tomada de decisão, já que pode proporcionar uma visão sistêmica e detalhada do lucro variável dos itens, e gerar informações como: qual o item oferece a melhor e a pior margem.

Ponto de equilíbrio contábil ocorre quando as receitas e os custos de uma empresa são iguais, não existe lucro e nem prejuízo. Essa informação é útil principalmente em decisões de expansão ou de encolhimento das operações. A diferença entre a receita de vendas e o ponto de equilíbrio, consiste na margem de segurança.

De acordo com Padoveze (2016), ponto de equilíbrio, em termos quantitativos, representa o volume que a empresa precisa produzir ou vender para conseguir saldar todos os custos fixos, além dos custos variáveis que devem ser incorridos para produção dos produtos. No ponto de equilíbrio, não existe lucro nem prejuízo. A informação sobre o ponto de equilíbrio da instituição, tanto global quanto por item individual, é muito importante, pois identifica o nível mínimo de atividade em que a empresa ou cada divisão deve operar. A margem de

segurança consiste no volume de vendas que excede as que foram calculadas no ponto de equilíbrio.

Para Filgueira (2016), por meio do estudo do ponto de equilíbrio, analisa-se a quantidade mínima que deve ser vendida para que a organização consiga honrar seus compromissos.

Warren, Reeve e Fess (2008) destacam que o ponto de equilíbrio é o nível de operações cujas receitas e custos de uma entidade são iguais, sem lucro e nem prejuízo. O ponto de equilíbrio é útil no planejamento empresarial, em especial quando as operações se expandem ou encolhem. A diferença entre a receita de vendas atuais e as vendas no ponto de equilíbrio consiste na margem de segurança.

O custeio por absorção estabelece como principal crítica a tratativa dos custos indiretos, que são alocados utilizando o critério de rateio. Esta apropriação considera horas máquinas ou valor da mão de obra direta, e provoca vários erros na distribuição dessas informações aos produtos individuais, consequentemente, influenciado de maneira negativa na formação do preço de venda dos produtos comercializados. O custeio ABC buscou reduzir sensivelmente as distorções provocadas pela utilização do rateio nos custos indiretos, e exige uma análise da relação entre o consumo de recursos e as atividades desenvolvidas com a utilização de direcionadores de custos. Após este reconhecimento, busca-se identificar os produtos que consumiram estas atividades.

Para Rosa (2006), o custeio baseado em atividades, consiste em uma metodologia que tem por finalidade reduzir as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos, utilizados pelos sistemas tradicionais.

Conforme destaca Padoveze (2016), a principal crítica ao método de custeio por absorção está associada aos custos indiretos comuns, na maioria das vezes, considerados como fixos em relação ao volume de produção, e alocados por meio de critérios de distribuição. A apropriação destes custos utilizando horas máquinas de fabricação, horas ou valor da mão de obra direta, tem causado vários erros na atribuição de consumo de recursos dos departamentos indiretos para os produtos individuais, e várias distorções na formação de preço de venda com base nos custos de fabricação. Já o custeio ABC procura estabelecer uma relação entre o consumo de recursos e as atividades desenvolvidas, utilizando direcionadores de custos.

Warren, Reeve e Fess (2008) descrevem que nos sistemas de produção mais complexos, o custo do produto pode conter distorções, quando ocorre a utilização das taxas múltiplas de custo indireto de fabricação dos departamentos de produção. Uma maneira de evitar estas distorções é a utilização do método do custeio baseado em atividades.

Para Martins (2018), custeio Baseados em Atividades é um método que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio dos custos indiretos. Este método também pode ser aplicado aos custos diretos, mas não há diferenças significativas em relação aos sistemas tradicionais.

Devido ao grande avanço tecnológico e aumento da complexidade dos sistemas produtivos, os custos indiretos vêm aumentando de maneira contínua em relação aos custos diretos. Com a competitividade entre as indústrias e novas exigências dos consumidores, muitas empresas passaram a produzir itens diversificados, específicos para atender a demanda de determinado cliente, criando a necessidade de aplicar métodos mais primorosos para realizar a gestão de custos e produção.

Martins (2018) destaca que, com o grande avanço tecnológico e a crescente complexidade dos sistemas de produção, em várias indústrias, os custos indiretos vêm aumentando de forma contínua, comparado com os custos diretos. Além disso, as empresas passaram a ter uma grande variedade de produtos e modelos fabricados na mesma planta, principalmente em alguns setores industriais.

Corroborando, Padoveze (2016) descreve que, com a competitividade industrial e as novas exigências de consumo, fizeram muitas empresas alterarem a produção de itens homogêneo para itens diversificados, específicos para cada cliente, obrigando as organizações a estabelecer procedimentos mais primorosos para realizar a gestão de custos e produção.

Direcionador de Custo consiste no principal trabalho ou tarefa executado pela atividade como forma de desempenhar sua principal função, que seja claramente identificada, quantitativamente mensurada e controlada. Ou seja, para considerar um direcionador de custo, a quantidade desenvolvida deve ser medida e acumulada seguindo critérios contábeis. Existem os direcionadores de recursos que identificam a forma como as atividades consomem os recursos e serve para custear as atividades, isto é, a relação entre recursos gastos e as atividades. Os direcionadores de atividades identificam os produtos que consomem as atividades e são utilizados para custear os produtos, indicando a relação entre as atividades e os produtos.

Podemos definir como direcionador de custo de uma atividade o principal trabalho ou tarefa que é executado pela atividade como forma de desempenhar sua principal função, que possa ser claramente identificada e quantitativamente mensurada e monitorada. Em outras palavras, para que se qualifique como direcionador de custo, a quantidade desenvolvida pela atividade deverá ser medida e acumulada segundo os critérios contábeis. (PADOVEZE, 2016, p. 253).

Martins (2018) considera os direcionadores de custos de recursos e direcionadores de custos de atividade. O primeiro identifica a maneira como as atividades consomem os recursos

e serve para custear as atividades, ou seja, consiste na relação entre recursos gastos e as atividades. O segundo identifica como os itens consomem atividades e servem para custear os produtos, ou seja, indica a relação existente entre as atividades e os produtos.

Para Brasil, S. A. S. (2004) os direcionadores contribuem para controlar a eficiência das atividades, permitindo aos gestores visualizar as atividades que não agregam valor no processo de produção, e também contribui para avaliação dos centros de desempenhos das atividades.

O método de custeio ABC consiste em uma ferramenta gerencial, adequada ao controle do custo unitário dos itens e ao planejamento dos gastos totais. Nesta metodologia ocorre a apropriação de todos os custos e despesas da empresa aos produtos, sem a utilização do critério de rateio. Para ocorrer esta apropriação, acontece uma análise das atividades que tanto agregam valor aos produtos quanto as que não agregam.

Brasil, S. A. S. (2004) destaca que a acurácia originária do Custeio ABC justifica sua utilização como uma ferramenta gerencial, adequada ao controle do custo unitário dos produtos e ao planejamento e controle dos custos totais.

Segundo Bernardinelli, Miyabara e Popadiuk (2000), o custeio ABC é uma ferramenta gerencial que consiste, basicamente, na apropriação de todos os custos e despesas da empresa aos produtos, sem utilizar os critérios de rateio. Para realizar essa apropriação, faz-se uma análise dos processos e das atividades que agregam valor aos produtos, e, com isso, eliminam-se as atividades que não agregam valor.

Araújo, Juliana Gonçalves (2015) descreve que alguns métodos são mais indicados para instrumentos gerenciais, outros, para relatórios externos, outros mais conservadores, outros mais abrangentes, que estabelecem visão de curto e longo prazo. Conseqüentemente, entende-se que não existe apenas um método de custeio ideal a ser utilizado na organização, independente da finalidade. Assim, dependendo do objetivo e tipo de informação desejada, deve-se escolher um, ou até mais de um método para ser utilizado.

Após descrever os tipos de custos e os métodos de custeio, percebe-se que estas informações são essenciais no processo de tomada de decisão em uma entidade.

## **2.6 Contabilidade Rural**

A contabilidade estudada de forma geral, é denominada contabilidade financeira. Quando se trata de um determinado ramo, é denominada de acordo com a atividade, como contabilidade rural e contabilidade agrícola. Nos últimos anos, com o aumento da

industrialização, houve uma diminuição da população rural e aumento da população nas cidades. Mesmo com essa modificação, a agricultura continua tendo um papel fundamental na economia. Hoje a agricultura tem altos gastos de produção com a compra de fertilizantes, sementes selecionadas e defensivos agrícolas. Outro ponto que também deve ser levado em consideração, é o aumento da mecanização na lavoura, que exige um grande investimento, mas gera significativas melhorias.

Quando estudada de forma genérica, a Contabilidade é denominada Contabilidade Geral ou Contabilidade Financeira. Quando aplicada a um ramo específico, normalmente é denominada de acordo com a atividade daquele ramo. Assim há:

- Contabilidade Agrícola: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas agrícolas;
- Contabilidade Rural: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas rurais;
- Contabilidade da Zootécnica: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas que exploram a Zootécnica;
- Contabilidade da Pecuária: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas pecuárias;
- Contabilidade Agropecuária: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas agropecuárias;
- Contabilidade da Agroindústria: é a Contabilidade Geral aplicada às empresas agroindustriais. (MARION, 2014, p. 3).

Para Fonseca, M. H. (2018), o setor da agricultura mantém um papel de extrema importância para a economia do país, pois contribui para produção de alimentos, proporciona empregos e renda para muitas famílias. Com o passar dos anos, a modernização de equipamentos e inserção de novas tecnologias contribuíram para o desenvolvimento desse setor.

Crepaldi (2018) descreve que a agricultura representa toda a atividade que explora a terra, podendo ser o cultivo de lavouras e florestas, ou a criação de animais com vistas para a obtenção de produtos que atendam às necessidades humanas. O agricultor depende da renda de poucos ou apenas de um produto, que, com uma queda no preço, pode levar a sérios prejuízos. Além disso, a agricultura tem altos custos de produção, principalmente com fortes doses de adubação, sementes selecionadas e defensivos agrícolas. Outra área que tem se intensificado é a da mecanização da lavoura, que produz uma melhoria significativa na qualidade das práticas agrícolas, mas exige um grande desembolso para sua compra.

Corroborando, Hora (2003) destaca que, no Brasil, o custo de produção é alto devido a vários fatores, como adubos, sementes selecionadas e defensivos agrícolas. A mecanização da lavoura é outro fator que exige um grande volume de recursos do produtor rural, para promover um aumento da produção. Também a manutenção e conservação dessas máquinas não deixam de ser dispendiosas.

No desempenho da atividade rural, existem duas formas jurídicas possíveis de exploração: pessoa física e jurídica. No Brasil, prepondera a exploração na forma de pessoa física, menos onerosa e geradora de incentivos fiscais. Em relação ao imposto de renda, as pessoas físicas, consideradas como pequeno e médio produtor, não precisam fazer escrituração regular em livros contábeis pois podem utilizar apenas o livro caixa. Entretanto a pessoa física que for considerada como grande produtor, passam a ser equiparada à pessoa jurídica para fins contábeis, e passa a ser obrigada a manter escrituração regular.

Segundo Marion (2014), ocorre a exploração da atividade rural utilizando o modelo tributário da pessoa física que é a pessoa natural, ou a pessoa jurídica, consistindo na união de indivíduos, que formam uma nova personalidade podendo ter fins lucrativos (empresas individuais) ou não (cooperativas). No Brasil, predomina a exploração na forma de pessoa física, por ser menos onerosa que a de pessoa jurídica, além de existirem vantagens fiscais relacionadas a pequenas propriedades. As pessoas físicas, tidas como pequeno e médio produtor rural, não precisam, para fins do imposto de renda, realizar escrituração regular em livros contábeis, utilizando apenas o livro caixa e efetuando a escrituração simplificada. Mas as pessoas físicas, consideradas pelo imposto de renda como grande produtor rural, serão equiparadas às pessoas jurídicas para fins contábeis, tendo que realizar escrituração regular

Para Hora (2003), a gestão se vale de funções na busca para atingir os objetivos definidos: planejar, organizar, dirigir e controlar. Portanto, quando se afirma que o agricultor busca melhorar os resultados e a utilização dos recursos a sua disposição, conclui-se que, ele deve ser um administrador.

Para definir o porte da propriedade rural, é necessário conhecimento adequado sobre módulo fiscal e do tamanho da área do imóvel.

Módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, cujo valor é fixado pelo INCRA para cada município levando-se em conta:

- (a) o tipo de exploração predominante no município (hortifrutigranjeira, cultura permanente, cultura temporária, pecuária ou florestal);
- (b) a renda obtida no tipo de exploração predominante;
- (c) outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada;
- (d) o conceito de "propriedade familiar".

A dimensão de um módulo fiscal varia de acordo com o município onde está localizada a propriedade. O valor do módulo fiscal no Brasil varia de 5 a 110 hectares. (EMBRAPA, 2012).

Para o Incra (2015), de acordo com o tamanho da área, os imóveis rurais são classificados em: Minifúndio com área inferior à 01 módulo fiscal; Pequena Propriedade foi considerada com área entre 01 e 04 módulos fiscais, Média Propriedade com área superior a 04

módulos fiscais e inferior a 15 módulos fiscais, e Grande Propriedade com área superior a 15 módulos fiscais. Esta classificação foi definida pela Lei 8.629/93, e o valor do módulo fiscal varia de acordo com cada município.

Como citado acima, o módulo fiscal varia de um município para outro. Através do Sistema Nacional de Cadastro Rural, disponibilizou-se a informação de que o módulo fiscal em Guaxupé, no Estado de Minas Gerais, é de 28 ha (INCRA, 2016).

Desta maneira, em Guaxupé, uma propriedade rural é classificada como: Minifúndio, com área inferior à 28 ha (um módulo fiscal); Pequena Propriedade, considerando área entre 28 ha (um módulo fiscal) e 112 ha (quatro módulos fiscais); Média Propriedade, com área superior a 112 ha (quatro módulos fiscais) e inferior a 420 ha (quinze módulos fiscais); e Grande Propriedade, com área superior a 420 ha (quinze módulos fiscais).

Os produtores rurais sentem dificuldade em obter informações que auxiliem nas tomadas de decisões, devido à necessidade de utilizar dados sólidos e reais. O gestor precisa saber como os recursos estão sendo investidos, e qual o retorno alcançado. Para realizar estes controles gerenciais, deve-se verificar qual a necessidade do gestor, e relacioná-la a capacidade da propriedade de gerar certas informações.

Crepaldi (2018) descreve que a tarefa de gerar informações gerenciais que auxiliam no processo de tomada de decisão, com a utilização de dados sólidos e reais, é uma dificuldade constante para os produtores rurais. O administrador tem a necessidade de saber onde e de que maneira está aplicando os recursos, e qual o retorno financeiro obtido. Existem vários métodos de controle que auxiliam na obtenção destas informações gerenciais, mas o importante é saber em qual grau de detalhamento e sofisticação que o empreendimento se encaixa. O primeiro passo é adotar um modelo que utilize informações geradas normalmente pela estrutura organizacional.

Conforme descrito, as informações gerencias auxiliam o gestor no processo de tomada de decisão para buscar uma otimização do resultado econômico financeiro.

## **2.7 Panorama Atual da Cafeicultura**

A cafeicultura brasileira tem relevância na produção mundial, pois mais de 1/3 do café produzido no mundo tem origem no Brasil, e Minas Gerais gera 54% da produção nacional.

Fonseca, A. S. (2018) destaca o Brasil consiste no maior produtor e exportador de café, e uma das exigências do mercado é a produção de café com potencial para bebida, o que vem

transformando a cadeia produtiva deste produto, segundo pesquisas que estão sendo realizadas em várias regiões do país.

De acordo com o gráfico 1, o ranking dos seis maiores Estados produtores de café arábica e *conilon* (robusta), em 2018, é o seguinte: Minas Gerais, com 30,7 milhões de sacas (54% da produção); Espírito Santo, com 12,81 milhões de sacas (22%); São Paulo, com 6,07 milhões de sacas (10%); Bahia, 4,50 milhões de sacas (8%); Rondônia, 2,19 milhões de sacas (4%); e Paraná, com 2%, produzindo 1,05 milhão de sacas.

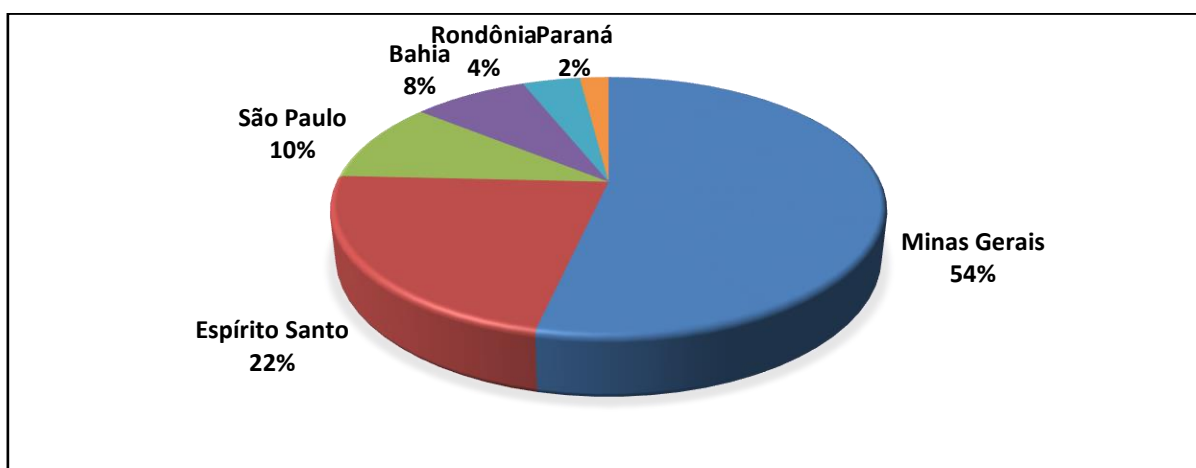


Gráfico 1: Ranking dos Seis Maiores Estados Produtores de Café  
Fonte: Elaborado pelo autor segundo dados da EMBRAPA, 2018.

Na tabela 1, consta com clareza o ciclo bienal do café, tendo períodos de safra alta nos anos pares e safra baixa nos anos ímpares. O período de 2014 consiste em uma exceção, principalmente em decorrência da seca nos primeiros meses do ano.

Tabela 1– Exportações Brasileiras de Café

Período (Jan-Dez)	Volume em Sacas de 60 kg				Café Industrializado	
	Robusta	Café Verde Arábica	Total Café Verde	Torrado & Moído	Solúvel	Total Café Industrializado
2014	3.453.193	29.488.421	32.941.614	26.200	3.459.020	3.485.220
2015	4.213.953	29.225.183	33.439.136	28.825	3.551.022	3.579.847
2016	580.313	29.785.558	30.365.871	29.885	3.874.750	3.904.635
2017	295.623	27.121.157	27.416.780	26.321	3.482.908	3.509.229
2018	2.478.207	29.038.428	31.516.635	17.605	3.695.260	3.712.865

Fonte: CECAFÉ, 2018.

De acordo com Embrapa (2018), no território brasileiro, à área da cafeicultura que está em produção em 2018 foi de 1,88 milhão de hectares, com uma produtividade recorde de 30,86

sacas por hectare, considerando a expectativa da CONAB. Este aumento deve-se ao fato da bionalidade nas lavouras de café arábica, melhorias nas condições climáticas e pacotes tecnológicos. A bionalidade consiste em alterar uma menor produtividade em um ano, com um maior no próximo ano.

A tabela 2 demonstra os principais destinos da exportação brasileira de café, com destaque para EUA, Alemanha e Itália como principais consumidores.

Tabela 2– Exportações de Café do Brasil para os Principais Destinos

País de Destino	Jan-18 a Dez-18 (Sacas de 60 kg)	Jan-17 a Dez-17 (Sacas de 60 kg)
Estados Unidos da América (E.U.A)	6.214.269	6.143.455
Alemanha	5.642.696	5.539.966
Itália	3.142.040	2.798.722
Japão	2.385.980	2.107.575
Bélgica	2.371.875	1.774.582

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da CECAFÉ, 2018.

De acordo com o gráfico 2, a cafeicultura nacional teve uma projeção de redução da área total na ordem 2,2%, quando comparada à temporada anterior, totalizando uma estimativa de 2.185,5 mil hectares. A maior parte dessa diminuição ocorreu nas áreas em formação, que abrangem 344,8 mil hectares, em 2017 e 294,2 mil hectares em 2018 com decréscimo de 14,7%. As áreas em produção tendem a manter próximas aos níveis ocorridos na safra passada, com estimativa atual de 1.864,3 mil hectares (CONAB, 2018).

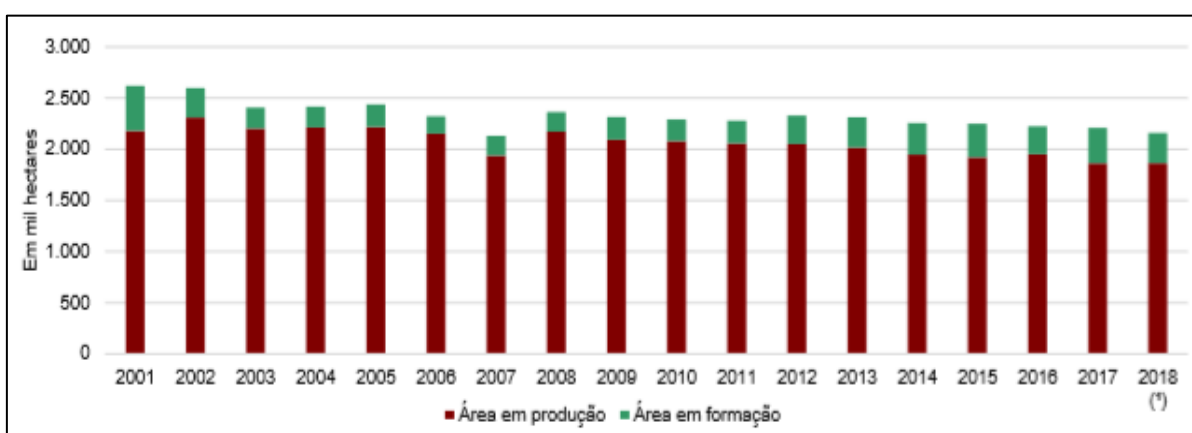


Gráfico 2: Área Total Brasileira de Café (arábica e conilon)

Fonte: CONAB, 2018.

Analisando o gráfico 3, a safra de 2018 veio apresentando incrementos nas produtividades médias dos principais estados produtores de café no Brasil, onde as condições climáticas foram favoráveis em boa parte do desenvolvimento da cultura, atrelada aos menores rendimentos de 2017 (bionalidade negativa). Também existem fatores que favoreceram este

aumento de produtividade média na safra de 2018, como melhores condições de manejo da cultura, material genético mais produtivo, e pacote tecnológico mais avançado (CONAB, 2018).

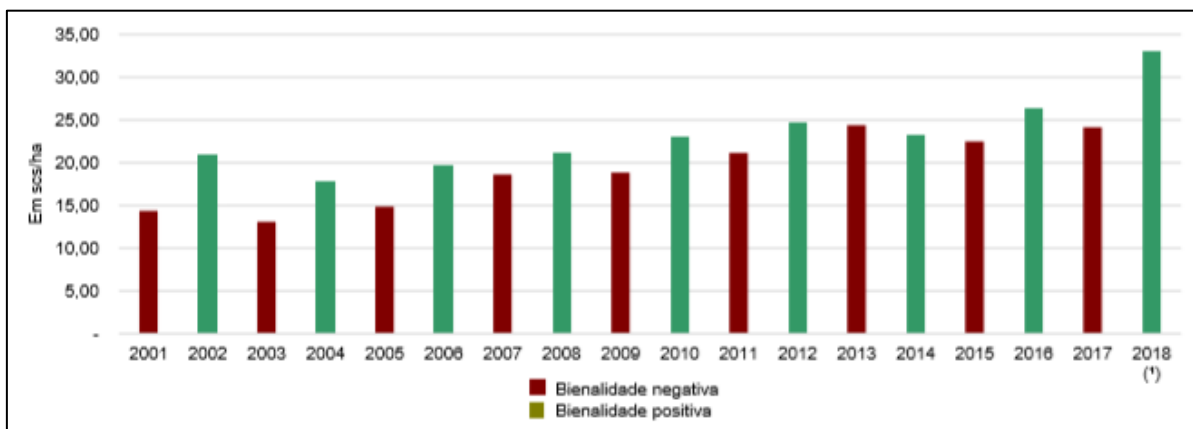


Gráfico 3: Produtividade de café total (arábica e *conilon*) no Brasil  
Fonte: CONAB, 2018.

Os gráficos 4 e 5 indicam as variações ocorridas no preço da saca de 60 kg do café arábica e *conilon* (robusta) em 2018.

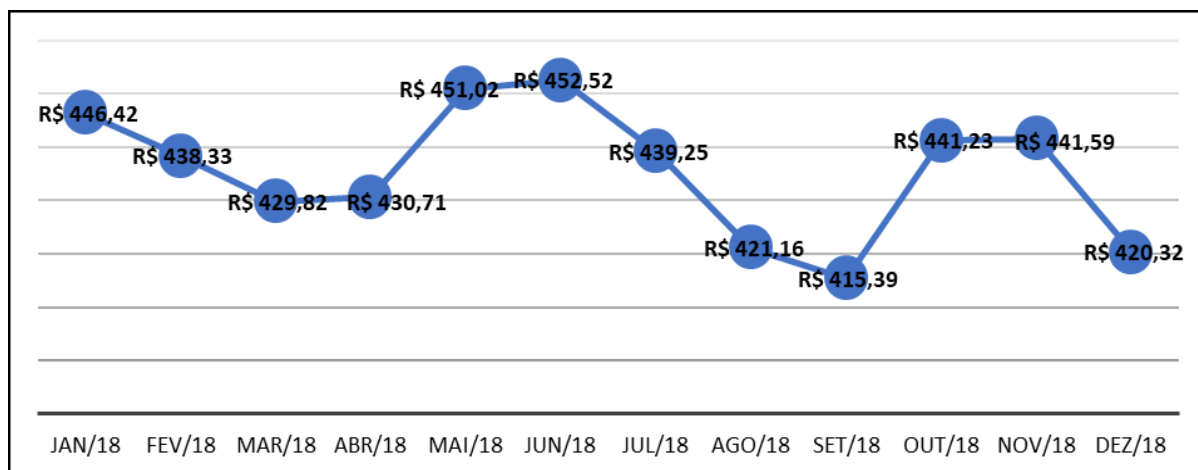


Gráfico 4: Indicador de Café Arábica  
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da CEPEA, 2019.

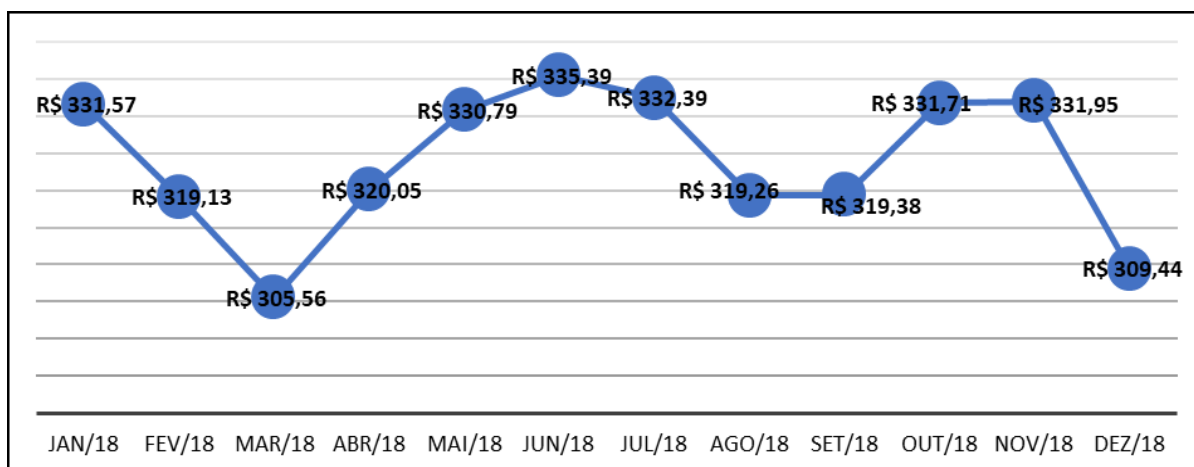


Gráfico 5: Indicador de Café *Conilon* (Robusta)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da CEPEA, 2019.

Conforme destaca Dutra (2017), a oferta e demanda pelo café, seriam os grandes determinantes para a diferença do preço ao longo do ciclo, quando no período de colheita (normalmente de abril a outubro, concentrando no período de maio a agosto) há um aumento da oferta, causadora de uma diminuição do preço da saca de café. Os demais meses do ano caracterizam a entressafra, cuja consequência é uma tendência de aumento do preço da saca de café. A formação de estoque, nesse caso, tem um importante papel na diminuição destes impactos sazonais, que atenuam a diferença entre oferta e demanda. Em relação ao produtor, torna-se muito complicado ajustar rapidamente sua produção às alterações de mercado, considerando as características da cultura e imprevisibilidade das variáveis climáticas.

Segundo Conab (2018), em Minas Gerais as condições climáticas foram consideradas favoráveis para cultura ao longo da safra de 2018, devido às chuvas regulares e bem distribuídas, principalmente no período de enchimento de grãos. A florada foi uniforme e abundante, e tal fator impulsionou a maturação homogênea dos grãos, e a falta de chuva entre abril e julho, proporcionou a colheita e secagem dos grãos sem interrupções, e consequentemente garantiu não só a qualidade final dos grãos como também um bom rendimento médio.

Como foi descrito acima, o cultivo de café é de uma grande relevância na economia brasileira, principalmente no estado de Minas Gerais.

## 2.8 Ativo Biológico e Produto Agrícola

O agronegócio tem uma significativa importância no atual cenário econômico brasileiro, por isso requer tratamentos específicos, pois envolve seres vivos que sofrem alterações biológicas. A partir da IAS 41 – *Agriculture* do IASB, foi aprovado o CPC 29 Ativo Biológico e Produto Agrícola, sendo obrigatório as companhias de capital aberto sociedades de grande porte.

Pires et al. (2017) descrevem que, no Brasil, é inquestionável a importância da produção agrícola e de todo o setor do agronegócio. Existem vários pontos específicos desta atividade que necessitam de um tratamento singular.

O processo de transformação biológica, que envolve a maturação dos ativos biológicos, é descrito pelo CPC 29 (2009) como o principal fator que distingue os ativos biológicos dos demais ativos, pois estão sujeitos a alterações qualitativas e quantitativas.

Segundo Barroso et al. (2016), o ativo biológico mantém uma grande relevância na comunidade científica devido à grande importância do agronegócio no Brasil, embora haja dificuldade de mensuração, pois é composto por seres vivos que estão sujeitos às mudanças biológicas, como crescimento, degeneração e morte, em decorrência das condições climáticas que afetam o valor. As normas internacionais de contabilidade (IAS) hoje conhecidas como IFRS, consistem em um conjunto de pronunciamentos de contabilidade internacional publicados e revisados pelo IASB, com o objetivo de definir um modelo único de normas contábeis internacionais, que possam ser aceitas no mundo todo e demonstrem transparência e comparabilidade na elaboração das demonstrações contábeis, que buscam atender as expectativas dos usuários da informação. A partir do IAS 41 – *Agriculture* do IASB, o CPC aprovou o pronunciamento técnico CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola, em 07 de agosto de 2009.

Para Pires et al. (2017), as sociedades de grande porte e companhias de capital aberto são obrigadas pela CVM a adotar o CPC 29, e com isso acarretou várias mudanças relevantes na informação contábil. Com essa adoção, o critério de avaliação foi alterado, cujo valor justo foi definido como método a ser utilizado.

De acordo com o CPC 29 (2009, p. 3), “[...] ativo biológico é um animal e/ou uma planta, vivos; e produção agrícola é o produto colhido de ativo biológico da entidade”. No quadro 2, foram citados alguns exemplos de ativos biológicos, produtos agrícolas e produtos resultantes do processamento após a colheita.

Quadro 2– Exemplos de ativo biológico, produtos agrícolas e produtos resultantes do procedimento após a colheita

<b>Ativos Biológicos</b>	<b>Produto Agrícola</b>	<b>Produtos resultantes do processamento após a colheita</b>
Carneiros	Lã	Fio
Árvore de determinada plantação	Madeira	Celulose
Plantas	Algodão, Cana colhida, Café	Fio de algodão, açúcar, café
Gado de Leite	Leite	Queijo
Videiras	Uva	Vinho

Fonte: Adaptado de CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola, 2009.

Conforme destaca Ribeiro, D. T. O. (2013), o objetivo desta norma foi reconhecer nas demonstrações financeiras das entidades que tem ativos biológicos e produtos agrícolas as alterações ocorridas à medida que o ativo biológico cresce, e não somente no momento da colheita ou venda.

Esta norma também define que um ativo biológico ou produto agrícola deve ser reconhecido quando ocorrer o controle desse ativo, resultante de eventos passados, e sua provável geração de benefícios econômicos futuros a entidade capazes de gerar valor justo ou custo mensurado de maneira confiável.

Segundo Rech (2011), para ativo biológico ou produto agrícola figurarem nas demonstrações financeiras e consequentemente serem mensurados, é necessário se enquadrarem nos conceitos que os definem do ponto de vista econômico.

O CPC 29 (2009, p. 4) define como “valor justo o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração”.

Para Ganassin et al. (2016), na mensuração a valor justo, existem três níveis de qualidade da informação. O primeiro nível é o mais confiável, e nele os demais níveis devem ser utilizados à medida que os níveis acima se tornarem inviáveis de alguma maneira. O nível 1 utiliza o valor listado no mercado ativo do bem em questão. Quando não ocorre a obtenção desta informação, utiliza-se o nível 2, em que podem ser listados, por exemplo, bens semelhantes. No nível 3, utiliza-se técnicas estatísticas de mensuração para definir o valor justo, como Fluxo de Caixa Descontado.

O CPC 29 descreve que ativos biológicos e produtos agrícolas sejam mensurados ao valor justo, em conformidade com o CPC 46 – Mensuração a Valor Justo, exceto nos casos que for impossível mensurá-los de maneira confiável. Em seu artigo 30, descreve a premissa da mensuração a valor justo e demais procedimentos:

Há uma premissa de que o valor justo dos ativos biológicos pode ser mensurado de forma confiável. Contudo, tal premissa pode ser rejeitada no caso de ativo biológico cujo valor deveria ser cotado pelo mercado, porém, este não o tem disponível e as

alternativas para mensurá-los não são, claramente, confiáveis. Em tais situações, o ativo biológico deve ser mensurado ao custo, menos qualquer depreciação e perda por irreversibilidade acumuladas. Quando o valor justo de tal ativo biológico se tornar mensurável de forma confiável, a entidade deve mensurá-lo ao seu valor justo menos as despesas de venda. (CPC, 2015, p. 8).

A mensuração do ativo biológico deve ser a valor justo menos a despesa de venda, no momento do reconhecimento inicial e no final de cada período de competência. O produto agrícola colhido de ativos biológicos deve ser mensurado ao valor justo, menos a despesa de venda, no momento da colheita e representa o custo considerado na aplicação do CPC 16 – Estoques. Os ganhos e perdas devem ser considerados no resultado do exercício (CPC, 2009).

Maldonado, García e Moreno (2018) afirmam que é importante destacar que nem todos os ativos biológicos aplicam as mesmas características para serem mensurados, pois não existe mercado para culturas em desenvolvimento ou para aqueles de longa duração que estão na fase de produção dos frutos.

Segundo Cavalheiro et al. (2017), ocorreu uma alteração em outubro de 2015 no CPC 29, que trouxe o conceito de planta portadora. Consiste em considerar uma planta viva como portadora quando utilizá-la na produção ou no fornecimento de produtos agrícolas, quando for cultivada para produzir frutos por mais de um período e se manifestar como uma pequena probabilidade de ser comercializada como produto agrícola. Este conceito entrou em vigor a partir de 2016, e com isso passou a ser obrigatório o registro de tais ativos no ativo imobilizado pelo custo histórico, e não mais pelo valor justo.

O CPC 29 trouxe grandes benefícios aos usuários das informações contábeis, representando as alterações durante o crescimento do ativo biológico.

## **2.9 Ativo Imobilizado**

O CPC 27 define o tratamento contábil para ativos imobilizados, identificando o montante investido pela empresa neste item e suas alterações.

Jones e Teruel (2011) afirmam que os administradores necessitam tomar decisões sobre como implantar novos projetos, que são necessários para o desenvolvimento e modernização de qualquer organização. Os investimentos em ativos imobilizados constituem processos constantes e permanentes para suprirem as necessidades da empresa, porém, envolve a aplicação de montantes elevados de recursos, segundo critérios de seleção.

O objetivo do CPC 27 (2009) é estabelecer o tratamento contábil para ativos imobilizados, para que os usuários das demonstrações contábeis possam distinguir o investimento da organização neste item, bem como suas mutações. Os principais pontos a serem considerados para contabilizar o ativo imobilizado são o reconhecimento dos ativos, a determinação dos seus valores contábeis e os valores de depreciação e de perdas por desvalorização a serem reconhecidas.

O quadro 3 demonstrou que esta norma deve ser aplicada na contabilização de ativos imobilizados, exceto quando o pronunciamento exija ou permita tratamento diferenciado.

Quadro 3– Fora do alcance do CPC 27

Situação específica	CPC mais adequado
Ativos imobilizados classificados como mantidos para venda em operação descontinuada	CPC 31
Ativos biológicos relacionados com a atividade agrícola que não sejam plantas portadoras. Atenção: o CPC 29 aplica-se às plantas portadoras, mas não se aplica aos produtos dessas plantas portadoras.	CPC 29
Reconhecimento e mensuração de ativos de exploração e avaliação.	CPC 34, ainda não editado.
Direitos sobre jazidas e reservas minerais, tais como petróleo, gás natural, carvão mineral, dolomita e recursos não renováveis semelhantes.	CPC 34, ainda não editado.

Fonte: ADRIANO, 2018.

Conforme descrito no CPC 27 (2009), ativo imobilizado consiste em um item tangível (físico) que é mantido para utilização na produção, fornecimento de mercadorias ou serviços, aluguel a outros ou finalidades administrativas, esperando utilizá-lo por mais de um exercício.

A depreciação é o custo ou despesa de imobilizados resultante do desgaste pela sua utilização, ação da natureza ou obsolescência. Quando o ativo é aplicado na produção, a depreciação é tratada como custo indireto de fabricação, enquanto a depreciação de ativos não utilizados na produção é contabilizada como despesa. Na figura 1 foi definido que a depreciação de um ativo se inicia quando o mesmo está disponível para uso, e cessa na data em que o ativo é classificado como mantido para venda ou baixado, o que acontecer primeiro.

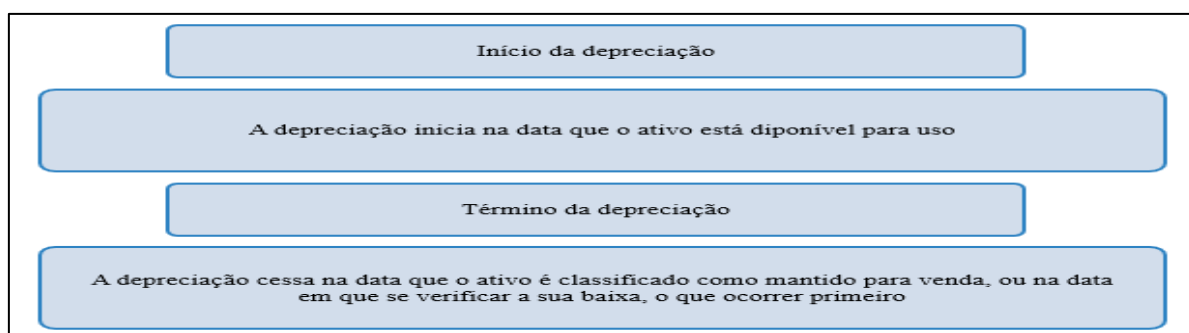


Figura 1: Depreciação  
Fonte: ADRIANO, 2018.

Conforme descrito na figura 2, o valor depreciável de um ativo deve ser apropriado de maneira sistemática durante a vida útil estimada. Este valor depreciável é definido após a dedução de seu valor residual. O custo de aquisição representa o montante de caixa ou equivalente de caixa pago ou valor justo de qualquer outro recurso dado para aquisição de um ativo na data de aquisição ou construção. Despesas com manutenção e reparos não evitam a depreciação de um ativo.

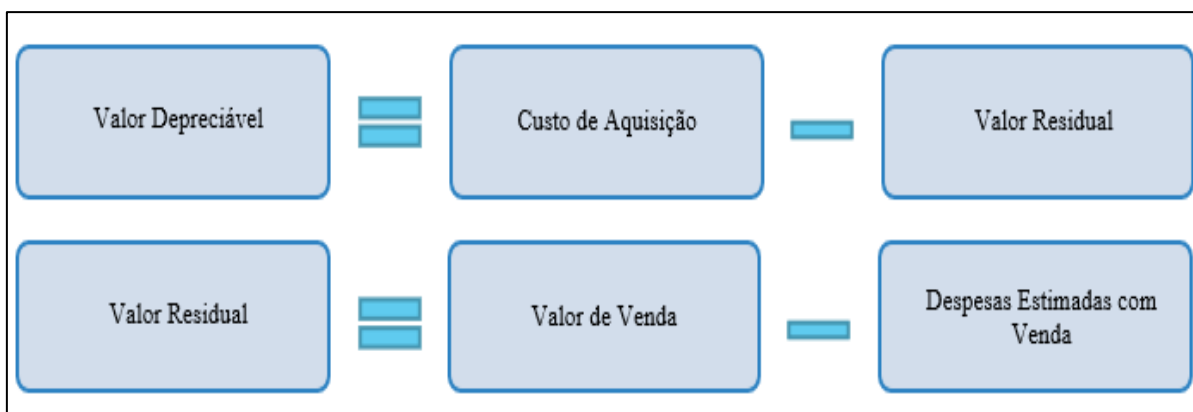


Figura 2: Valor Depreciável e Valor Residual  
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do CPC 27, 2009.

Segundo o CPC 27 (2009), ao menos no final de cada exercício, o valor residual e a vida útil de um ativo devem ser revisados e se as expectativas diferem das estimativas anteriores, a alteração deve ser contabilizada como mudança de estimativa contábil, de acordo com o CPC 23, que trata de políticas contábeis, mudanças de estimativa e retificação de erro. O valor residual é o valor estimado que a entidade obteria com a venda do ativo, após deduzir todas as despesas estimadas de venda, considerando que o ativo já tem idade e condição esperada para o fim de sua vida útil.

Para Araújo, Juliano Augusto Orsi e Menezes, Ronaldo Bezerra (2014), ocorreu também um desvinculo da contabilidade à normatização fiscal e tributária, antes amplamente utilizada pelos profissionais contábeis em função da obrigatoriedade do regulamento do imposto de renda, existindo uma relação de dedutibilidade tributária e subjetividade na atribuição de taxas efetivas de depreciação relacionadas ao tempo de vida útil dos bens.

Esta norma trouxe uma melhoria aos usuários com a distinção do investimento da entidade em ativos imobilizados.

## 2.10 Impairment Ativo

O CPC 01 deve ser aplicado na contabilização de ajuste para perdas por desvalorização de ativos, quando o valor contábil for superior ao seu valor recuperável.

O objetivo do CPC 01 (2010) consiste em estabelecer procedimentos para a entidade aplicar e assegurar que seus ativos estejam registrados contabilmente por um valor que não exceda seus valores recuperáveis. No caso de o valor contábil do ativo ser superior ao valor recuperável, o ativo é caracterizado como sujeito ao reconhecimento de perdas, e esta norma requer que a organização reconheça um ajuste para perdas por desvalorização. Também é definido quando a entidade deve reverter um ajuste para perdas por desvalorização e estabelece as divulgações requeridas.

Para Santos, O. M.; Santos, A. e Silva, P. D. (2011) no campo normativo os órgãos reguladores estabelecem procedimentos para assegurar que os ativos não estejam contabilizados por um valor superior ao valor recuperável, aumentando o poder informativo das demonstrações financeiras. Existindo evidências claras de desvalorização, a organização deve reconhecer imediatamente a desvalorização do ativo com a constituição de perdas para redução ao valor recuperável. Os ativos são registrados inicialmente pelo valor de custo, presumindo que o valor econômico que o ativo gerará no futuro pela sua utilização será suficiente para arcar com pelo menos seu custo. Estes ativos podem perder a capacidade de gerar benefício econômico futuro devido as constantes mudanças ocorridas no mercado como os avanços tecnológicos, novos produtos e processos, isso sem levar em consideração os consumidores cada vez mais exigentes.

Conforme descrito no quadro 4, existem alguns CPC's que se encontram fora do alcance do CPC 01, com situações específicas.

Quadro 4– Fora do alcance do CPC 01

Situação específica	CPC mais adequado
Custos de aquisição diferidos e ativos intangíveis oriundos de direitos contratuais de companhia de seguros.	CPC 11
Estoques.	CPC 16 (R1)
Ativos oriundos de contratos de construção.	CPC 17
Propriedades para investimento que seja mensurada ao valor justo.	CPC 28
Ativos biológicos e produtos agrícolas mensurados ao valor justo líquido das despesas de vendas.	CPC 29
Ativos não circulantes (ou grupos de ativos disponíveis para venda) classificados como mantidos para venda.	CPC 31
Ativos fiscais diferidos.	CPC 32
Ativos oriundos de planos de benefícios a empregados.	CPC 33
Ativos financeiros.	CPC 38

Fonte: ADRIANO, 2018.

De acordo com a figura 3, a taxa de desconto deve ser uma taxa que represente o retorno que os investidores exigiriam se tivessem que escolher um investimento que gerasse fluxo de caixa, tempo de ocorrência e perfil de risco similar àqueles que a entidade espera que advenham do ativo.

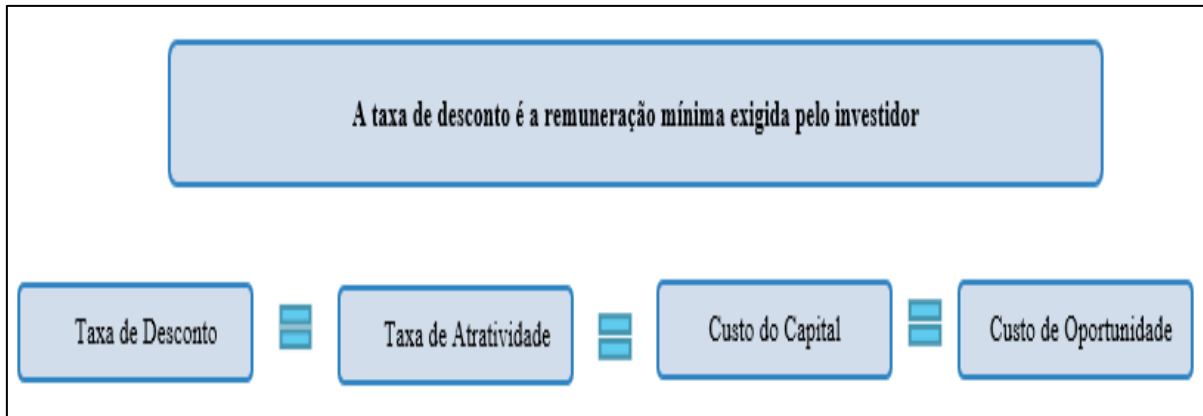


Figura 3: Taxa de Desconto  
Fonte: ADRIANO, 2018.

Segundo CPC 01 (2010), a taxa de desconto é estimada a partir de taxas implícitas em transações correntes de mercado para ativos semelhantes, ou ainda do custo médio ponderado de capital de companhia aberta que mantem um ativo (ou carteira de ativos) semelhante em termos de potencial de serviço e riscos. Mas a taxa de desconto utilizada para definir o valor em uso do ativo não deve refletir os riscos para os quais os fluxos de caixa estimados foram ajustados. Quando uma taxa específica de um ativo não estiver disponível no mercado, a entidade deve usar substitutos para estimar a taxa de desconto.

Considerando a figura 4, valor recuperável de um ativo ou unidade geradora de caixa expressa o maior valor entre o valor justo líquido de despesa de venda e seu valor em uso.

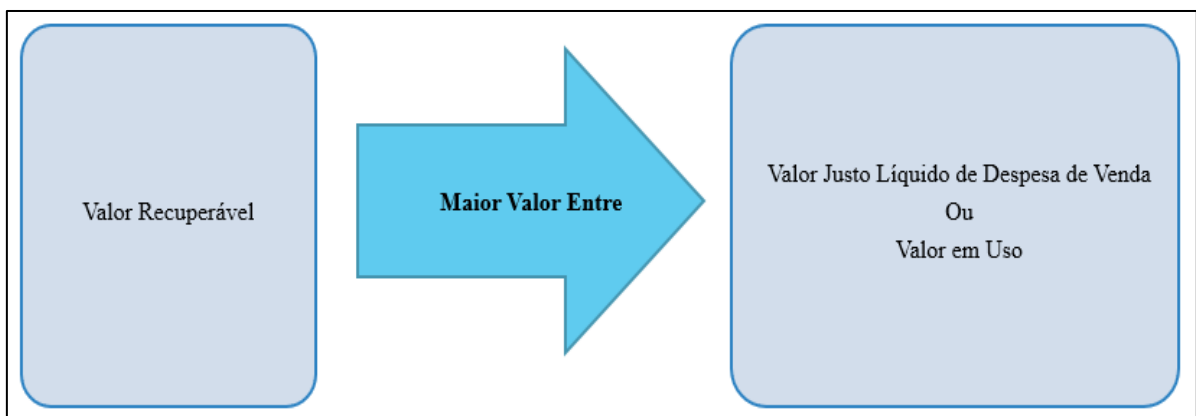


Figura 4: Valor Recuperável  
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do CPC 01, 2010.

De acordo com a figura 5, o valor justo líquido de despesa de venda consiste no valor justo descontando as despesas estimadas de venda.

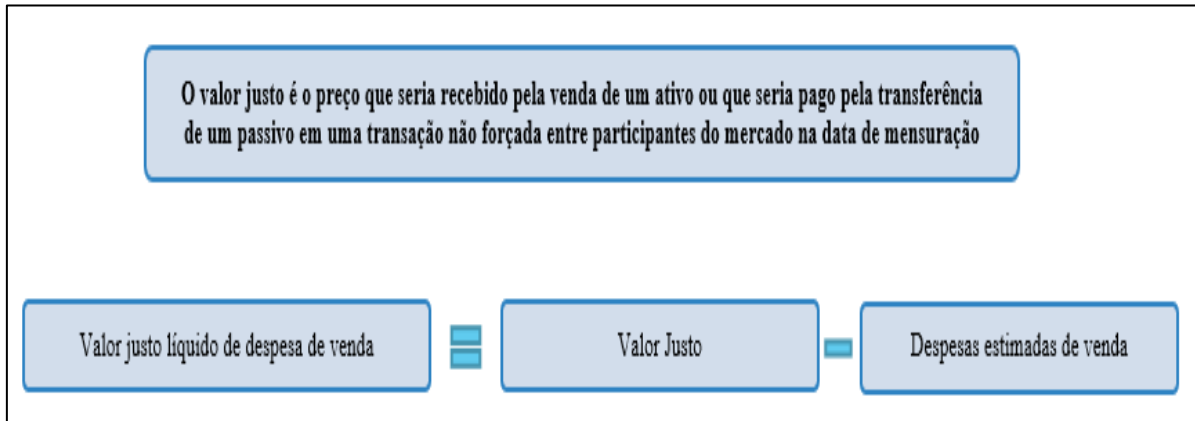


Figura 5: Valor Justo Líquido de Despesa de Venda  
Fonte: ADRIANO, 2018.

O CPC 01 (2010) destaca que as despesas estimadas de venda são as despesas incrementais diretamente relacionadas à venda ou baixa de um ativo ou de uma unidade geradora de caixa, excluindo as despesas financeiras e impostos sobre o resultado gerado. Estas despesas são relacionadas com a remoção do ativo e gastos diretos para deixar o ativo em condições de venda. Um exemplo seria a contratação de mão de obra para desmontar um guindaste, e o frete específico para este transporte.

Na figura 6, o valor em uso consiste no valor presente de fluxos de caixa futuros esperados derivados da utilização de um ativo ou de uma unidade geradora de caixa. Geralmente, não estão disponíveis previsões financeiras de fluxos de caixa futuro detalhadas, explícitas e confiáveis para períodos superiores a cinco anos, e por esse motivo, as estimativas dos gestores devem ser baseadas nas previsões mais recentes para um período máximo de cinco anos.

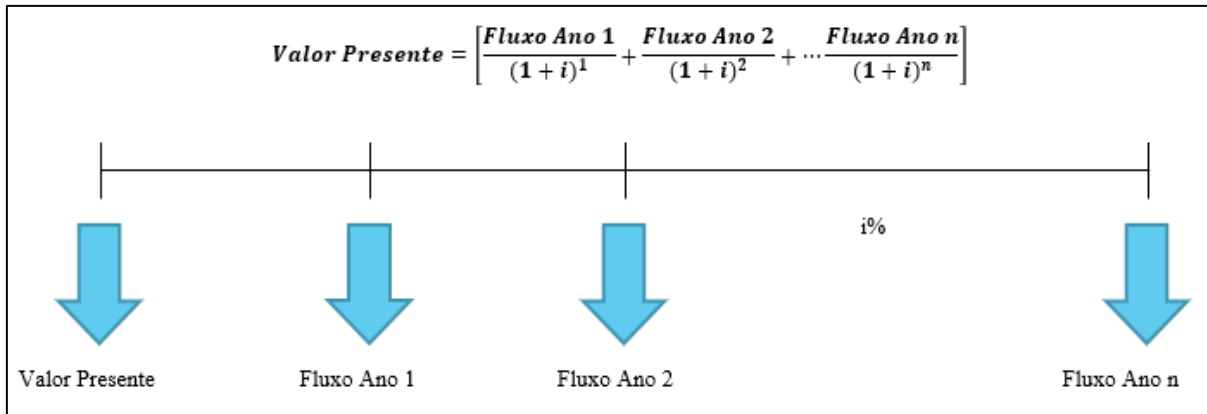


Figura 6: Fluxo de Caixa Futuro

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do CPC 01, 2010.

Adriano (2018) descreve que, em relação a periodicidade do teste de recuperabilidade, a organização deve avaliar, ao final de cada exercício, se há alguma indicação de que um ativo possa ter sofrido desvalorização. Caso ocorra alguma indicação, a entidade deve estimar o valor recuperável do ativo. As indicações podem ser de fontes internas ou externas.

O CPC 01 trouxe alterações relevantes, contabilizando ajustes para perdas por desvalorização, quando a empresa representa todas as alterações de valores sofridas pelos seus ativos.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Tipo de Pesquisa

Com o intuito de tornar a metodologia do trabalho mais clara e didática, foi utilizado o protocolo de estudo de caso para descrever todas as etapas realizadas durante a coleta e análises das informações. Conforme descrito no quadro 5, ocorreu a aplicação do estudo de caso único em uma propriedade rural com o objetivo de obter generalizações sobre o assunto pesquisado.

Quadro 5– Protocolo do Estudo de Caso

<b>Modelo de Apoio à Condução do Estudo de Caso</b>	
1. Visão Geral do Projeto:	1.1. Título: Aplicação do Custeio Direto em uma Propriedade Rural de Pequeno Porte 1.2. Objetivo: O objetivo geral foi analisar de que maneira o método de custeio direto pode auxiliar na gestão de custos no cultivo de café, em uma propriedade rural de pequeno porte
2. Procedimento de Campo:	2.1. Pesquisa de natureza qualitativa, documental com a utilização de fontes primárias e descritiva com aplicação de um questionário fechado. Trata-se de uma investigação de caso único 2.2. A organização analisada é uma propriedade rural de pequeno porte, que cultiva café 2.3. A unidade de análise foram todos os gastos ocorridos durante a safra de 2017-2018
3. Questões para Levantamento de Documentos	3.1. Os dados da organização e do gestor que respondeu ao questionário não foram divulgados, por exigência do empresário 3.2. Questões específicas sobre métodos de custeio: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe a utilização de algum método de custeio na propriedade?</li> <li>- O gestor recebe relatórios sobre receita, gasto e lucro?</li> <li>- O gestor recebe informações sobre margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança?</li> <li>- Existe o cálculo do custo de produção?</li> <li>- A propriedade rural gera informações sobre horas-homens, horas-máquinas e insumos?</li> </ul> 3.3. Questões complementares sobre informações gerenciais <ul style="list-style-type: none"> <li>- A propriedade tem controle de estoque?</li> <li>- A exploração da atividade rural é realizada utilizando o modelo tributário da pessoa física?</li> <li>- Ocorre a escrituração regular em livros contábeis?</li> <li>- Existe a necessidade de obter mais informações que auxiliem no processo de tomada de decisão?</li> <li>- A propriedade rural tem algum processo mecanizado?</li> </ul>
4. Análise do Estudo de Caso	4.1. Foram analisadas as evidências coletadas, e comparou-se o estudo de caso com o referencial teórico

Fonte: YIN, 2010 – Adaptado pelo autor.

De acordo com Yin (2010), o estudo de caso como método de pesquisa é utilizado em várias situações, contribuindo para o conhecimento de fenômenos individuais, grupais,

organizacionais, sociais, políticos e relacionados. Este método é comum na psicologia, sociologia, ciência política, antropologia, assistência social, administração, educação, enfermagem e planejamento comunitário. Os estudos de caso também podem ser encontrados na economia, investigando a estrutura de um determinado setor industrial ou na economia de uma cidade. Em todas as situações, a necessidade diferenciada dos estudos de caso surge do desejo de entender os fenômenos sociais complexos. Corroborando, Marconi e Lakatos (2017) afirmam que existe o princípio de que qualquer caso estudado em profundidade pode representar muitos outros. O estudo de caso analisa determinados indivíduos, profissões, grupos e condições, buscando encontrar generalizações.

Além disso, utilizaram-se informações fornecidas pelo gestor da propriedade rural, contendo todos os gastos ocorridos no período analisado. Esses dados não haviam sido tabulados e analisados para gerar informações úteis ao processo de tomada de decisão. Marconi e Lakatos (2017) descrevem que, na pesquisa documental, a fonte da coleta de dados está restrita aos documentos, constituindo o que se denomina de fontes primárias.

Esta pesquisa foi descritiva, pois os fatos foram verificados, relacionados e ponderados sem sofrer nenhuma interferência do pesquisador. Para corroborar e exemplificar, aplicou-se um questionário para avaliação gerencial. Esse questionário tinha dez questões fechadas e foi encaminhado ao gestor da propriedade rural, buscando mensurar o conhecimento sobre custos, métodos de custeio e relatórios gerenciais.

De acordo com Andrade (2010), na pesquisa descritiva, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem nenhuma interferência do pesquisador. Um ponto relevante na coleta de dados é que ocorre a utilização de uma técnica padronizada, como a aplicação de questionário. Este deve ser elaborado, partindo-se do pressuposto de que o informante não pode receber nenhuma informação adicional do pesquisador. Assim, as perguntas elaboradas e utilizadas devem ser claras e objetivas, e dar preferência às perguntas fechadas.

A pesquisa também pode ser caracterizada como qualitativa, pois os dados obtidos dependem da amostra, das metodologias de pesquisa e do referencial teórico. Os dados devem ser tabulados para facilitar a análise das inter-relações existentes.

Gil (2017) destaca que uma análise qualitativa depende de vários fatores, como natureza dos dados coletados, extensão da amostra, instrumentos de pesquisa e pressupostos teóricos que norteiam a análise. Define-se como um processo que reduz e categoriza os dados, interpretando e gerando relatórios.

Com todas as informações obtidas, foi aplicado o método de custeio direto para obter informações úteis ao processo de tomada de decisão e auxiliar no controle de custos no cultivo de café arábica.

### **3.2 Amostra da Pesquisa**

Inicialmente, foram selecionadas dez propriedades de pequeno porte que cultivavam café, onde as áreas dos imóveis estavam entre 28 ha (um módulo fiscal) e 112 ha (quatro módulos fiscais). Todos os produtores desempenham a atividade rural utilizando a modalidade da pessoa física, principalmente pelo fato de aplicar incentivos fiscais. Com isso, não precisam realizar escrituração regular em livros contábeis, pois podem utilizar apenas o livro caixa.

Estes produtores encontram dificuldades em gerar informações úteis ao processo de tomada de decisão, e dessa forma, o administrador não sabe como os recursos estão sendo investidos. Da amostra selecionada, nove produtores foram excluídos, pois não eram capazes de gerar informações dos gastos referentes à safra 2017-2018.

### **3.3 Análise dos Dados**

Para analisar os dados obtidos, ocorreu a tabulação de todos os gastos referente à safra de 2017-2018, verificando onde ocorreram os maiores desembolsos de capital. Também foi definido quais foram os gastos diretos e indiretos. Após este processo, houve a aplicação do método de custeio direto para definir a margem de contribuição unitária, ponto de equilíbrio e margem de segurança da propriedade, resultado financeiro e estimativas para as próximas safras. Além disso, foi analisado o custo de oportunidade do capital investido na propriedade.

Com essas informações disponíveis, o gestor passou a receber relatórios para tomar decisões, buscando reduções de custos e otimização do resultado da propriedade rural.

## 4 ELABORAÇÃO DA PESQUISA

### 4.1 Aplicação de Questionário Gerencial

O presente estudo mostrou as análises dos dados obtidos, e para tal fez-se necessário a aplicação de um questionário.

Este foi desenvolvido no primeiro semestre do ano de 2019, no mês de janeiro, onde possibilitou um melhor entendimento sobre as necessidades gerenciais do administrador da propriedade rural.

Quadro 6– Questionário aplicado na propriedade rural

Perguntas	Sim	Não
1. Existe a utilização de algum método de custeio na propriedade?	( )	(X)
2. O gestor recebe relatórios sobre receita, gasto e lucro?	( )	(X)
3. O gestor recebe informações sobre margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança do produto comercializado?	( )	(X)
4. Existe o cálculo do custo de produção?	( )	(X)
5. A propriedade rural gera informações sobre horas-homens, horas-máquinas e insumos?	(X)	( )
6. A propriedade tem controle de estoque?	(X)	( )
7. A exploração da atividade rural é realizada utilizando o modelo tributário da pessoa física?	(X)	( )
8. Ocorre a escrituração regular em livros contábeis?	( )	(X)
9. Existe a necessidade de obter mais informações que auxiliem no processo de tomada de decisão?	(X)	( )
10. A propriedade rural tem algum processo mecanizado?	(X)	( )

Fonte: CREPALDI, 2018 – Adaptado pelo autor.

A primeira questão proposta no questionário foi com o objetivo de obter informações sobre a utilização de algum método de custeio na propriedade rural, mas o gestor desconhece toda metodologia relacionada ao assunto. Com esta resposta, percebe-se uma grande falta de conhecimento a respeito de um assunto muito relevante na gestão de qualquer entidade.

Na pergunta de número dois, o gestor não recebe relatórios sobre receita, gasto e lucro. Com a falta destas informações, gerenciar a propriedade se torna um desafio ainda maior. Já na resposta relacionada à terceira pergunta, o gestor também não recebe relatórios contendo informações sobre margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança da propriedade rural. Estas informações seriam muito úteis para auxiliar no processo de tomada de decisão.

O gestor desconhece o questionamento realizado na quarta questão relacionado ao cálculo do custo de produção. Como não existe esta informação, o gestor não consegue visualizar qual o resultado obtido com a atividade desenvolvida.

Na quinta pergunta, o gestor obtém informações sobre horas-homens, horas-máquinas e insumos. Entretanto, desconhece como pode utilizar estes dados para auxiliar na gestão do negócio.

Em relação à sexta questão, o gestor obtém controle de estoque. O principal controle realizado é em relação à quantidade de sacas de café arábica produzidas.

Na sétima pergunta, o gestor realiza a exploração da atividade rural utilizando o modelo tributário da pessoa física e declara as informações no imposto de renda. Para a oitava questão relacionada à escrituração regular em livros contábeis, o gestor informou que não ocorre este processo. Como a atividade é explorada na forma de pessoa física, utiliza-se apenas o livro caixa.

Na nona pergunta, prevaleceu a resposta positiva, com uma grande necessidade de obter mais informações que auxiliem no processo de tomada de decisão.

Na décima pergunta, o gestor informou que utiliza processo mecanizado para colheita e tratamentos culturais.

Além da aplicação desse questionário, também realizou um estudo de caso, com a utilização do método de custeio direto para realizar controles dos gastos ocorridos no processo produtivo.

## **4.2 Análise dos Gastos na Safra 2017-2018**

A propriedade analisada tem uma área total de 95 hecatres, onde 90 foram destinados ao cultivo de café. Para realização das análises, foi considerado cotação do dia 15/07/19 de \$1,00 equivalente a R\$3,76 (B3, 2019). Os valores em dólares foram calculados considerando o montante em reais dividido por R\$3,76.

Conforme descrito na tabela 3, com toda a documentação disponível dos gastos da safra de 2017-2018, tabularam-se as informações, classificando de acordo com os processos realizados na propriedade rural. Para o cálculo da representatividade, considerou-se o valor de cada plano de conta dividido pelo gasto total e multiplicado por 100.

Tabela 3– Gastos na Safra 2017-2018

<b>Plano de Conta</b>	<b>Valores em Reais</b>	<b>Valores em Dólares</b>	<b>Representatividade</b>
Tratos Culturais	R\$555.403,90	\$147.713,80	49,93%
Depreciação	R\$137.615,66	\$36.599,91	12,37%
Reparos Benfeitorias e Máquinas	R\$84.092,09	\$22.364,92	7,34%
Mão de Obra Administração	R\$81.600,00	\$21.702,13	7,56%
Combustível	R\$58.174,90	\$15.472,05	5,23%
Pós-Colheita	R\$56.581,23	\$15.048,20	5,09%
Colheita	R\$54.672,39	\$14.540,53	4,91%
Energia Elétrica	R\$17.183,57	\$4.570,10	1,54%
Outros Gastos	R\$12.355,95	\$3.286,16	1,11%
Serviços Contábeis	R\$11.788,40	\$3.135,21	1,06%
Irrigação	R\$10.471,43	\$2.784,95	0,94%
Despesa Financeira	R\$6.708,58	\$1.784,20	0,60%
Segurança	R\$4.907,80	\$1.305,27	0,44%
Viagens e Representações	R\$4.379,34	\$1.164,72	0,39%
Limpeza	R\$4.160,11	\$1.106,41	0,37%
Certificação	R\$3.860,90	\$1.026,84	0,35%
Assessorias e Associações	R\$2.813,43	\$748,25	0,25%
Cafés Especiais	R\$2.249,50	\$598,27	0,20%
Cartório	R\$978,34	\$260,20	0,09%
Telefone	R\$932,18	\$247,92	0,08%
Internet	R\$859,70	\$228,64	0,08%
Assistência Técnica	R\$660,11	\$175,56	0,06%
<b>Total</b>	<b>R\$1.112.449,50</b>	<b>\$295.864,23</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com estas informações, o gestor consegue visualizar que somando Tratos Culturais, Depreciação, Reparos de Benfeitorias e Máquinas, Mão de Obra Administração, Combustível, Pós Colheita e Colheita, equivale a 92,42% do total de gastos ocorridos no exercício analisado.

De acordo com o gráfico 6, foi realizada uma análise mais detalhada dos gastos mais relevantes ocorridos na Safra 2017-2018. Os Tratos Culturais são compostos por R\$455.577,24 (\$121.164,16) de insumos, R\$28.625,46 (\$7.613,15) de hora máquina e R\$71.201,20 (\$18.936,49) de mão de obra direta e encargos (36% multiplicado pelo valor total de salários), tendo um impacto positivo na propriedade visto que houve uma produtividade acima da média. A propriedade desenvolve vários processos mecanizados como aplicação de insumos e colheita, tendo um valor de R\$137.615,66 (\$36.599,91) de depreciação durante o exercício. Foram gastos, com reparos de benfeitorias e máquinas, R\$84.092,09 (\$22.364,92); mão de obra da administração R\$81.600,00 (\$21.702,13) e combustível R\$58.174,90 (\$15.472,05). O gasto com pós-colheita foi de R\$56.581,23 (\$15.048,20) devido à utilização de um terreiro para secar o café. Essa atividade foi realizada de maneira manual, considerando-se mão de obra direta e encargos. A colheita na propriedade é composta por R\$37.577,77 (\$9.994,09) de hora máquina e R\$17.094,62 (\$4.546,44) de mão de obra direta e encargos, com um valor total de R\$54.672,39 (\$14.540,53).

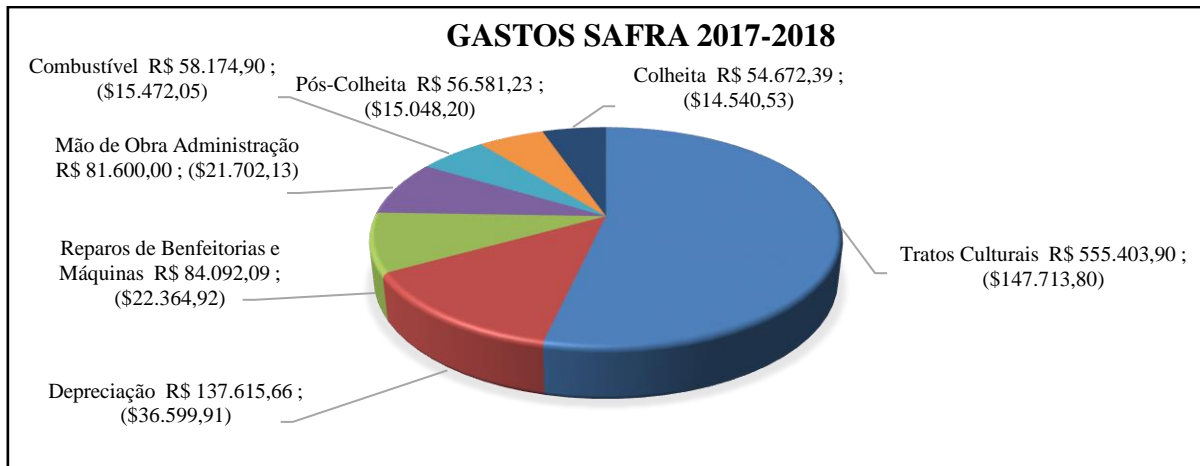


Gráfico 6: Gastos Safra 2017-2018  
 Fonte: Elaborado pelo autor.

Após essa etapa, o administrador tem dados para tomar decisões relacionadas à redução dos custos produtivos, tendo como foco os gastos mais relevantes. Consequentemente, ocorrerá uma otimização do resultado da propriedade rural.

### 4.3 Implantação Método de Custeio Direto

Após a tabulação e análise dos gastos, ocorreu a aplicação do método de custeio direto na propriedade rural. Ocorreu a bialidade positiva do café na safra de 2017-2018, produzindo 3.015 sacas de 60 kg.

Nas tabelas 4, 5 e 6 foram separados os gastos diretos e indiretos para posterior análise.

Tabela 4– Aplicação do Custeio Direto – Total Gastos Diretos

<b>Gastos Diretos</b>	<b>Composição Gastos Diretos em Reais</b>	<b>Valores Totais em Reais</b>	<b>Composição Gastos Diretos em Dólares</b>	<b>Valores Totais em Dólares</b>
Insumos	Tratos Culturais - R\$455.577,24	R\$455.577,24	Tratos Culturais - \$121.164,16	\$121.164,16
Mão de Obra Direta (MOD)	Tratos Culturais - R\$71.201,20 Pós Colheita - R\$56.581,23 Colheita - R\$17.094,62 Irrigação - R\$10.471,43	R\$155.348,48	Tratos Culturais - \$18.936,49 Pós Colheita - \$15.048,20 Colheita - \$4.546,44 Irrigação - \$2.784,95	\$41.316,08
Hora Máquina	Tratos Culturais - R\$28.625,46 Hora Máquina - R\$37.577,77	R\$ 66.203,23	Tratos Culturais - \$7.613,15 Hora Máquina - \$9.994,09	\$17.607,24
<b>Total</b>	<b>R\$ 677.128,95</b>	<b>R\$ 677.128,95</b>	<b>\$180.087,49</b>	<b>\$180.087,49</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 5– Aplicação do Custeio Direto – Gastos Diretos por Saca 60 kg café

<b>Gastos Diretos</b>	<b>Valores por Saca 60 kg café em Reais</b>	<b>Valores por Saca 60 kg café em Dólares</b>
Insumos	R\$ 151,10 (R\$455.577,24 / 3.015 sacas)	\$40,19 (\$121.164,16 / 3.015 sacas)
Mão de Obra Direta (MOD)	R\$ 51,53 (R\$155.348,48 / 3.015 sacas)	\$13,70 (\$41.316,08 / 3.015 sacas)
Hora Máquina	R\$ 21,96 (R\$66.203,23 / 3.015 sacas)	\$5,84 (\$17.607,24 / 3.015 sacas)
<b>Total</b>	<b>R\$ 224,59</b>	<b>\$59,73</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se que o gasto direto com insumos foi de R\$455.577,24 (\$121.164,16) ou R\$151,10 (\$40,19) por saca 60 kg, sendo composto pela compra de adubos, herbicidas, inseticida e calcário, representando 67,28% do total gastos diretos (R\$455.577,24 / R\$677.128,95 x 100). Existiu também o desembolso com mão de obra direta relacionada aos tratos culturais, colheita, pós-colheita e irrigação, no valor de R\$155.348,48 (\$41.316,08) ou R\$51,53 (\$13,70) por saca de 60 kg. A mão de obra direta representou 22,94% do total gastos diretos (R\$155.348,48 / R\$677.128,95 x 100). Com processos mecanizados (hora máquina), foram gastos R\$66.203,23 (\$17.607,24) ou R\$21,96 (\$5,84) por saca 60 kg. Esse valor representa 9,78% do total gastos diretos (R\$66.203,23 / R\$677.128,95 x 100).

Tabela 6– Aplicação do Custeio Direto – Gastos Indiretos

<b>Gastos Indiretos</b>	<b>Valores em Reais</b>	<b>Valores em Dólares</b>
Depreciação	R\$137.615,66	\$36.599,91
Reparos de Benfeitorias e Máquinas	R\$84.092,09	\$22.364,92
Mão de Obra Administração	R\$81.600,00	\$21.702,13
Combustível	R\$58.174,90	\$15.472,05
Energia Elétrica	R\$17.183,57	\$4.570,10
Outros Gastos	R\$12.355,95	\$3.286,16
Serviços Contábeis	R\$11.788,40	\$3.135,21
Despesa Financeira	R\$6.708,58	\$1.784,20
Segurança	R\$4.907,80	\$1.305,27
Viagens e Representações	R\$4.379,34	\$1.164,72
Limpeza	R\$4.160,11	\$1.106,41
Certificação	R\$3.860,90	\$1.026,84
Assessorias e Associações	R\$2.813,43	\$748,25
Cafés Especiais	R\$2.249,50	\$598,27
Cartório	R\$978,34	\$260,20
Telefone	R\$932,18	\$247,92
Internet	R\$859,70	\$228,64
Assistência Técnica	R\$660,11	\$175,56
<b>Total</b>	<b>R\$435.320,56</b>	<b>\$115.776,74</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

O maior gasto indireto foi com depreciação de máquinas e equipamentos utilizados na propriedade, representando 31,61% do total gastos indiretos (R\$137.615,66 / R\$435.320,56 x 100). Também ocorreu um gasto relevante com reparos de 19,32% do total gastos indiretos (R\$84.092,09 / R\$435.320,56 x 100). A mão de obra da administração representou 18,74% do total gastos indiretos (R\$81.600,00 / R\$435.320,56 x 100), sendo um gasto referente à remuneração do gestor da propriedade. Também ocorreu um desembolso com combustíveis de 13,36% do total gastos indiretos (R\$58.174,90 / R\$435.320,56 x 100), principalmente pela utilização de máquinas e equipamentos no cultivo de café.

Conforme descrito na tabela 7, aplicou-se o método de custeio direto para definir a margem de contribuição do produto comercializado, ponto de equilíbrio e margem de segurança da propriedade.

Tabela 7– Aplicação do Custeio Direto – Margem de Contribuição, Ponto de Equilíbrio e Margem de Segurança

<b>Custeio Direto</b>	<b>Valores em Reais</b>	<b>Valores em Dólares</b>
Margem de Contribuição Unitária	MCU = Preço Venda – Gastos Diretos MCU = R\$440,00 – R\$224,59 MCU = R\$215,41 sacas de 60 kg	MCU = Preço Venda – Gastos Diretos MCU = \$117,02 – \$59,73 MCU = \$57,29 sacas de 60 kg
Ponto de Equilíbrio Contábil	PE = Gastos Indiretos / MCU PE = R\$435.320,56 / R\$215,41 PE = 2.021 sacas de 60 kg ou R\$889.179,36 (2.021 sacas de 60 kg x R\$440,00)	PE = Gastos Indiretos / MCU PE = \$115.776,74 / \$57,29 PE = 2.021 sacas de 60 kg ou \$236.483,87 (2.021 sacas de 60 kg x \$117,02)
Margem de Segurança	MS = Quantidade Total Produzida – PE MS = 3.015 – 2.021 MS = 994 sacas de 60 kg ou R\$437.420,64 (994 sacas de 60 kg x R\$440,00)	MS = Quantidade Total Produzida – PE MS = 3.015 – 2.021 MS = 994 sacas de 60 kg ou \$116.335,28 (994 sacas de 60 kg x \$117,02)

Fonte: Elaborado pelo autor.

O preço de venda unitário foi de R\$440,00 (\$117,02) e o total dos gastos diretos por saca de 60 kg é de R\$224,59 (\$59,73), sendo composto por R\$151,10 (\$40,19) de insumos, R\$51,53 (\$13,70) de MOD e R\$21,96 (\$5,84) de hora máquina. Para realizar o cálculo da Margem de Contribuição Unitária, deve-se considerar o preço de venda de R\$440,00 (\$117,02) subtraindo os gastos diretos de R\$224,59 (\$59,73), chegando a um valor de R\$215,41 (\$57,29) ou 48,96% (R\$215,41 / R\$440,00 x 100).

Após o cálculo da Margem de Contribuição Unitária, houve a necessidade de saber qual o Ponto de Equilíbrio Contábil da propriedade. Para realizar este cálculo, foi dividido o total dos gastos indiretos, descrito no quadro 9, de R\$435.320,56 (\$115.776,74) pela Margem de Contribuição Unitária de R\$215,41 (\$57,29). Com isso, há um Ponto de Equilíbrio de 2.021 sacas de 60 kg ou R\$889.179,36 (\$236.483,87).

A Margem de Segurança consiste na quantidade produzida que excede o Ponto de Equilíbrio Contábil. Assim, o cálculo é feito considerando-se a quantidade total produzida de 3.015 sacas de 60 kg menos a quantidade definida no Ponto de Equilíbrio de 2.021. Com isso, tem-se uma Margem de Segurança de 994 sacas de 60 kg ou R\$437.420,64 (\$116.335,28).

A propriedade atingiu, na safra de 2017-2018, uma produtividade de 33,50 sacas de 60 kg por hectare (3.015 sacas de 60 kg produzidas / 90 hectares de cultivo café arábica), ultrapassando a expectativa da CONAB de 30,86 sacas por hectare. Isto se deve à bialidade positiva na lavoura de café arábica, e ao grande desembolso em insumos e tecnologias. Também chegou a um custo de R\$12.360,55 (\$3.287,38) por hectare [R\$1.112.449,51 (\$115.776,74) / 90 hectares de cultivo café].

Neste trabalho, poderia-se aprofundar utilizando os conceitos do CPC 29, que hoje são uma exigência para grandes propriedades e companhias de capital aberto, visto que o pequeno

produtor que explora a atividade utilizando o modelo tributário da pessoa física não tem obrigatoriedade de fazer contabilidade, mas, se tivesse, deveria utilizar essa norma.

#### **4.4 Cálculo Indicadores Financeiros**

Com a implantação do método de custeio direto, foi possível analisar os gastos diretos, indiretos, fixos e variáveis, margem de contribuição unitária do produto, ponto de equilíbrio e margem de segurança da propriedade. Tendo estas informações, foi elaborada uma DRE Gerencial da safra 2017-2018 decorrente de bienalidade positiva.

Para as safras de 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 estimularam-se os resultados para posterior comparação com o custo de oportunidade. Os gastos diretos, indiretos, fixos e variáveis foram atualizados de acordo com o IGP-M de 6,5279% (PORTAL BRASIL, 2019).

Nas tabelas 8 (valores em reais) e 10 (valores em dólar) ocorreu a elaboração da DRE referente à safra de 2017-2018 com base nas informações coletadas no trabalho. Para o cálculo da safra 2018-2019, considerou-se o preço de venda de R\$450,00 (\$119,68) devido ao ano constituir bienalidade negativa e com isso ocorrer uma diminuição da oferta. Para o cálculo da quantidade produzida nessa safra, considerou-se uma redução de 10%, comparada com a safra de 2017-2018 (IBGE, 2019). No cálculo dos gastos na safra de 2018-2019, considerou-se o gasto na safra de 2017-2018 e somou-se o valor gasto na safra de 2017-2018 multiplicado por 6,5279%.

Nas tabelas 9 (valores em reais) e 11 (valores em dólar) ocorreu a elaboração da DRE referente à safra de 2019-2020 e 2020-2021. No cálculo da safra 2019-2020, considerou-se o preço de venda de R\$440,00 (\$117,02) em consequência da bienalidade positiva geradora de um aumento da oferta. Em relação à quantidade produzida nesta safra, considerou-se um aumento na produtividade de 35 sacas por hectare, totalizando 3.150 sacas de 60 kg. Para o cálculo dos gastos na safra de 2019-2020, considerou-se o gasto na safra de 2018-2019 e somou-se o valor gasto na safra de 2018-2019 multiplicado por 6,5279%.

No cálculo da safra 2020-2021, considerou-se o preço de venda de R\$450,00 (\$119,68) devido ao fato do ano constituir bienalidade negativa e com isso ocorrer uma diminuição da oferta. Em relação à quantidade produzida nesta safra, considerou-se uma redução de 10% comparada com a safra de 2019-2020. Para o cálculo dos gastos na safra de 2019-2020, considerou-se o gasto na safra de 2019-2020 e somou-se o valor gasto na safra de 2019-2020 multiplicado por 6,5279%.

Tabela 8– Demonstração do Resultado do Exercício (Safrá 2017-2018; 2018-2019) – Valores em Reais

	<b>Safra 2017-2018 (Bionalidade Positiva)</b>	<b>Safra 2018-2019 (Bionalidade Negativa)</b>
Área Cultivo Café	90	90
Quantidade Produzida	3.015	2.714
Sacas por Hectare	33,50 (3.015 / 90)	30,15 (2.714 / 90)
Preço de Venda	R\$ 440,00	R\$ 450,00
<b>Receita de Venda</b>	<b>R\$ 1.326.600,00 [R\$440,00 x 3.015]</b>	<b>R\$ 1.221.075,00 [R\$450,00 x 2.714]</b>
<b>(-) Gasto Direto / Variável</b>	<b>(R\$ 677.128,95)</b>	<b>(R\$ 721.331,25)</b>
Insumos	(R\$ 455.577,24)	(R\$ 485.316,87)
Mão de Obra Direta (MOD)	(R\$ 155.348,48)	(R\$ 165.489,47)
Hora Máquina	(R\$ 66.203,23)	(R\$ 70.524,91)
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 649.471,05 [R\$1.326.600,00 – R\$677.128,95]</b>	<b>R\$ 499.743,75 [R\$1.221.075,00 – R\$721.331,25]</b>
<b>(-) Gasto Indireto / Fixo</b>	<b>(R\$ 435.320,56)</b>	<b>(R\$ 463.737,85)</b>
Depreciação	(R\$ 137.615,66)	(R\$ 146.599,07)
Mão de Obra Administração	(R\$ 81.600,00)	(R\$ 86.926,77)
Reparos de Benfeitorias e Máquinas	(R\$ 84.092,09)	(R\$ 89.581,54)
Combustível	(R\$ 58.174,90)	(R\$ 61.972,50)
Energia Elétrica	(R\$ 17.183,57)	(R\$ 18.305,30)
Outros Gastos	(R\$ 12.355,95)	(R\$ 13.162,53)
Serviços Contábeis	(R\$ 11.788,40)	(R\$ 12.557,93)
Despesa Financeira	(R\$ 6.708,58)	(R\$ 7.146,51)
Segurança	(R\$ 4.907,80)	(R\$ 5.228,18)
Viagens e Representações	(R\$ 4.379,34)	(R\$ 4.665,22)
Limpeza	(R\$ 4.160,11)	(R\$ 4.431,68)
Certificação	(R\$ 3.860,90)	(R\$ 4.112,94)
Assessorias e Associações	(R\$ 2.813,43)	(R\$ 2.997,09)
Cafés Especiais	(R\$ 2.249,50)	(R\$ 2.396,35)
Cartório	(R\$ 978,34)	(R\$ 1.042,21)
Telefone	(R\$ 932,18)	(R\$ 993,03)
Internet	(R\$ 859,70)	(R\$ 915,82)
Assistência Técnica	(R\$ 660,11)	(R\$ 703,20)
<b>Resultado Líquido</b>	<b>R\$ 214.150,49 [R\$649.471,05 – R\$435.320,56]</b>	<b>R\$ 36.005,90 [R\$499.743,75 – R\$463.737,85]</b>
<b>Margem de Lucratividade Líquida</b>	<b>16% [R\$214.150,49 / R\$1.326.600,00 x 100%]</b>	<b>3% [R\$36.005,90 / R\$1.221.075,00 x 100%]</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 9– Demonstração do Resultado do Exercício (Safra 2019-2020; 2020-2021) – Valores em Reais

	<b>Safra 2019-2020 (Bianalidade Positiva)</b>	<b>Safra 2020-2021 (Bianalidade Negativa)</b>
Área Cultivo Café	90	90
Quantidade Produzida	3.150	2.835
Sacas por Hectare	35,00 (3.150 / 90)	31,50 (2.835 / 90)
Preço de Venda	R\$ 440,00	R\$ 450,00
<b>Receita de Venda</b>	<b>R\$ 1.386.000,00 [R\$440,00 x 3.150]</b>	<b>R\$ 1.275.750,00 [R\$450,00 x 2.835]</b>
<b>(-) Gasto Direto / Variável</b>	<b>(R\$ 768.419,03)</b>	<b>(R\$ 818.580,66)</b>
Insumos	(R\$ 516.997,87)	(R\$ 550.746,97)
Mão de Obra Direta (MOD)	(R\$ 176.292,46)	(R\$ 187.800,66)
Hora Máquina	(R\$ 75.128,71)	(R\$ 80.033,03)
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 617.580,97 [R\$1.386.000,00 – R\$768.419,03]</b>	<b>R\$ 457.169,34 [R\$1.275.750,00 – R\$818.580,66]</b>
<b>(-) Gasto Indireto / Fixo</b>	<b>(R\$ 494.010,19)</b>	<b>(R\$ 526.258,69)</b>
Depreciação	(R\$ 156.168,91)	(R\$ 166.363,46)
Mão de Obra Administração	(R\$ 92.601,26)	(R\$ 98.646,18)
Reparos de Benfeitorias e Máquinas	(R\$ 95.429,33)	(R\$ 101.658,86)
Combustível	(R\$ 66.018,00)	(R\$ 70.327,59)
Energia Elétrica	(R\$ 19.500,25)	(R\$ 20.773,20)
Outros Gastos	(R\$ 14.021,77)	(R\$ 14.937,10)
Serviços Contábeis	(R\$ 13.377,70)	(R\$ 14.250,99)
Despesa Financeira	(R\$ 7.613,03)	(R\$ 8.110,00)
Segurança	(R\$ 5.569,47)	(R\$ 5.933,04)
Viagens e Representações	(R\$ 4.969,76)	(R\$ 5.294,18)
Limpeza	(R\$ 4.720,97)	(R\$ 5.029,15)
Certificação	(R\$ 4.381,42)	(R\$ 4.667,44)
Assessorias e Associações	(R\$ 3.192,73)	(R\$ 3.401,15)
Cafés Especiais	(R\$ 2.552,78)	(R\$ 2.719,42)
Cartório	(R\$ 1.110,24)	(R\$ 1.182,71)
Telefone	(R\$ 1.057,86)	(R\$ 1.126,91)
Internet	(R\$ 975,60)	(R\$ 1.039,29)
Assistência Técnica	(R\$ 749,11)	(R\$ 798,01)
<b>Resultado Líquido</b>	<b>R\$ 123.570,77 [R\$617.580,97 – R\$494.010,19]</b>	<b>(R\$ 69.089,34) [R\$457.169,34 – R\$526.258,69]</b>
<b>Margem de Lucratividade Líquida</b>	<b>9% [R\$123.570,77 / R\$1.386.000,00 x 100%]</b>	<b>-5% [(R\$69.089,34) / R\$1.275.750,00 x 100%]</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 10– Demonstração do Resultado do Exercício (Safras 2017-2018; 2018-2019) – Valores em Dólares

	<b>Safra 2017-2018 (Bionalidade Positiva)</b>	<b>Safra 2018-2019 (Bionalidade Negativa)</b>
Área Cultivo Café	90	90
Quantidade Produzida	3.015	2.714
Sacas por Hectare	33,50 (3.015 / 90)	30,15 (2.714 / 90)
Preço de Venda	\$117,02	\$119,68
<b>Receita de Venda</b>	<b>\$352.819,15 [\$117,02 x 3.015]</b>	<b>\$324.753,99 [\$119,68 x 2.714]</b>
<b>(-) Gasto Direto / Variável</b>	<b>(\$180.087,49)</b>	<b>(\$191.843,42)</b>
Insumos	(\$121.164,16)	(\$129.073,63) [\$121.164,16 x 6,5279%
Mão de Obra Direta (MOD)	(\$41.316,09)	(\$44.013,16)
Hora Máquina	(\$17.607,24)	(\$18.756,63)
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>\$172.731,66 [\$352.819,15 - \$180.087,49]</b>	<b>\$132.910,57 [\$324.753,99 - \$191.843,42]</b>
<b>(-) Gasto Indireto / Fixo</b>	<b>(\$115.776,74)</b>	<b>(\$123.334,53)</b>
Depreciação	(\$36.599,91)	(\$38.989,12)
Mão de Obra Administração	(\$21.702,13)	(\$23.118,82)
Reparos de Benfeitorias e Máquinas	(\$22.364,92)	(\$23.824,88)
Combustível	(\$15.472,05)	(\$16.482,05)
Energia Elétrica	(\$4.570,10)	(\$4.868,43)
Outros Gastos	(\$3.286,16)	(\$3.500,67)
Serviços Contábeis	(\$3.135,21)	(\$3.339,88)
Despesa Financeira	(\$1.784,20)	(\$1.900,67)
Segurança	(\$1.305,27)	(\$1.390,47)
Viagens e Representações	(\$1.164,72)	(\$1.240,75)
Limpeza	(\$1.106,41)	(\$1.178,64)
Certificação	(\$1.026,84)	(\$1.093,87)
Assessorias e Associações	(\$748,25)	(\$797,10)
Cafés Especiais	(\$598,27)	(\$637,33)
Cartório	(\$260,20)	(\$277,18)
Telefone	(\$247,92)	(\$264,10)
Internet	(\$228,64)	(\$243,57)
Assistência Técnica	(\$175,56)	(\$187,02)
<b>Resultado Líquido</b>	<b>\$56.954,92 [\$172.731,66 - \$115.776,74]</b>	<b>\$9.576,04 [\$132.910,57 - \$123.334,53]</b>
<b>Margem de Lucratividade Líquida</b>	<b>16% [\$56.954,92 / \$352.819,15 x 100%]</b>	<b>3% [\$9.576,04 / \$324.753,99 x 100%]</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 11– Demonstração do Resultado do Exercício (Safrá 2019-2020; 2020-2021) – Valores em Dólares

	<b>Safra 2019-2020 (Bienalidade Positiva)</b>	<b>Safra 2020-2021 (Bienalidade Negativa)</b>
Área Cultivo Café	90	90
Quantidade Produzida	3.150	2.835
Sacas por Hectare	35,00 (3.150 / 90)	31,50 (2.835 / 90)
Preço de Venda	\$117,02	\$119,68
<b>Receita de Venda</b>	<b>\$368.617,02 [\$117,02 x 3.150]</b>	<b>\$339.295,21 [\$119,68 x 2.835]</b>
<b>(-) Gasto Direto / Variável</b>	<b>(\$204.366,76)</b>	<b>(\$217.707,62)</b>
Insumos	(\$137.499,43)	(\$146.475,26)
Mão de Obra Direta (MOD)	(\$46.886,29)	(\$49.946,98)
Hora Máquina	(\$19.981,04)	(\$21.285,38)
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>\$164.250,26 [\$368.617,02 - \$204.366,76]</b>	<b>\$121.587,59 [\$339.295,21 - \$217.707,62]</b>
<b>(-) Gasto Indireto / Fixo</b>	<b>(\$131.385,69)</b>	<b>(\$139.962,42)</b>
Depreciação	(\$41.534,29)	(\$44.245,60)
Mão de Obra Administração	(\$24.627,99)	(\$26.235,69)
Reparos de Benfeitorias e Máquinas	(\$25.380,14)	(\$27.036,93)
Combustível	(\$17.557,98)	(\$18.704,15)
Energia Elétrica	(\$5.186,24)	(\$5.524,79)
Outros Gastos	(\$3.729,19)	(\$3.972,63)
Serviços Contábeis	(\$3.557,90)	(\$3.790,16)
Despesa Financeira	(\$2.024,74)	(\$2.156,91)
Segurança	(\$1.481,24)	(\$1.577,93)
Viagens e Representações	(\$1.321,74)	(\$1.408,03)
Limpeza	(\$1.255,58)	(\$1.337,54)
Certificação	(\$1.165,27)	(\$1.241,34)
Assessorias e Associações	(\$849,13)	(\$904,56)
Cafés Especiais	(\$678,93)	(\$723,25)
Cartório	(\$295,28)	(\$314,55)
Telefone	(\$281,34)	(\$299,71)
Internet	(\$259,47)	(\$276,41)
Assistência Técnica	(\$199,23)	(\$212,24)
<b>Resultado Líquido</b>	<b>\$32.864,57 [164.250,26 - \$131.385,69]</b>	<b>(\$18.374,83) [\$121.587,59 - \$139.962,42]</b>
<b>Margem de Lucratividade Líquida</b>	<b>9% [\$32.864,57 / \$368.617,02 x 100%]</b>	<b>-5% [(\$18.374,83) / \$339.295,21 x 100%]</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Analisando as safras de 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 percebe-se que se o café constitui uma bienalidade positiva, a consequência é um aumento na quantidade produzida e, conseqüentemente, de uma otimização do resultado. Já se a bienalidade é negativa, ela reduz a quantidade produzida e o resultado. Analisando a margem de lucratividade líquida, percebe-se que a média deste indicador foi de 6% (16% + 3% + 9% - 5% / 4), o que tornou necessário recorrer a uma gestão de custos eficiente para evitar possíveis prejuízos.

Na tabela 12, ocorreu o cálculo do custo de oportunidade do capital investido na propriedade. De acordo com a Emater-MG (2019), o valor da terra com lavoura de café foi de R\$8.000,00 por hectare. Para terra nua, foi considerado o valor de R\$6.302,00 por hectare

(IBGE, 2019). Em relação a rentabilidade do tesouro direto, considerou-se 0,49% ao mês (TESOURO NACIONAL, 2019).

Tabela 12– Custo de Oportunidade

	Valores em Reais	Valores em Dólares
Valor por hectare terra nua	R\$6.302,00	\$1.676,06
Valor por hectare terra com lavoura de café	R\$8.000,00	\$2.127,66
Área da propriedade com terra nua (hectares)	05	05
Área da propriedade com lavoura de café (hectare)	90	90
Investimento total na propriedade	R\$751.510,00 [R\$6.302,00 x 05 hectares + R\$8.000,00 x 90 hectares]	\$199.869,68 [\$1.676,06 x 05 hectares + \$2.127,66 x 90 hectares]
<b>Retorno lavoura de café (lucro acumulado das safras 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021)</b>	<b>R\$304.637,82</b> [R\$214.150,49 + R\$36.005,90 + R\$123.570,77 – R\$69.089,34]	<b>\$81.020,70</b> [\$56.954,92 + \$9.576,04 + \$32.864,57 - \$18.374,83]
Rentabilidade tesouro direto ao mês	0,49%	0,49%
<b>Retorno tesouro direto</b>	<b>R\$176.755,15</b> [R\$751.510,00 x 0,49% x 48 meses]	<b>\$47.009,35</b> [\$199.869,68 x 0,49% x 48 meses]
<b>Comparativo lavou de café x tesouro direto</b>	<b>R\$127.882,66</b> [R\$304.637,82 – R\$176.755,15]	<b>\$34.011,35</b> [\$81.020,70 - \$47.009,35]

Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado obtido com o cultivo de café nas quatro safras foi de R\$304.637,82 (\$81.020,70), e a rentabilidade do tesouro direto seria de R\$176.755,15 (\$47.009,35). Comparando a rentabilidade, a atividade rural geraria um retorno 41,98% maior que o tesouro direto [R\$127.882,66 / R\$304.637,82 x 100].

Com esta análise, o método de custeio direto conseguiu gerar informações que auxiliam na gestão de custos como quais foram os gastos diretos e indiretos, margem de contribuição unitária, ponto de equilíbrio e margem de segurança, resultado financeiro na safra de 2017-2018, estimativas de resultado para as safras 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 e análise do custo de oportunidade do capital investido na propriedade rural. Com estes dados, o gestor consegue realizar uma administração mais profissional do negócio.

#### 4.5 Novamente Aplicação de Questionário Gerencial

Após a implantação do método de custeio direto na propriedade rural, houve novamente a aplicação do questionário gerencial para definir os benefícios alcançados.

Quadro 7– Questionário novamente aplicado na propriedade rural

<b>Perguntas</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
1. Existe a utilização de algum método de custeio na propriedade?	(X)	( )
2. O gestor recebe relatórios sobre receita, gasto e lucro?	(X)	( )
3. O gestor recebe informações sobre margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança do produto comercializado?	(X)	( )
4. Existe o cálculo do custo de produção?	(X)	( )
5. A propriedade rural gera informações sobre horas-homens, horas-máquinas e insumos?	(X)	( )
6. A propriedade tem controle de estoque?	(X)	( )
7. A exploração da atividade rural é realizada utilizando o modelo tributário da pessoa física?	(X)	( )
8. Ocorre a escrituração regular em livros contábeis?	( )	(X)
9. Existe a necessidade de obter mais informações que auxiliem no processo de tomada de decisão?	( )	(X)
10. A propriedade rural tem algum processo mecanizado?	(X)	( )

Fonte: CREPALDI, 2018 – Adaptado pelo autor.

A primeira questão proposta no questionário foi com o objetivo de obter informações sobre a utilização de algum método de custeio na propriedade rural, e a propriedade passou a utilizar o método de custeio direto, gerando informações úteis ao processo de tomada de decisão.

Na pergunta de número dois, o gestor passou a receber relatórios sobre receitas, gastos e lucro da safra analisada. Além disso, passou a receber informações do resultado financeiro obtido na safra analisada, estimativas para as próximas safras e comparativos com custo de oportunidade. Com essas informações, a gestão da propriedade deixou de ser baseada no achismo.

Já na resposta relacionada à terceira pergunta, o gestor também passou a receber relatórios contendo informações sobre margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança. Essas informações foram úteis para analisar o valor adicionado pela propriedade ao item comercializado, além de definir a quantidade mínima de sacas de café que devem ser produzidas para não existir lucro e nem prejuízo.

No questionamento realizado na quarta questão relacionado ao cálculo do custo de produção, o gestor desconhecia como era realizada esta análise, mas, após o trabalho, os gastos ocorridos no cultivo de café passaram a ser tabulados e classificados para posterior análise na busca de reduções de custos. Com essas informações, o gestor conseguiu visualizar quais foram os desembolsos mais relevantes na safra analisada.

Na quinta pergunta, o gestor já tinha informações sobre horas-homens, horas-máquinas e insumos. Todos estes cálculos foram revisados, e o administrador passou a utilizar estas informações para otimizar o resultado da propriedade.

Em relação à sexta questão, o gestor já aplicava controle de estoque. Além do principal controle realizado em relação à quantidade de sacas de café produzidas no exercício, houve também o controle da quantidade de insumos estocados na propriedade.

Na sétima pergunta, o gestor continuou realizando a exploração da atividade rural, utilizando o modelo tributário da pessoa física, declarando as informações no imposto de renda. Para a oitava questão relacionada à escrituração regular em livros contábeis, o gestor ainda não utiliza esse processo. Além da utilização do livro caixa, o gestor passou a utilizar relatórios gerenciais adequados às suas necessidades.

Na nona pergunta, prevaleceu a resposta negativa, cujas informações que passaram a ser geradas eram de acordo com a necessidade do administrador.

Na décima pergunta, o gestor continua utilizando processos mecanizados para colheita e tratos culturais, não tendo nenhuma alteração.

Levando em consideração todos os benefícios obtidos, o administrador passou a utilizar relatórios e controles que auxiliam na redução de custos dos processos produtivos, e, conseqüentemente, ocorre uma otimização do resultado. Além disso, passou a realizar uma gestão mais profissional do negócio, considerando que o proprietário é um empresário e deve buscar obter lucros cada vez maiores para possibilitar a perpetuidade do negócio.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho identificou de que maneira o método de custeio direto pode auxiliar na gestão de custos no cultivo de café.

Houve uma abordagem da contabilidade de custos, que no início exercia como principal função a avaliação do estoque. Os gestores passaram a ter necessidade de obter informações que auxiliassem no processo de tomada de decisão, e esse passou a ser o objetivo da contabilidade gerencial. Além disso, foram citadas as definições de custos e o método de custeio por Absorção, Variável e ABC.

No Brasil, na maioria dos casos a exploração é feita com o uso do modelo tributário da pessoa física. Com isso, o pequeno e médio produtor não tem a obrigatoriedade de escrituração regular em livros contábeis, por ter a opção de utilizar apenas o livro caixa. Na região, constatamos que os produtores rurais têm dificuldades em gerar informações fidedignas, tempestivas e úteis ao processo de tomada decisão.

Com uma análise do panorama atual da cafeicultura, constatou-se que o Brasil é o maior produtor e exportador de café mundial, e Minas Gerais concentra 54% desta produção.

Conclui-se que o gestor não utilizava um método de custeio na propriedade, não recebia relatórios com informações sobre receita, gasto, lucro, margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança. Com a implantação do método de custeio direto, foi possível gerar informações que auxiliam o processo de tomada de decisão, a definição de quais foram os gastos diretos e indiretos, a margem de contribuição unitária do produto comercializado, o ponto de equilíbrio e a margem de segurança da propriedade, o resultado financeiro na safra de 2017-2018 e as estimativas para as safras 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021. Além disso, foi analisado o custo de oportunidade do capital investido na propriedade rural.

Observa-se que a metodologia para identificação de custos pode-se aplicar em outras propriedades rurais com o mesmo perfil, porém recomenda-se ampliar a pesquisa para outras propriedades a fim de identificar possíveis diferenças.

## REFERÊNCIAS

- ADRIANO, Sérgio. **Manual dos Pronunciamentos Contábeis Comentados**. 1. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2018.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 10. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.
- ARAÚJO, Juliana Gonçalves. **Utilização das Informações Gerenciais para Tomada de Decisão: Um Estudo Exploratório no Arranjo Produtivo Local de Confeção do Estado de Pernambuco**. 2015. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- ARAÚJO, Juliano Augusto Orsi de; MENEZES, Ronaldo Bezerra de. **Aderência dos Escritórios Contábeis do Município de São Paulo às Normas sobre Controle de Bens do Ativo Imobilizado**. Enf.: Revista Contabilidad y Negocios, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Universidad Autónoma de Bucaramanga, v. 9, n. 17, p. 5-14, 2014.
- ATKINSON, Anthony A. et al. **Contabilidade Gerencial: Informação para Tomada de Decisão e Execução da Estratégia**. 4. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015.
- BARROSO, Elane dos Santos Silva. et al. **Reconhecimento e Mensuração do Ativo Biológico e Produtos Agrícolas sob a Visão da Contabilidade: Um Estudo da Produção Científica Brasileira entre os Anos de 2011 e 2015**. Enf.: Revista Custos e @gronegocio on line, UFRPE – Pernambuco, Edição especial, p. 253-277, 2016.
- BDTD. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. **Acervo de Periódicos**. Disponível em: <<http://bdtd.ibict.br/vufind/Search/Results?lookfor=custeio+direto&type=AllFields&limit=20&sort=relevance>>. Acesso em: 10 nov. 2018.
- BERNARDINELLI, Armando; MIYABARA, Walter; POPADIUK, Sílvio. **Métodos de Custo Adotados pela Indústria Farmacêutica e suas Influências na Decisão de Promover um Produto**. Enf.: Revista de Administração Mackenzie, MACKENZIE – São Paulo, n. 01, p. 127-142, 2000.
- BOTELHO, Ernani Mendes. **Custeio Baseado em Atividades – ABC: Uma Aplicação em um Organização Hospitalar Universitária**. 2006. 340 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BRASIL. **Lei Nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6404compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404compilada.htm)>. Acesso em: 01 ago. 2019.
- BRASIL, Simeão Antônio Silveira. **Custeio Baseado em Atividades Aplicado à Prestação de Serviços Médicos de Radiologia**. Enf.: Revista Contabilidade & Finanças, USP – São Paulo, n. 34, p. 63-79, jan/abr. 2004.
- BRASIL, BOLSA, BALCÃO. **Taxas de Câmbio Referencial**. Disponível em <[http://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-](http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-)

data/consultas/clearing-de-cambio/indicadores/taxas-de-cambio-referencial/>. Acesso em: 15 jul. 2019.

BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT, Michael C. **Administração Financeira: Teoria e Prática**. 14. Ed. São Paulo: Editora Cengage, 2016.

BRITO, Elói Jesus de. **Controladoria: Um Estudo sobre Relevância da Contabilidade Gerencial no Processo de Gestão Empresarial**. 2016. 66 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços: Com Aplicação na Calculadora HP 12C e Excel**. 7. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2019.

CAPES. Periódicos Capes. **Acervo de Periódicos**. Disponível em: <[http://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com\\_pmetabusca&mn=88&smn=88&type=m&metalib=aHR0cDovL3JucC1wcmVtby5ob3N0ZWQuZXhsaWJyaXNncm91cC5jb20vcHJpbW9fbGlicmFyeS9saWJ3ZWVvYWN0aW9uL3NlYXJjaC5kbz9kc2NudD0wJnBjQXZhaWxhYmVsdHlnb2RlPWZhbHNIJmZyYmc9JnNjcC5zY3BzPXByaW1vX2NlbnRyYWxhYmVsdGllbGVfZmUmdGFpPWRlZmF1bHRfdGFiJmN0PXNlYXJjaCZtb2RlPUJhc2ljJmR1bT10cnVlJmluZHG9MSZmbj1zZWVvY2gmdmlkPUNBUEVVTX1Yx&buscaRapidaTermo=custeio+direto](http://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pmetabusca&mn=88&smn=88&type=m&metalib=aHR0cDovL3JucC1wcmVtby5ob3N0ZWQuZXhsaWJyaXNncm91cC5jb20vcHJpbW9fbGlicmFyeS9saWJ3ZWVvYWN0aW9uL3NlYXJjaC5kbz9kc2NudD0wJnBjQXZhaWxhYmVsdHlnb2RlPWZhbHNIJmZyYmc9JnNjcC5zY3BzPXByaW1vX2NlbnRyYWxhYmVsdGllbGVfZmUmdGFpPWRlZmF1bHRfdGFiJmN0PXNlYXJjaCZtb2RlPUJhc2ljJmR1bT10cnVlJmluZHG9MSZmbj1zZWVvY2gmdmlkPUNBUEVVTX1Yx&buscaRapidaTermo=custeio+direto)>. Acesso em: 10 nov. 2018.

CAVALHEIRO, Rafael Todescato. et al. **Ativos Biológicos e Produtos Agrícolas: Um Estudo Comparativo da Produção Científica**. Enf.: Revista Custos e @gronegocio online, UFRPE – Pernambuco, v. 13, n. 3, p. 202-232, 2017.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Indicador do Café Arábica**. Disponível em <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/cafe.aspx>>. Acesso em: 08 ago. 2019.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Indicador do Café Robusta**. Disponível em <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/cafe.aspx>>. Acesso em: 08 ago. 2019.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **CPC-01: Redução ao Valor Recuperável de Ativos**. Brasília, set. 2010. Disponível em: <[http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/27\\_CPC\\_01\\_R1\\_rev%2012.pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/27_CPC_01_R1_rev%2012.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2019.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **CPC-16: Estoques**. Brasília, set. 2009. Disponível em: <[http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/243\\_CPC\\_16\\_R1\\_rev%2013.pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/243_CPC_16_R1_rev%2013.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2019.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **CPC-26: Apresentação das Demonstrações Contábeis**. Brasília, set. 2011. Disponível em: <[http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/312\\_CPC\\_26\\_R1\\_rev%2013.pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/312_CPC_26_R1_rev%2013.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2019.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **CPC-27: Ativo Imobilizado**. Brasília, set. 2009. Disponível em: <[http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/316\\_CPC\\_27\\_rev%2013.pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/316_CPC_27_rev%2013.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2019.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. **CPC-29: Ativo Biológico e Produto Agrícola**. Brasília, set. 2009. Disponível em: <[http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/324\\_CPC\\_29\\_rev%2003.pdf](http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/324_CPC_29_rev%2003.pdf)>. Acesso em: 05 jan. 2019.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Safra Brasileira de Café Dezembro 2018**. Disponível em <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafe>>. Acesso em: 14 jan. 2019.

CONSELHO DOS EXPORTADORES DE CAFÉ DO BRASIL. **Relatório Mensal de Exportações Dezembro 2018**. Disponível em <[http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/informe\\_estatistico/CECAFE\\_Relatorio\\_Mensal\\_Dezembro\\_2018.pdf](http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/informe_estatistico/CECAFE_Relatorio_Mensal_Dezembro_2018.pdf)>. Acesso em: 24 mai. 2019.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural: Uma Abordagem Decisorial**. 8. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2018.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade Gerencial: Teoria e Prática**. 8. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2017.

CUNHA, Patricia Mendes. et al. **O uso do Custeio Variável para Gestão de uma Vinícola Catarinense**. XXIV Congresso Brasileiro de Custos – Florianópolis, SC, Brasil, 15 a 17 de novembro de 2017.

DUTRA, Tatiane Cristiane. **Desenvolvimento de um Modelo de Simulação para Análise de Risco e Viabilidade Econômica da Cafeicultura Mineira**. 2017. 138 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública e Sociedade) – Universidade Federal de Alfenas, Varginha.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Módulos Fiscais**. Disponível em <<https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Produção dos Cafés do Brasil Equivale a 36% da Produção Mundial de 2018**. Disponível em <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/34724227/producao-dos-cafes-do-brasil-equivale-a-36-da-producao-mundial-em-2018>>. Acesso em: 08 jan. 2018.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Valores de Terra Nua 2019**. Disponível em <<http://www.emater.mg.gov.br/doc/site/Valor%20Terra%20Nua/VALORES%20DE%20TE RRA%20NUA%202019.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

FILGUEIRA, Nayara Côrtes. **Análise do Método de Custeio Aplicado em uma Mineradora no Estado do Pará e Proposições de Melhoria**. 2016. 82 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

FONSECA, Abel Souza da. **Mapeamento do Estado Nutricional, Produtividade e Qualidade de Bebida do Café Conilon**. 2018. 121 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) – Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre.

FONSECA, Maria Helena da. **Gestão de Custos na Agricultura Familiar na Cidade de Ponta Grossa**. 2018. 84 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Tecnológica Federal de Paraná, Ponta Grossa.

GANASSIN, Eduardo Jezini Fernandes. et al. **Mensuração de Ativos Biológicos e a Observância do IAS 41 na América do Sul**. *Enf.: Revista Custos e @gronegocio on line*, UFRPE – Pernambuco, v. 12, n. 2, p. 333-351, 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6. Ed. São Paulo: Editora Cortez, 2017.

GOMES, Paloma Flávia Vasconcelos. et al. **Custos como Ferramenta Gerencial: Estudo de Caso em uma Cooperativa de Laticínios**. XXIV Congresso Brasileiro de Custos – Florianópolis, SC, Brasil, 15 a 17 de novembro de 2017.

HORA, Adalberto Cesario da. **Um Sistema de Informações Gerenciais no Auxílio aos Pequenos Produtores de Citros**. 2003. 99 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade de São Paulo, São Carlos.

HORNGREN, Charles T.; SUNDEM, Gary L.; STRATTON, William O. **Contabilidade Gerencial**. 12. Ed. São Paulo: Editora Pearson, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE prevê Safra de Grãos 3,1% maior em 2019**. Disponível em <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23539-ibge-preve-safra-de-graos-3-1-maior-em-2019>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Classificação dos Imóveis Rurais**. Disponível em <<http://www.incra.gov.br/tamanho-propriedades-rurais>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Tabela com Módulo Fiscal dos Municípios**. Disponível em <[http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices\\_basicos\\_2013\\_por\\_municipio.pdf](http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2018.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade Gerencial**. 6. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. **Curso de Contabilidade para Não Contadores**. 8. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2019.

JONES, Graciela Dias Coelho; TERUEL, Roberta Leal Hias. **Um Estudo do Processo de Gerenciamento das Demandas de Investimentos em Ativos Imobilizados: O Caso de**

**uma Empresa de Telecomunicações.** Enf.: Revista Gestão e Projetos, v. 2, n. 2, p. 53-76, 2011.

JUAREZ, Sergio Luis Cherres. **Un Caso de Aplicación del Sistema ABC en una Empresa Peruana: Frenosa.** Enf.: Revista Contabilidad y Negocios, Facultad de Ciências Económicas, Administrativas y Contables, Universidad Autónoma de Bucaramanga, v. 5, n. 10, p. 29-43, 2010.

MALDONADO, Nydia Marcela Reyes; GARCÍA, Fernando Chaparro; MORENO, Carlos Alberto Oyola. **Dificultades en la Medición de los Activos Biológicos en Colombia.** Enf.: Revista Contabilidad y Negocios, Facultad de Ciências Económicas, Administrativas y Contables, Universidad Autónoma de Bucaramanga, v. 13, n. 26, p. 21-37, 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 6. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2017.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial.** 17. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural: Contabilidade Agrícola, Contabilidade da Pecuária, Imposto de Renda – Pessoa Jurídica.** 14. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 11. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2018.  
MEGLIORINI, Evandir. **Custos.** 3. Ed. São Paulo: Editora Pearson, 2012.

MOREIRA, Leide Vania Miranda. **Sistema de Controle Gerencial como Fator de Influência no Ciclo de Vida Organizacional de Empresas Familiares.** 2016. 111 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

MÜLLER, Letícia Schmitt; IMETON, Luciana da Silva. **A Análise da Margem de Contribuição como Ferramenta Gerencial para Tomada de Decisão: Um Estudo de Caso do D’Lilian Restaurante.** XXIV Congresso Brasileiro de Custos – Florianópolis, SC, Brasil, 15 a 17 de novembro de 2017.

ONO, Koki; ROBLES JÚNIOR, Antônio. **Utilização do Target Costing e de Outras Técnicas de Custeio: Um Estudo Exploratório em Municípios de Santa Catarina.** Enf.: Revista Contabilidade & Finanças - USP, USP – São Paulo, Edição especial, p. 65-78, 2004.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. **Contabilidade de Custos: Teoria, Prática, Integração com Sistemas de Informações (ERP).** 1. Ed. São Paulo: Editora Cengage, 2016.

PIRES, Paulo Alexandre da Silva. et al. **Representatividade dos Ativos Biológicos e o Nível de Disclosure do CPC 29: Uma Análise com as Companhias de Capital Aberto Brasileiras no Período de 2009 a 2013.** Enf.: Revista Custos e @gronegocio on line, UFRPE – Pernambuco, v. 13, n. 1, p. 422-441, 2017.

PORTAL BRASIL. **Índice Geral de Preços do Mercado - IGP-M**. Disponível em <<http://www.portalbrasil.net/igpm.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

PULTZ, Fernando Doniseti. **A Utilização do Método de Custeio Baseado por Atividades para o Gerenciamento Estratégico de Custos de um Laticínio: Estudo de Caso em um Laticínio do Interior do Estado de São Paulo**. 2016. 92 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Inovação da Indústria Animal) – Universidade de São Paulo, Pirassununga.

RECH, Ilirio José. **Formação do Valor Justo dos Ativos Biológicos sem Mercado Ativo: Uma Análise Baseada no Valor Presente**. 2011. 180 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

RIBEIRO, Douglas Tadeu de Oliveira. **Uma Contribuição para Mensuração dos Ativos Biológicos e Produtos Agrícolas sem Mercado Ativo e seus Reflexos Contábeis**. 2013. 129 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Atuariais) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Básica**. 3. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

ROSA, Eurycibiades Barra. **Indicadores de Desempenho e Sistema ABC: O Uso de Indicadores para uma Gestão Eficaz do Custeio e das Atividades de Manutenção**. 2006. 509 f. Tese (Doutorado em Engenharia) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

SANTOS, José Odálio dos. **Valuation: Um Guia Prático**. 2. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018.

SANTOS, Odilanei Moraes dos; SANTOS, Ariovaldo dos; SILVA, Paula Danyelle Aldemida da. **Recognition of Losses to Impairment of Assets: Impairment in Oil Operation and Production Assets**. Enf.: Revista BBR – Brazilian Business Review, FUCAPE Business School - Vitória, v. 8, n. 2, p. 68-95, 2011.

SILVA, Cleiton Almeida da. **Integração do Método de Custeio Variável à Demonstração Financeira de Resultados: Um Estudo de Caso em uma Indústria de Médio Porte**. 2014. 134 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

TESOURO NACIONAL. **Balanço do Tesouro Direto – Maio 2019**. Disponível em <<http://sisweb.tesouro.gov.br/apex/cosis/thot/transparencia/arquivo/30056:981232:inline>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

VALLIM, Carlos Roberto. et al. **Formação do Preço Alinhado à Mix de Produtos: O Caso da Arte Reborn**. XXIV Congresso Brasileiro de Custos – Florianópolis, SC, Brasil, 15 a 17 de novembro de 2017.

VICECONTI, Paulo; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de Custos: Um Enfoque Direto e Objetivo**. 12. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018.

WARREN, Carl S.; REEVE, James M.; FESS, Philip E. **Contabilidade Gerencial**. 2. Ed. São Paulo: Editora Thomson, 2008.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 4. Ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2010.