



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS

KÉLVIA VIEIRA SOARES

**APLICAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO VARIÁVEL EM UMA CONFECÇÃO DE
MODA SUSTENTÁVEL LOCALIZADA NA ZONA DA MATA MINEIRA**

JUIZ DE FORA

2016

KÉLVIA VIEIRA SOARES

**APLICAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO VARIÁVEL EM UMA CONFEÇÃO DE
MODA SUSTENTÁVEL LOCALIZADA NA ZONA DA MATA MINEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pela acadêmica Kélvia Vieira Soares do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Eduardo Duarte Horta

JUIZ DE FORA

2016

Dedico este trabalho aos meus pais, Glécia e José Carlos (in memoriam) e aos meus irmãos Carla e Kéven.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por sua proteção, bênçãos e por me guiar nos momentos de dificuldades.

À minha mãe, por todo apoio, incentivo, confiança e por sempre me transmitir o seu amor e sua força.

Ao meu amado pai (*i.m*), homem de coração gigante, que através do seu amor e exemplo de vida, me ensinou a ter coragem para prosseguir.

Aos meus irmãos, pelo carinho, companheirismo e por serem o meu suporte.

Ao meu querido vovô Nilo (*i.m*), por todas as suas orações e por ter acreditado no meu potencial.

A todos os meus amigos, pelo apoio e cumplicidade.

Aos professores, dos quais tive a oportunidade de conhecer, agradeço por toda a dedicação, comprometimento e por todos os ensinamentos.

A meu orientador, professor Eduardo Horta, por todos os conhecimentos transmitidos, paciência e confiança no desenvolvimento deste estudo.

A proprietária da confecção, por aceitar que eu realizasse o estudo em sua empresa, por toda a dedicação e contribuição no desenvolver deste trabalho.

Agradeço a todos que de alguma forma fizeram e fazem parte da minha história, durante a minha passagem pela faculdade de Ciências Contábeis.

“A persistência é o caminho do êxito”

Charles Chaplin



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Termo de Declaração de Autenticidade de Autoria

Declaro, sob as penas da lei e para os devidos fins, junto à Universidade Federal de Juiz de Fora, que meu Trabalho de Conclusão de Curso é original, de minha única e exclusiva autoria e não se trata de cópia integral ou parcial de textos e trabalhos de autoria de outrem, seja em formato de papel, eletrônico, digital, audiovisual ou qualquer outro meio.

Declaro ainda ter total conhecimento e compreensão do que é considerado plágio, não apenas a cópia integral do trabalho, mas também parte dele, inclusive de artigos e/ou parágrafos, sem citação do autor ou de sua fonte. Declaro por fim, ter total conhecimento e compreensão das punições decorrentes da prática de plágio, através das sanções civis previstas na lei do direito autoral¹ e criminais previstas no Código Penal², além das cominações administrativas e acadêmicas que poderão resultar em reprovação no Trabalho de Conclusão de Curso.

Juiz de Fora, 09 de dezembro de 2016.

Kélvia Vieira Soares

[Kélvia Vieira Soares]

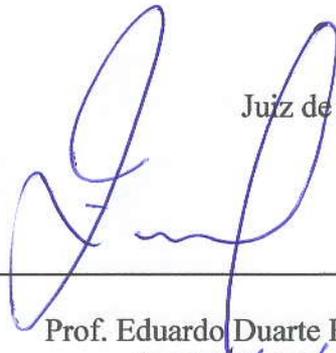
¹ LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

² Art. 184. Violar direitos de autor e os que lhe são conexos: Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano ou multa.

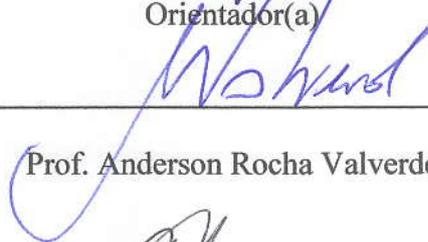
**ATA DE DEFESA DO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Ao 9º dia do mês de dezembro de 2016, nas dependências da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora, reuniu-se a banca examinadora formada pelos professores abaixo assinados para examinar o Trabalho de Conclusão de Curso de **KÉLVIA VIEIRA SOARES**, discente regularmente matriculada no Bacharelado em Ciências Contábeis sob o número 201277023, intitulado **APLICAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO VARIÁVEL EM UMA CONFEÇÃO DE MODA SUSTENTÁVEL LOCALIZADA NA ZONA DA MATA MINEIRA**. Após a apresentação e consequente deliberação, a banca examinadora se reuniu em sessão fechada, considerando a discente APROVADA. Tal conceito deverá ser lançado em seu histórico escolar quando da entrega da versão definitiva do trabalho, impressa e em meio digital.

Juiz de Fora, 09 de Dezembro de 2016.



Prof. Eduardo Duarte Horta
Orientador(a)



Prof. Anderson Rocha Valverde



Prof. Abuaré Machado Júnior

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Custos variáveis da camisa produzida para o cliente A.....	42
Tabela 2 - Custos variáveis da camisa produzida para o cliente B.....	44
Tabela 3 - Custos do processo de beneficiamento da garrafa PET.....	44
Tabela 4 - Custo do tecido das ecobags	46
Tabela 5 - Custos variáveis da ecobag produzida para o cliente C.....	46
Tabela 6 - Custos variáveis da ecobag produzida para o cliente D.....	47
Tabela 7 - Frete das ecobags.....	48
Tabela 8 - Margem de Contribuição Unitária	52
Tabela 9 - Margem de Contribuição Unitária pela quantidade produzida	52
Tabela 10 - Ponto de Equilíbrio para Múltiplos Produtos	54
Tabela 11 - Ponto de Equilíbrio	56
Tabela 12 - Ponto de Equilíbrio pela quantidade produzida	56
Tabela 13 - Demonstração do Resultado do Exercício.....	58

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critério de classificação do porte das empresas por funcionários	16
Quadro 2 - Custos e despesas fixas	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema de Custeio por Absorção sem departamentalização	24
Figura 2 - Principais Componentes da Análise Custo/Volume/Lucro.....	32
Figura 3 - Fluxograma de Produção.....	39

RESUMO

A alta competitividade do mercado exige que as empresas tenham uma gestão de custos eficaz a fim de produzir informações relevantes para a tomada de decisão. Assim, este estudo tem como objetivo analisar a viabilidade de implantação do método de custeio variável em uma confecção de moda sustentável localizada na Zona da Mata Mineira. Para tanto, utilizou-se a pesquisa qualitativa, bibliográfica, estudo de caso e análise documental. Quanto à escolha do método ser o custeio variável observou-se que este fornece ferramentas para uso gerencial como a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio. Após implantar o método de custeio variável, conclui-se que este método é importante para a empresa em análise, onde poderá otimizar sua produtividade e melhorar a estratégia dos preços praticados em seus produtos.

Palavras-chave: Contabilidade de Custos; Método de Custeio Variável.

ABSTRACT

The high competitiveness of the market requires companies to have effective cost management in order to produce information relevant to decision making. Thus, this study aims to analyze the feasibility of implementing the variable cost method in a sustainable fashion manufacturing located in the Zona da Mata Mineira. For that, qualitative research, bibliography, case study and documentary analysis were used. As for the choice of variable costing method, it was observed that it provides tools for managerial use such as the contribution margin and the breakeven point. After implementing the variable cost method, it is concluded that this method is important for the company under analysis, where it can optimize its productivity and improve the strategy of the prices practiced in its products.

Keywords: Cost Accounting; Variable Cost Method.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	CONTABILIDADE DE CUSTOS COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO PARA A GESTÃO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	15
2.1	Micro Empresa e Empresa de Pequeno Porte.....	16
2.2	Contabilidade Gerencial.....	18
2.3	Classificação dos Custos	19
2.3.1	Custos Diretos.....	19
2.3.2	Custos Indiretos	20
2.3.3	Custos Fixos	21
2.3.4	Custos Variáveis.....	21
2.4	Métodos de Custeio	22
2.4.1	Comparação entre os métodos de custeio	22
2.5	Escolha do método de custeio	30
2.6	Análise Custo/Volume/Lucro.....	31
2.6.1	Margem de Contribuição	32
2.6.2	Ponto de Equilíbrio	34
3	METODOLOGIA	34
4	ESTUDO DE CASO.....	37
4.1	Caracterização da Empresa	37
4.2	Produtos	37
4.2.1	Processo Produtivo.....	38
4.3	Gastos Gerais da Empresa	41
4.3.1	Custos Variáveis.....	41
4.3.2	Despesas Variáveis	48
4.3.3	Custos fixos e Despesas fixas	49
4.4	Margem de Contribuição	51
4.5	Ponto de Equilíbrio.....	53
4.6	DRE – Demonstração do Resultado do Exercício pelo Método de Custeio Variável.....	57
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61

1 INTRODUÇÃO

A participação de micro e pequenas empresas (MPEs) no desenvolvimento social e econômico do país, vem se tornando cada vez mais frequente, onde contribuem com a geração de emprego e renda. Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2014), “os pequenos negócios respondem por mais de um quarto do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro”.

Apesar do elevado número de MPEs, a taxa de mortalidade dessas organizações ainda é alta, onde a maioria acabam encerrando as suas atividades antes de completarem cinco anos. Pesquisas demonstram que uma das principais causas da mortalidade está relacionada à falta de gerenciamento dessas organizações (SEBRAE, 2008).

De forma a melhorar o desempenho, resultados e prevenir a mortalidade das MPEs, torna-se fundamental o uso das informações fornecidas pela contabilidade gerencial, que é considerada como um sistema de informação que auxilia seus usuários no processo de tomada de decisões e no controle de suas organizações (ATKINSON, 2011).

Conforme Vieira (2008, p. 19) “(...) ferramentas gerenciais de contabilidade permitem uma visualização das necessidades e possibilidades das empresas, auxiliando o gestor na tomada de decisão e no estabelecimento das estratégias empresariais”.

Lacerda (2006, p. 19) afirma que “para que o empresário de pequena empresa exerça suas atividades é necessário que ele também tenha acesso a instrumentos contábeis que permitam a melhor decisão”.

A gestão de custos representa um papel fundamental para a produção de informações que suportam o processo decisório das empresas na busca pela sobrevivência e pelo sucesso empresarial.

Com o significativo aumento de competitividade que vem ocorrendo na maioria dos mercados, seja industriais, comerciais ou de serviços, os custos tornam-se altamente relevantes quando da tomada de decisões em uma empresa. Isto ocorre pois, devido à alta competição existente, as empresas já não podem mais definir seus preços apenas de acordo com os custos incorridos, e sim, também, com base nos preços praticados no mercado em que atuam (MARTINS, 2010, p. 22).

As empresas precisam estar preparadas para suportar as exigências do mercado que está cada vez mais competitivo. Martins (2010, p. 298) explica que:

Para sobreviver nesses mercados cada vez mais competitivos, a empresa precisa perseguir e alcançar altos níveis de qualidade, eficiência e produtividade, eliminando desperdícios e reduzindo custos. Assim, é necessário que os gestores recebam informações precisas, tempestivas e atualizadas para um apoio eficaz ao processo decisório.

Portanto, é essencial que, independentemente do porte da empresa, se busque uma gestão de custos para produzir informações relevantes que levem a decisões mais eficientes para a tomada de decisão. Por meio da gestão de custos a empresa consegue estabelecer quais as linhas de produtos mais lucrativos e as que ocasionam prejuízo, qual a margem de contribuição dos seus produtos, ponto de equilíbrio, dentre outros.

Para alocar os custos de fabricação aos produtos, as empresas necessitam de métodos de custeio adequados. Dentre os métodos existentes destacam-se: custeio por absorção, custeio variável e custeio baseado em atividades (ABC). O método do custeio variável proporciona uma melhor análise gerencial à empresa ao considerar os custos fixos como despesa (MARTINS, 2010).

Neste sentido, o estudo consiste em levantar as informações sobre a estrutura de custos, analisar esses custos e verificar a viabilidade de implantação do método de custeio variável em uma micro empresa do setor de confecção localizada na Zona da Mata Mineira, com intuito de mostrar as informações que esse método de custeio proporciona para a tomada de decisão.

As micro e pequenas empresas, enfrentam problemas na gestão de seus custos por não possuírem um controle eficaz e também devido à falta de conhecimento na apuração e análise dos custos.

Segundo Medeiros (2011, p. 20), “o controle eficaz dos custos reflete positivamente na lucratividade das entidades, pois utilizando informações a respeito do processo produtivo é possível desenvolver estratégias competitivas”.

Os custos representam um fator extremamente importante na gestão de uma empresa. O desenvolvimento deste estudo ocorre a partir da necessidade em tornar as informações gerenciais da confecção em estudo mais eficaz e competitiva.

Sendo assim, o trabalho tem como objetivo analisar a viabilidade de implantação do método de custeio variável como ferramenta de suporte ao processo de tomada de decisão gerencial de uma confecção de moda sustentável localizada na Zona da Mata Mineira. Para a realização do estudo, serão apresentadas as principais linhas de produtos fabricados pela empresa objeto de estudo e seus respectivos fluxos de produção, identificando os custos de produção destes produtos, calculando a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio das linhas de produtos da confecção.

2 CONTABILIDADE DE CUSTOS COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO PARA A GESTÃO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

As Micro e Pequenas Empresas (MPEs) vêm gradativamente aumentando sua relevância na economia brasileira, e assim cresce também a competitividade entre elas. A falta de gerenciamento nessas organizações é apontada como um dos principais fatores para sua mortalidade (SEBRAE, 2008).

O trabalho vai apresentar as formas de classificação dada às MPEs, a importância da gestão de custos e viabilidade de implantação do método de custeio variável em uma micro empresa do setor de confecções localizada na Zona da Mata Mineira.

2.1 Micro Empresa e Empresa de Pequeno Porte

As Micro e Pequenas Empresas possuem um papel fundamental na economia brasileira. Segundo o Sebrae (2014), essas empresas são responsáveis por 52% dos empregos com carteira assinada no Brasil. O Sebrae (2014) classifica as MPEs de acordo com o número de funcionários das mesmas, conforme a Quadro 1.

Quadro 1 - Critério de classificação do porte das empresas por funcionários

Porte	Atividades Econômicas	
	Serviço e Comércio	Indústria
Microempresa	Até 9	Até 19
Pequena Empresa	De 10 a 49	De 20 a 99

Fonte: Sebrae (2014)

No entanto, legalmente a classificação dada às MPEs é com base na receita bruta anual. Abaixo o enquadramento das micro e pequenas empresas de acordo com a Lei Complementar 123 de 2006:

Art 3º Para os efeitos desta Lei Complementar, consideram-se como microempresas ou empresas de pequeno porte, a sociedade empresária, a sociedade simples, a empresa individual de responsabilidade limitada e o empresário a que se refere o art. 966 da Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), devidamente registrados no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, conforme o caso, desde que:

I - no caso da microempresa, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais); e

II - no caso da empresa de pequeno porte, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual

ou inferior a R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais) (BRASIL, 2006).

Na Lei Complementar temos a alteração feita no inciso II do artigo 3, para reorganizar a metodologia de apuração do imposto devido por optantes do Simples Nacional.

Abaixo, texto da nova redação de 2016:

II - no caso de empresa de pequeno porte, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais) (BRASIL, 2016).

A Lei Geral (2007) instituída pela Lei Complementar 123 de 2006, destaca que os principais benefícios oferecidos às Micro e Pequenas Empresas são:

- a) regime unificado de apuração e recolhimento dos impostos e contribuições da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, inclusive com simplificação das obrigações fiscais acessórias;
- b) desoneração tributária das receitas de exportação e substituição tributária;
- c) dispensa do cumprimento de certas obrigações trabalhistas e previdenciárias
- d) simplificação do processo de abertura, alteração e encerramento das MPEs;
- e) facilitação do acesso ao crédito e ao mercado;
- f) preferência nas compras públicas;
- g) estímulo à inovação tecnológica;
- h) incentivo ao associativismo na formação de consórcios para fomentação de negócios;
- i) incentivo à formação de consórcios para acesso a serviços de segurança e medicina do trabalho;
- j) regulamentação da figura do pequeno empresário, criando condições para sua formalização;
- l) parcelamento de dívidas tributárias para adesão ao Simples Nacional (BRASIL, 2007).

Souza¹ (*apud* CALLADO, CALLADO e HOLANDA, 2008, p. 110) salienta a importância das pequenas empresas visto que elas são os amortecedores dos efeitos das flutuações na atividade econômica e responsáveis por manter o patamar de atividade econômica em certas regiões. Além de apresentarem potencial de assimilação, adaptação, introdução e,

¹ SOUZA, M.C.A.F. Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial. Brasília: SEBRAE, 1995.

algumas vezes, geração de novas tecnologias de produto e processo, também contribuem para a descentralização da atividade econômica, em especial na função de complementação às grandes empresas.

2.2 Contabilidade Gerencial

Conforme Horngren, Sundem e Stratton (2004, p. 4), a “contabilidade gerencial é o processo de identificar, mensurar, acumular, analisar, preparar, interpretar e comunicar informações que auxiliem os gestores a atingir objetivos organizacionais”.

Iudícibus (1998, p. 21) define que:

A contabilidade gerencial pode ser caracterizada, superficialmente, como um enfoque especial conferido a várias técnicas e procedimentos contábeis já conhecidos e tratados na contabilidade financeira, na contabilidade de custos, na análise financeira e de balanços etc., colocados numa perspectiva diferente, num grau de detalhe mais analítico ou numa forma de apresentação e classificação diferenciada, de maneira a auxiliar os gerentes das entidades em seu processo decisório.

Lacerda (2006) destaca que com adequações e com o reconhecimento da contabilidade gerencial por parte dos empresários das micro e pequenas empresas, ela pode se transformar na principal ferramenta de desenvolvimento e sobrevivência das mesmas.

Para Santos et al. (2014, p. 1) a contabilidade gerencial aborda os “processos de gestão e tecnologias que objetivam agregar valor às organizações pelo eficiente uso de seus recursos, em contextos que envolvam competição e dinamicidade”.

Atkinson et al. (2011, p. 36), destaca que “a informação contábil gerencial é uma das principais fontes para a tomada de decisão e controle nas organizações”. Padoveze (2010), relata que a contabilidade gerencial atua produzindo informações aos gestores das empresas.

Conforme destacado pelos autores acima, a contabilidade gerencial é responsável em fornecer informações necessárias para o controle e tomada de decisão das empresas, sendo considerada um instrumento essencial na gestão das organizações.

O presente trabalho optou-se por discutir a viabilidade de implantação na empresa pesquisada de uma das ferramentas da contabilidade gerencial, que é a apuração e análise de custos por meio do uso de um dos métodos de custeio que serão discutidos na sequência do texto do trabalho.

2.3 Classificação dos Custos

Para que a empresa consiga gerir seus custos com eficiência, é necessário a adoção de um método de custeio que possa gerar informações apropriadas acerca da produção. Este capítulo evidenciará a classificação de custos, os principais métodos de custeio, suas vantagens e desvantagens e a escolha do método de custeio para a realização do estudo.

2.3.1 Custos Diretos

De acordo Bruni e Famá (2012, p. 11), os custos diretos “são aqueles diretamente incluídos no cálculo dos produtos. Consistem nos materiais diretos usados na fabricação do produto e mão de obra. Apresentam a propriedade de serem perfeitamente mensuráveis de maneira objetiva”.

Bornia (2010, p. 21) diz que “os custos diretos são aqueles facilmente relacionados com as unidades de alocação de custos (produtos, processos, setores, clientes, etc.)” trazendo como exemplo matéria prima e a mão de obra direta.

Leone e Leone (2010), afirmam que os custos diretos são aqueles custos facilmente identificados no produto, onde não há a necessidade de rateio para a sua identificação.

Martins (2010) afirma que os custos diretos são aqueles diretamente apropriados aos produtos, onde basta haver uma medida de consumo. O autor traz como exemplo dessa medida, quilogramas de materiais consumidos, embalagens utilizadas, horas de mão-de-obra utilizada e até força consumida pela energia elétrica.

Com base nos autores citados pode-se inferir que os custos diretos são aqueles que incidem diretamente no produto, são mensurados e identificados de forma clara, sem a necessidade de método de rateio.

2.3.2 Custos Indiretos

Segundo Martins (2010, p. 49), os custos indiretos são os que “não oferecem condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem que ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária (como o aluguel, a supervisão, as chefias, etc)”.

Bruni e Famá (2012) destacam que os custos indiretos para serem atribuídos aos produtos, necessitam de métodos de rateio, e apresenta como exemplo, seguros e aluguéis da fábrica, supervisão de diversas linhas de produção.

Conforme Bornia (2010, p. 21):

Os custos indiretos não podem ser facilmente atribuídos as unidades, necessitando de alocações para isso. Exemplos de custos indiretos em relação aos produtos são a mão-de-obra indireta e o aluguel. As alocações causam a maior parte das dificuldades e deficiências dos sistemas de custos, pois não são simples e podem ser feitas por vários critérios.

Diferentemente dos custos diretos, os custos indiretos não podem ser apropriados diretamente ao produto, necessitando assim de uma base de rateio.

2.3.3 Custos Fixos

Os custos fixos são aqueles referentes ao funcionamento básico da empresa para a realização de suas operações, de forma que sempre existirão na mesma. Estes, não são influenciados pelo volume de produção, ou seja, independente do aumento ou redução da produção ou de suas vendas, os custos permanecem inalterados.

Segundo Bruni e Famá (2012, p. 12) os custos fixos:

São custos que, em determinado período de tempo e em certa capacidade instalada, não variam, qualquer que seja o volume de atividade da empresa. Existem mesmo que não haja produção [...] Os custos fixos possuem uma característica interessante: são variáveis quando calculados unitariamente em função das economias de escala.

Bornia (2010, p. 19), define os custos fixos como “aqueles que independem do nível de atividade da empresa no curto prazo, ou seja, não variam com alterações no volume de produção, como o salário do gerente, por exemplo”.

Martins (2010), cita como exemplo de custo fixo o aluguel da fábrica, que independente de aumentos ou reduções no volume de produção dentro do mês permanecerá o mesmo, pois geralmente é contratado por mês.

2.3.4 Custos Variáveis

Segundo Horngren, Sundem e Stratton (2004, p. 37), o custo variável “é aquele que muda em proporção direta às mudanças no nível do direcionador de custos”.

Para Bornia (2010, p. 19) “os custos variáveis estão intimamente relacionados com a produção, isso é, crescem com o aumento do nível de atividade da empresa, tais como os custos de matéria-prima”.

Conforme Bruni e Famá (2012), os custos variáveis são aqueles que atuam diretamente em função das atividades da empresa, ou seja, seguem a produção, quanto maior a produção, maior o consumo, maior o custo variável.

Ao contrário dos custos fixos, os custos variáveis, são aqueles que variam proporcionalmente com a quantidade produzida. Quando o volume de produção ou de vendas se tornam maiores, os custos variáveis aumentam na mesma proporção.

2.4 Métodos de Custeio

Para a mensuração dos custos de um determinado produto ou serviço, é necessário a utilização de métodos de custeio. Crepaldi (1999, p. 145) define métodos de custeio como sendo “o método usado para a apropriação de custos”.

Segundo Abbas, Gonçalves e Leoncine (2012, p. 146), os métodos de custeio:

São utilizados para, entre muitas outras informações, determinar o valor dos objetos de custeio; reduzir custos, melhorar os processos; eliminar desperdícios; decidir entre produzir ou terceirizar; e eliminar, criar e aumentar, ou diminuir, a linha de produção de certos produtos.

Dentre os diferentes métodos de custeio, os principais são: Custeio por Absorção, Custeio Variável e Custeio Baseado em Atividades.

2.4.1 Comparação entre os métodos de custeio

A escolha de um método de custeio para a formação do custo é de suma importância na tomada de decisão. Este capítulo consiste em apresentar os métodos de custeio mais usuais, destacando o conceito de cada método, sua finalidade, o comportamento dos custos, e suas vantagens e desvantagens.

2.4.1.1 Custeio por Absorção

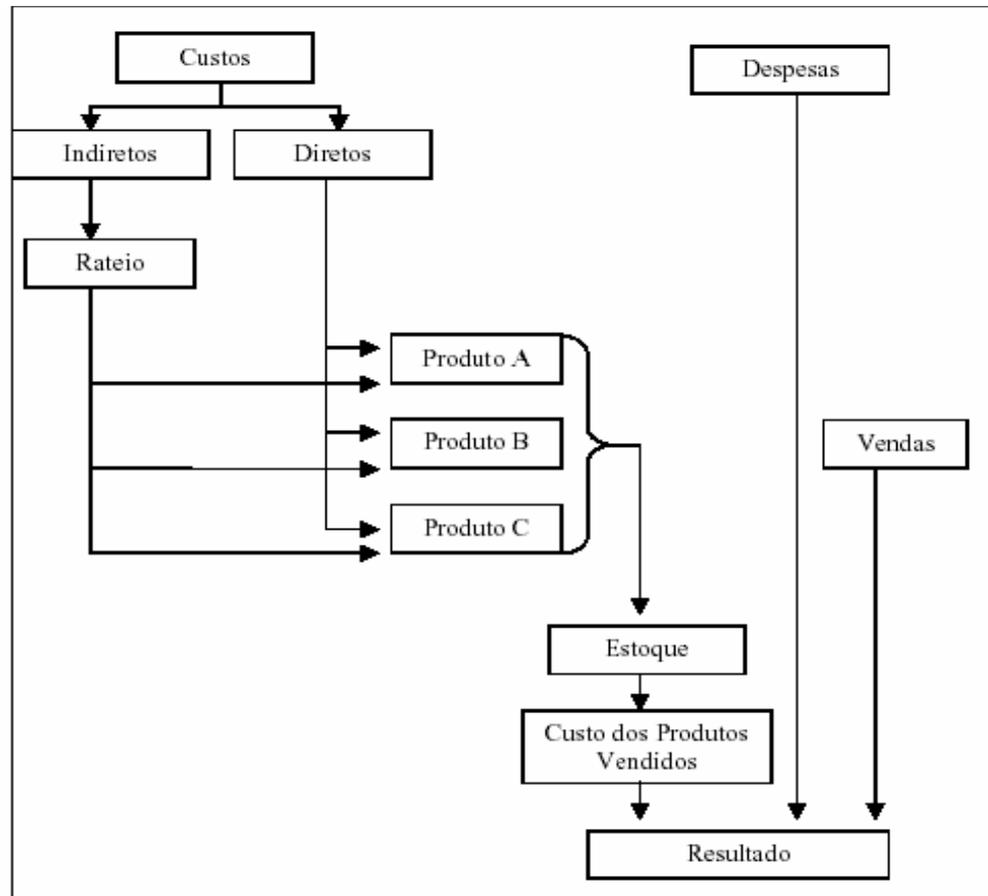
De acordo com Santos (2009), o método de custeio por absorção é básico para a avaliação de estoques para fins de levantamento de balanço patrimonial e da demonstração do resultado do exercício. No custeio por absorção todos os custos de produção, sejam eles diretos ou indiretos, farão parte do custo do bem ou serviço e as despesas serão lançadas diretamente contra o resultado.

Segundo Padoveze (2010, p. 341-342) o custeio por absorção “é o método tradicional de custeamento, onde, para se obter o custo dos produtos, consideram-se todos os gastos industriais, diretos ou indiretos, fixos ou variáveis”.

Conforme Martins (2010), a técnica aplicada nesse método está de acordo com os Princípios Contábeis geralmente aceitos, e consiste em apropriar todos os custos fixos e variáveis de produção aos bens elaborados. Assim, todos os gastos relacionados aos esforços de fabricação serão distribuídos a todos os produtos feitos.

Martins (2010, p. 57) descreve três etapas que devem ser atendidas nesse método, como “(a) separação entre custos e despesas; (b) apropriação dos custos diretos diretamente aos produtos ou serviços; e, (c) rateio dos custos indiretos”. Esse esquema é demonstrado na Figura 1.

Figura 1 - Esquema de Custeio por Absorção sem departamentalização



Fonte: Martins (2010, p. 57).

Bornia (2010, p. 35) destaca que no custeio por absorção integral, “a totalidade dos custos (fixos e variáveis) é distribuída aos produtos”. Este método é relacionado principalmente com a avaliação de estoques, de forma a gerar informações para os usuários externos à empresa e também para fins gerenciais.

Barbosa *et al.*² (apud ABBAS, GONÇALVES e LEONCINE, 2012, p. 147) citam as seguintes vantagens da utilização desse método:

- a) segue os princípios contábeis, sendo o método formalmente aceito, como requerido pela legislação do imposto de renda para propósitos de lucro;
- b) agrega todos os custos, tanto os diretos quanto os indiretos;

² BARBOSA, C. A. et al. *Elaboração e análise de diferentes métodos de custeio*. 2011.

c) pode ser menos custoso de implementar, desde que não requeira a separação dos custos em fixos e variáveis.

Os autores citam também as seguintes desvantagens:

a) os custos, por não se relacionarem com este ou aquele bem ou serviço, são quase sempre distribuídos com base em critérios de rateio com grande grau de arbitrariedade;

b) o custo fixo por unidade depende ainda do volume de produção, e o custo de um produto pode variar em função da alteração de volume de outro produto;

c) os custos fixos existem, independente, da fabricação ou não desta ou daquela unidade e acabam presentes no mesmo montante, mesmo que ocorram oscilações (dentro de certos limites), portanto não devem ser alocados aos bens e serviços.

No custeio por absorção todos os custos incorridos no período são alocados aos bens produzidos ou serviços prestados, atendendo assim aos princípios da contabilidade, principalmente o da competência. Este é o critério legal exigido no Brasil, entretanto nem sempre é útil como ferramenta de gestão de custos, pois, ao distribuir custos entre diversos produtos e serviços, pode possibilitar distorções e mascarar desperdícios e outras ineficiências no processo produtivo.

2.4.1.2 Custeio Variável (direto)

No método de custeio variável, somente os custos variáveis são alocados aos produtos, e os custos fixos são considerados diretamente no resultado do exercício. Este método é utilizado para fins gerenciais como auxílio a tomada de decisão. Não obedece aos princípios fundamentais da contabilidade, nem para efeitos legais.

Bornia (2010, p. 35), destaca que no custeio variável:

Apenas os custos variáveis são relacionados aos produtos, sendo os custos fixos considerados como custos do período. (...) Está relacionado

principalmente com a utilização de custos para o apoio a decisões de curto prazo, quando os custos variáveis tornam-se relevantes e os custos fixos, não.

Segundo Martins (2010, p. 198) no custeio variável, “só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o Resultado”.

Para Martins (2010), não é de grande serventia considerar os custos fixos na composição do valor de um bem ou serviço, já que esses custos existem independentemente do volume de produção, sendo distribuídos aos bens ou serviços por meio de critérios de rateio, que abrangem, em maior ou menor grau, arbitrariedade.

Martins (2010, p. 202) afirma que do ponto de vista decisório:

O custeio variável tem condições de propiciar muito mais rapidamente informações vitais à empresa; também o resultado medido dentro do seu critério parece ser mais informativo à administração, por abandonar os custos fixos e tratá-los contabilmente como se fossem despesas, já que são quase sempre repetitivos e independentes dos diversos produtos e unidade.

Por meio do custeio variável, é possível obter a margem de contribuição, que, conforme Bernardi (1996), é a diferença entre o valor das receitas e os custos variáveis de venda. Com isto, pode-se avaliar o quanto cada venda contribui para pagar os custos fixos, despesas fixas e gerar lucro.

Segundo Abbas, Gonçalves e Leoncine (2012, p. 148):

A margem de contribuição calculada pelo custeio variável possibilita incorrer na análise do custo/volume/lucro, que auxilia na avaliação dos resultados quanto às metas estabelecidas. Sob essa análise, obtém-se o ponto de equilíbrio que representa uma importante ferramenta de gestão de resultados operacionais de uma organização. Ele expressa o nível de atividades em que o resultado operacional da empresa é zero, no qual ocorre, portanto, a igualdade entre receita total e o custo total.

Megliorini³; Barbosa *et al*⁴ e Leone⁵ (*apud* ABBAS, GONÇALVES e LEONCINE 2012, p. 148) mencionam, entre outras, as seguintes vantagens da utilização do custeio variável:

- a) os custos fixos, que existem, independentemente, da produção ou não de determinado bem ou serviço ou do aumento ou redução (dentro de determinada capacidade instalada) da quantidade produzida, são considerados custos do período e, portanto, não são alocados aos bens ou serviços;
- b) não ocorre a prática do rateio;
- c) identifica os bens ou serviços mais rentáveis;
- d) identifica a quantidade de bens ou serviços que a organização necessita produzir e comercializar para pagar seus custos fixos, despesas fixas e gerar lucro;
- e) os dados necessários para a análise das relações custo/volume/lucro são rapidamente obtidos do sistema de informação contábil.

Quanto às desvantagens, os referidos autores citam as seguintes:

- a) não é aceito pela auditoria externa das entidades que tem capital aberto e nem pela legislação do imposto de renda, bem como por uma parcela significativa de contadores. A razão disso é porque o custeio variável fere os princípios fundamentais de contabilidade, em especial, os princípios de realização da receita, da confrontação e da competência;
- b) crescimento da proporção dos custos fixos na estrutura de custos das organizações, devido aos contínuos investimentos em capacitação tecnológica e produtiva;
- c) na prática, a separação de custos fixos e variáveis não é tão clara como parece, pois existem custos semivariáveis e semifixos, podendo no custeamento direto incorrerem problemas de continuidade para a empresa.

Verifica-se então que, o custeio variável pode ser um eficiente método para a geração de informações importantes e necessárias ao processo decisório de uma empresa, uma vez que as decisões tomadas com base nas informações geradas por meio do método de custeio variável podem levar ao aumento da rentabilidade, ou seja, maior lucratividade. Esse método é

³ MEGLIORINI, E. Custos: Análise e gestão. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

⁴ BARBOSA, C. A. et al. Elaboração e análise de diferentes métodos de custeio. 2011.

⁵ LEONE, G. S. G. Custos: Planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1997.

muito importante para a tomada de decisão da empresa, devido às informações que ele fornece, como a margem de contribuição, ponto de equilíbrio, dentre outros.

2.4.1.3 Custeio baseado em atividades (ABC)

O método de custeio baseado em atividades (ABC) foi criado devido a necessidade de um método de custos que proporcionasse “informações sob medida para o custeamento dos produtos” (LEONE e LEONE, 2010, p. 37).

O custeio baseado em atividades tem uma de suas razões de aparecimento, segundo Leone e Leone (2010, p. 250),

[...] devido à evolução tecnológica, que alterou bastante a composição dos custos dos fatores de produção, tornando os custos indiretos de fabricação mais significativos e menos significativos os custos do fator mão de obra direta. Observa-se também na literatura que o custeio ABC tem sua maior aplicação em atividades industriais, por motivos de vários produtos diferentes produzidos em uma linha de montagem e da variedade de atividades aplicadas na fabricação destes produtos.

Hornngren, Datar e Foster (2004), consideram o custeio ABC como uma das melhores ferramentas para o desenvolvimento de um método de custeio ao considerar as atividades individuais como objetos de custo fundamentais.

Bruni e Famá (2012, p. 124) relatam que o custeio ABC “difere do sistema de custeio tradicional em função de, no lugar das bases de rateio, empregar as atividades desenvolvidas dentro da organização para alocar os custos, contrariamente aos sistemas que se baseiam em volumes”. Estes autores destacam que:

A justificativa teórica por trás do ABC considera que praticamente todas as atividades de uma empresa existem para apoiar a produção dos bens ou serviços e que, portanto, devem ser consideradas como integrantes dos custos plenos dos produtos. Gastos de apoio, que incluem logística, produção, marketing, vendas, distribuição, serviços, tecnologia, administração financeira, informação e administração geral, podem ser separados e

associados aos produtos, em vez de serem tratados simplesmente como gastos fixos ou indiretos. Assim, [...] todos os gastos, custos ou despesas, diretos ou indiretos fixos ou variáveis, são direcionados para os produtos ou serviços por meio das atividades executadas (BRUNI; FAMÁ, 2012, p. 125).

Martins (2010, p. 87), destaca que o custeio ABC, “é um método de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos”.

Abbas, Gonçalves e Leoncine (2012), ressaltam que muitos autores consideram esse método de difícil implantação e outros acreditam ser a solução de todos os problemas existentes na entidade. No método do custeio ABC, os recursos que são consumidos pelas atividades, que por sua vez são consumidos pelos bens ou serviços.

Bornia (2010, p. 112) assim resume as etapas desse método:

[...] o custeio baseado em atividade pressupõe que as atividades consomem recursos, gerando custos, e que os produtos usam tais atividades, absorvendo seus custos. Assim, os procedimentos do abc consistem em seccionar a empresa em atividades, supondo-se que as mesmas geram os custos, calcular o custo de cada atividade, compreender o comportamento dessas atividades, identificando as causas dos custos relacionados com elas e, em seguida, alocar os custos aos produtos de acordo com a intensidade de uso.

Como desvantagem, Megliorini⁶ (*apud* ABBAS, GONÇALVES e LEONCINE, 2012, p. 150) resalta a semelhança desse método com o custeio por absorção ao não separar os custos fixos, mas, sim, apropriá-los aos bens ou serviços.

Já Kaplan e Anderson⁷ (*apud* ABBAS, GONÇALVES e LEONCINE, 2012, p. 150) citam os seguintes problemas decorrentes da implementação do custeio baseado em atividades:

- a) os processos de entrevistas e levantamentos de dados são demorados e dispendiosos;
- b) os dados utilizados no método são subjetivos e de difícil validação;

⁶ MEGLIORINI, E. Custos: Análise e gestão. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

⁷ KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. Custeio baseado em atividade e tempo. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

- c) o armazenamento, o processamento e a apresentação dos dados são dispendiosos;
- d) foca, geralmente, processos específicos e não fornece uma visão integrada das oportunidades de lucro em todo o âmbito da empresa;
- e) não é atualizável ou adaptável facilmente às novas circunstâncias;
- f) incorre em erro teórico, ao ignorar a possibilidade de capacidade ociosa.

Portanto, o custeio ABC permite uma melhor mensuração dos custos, cujo foco são os recursos e as atividades como geradores de custos, amenizando distorções provocadas pelo uso do rateio, ao empregar as atividades executadas dentro da empresa para alocar os custos. Este método demanda tempo devido à sua complexidade e necessita de uma reorganização da empresa antes de sua aplicação.

2.5 Escolha do método de custeio

O método para apuração dos custos é adotado pelas empresas de forma a contemplar as informações que a mesma deseja alcançar. O único método de custos legalmente aceito pela legislação brasileira é o custeio por absorção. Os outros métodos são considerados auxiliares (SABADIN e VIZZOTTO, 2014).

O custeio por absorção apresenta falhas quanto a geração de informações gerenciais. Conforme Megliorini⁸ (*apud* SABADIN e VIZZOTTO, 2014, p. 45), “[...] muitas vezes para fins gerenciais, os custos obtidos por meio do custeio por absorção não são eficientes para a tomada de decisão em virtude do tratamento dado aos custos fixos [...]”.

Já o custeio baseado em atividades é um método que avalia todas as atividades desenvolvidas com a utilização de direcionadores que alocam os custos indiretos de forma mais

⁸ MEGLIORINI, E. Custos: Análise e gestão. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

confiável aos produtos ou serviços prestados. Porém esse método requer um tempo maior para sua implantação quando comparado aos outros métodos de custeio.

Dentre os métodos apresentados, optou-se neste trabalho por analisar gerencialmente o custeio variável por ser um método simples de ser implementado se comparado com o custeio ABC, e por possibilitar uma melhor análise do ponto de vista gerencial e decisório do que o custeio por absorção. Por meio do custeio variável, a empresa consegue analisar a margem de contribuição que cada produto gera para a mesma, se é rentável ou não, se sua venda deve ser priorizada ou então minimizada e o quanto é necessário vender para as receitas se igualarem aos custos para não incorrer em prejuízo. Assim, este estudo consiste em verificar a viabilidade de aplicação do método de custeio variável em uma confecção de moda sustentável localizada na Zona da Mata Mineira.

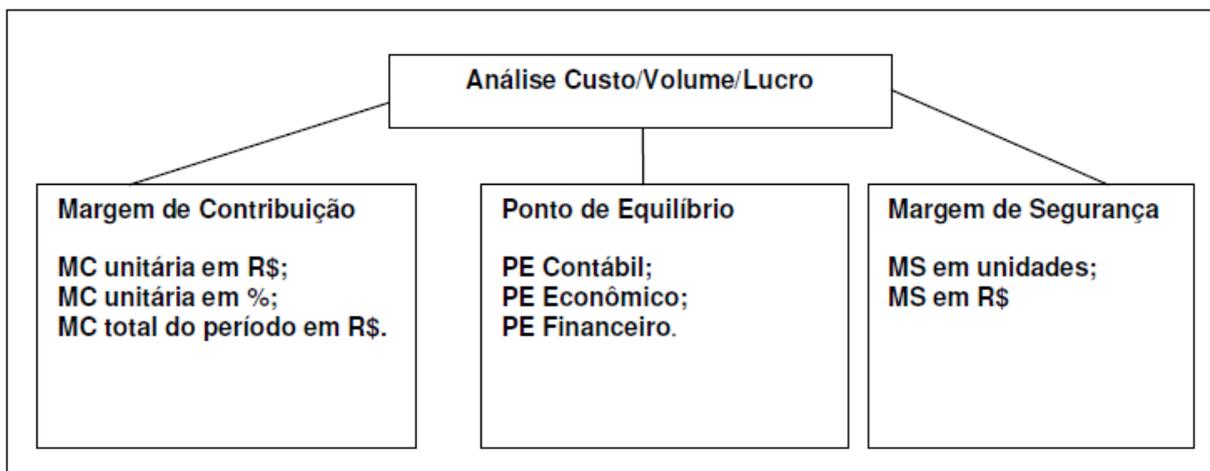
2.6 Análise Custo/Volume/Lucro

A área de custos pode ser considerada uma grande aliada dos gestores, pois possibilita a utilização de algumas ferramentas no auxílio ao processo de tomada de decisão. Como foi ressaltado anteriormente, o método de custeio variável é voltado para fins gerenciais, permitindo efetuar a análise do custo/volume/lucro (CVL) da entidade.

A análise do CVL é uma ferramenta usada no planejamento e na tomada de decisão. Maher (2001) resalta que a análise do CVL, auxilia os gestores em seu processo decisório sobre o nível de operação dos negócios, no que tange a questões financeiras, econômicas e patrimoniais, podendo apontar para um impacto negativo nos resultados de uma possível retração ou expansão dos mesmos.

De acordo com Wernke⁹ (*apud* MEDEIROS, 2011, p. 43), a análise do CVL, “é um modelo que possibilita prever o impacto, no lucro do período ou no resultado projetado, de alterações incorridas (ou previstas) no volume vendido, nos preços de venda vigentes e nos valores de custos e despesas”. Os componentes do CVL são apresentados por meio da figura 2:

Figura 2 - Principais Componentes da Análise Custo/Volume/Lucro



Fonte: Wernke (*apud* MEDEIROS, 2011, p. 32).

A análise do custo/volume/lucro é baseada no custeio variável e, por meio dela, pode-se estabelecer qual a quantidade mínima que a empresa deverá produzir e vender para que não incorra em prejuízo. Nos tópicos seguintes são apresentados em detalhes a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio.

2.6.1 Margem de Contribuição

Martins (2010, p. 185) define margem de contribuição como:

A diferença entre Receita e a soma de Custo e Despesa Variáveis, tem a faculdade de tornar bem mais facilmente visível a potencialidade de cada

⁹ WERNKE, Rodney. Análise de custos e preços de venda. São Paulo. Saraiva, 2005. p. 201.

produto, mostrando como cada um contribui para, primeiramente, amortizar os gastos fixos, e, depois, formar o lucro propriamente dito.

Conforme Martins (2010, p. 179), a margem de contribuição “é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e que lhe pode ser imputado sem erro”.

Segundo Bornia (2010) a margem de contribuição é o total da receita deduzido dos custos variáveis, e a margem de contribuição unitária é representada pela diferença do preço de venda do produto e seus custos variáveis unitários. Bornia (2010, p. 56) destaca também que quanto mais elevada for a “[...] margem de contribuição unitária do produto, melhor será sua produção (incluindo a venda) para a empresa”.

De acordo com Leone (1985, p. 425), a “margem de contribuição oferece meios para identificar os produtos, territórios, clientes e outros segmentos da empresa e da atividade que estão oferecendo maior rentabilidade”.

O estudo da margem de contribuição de acordo com Padoveze (2010, p. 378) é um elemento fundamental para decisões de curto prazo, pois “possibilita inúmeras análises objetivando a redução de custos, bem como políticas de incremento de quantidades de vendas e redução dos preços unitários de venda dos produtos”.

A margem de contribuição resulta da diferença entre o preço de venda e os custos e despesas variáveis, como mostra a equação 1.1. O resultado desta equação mostra o quanto cada produto contribui para cobrir os custos e as despesas fixas da empresa a fim de obter lucro. A margem de contribuição é de suma importância para a tomada de decisão nas empresas, pois demonstra qual produto deve ter suas vendas intensificadas ou qual deixará de ser produzido.

$$MC = PV - (CV + DV) \quad \text{(equação 1.1)}$$

Onde, MC é a Margem de contribuição, PV é o Preço de venda, CV é a Soma dos custos variáveis e DV é a Soma das despesas variáveis.

2.6.2 Ponto de Equilíbrio

Para Martins (2010, p. 257), “o ponto de equilíbrio (também chamado de ponto de ruptura) nasce da conjugação dos custos e despesas totais com as receitas totais”.

Segundo Bornia (2010), o ponto de equilíbrio é o nível de vendas onde o lucro é nulo. É um dos indicadores que informa à gerência sobre o volume necessário de vendas em um determinado período para cobrir todos os custos fixos e variáveis.

O ponto de equilíbrio só é possível de ser calculado depois de identificada a margem de contribuição. Consiste em verificar o quanto será necessário vender para as receitas se igualarem aos custos, estabelecendo o número mínimo de unidades de produtos a serem vendidas para não incorrer em prejuízo, conforme a equação 1.2. Existem conceitos diferenciados do ponto de equilíbrio, como o ponto de equilíbrio contábil, financeiro ou econômico. Para o presente estudo será utilizado o ponto de equilíbrio contábil.

$$PE = CF+DF / MC \quad \text{(equação 1.2)}$$

Onde, PE é o Ponto de equilíbrio, CF são os Custos fixos totais, DF são as despesas fixas totais e MC é a Margem de contribuição.

3 METODOLOGIA

A definição das ferramentas mais adequadas para a pesquisa, são fundamentais para a elaboração de um bom trabalho. Segundo Gil (2008, p. 17) “pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Este autor ainda cita que, “a pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos”.

Para atender ao objetivo da pesquisa que consiste em verificar a viabilidade de implantação do método de custeio variável em uma confecção de moda sustentável localizada na Zona da Mata Mineira, esta pesquisa se caracteriza como qualitativa, bibliográfica, estudo de caso e análise documental.

A pesquisa é caracterizada como qualitativa, por conceber análises dos dados da empresa em estudo. Segundo Martins e Theóphilo (2007, p. 61), a pesquisa qualitativa “é caracterizada pela descrição, compreensão e interpretação de fatos e fenômenos”. Este autor considera que uma das principais características da pesquisa qualitativa é a descrição, inclusive sob a forma de transcrições de relatos:

A pesquisa qualitativa também é conhecida como pesquisa naturalística, uma vez que para estudar um fenômeno relativo às ciências humanas e sociais é necessário que o pesquisador entre em contato direto e prolongado com o ambiente no qual o fenômeno está inserido [...] Uma das principais características da pesquisa qualitativa é a predominância da descrição. Descrição de pessoas, de situações, de acontecimentos, de reações, inclusive transcrições de relatos. Um pequeno detalhe pode ser um elemento essencial para o entendimento da realidade (MARTINS e THEÓPHILO, 2007, p. 136).

A pesquisa bibliográfica é essencial em qualquer trabalho de pesquisa, pois consiste na busca de conhecimentos relevantes do assunto estudado por meio de obras já publicadas de outros autores. Cervo e Bervian¹⁰ (*apud* RAUPP e BEUREN, 2006, p. 86) afirmam que a pesquisa bibliográfica “busca conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado sobre determinado assunto, tema ou problema”. Gil (2008) destaca que esta pesquisa é desenvolvida a partir de material já elaborado por outros pesquisadores, como livros, artigos científicos, teses e dissertações.

O referencial teórico foi construído a partir de seis recortes. Primeiramente buscou-se apresentar o enquadramento dado às micro e pequenas empresas. Posteriormente, discursou-

¹⁰ CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. Metodologia Científica: para uso dos estudantes universitário. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

se sobre a Contabilidade Gerencial, destacando sua importância para o processo de tomada de decisão das empresas. O terceiro recorte consistiu na classificação dos custos. No quarto recorte foram apresentados os métodos de custeio mais usuais, a finalidade desses métodos e a comparação entre eles. No quinto foi feita a escolha do método a ser estudado na confecção em estudo. O último tópico abrange as ferramentas extraídas do método de custeio variável que são usadas no planejamento e na tomada de decisão.

Após a conclusão do referencial teórico, inicia-se o desenvolvimento do estudo de caso. Raupp e Beuren (2006, p. 84) definem que “a pesquisa do tipo estudo de caso caracteriza-se principalmente pelo estudo concentrado de um único caso”. Segundo Yin (2005), o uso do estudo de caso é adequado quando se pretende investigar o como e o porquê de um conjunto de eventos contemporâneos. O estudo de caso é uma investigação empírica que permite o estudo de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Para o desenvolvimento do estudo de caso serão utilizadas ferramentas e métodos como a pesquisa documental. Segundo Andrade¹¹ (*apud* COLARES, 2014, p. 32) “esta análise baseia-se nas informações internas da empresa, como planilhas, fichas, dentre outras, sendo elas muitas vezes não publicadas”. Conforme Raupp e Beuren (2006, 89), a pesquisa documental pode ser confundida com a pesquisa bibliográfica. Esta pesquisa baseia-se em “materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”.

¹¹ ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução a metodologia do trabalho científico. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

4 ESTUDO DE CASO

Neste capítulo, inicialmente demonstra-se a caracterização da organização em estudo. Posteriormente, é descrito o processo produtivo e a estrutura dos custos da empresa. Por fim, apura-se o custo dos produtos: camisas e ecobags pelo método de custeio variável, calculando a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio.

A coleta de dados foi realizada em uma confecção de moda sustentável localizada na Zona da Mata Mineira. O período pesquisado refere-se a setembro de 2016. Utilizou-se análise documental para coletar os dados pertinentes ao processo produtivo da organização, por meio de informações e materiais internos da empresa. Ressalta-se que foi preservado o nome da confecção em estudo.

4.1 Caracterização da Empresa

A empresa em estudo produz camisas e ecobags sustentáveis, livres de exploração animal e ambiental. As tintas usadas nas estampas não são à base de glicerina animal. As malhas utilizadas para a produção das camisas são feitas a partir da reciclagem de garrafas PET e materiais sem agrotóxicos. A confecção valoriza a beleza e o bem-estar sempre com foco no desenvolvimento sustentável. As suas produções são sob encomenda, sendo assim não há estoque na confecção estudada.

4.2 Produtos

Para a realização deste estudo foram selecionados os produtos fabricados pela confecção que são as camisas e as ecobags.

As camisas são feitas com malha PET composta por 50% algodão e 50% poliéster que é derivado do plástico reciclado da garrafa PET. As ecobags ou sacolas ecológicas são feitas com tecido 100% algodão. A intenção das ecobags é substituir ou pelo menos reduzir o uso de sacolas de plástico em favor ao meio ambiente. Além de serem mais resistentes, são reutilizáveis.

4.2.1 Processo Produtivo

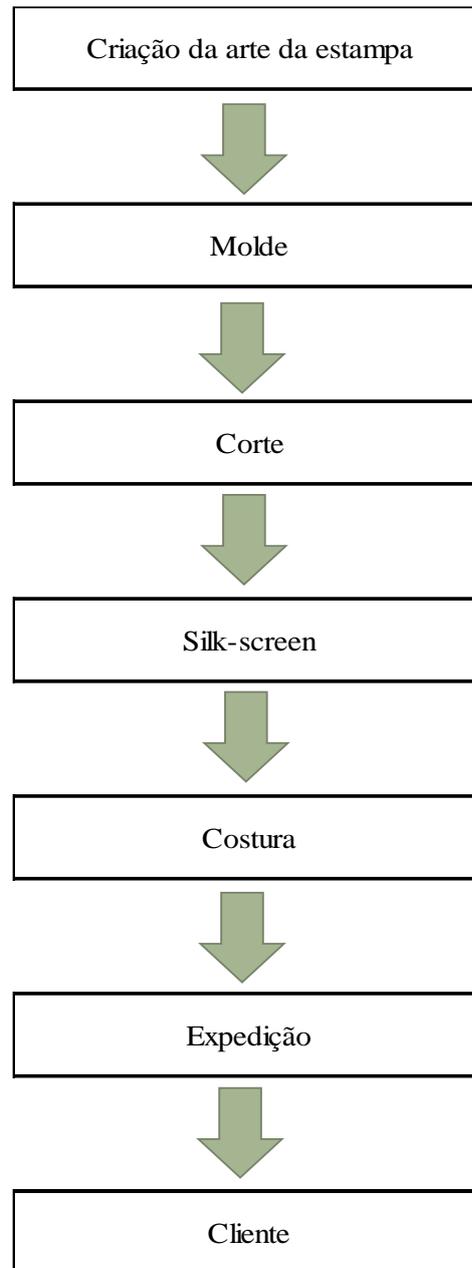
Todas as etapas de produção da empresa em estudo são terceirizadas. O estampador é o proprietário do estabelecimento onde as produções são realizadas, ele atende as produções da empresa em estudo assim como para outras produções. A etapa de costura é encaminhada para outra confecção que executa a finalização das produções.

A seguir é apresentado o processo produtivo da empresa pesquisada com ênfase nos seus produtos. Destaca-se, que os dois produtos têm o mesmo fluxo de produção.

4.2.1.1 Etapas do Processo Produtivo

O processo produtivo consiste em um conjunto de etapas executadas para confeccionar os produtos fabricados pela empresa.

A confecção das camisas e das ecobags inicia-se com a criação da arte do desenho da estampa, em seguida passa pelas etapas de molde, corte, silk-screen, costura, expedição e por fim a entrega ao cliente. A Figura 3, expõe o fluxograma do processo produtivo destes produtos.

Figura 3 - Fluxograma de Produção

Fonte: Elaborado pela autora

a) Criação da arte da estampa

Tudo se inicia com o trabalho do designer, que estuda qual será o estilo da estampa, as cores, o tipo e os efeitos. O designer cria o desenho, propõe as estampas e a proprietária juntamente com sua equipe escolhe o modelo adequado. O cliente também pode propor a

estampa que deseja. Vale ressaltar que o desenho não é criado toda vez que há alguma produção. A proprietária compra do designer a estampa do desenho que deseja e pode utilizá-la quantas vezes achar necessário.

b) Molde

Compreende a etapa da confecção que serve para nortear o corte, usando medidas em conformidade com a estrutura da produção a ser realizada.

c) Corte

Esta etapa é responsável pela execução do corte no tecido e engloba três passos: risco, o enfesto e o corte.

O risco ocorre quando o molde é sobreposto ao tecido obedecendo todas as marcações. O enfesto corresponde a operação pela qual o tecido é estendido em camadas a serem cortadas. Em seguida, o corte está pronto para ser realizado e deve ser feito meticulosamente para que não haja erros.

d) Silk-screen

Essa etapa consiste na impressão da estampa que está na tela, onde a tinta é vazada pela pressão de um rodo sobre a tela com o molde da estampa que transfere para os tecidos.

e) Costura

Nessa etapa todas as operações de costura são executadas, onde as peças são montadas e finalizadas. Na confecção em estudo essa etapa é terceirizada, as produções são encaminhadas para outra confecção que executa esse processo de finalização.

f) Expedição

Essa etapa é responsável em embalar e preparar os produtos para entregar aos clientes.

4.3 Gastos Gerais da Empresa

Para a aplicação do método de custeio variável, primeiramente foram identificados todos os gastos da empresa durante o período pesquisado. Em seguida foi feita a classificação entre custos e despesas, separando-os entre fixos e variáveis. Esta análise foi executada em relação a cada produto de cada cliente.

4.3.1 Custos Variáveis

A empresa em estudo possui custos variados conforme o produto de cada cliente. Assim foram demonstrados os custos para cada um deles.

4.3.1.1 Custos Variáveis: Camisa – Cliente A

Para confeccionar as camisas para o cliente A, a empresa necessita dos materiais e dos processos listadas na tabela 1.

Tabela 1 - Custos variáveis da camisa produzida para o cliente A

Descrição		Quantidade produzida	
		1	170
Matéria-prima			
Malha (kg)		R\$ 5,79	R\$ 973,56
Royal (40)	R\$ 5,92		R\$ 236,79
Malha	R\$ 5,70		R\$ 228,08
Ribana	R\$ 0,22		R\$ 8,71
Cinza Pedra (25)	R\$ 5,92		R\$ 148,06
Malha	R\$ 5,70		R\$ 142,55
Ribana	R\$ 0,22		R\$ 5,51
Verde Jardim (39)	R\$ 5,90		R\$ 230,16
Malha	R\$ 5,70		R\$ 222,38
Ribana	R\$ 0,20		R\$ 7,78
Champanhe (66)	R\$ 5,43		R\$ 358,56
Malha	R\$ 5,25		R\$ 346,37
Ribana	R\$ 0,18		R\$ 12,19
Processos			
Confeção	R\$ 2,50	R\$ 2,50	R\$ 425,00
Corte	R\$ 0,70	R\$ 0,70	R\$ 119,00
Silk-screen	R\$ 2,80	R\$ 2,80	R\$ 476,00
Material secundário			
Tag	R\$ 0,50	R\$ 0,50	R\$ 85,00
Material de embalagem			
Embalagem (Papel seda)	R\$ 0,10	R\$ 0,10	R\$ 17,00
Embalagem (Caixa grande)	R\$ 0,04	R\$ 0,04	R\$ 6,42
Total		R\$ 12,39	R\$ 2.095,56

Fonte: Elaborado pela autora

Com relação aos custos variáveis utilizados para a confecção das camisas do cliente A, destaca-se que para o cálculo unitário da malha foi necessário fazer a média. Para essa produção foram usadas malhas de cores diferentes e que possuem preços diferentes, assim para

o cálculo unitário da malha foi necessário fazer a média entre os preços das malhas usadas para essa produção, chegando ao custo unitário da malha no valor de R\$ 5,79. A malha é comprada por quilo(kg), e para cada 1 kg são produzidas em torno de cinco camisas. Os valores atribuídos aos processos de confecção, corte e silk-screen foram negociados entre a proprietária e quem realiza cada um desses processos, assim para cada unidade produzida é pago o valor de R\$ 2,50 referente a confecção, R\$ 0,70 para o corte e R\$ 2,80 para o processo de silk-screen. O preço da tag ou etiqueta conforme repassado pela proprietária foi de R\$ 0,50 e da embalagem de papel seda foi de R\$ 0,10. Para fazer a entrega ao cliente foi utilizada uma caixa grande onde foram colocadas as 170 camisas. O preço dessa caixa é de R\$ 6,42 com o desconto de 2% que a proprietária obteve ao pagar à vista. A fim de obter o valor unitário do custo da caixa por cada camisa, dividiu-se o valor de compra pela quantidade que a caixa suporta, encontrando o custo unitário de R\$ 0,04 por camisa.

4.3.1.2 Custos Variáveis: Camisa – Cliente B

As camisas confeccionadas para o cliente B requerem os materiais e os processos listados na tabela 2. A embalagem utilizada para as camisas são garrafas PET. Os custos dessa embalagem são demonstrados por meio da tabela 3.

Tabela 2 - Custos variáveis da camisa produzida para o cliente B

Descrição		Quantidade produzida	
		1	32
Matéria-prima			
Malha (kg)	R\$ 28,41	R\$ 5,68	R\$ 181,98
Royal (7)	R\$ 5,98		R\$ 41,85
Malha	R\$ 5,76		R\$ 40,31
Ribana	R\$ 0,22		R\$ 1,54
Champanhe (10)	R\$ 5,43		R\$ 54,33
Malha	R\$ 5,25		R\$ 52,48
Ribana	R\$ 0,18		R\$ 1,85
Gelo Sava (6)	R\$ 5,31		R\$ 31,83
Malha	R\$ 5,10		R\$ 30,58
Ribana	R\$ 0,21		R\$ 1,26
Cinza extra (1)	R\$ 5,65		R\$ 5,65
Malha	R\$ 5,44		R\$ 5,44
Ribana	R\$ 0,21		R\$ 0,21
Preto (8)	R\$ 6,04		R\$ 48,32
Malha	R\$ 5,76		R\$ 46,06
Ribana	R\$ 0,28		R\$ 2,25
Processos			
Confecção	R\$ 2,50	R\$ 2,50	R\$ 80,00
Corte	R\$ 0,70	R\$ 0,70	R\$ 22,40
Silk-screen	R\$ 2,80	R\$ 2,80	R\$ 89,60
Material secundário			
Tag	R\$ 0,50	R\$ 0,50	R\$ 16,00
Material de embalagem			
Embalagem	R\$ 1,15	R\$ 1,15	R\$ 36,80
Total		R\$ 13,33	R\$ 426,78

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 3 - Custos do processo de beneficiamento da garrafa PET

Quantidade	1
Preço	R\$ 0,25
Limpeza e corte	R\$ 0,10
Zíper	R\$ 0,20
Costura	R\$ 0,50
Transporte	R\$ 0,10
Total	R\$ 1,15

Fonte: Elaborado pela autora

Os custos variáveis utilizados para confecção das camisas do cliente B diferem dos custos envolvidos na confecção das camisas produzidas para o cliente A em relação às cores das malhas e à embalagem usada. Como também foram produzidas camisas de cores diferentes, para encontrar o custo unitário da malha foi preciso calcular a média das malhas usadas para essa produção de acordo com o seu preço, assim o custo unitário da malha é de R\$ 5,68. Os valores unitários referentes ao processo de confecção, corte e silk-screen demonstrados na tabela 2, seguem a mesma lógica do cliente A. O preço da tag informado pela proprietária foi de R\$ 0,50. Cada camisa usa uma embalagem que é feita de garrafa PET, e o custo unitário é de R\$ 1,15. A proprietária compra essas garrafas de coletores de materiais recicláveis. O preço de cada garrafa é de R\$ 0,25. Para transportar 1.000 unidades de garrafas PET é cobrado o valor de R\$ 100,00. Sendo assim, o valor unitário do transporte da garrafa corresponde a R\$ 0,10. O preço do zíper conforme repassado pela proprietária foi de R\$ 0,20. Os valores da limpeza, corte e costura demonstrados na tabela 3 e que fazem parte do processo de beneficiamento das garrafas foram informados pela proprietária que estimou o valor que achava viável para revender e consultou os responsáveis por esse trabalho se eles podiam trabalhar com essa margem.

4.3.1.3 Custos Variáveis: Ecobag – Cliente C

O custo unitário do tecido utilizado para a produção das ecobags do cliente C é demonstrado na tabela 4. Os processos e os materiais usados na produção das ecobags constam na tabela 5.

Tabela 4 - Custo do tecido das ecobags

Tecido utilizado	Preço (m)	Qnt utilizada (m)	Preço (qnt)
Bolsa	R\$ 4,23	0,45	R\$ 0,95
Alça	R\$ 0,24	1,2	R\$ 0,29
Ecobag	Total		R\$ 1,24

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 5 - Custos variáveis da ecobag produzida para o cliente C

Descrição	Quantidade produzida	
	1	500
Matéria-prima		
Tecido (m)	R\$ 1,24	R\$ 619,88
Processos		
Confecção	R\$ 0,50	R\$ 250,00
Corte	R\$ 0,05	R\$ 25,00
Silk-screen	R\$ 1,00	R\$ 500,00
Material de embalagem		
Embalagem (Papel seda)	R\$ 0,002	R\$ 0,80
Embalagem (Caixa grande)	R\$ 0,03	R\$ 12,84
Materiais secundários		
Alfinete	R\$ 0,03	R\$ 14,78
Tag	R\$ 0,03	R\$ 13,22
Total	R\$ 2,87	R\$ 1.436,52

Fonte: Elaborado pela autora

O preço do metro do tecido utilizado para fazer a bolsa das ecobags equivale a R\$ 4,23. A cada 45 centímetros, cria-se duas ecobags. A alça da ecobag é feita de cadarço de algodão natural. O valor do metro da alça é de R\$ 0,24. Para a produção da ecobag, são necessários 1,20 metros de alça. Assim o custo da alça por ecobag é de R\$ 0,29. Os valores atribuídos aos processos de confecção, corte e silk-screen foram negociados entre a proprietária e quem realiza cada um desses processos, assim para cada ecobag produzida é pago o valor de R\$ 0,50 referente a confecção, R\$ 0,05 para o corte e R\$ 1,00 para o processo de silk-screen. Para embalar as 500 unidades, foram utilizadas duas caixas grandes e oito papéis de seda, quatro para cada caixa, usados para forrar e cobrir a caixa. O custo unitário da caixa é de R\$ 6,55,

como obteve 2% de desconto, foi pago R\$ 6,42. Cada caixa comporta 250 ecobags. Assim para calcular o custo unitário que cada ecobag utiliza da caixa, foi feita a divisão entre o preço da caixa e a quantidade que cada uma usou, chegando a um custo unitário de R\$ 0,03 por ecobag. Para calcular o custo unitário do papel de seda por ecobag, multiplicou-se o seu preço que é R\$ 0,10 pela quantidade de papel seda que cada caixa utiliza que são 4 unidades e dividiu-se pela quantidade que cada caixa transporta que é de 250 unidades, chegando então a um custo unitário de R\$ 0,002. O alfinete é usado para prender a tag na ecobag, o preço da caixa com 100 unidades é de R\$ 2,96, assim cada alfinete custa R\$ 0,03. O valor da tag usa o preço de outra produção e foi de R\$ 0,03.

4.3.1.4 Custos Variáveis: Ecobag – Cliente D

O cálculo do custo unitário do tecido usado para a produção das ecobags do cliente D é igual ao da produção das ecobags do cliente C que foi demonstrado na tabela 4. Os materiais e os processos utilizados na produção das ecobags são listados na tabela 6.

Tabela 6 - Custos variáveis da ecobag produzida para o cliente D

Descrição	Quantidade produzida	
	1	25.000
Matéria-prima		
Tecido (m)	R\$ 1,24	R\$ 30.993,75
Processos		
Confecção	R\$ 0,50	R\$ 12.500,00
Corte	R\$ 0,05	R\$ 1.250,00
Silk-screen	R\$ 0,35	R\$ 8.750,00
Material de embalagem		
Embalagem (Caixa pequena)	R\$ 0,06	R\$ 1.445,50
Embalagem (Caixa grande)	R\$ 0,03	R\$ 802,38
Materiais secundários		
Alfinete	R\$ 0,03	R\$ 739,13
Tag	R\$ 0,05	R\$ 1.322,12
Total	R\$ 2,31	R\$ 57.802,87

Fonte: Elaborado pela autora

O cálculo do custo unitário do tecido é o mesmo apresentado para o cliente C. Os valores dos processos de confecção e corte demonstrados na tabela 6, também seguem a mesma lógica das produções do cliente C. O valor do processo de silk-screen do cliente D foi mais barato que para o cliente C devido a quantidade ter sido maior, assim o estampador concedeu um desconto para a proprietária, onde foi pago R\$ 0,35 por cada ecobag produzida. A embalagem usada foram caixas pequenas e grandes. Na caixa pequena cabem 10 ecobags e o custo dessa caixa com o desconto de 2% que a proprietária obteve é de R\$ 0,58, assim o custo unitário que a ecobag ocupa da caixa é de R\$ 0,06. Na caixa grande cabem 20 caixas pequenas, portanto na caixa grande cabem 200 ecobags. O preço da caixa grande foi de R\$ 6,42 com o desconto de 2%, dessa forma o custo unitário que a ecobag usa na caixa grande é de R\$ 0,03. O preço unitário do alfinete é o mesmo apresentado para o cliente C. O cliente D pediu que fossem usadas duas tags em cada ecobag, uma que é a tag da empresa e a outra com o preço para ser vendido por esse cliente, o valor unitário da tag é de R\$ 0,03, como foram usadas duas tags foi pago o valor de R\$ 0,05.

4.3.2 Despesas Variáveis

A única despesa variável da empresa no período pesquisado foi com relação ao frete, porém apenas o frete das ecobags foi pago pela proprietária. Os fretes das camisas foram pagos pelos próprios clientes. A tabela 7 ilustra o valor pago para o transporte das ecobags para o cliente C e D.

Tabela 7 - Frete das ecobags

Frete		
Cliente	C	D
Quantidade	500	25000
Valor	R\$ 75,00	R\$ 8.500,00
Valor unitário	R\$ 0,15	R\$ 0,34

Fonte: Elaborado pela autora

Os valores dos fretes foram informados pela proprietária. Para transportar as 500 ecobags para o cliente C foi pago R\$ 75,00 de frete, assim o valor unitário do frete para 1 ecobag é de R\$ 0,15. O frete pago para enviar as 25.000 ecobags para o cliente D foi de R\$ 8.500,00, portanto o valor unitário do frete para 1 ecobag é de R\$ 0,34.

4.3.3 Custos fixos e Despesas fixas

A empresa em estudo não possui funcionários, todas as etapas são terceirizadas. O estampador é o proprietário do estabelecimento onde as produções são feitas, tudo o que consta no local é dele. Assim ele atende as produções da empresa em estudo como para outras produções. A proprietária apenas paga um valor fixo referente ao espaço que utiliza para guardar seus materiais e suas produções, pagando um preço fixo de R\$ 500,00 referente a esse aluguel. A empresa não tem custo com água e energia. O valor referente ao desenho da estampa não entrou no cálculo dos custos fixos do período em análise, pois a proprietária não realizou compra do desenho nesse período. Dada a imaterialidade dos valores de uma possível depreciação das telas de silk-screen, tal custo não foi considerado no presente cálculo dos custos fixos. Assim, o quadro 2 apresenta o único custo fixo da empresa e suas despesas fixas.

Quadro 2 - Custos e despesas fixas

Custo	Despesas	Valor
Aluguel	Transporte das ecobags	R\$ 1.433,15
	Material de escritório	R\$ 50,00
	Pro labore	R\$ 1.350,00
	Redes Sociais	R\$ 1.200,00
	Serviços de Contabilidade	R\$ 269,00
	Telefone fixo	R\$ 39,90
	Telefone celular	R\$ 36,00
	Correios	R\$ 125,00
	Combustíveis	R\$ 150,00
	Manutenção de Conta	R\$ 116,50

Fonte: Elaborado pela autora

Para o mês de Setembro o transporte das ecobags foi de R\$ 1.433,15. Esse valor foi determinado com base em uma demanda que a proprietária teve de 41.600 unidades, pois ela não sabia o correto valor pago pelo transporte no período analisado. O valor do transporte para as 41.600 unidades foi de R\$ 2.338,00. Como em Setembro foram produzidas 25.500 ecobags, o valor do transporte foi de 1.433,15. O transportador fica responsável em pegar o tecido no fornecedor e levar até a proprietária e depois de pegar as ecobags e levar até a confecção e da confecção de volta a empresa, no final ele diz o quanto vai cobrar por esse serviço. Assim, esse transporte foi tratado como despesa fixa, pois não é possível atribuir o quanto desse transporte se refere a cada ecobag produzida. O material de escritório foi em torno de R\$ 50,00. O pró-labore da proprietária é de R\$ 1.350,00. Para gerenciar as redes sociais da empresa duas pessoas ficam responsáveis por essa atividade, o valor pago para cada é de R\$ 600,00, totalizando R\$ 1.200,00. A empresa paga R\$ 269,00 com relação aos serviços de contabilidade. O telefone

fixo é de R\$ 39,90 e o telefone celular conforme a proprietária é de R\$ 40,00 e desse valor 90% se refere a ligações da empresa, então R\$ 36,00 são pagos referente ao telefone celular. A empresa paga mensalmente aos correios R\$ 125,00, esse valor se refere a um contrato que ela fez para conseguir um desconto quando transporta suas mercadorias. O valor pago com combustíveis fica em torno de R\$ 150,00. Com relação a manutenção de contas, é pago ao Banco Itáu R\$ 64,00, para o Banco Sicoob R\$ 24,50 e para o Banco Bradesco R\$ 28,00, totalizando R\$ 116,50.

4.4 Margem de Contribuição

Por meio da margem de contribuição é possível saber o quanto cada produto contribui para cobrir os custos e as despesas fixas e gerar lucro para a empresa. O cálculo da margem de contribuição leva em consideração o preço de venda, os custos variáveis e as despesas variáveis.

A margem de contribuição unitária é representada pela seguinte fórmula:

$$\mathbf{MC = PV - (CV + DV)}$$

Onde:

MC = Margem de Contribuição

PV = Preço de Venda

CV = Custos Variáveis

DV = Despesas Variáveis

Conhecendo o valor de venda dos produtos, os custos e as despesas variáveis, pode-se calcular a margem de contribuição como é apresentado na tabela 8:

Tabela 8 - Margem de Contribuição Unitária

Margem de Contribuição Unitária	Camisas - Cliente A	Camisas - Cliente B	Ecobags - Cliente C	Ecobags - Cliente D
Preço de Venda (PV)	R\$ 18,00	R\$ 24,90	R\$ 6,50	R\$ 3,76
(-) Impostos sobre venda	R\$ 1,36	R\$ 1,88	R\$ 0,49	R\$ 0,28
(-) Custos Variáveis	R\$ 12,39	R\$ 13,33	R\$ 2,87	R\$ 2,31
(-) Despesa Variável	R\$ -	R\$ -	R\$ 0,15	R\$ 0,34
= MC	R\$ 4,25	R\$ 9,69	R\$ 2,99	R\$ 0,82

Fonte: Elaborado pela autora

Para chegar no custo unitário da malha das camisas foi necessário fazer a média entre as cores que foram vendidas para seus respectivos clientes, pois cada malha tem um preço diferente de acordo com a sua cor. Assim, quando a margem de contribuição unitária das camisas é calculada dividindo-se a margem de contribuição total pela quantidade vendida, há uma pequena diferença que é apresentada na tabela 9.

Tabela 9 - Margem de Contribuição Unitária pela quantidade produzida

Margem de Contribuição Unitária	Camisas - Cliente A	Camisas - Cliente B	Ecobags - Cliente C	Ecobags - Cliente D
Receita Bruta de Vendas	R\$ 3.060,00	R\$ 796,80	R\$ 3.250,00	R\$ 94.000,00
(-) Impostos sobre vendas	R\$ 230,72	R\$ 60,08	R\$ 245,05	R\$ 7.087,60
(-) Custos Variáveis	R\$ 2.095,56	R\$ 426,78	R\$ 1.436,52	R\$ 57.802,87
(-) Despesa Variável	R\$ -	R\$ -	R\$ 75,00	R\$ 8.500,00
= Margem de Contribuição Total	R\$ 733,71	R\$ 309,94	R\$ 1.493,43	R\$ 20.609,53
= MC	R\$ 4,32	R\$ 9,69	R\$ 2,99	R\$ 0,82

Fonte: Elaborado pela autora

As margens de contribuição dos produtos são positivas, sendo que a maior encontra-se nas camisas vendidas para o cliente B com R\$ 9,69, enquanto que para as camisas do cliente A é de R\$ 4,32. Em seguida vem as ecobags do cliente C com a margem de R\$ 2,99 e a menor margem foi das ecobags do cliente D com R\$ 0,82. Contudo, dividindo-se a margem de contribuição unitária pelo preço de venda, encontra-se a margem de contribuição em percentual, onde os produtos representam 46% para as ecobags do cliente C, 39% para as camisas do cliente

B, 24% para as camisas do cliente A e 22% para as ecobags do cliente D. A margem de contribuição unitária, assim como o percentual das ecobags do cliente D foram menores que os demais, isso ocorreu devido ao seu preço de venda ser baixo e aproximar-se dos seus custos. As ecobags do cliente C tem a terceira menor margem de contribuição, porém possui o maior percentual, isso aconteceu pois os custos são baixos, onde representam 44% do seu preço de venda. Essa análise nos mostra que, individualmente, nenhum dos produtos destrói valor, pois nenhum deles apresenta margem de contribuição unitária negativa.

4.5 Ponto de Equilíbrio

O ponto de equilíbrio refere-se à quantidade necessária a ser vendida de modo que o valor das vendas se iguale aos custos e despesas da entidade, não ocorrendo a geração de lucro ou prejuízo. Mesmo a empresa em estudo produzindo apenas dois produtos, os preços de vendas praticados para o mesmo produto são diferentes, assim como as quantidades vendidas e as margens de contribuição encontradas. Destarte o ponto de equilíbrio foi calculado de duas maneiras. A tabela 10 demonstra o cálculo do ponto de equilíbrio para múltiplos produtos. Também foi calculado o ponto de equilíbrio de acordo com as vendas do produto de cada cliente, como se naquele mês fabricasse apenas um tipo de produto, alocando todos os custos e despesas fixas para aquela produção. A tabela 11 demonstra o cálculo do ponto de equilíbrio obtido através da margem de contribuição unitária conforme os valores expostos na tabela 8. E o ponto de equilíbrio pela quantidade demonstrado na tabela 12, foi calculo por meio da margem de contribuição unitária exposta na tabela 9.

Tabela 10 - Ponto de Equilíbrio para Múltiplos Produtos

Descrição	Camisas - Cliente A	Camisas - Cliente B	Ecobags - Cliente C	Ecobags - Cliente D	Total
Margem de Contribuição Total	R\$ 733,71	R\$ 309,94	R\$ 1.493,43	R\$ 20.609,53	R\$ 23.146,62
Preço de Venda	R\$ 18,00	R\$ 24,90	R\$ 6,50	R\$ 3,76	
Quantidade Vendida no Período	170	32	500	25000	25702
Percentual do Total Vendido	0,66%	0,12%	1,95%	97,27%	100%
Custos e Despesas Fixas do Período					R\$ 5.269,55
PE em unidades					5851
Ponto de Equilíbrio	39	7	114	5691	5851
Ponto de Equilíbrio (R\$)	R\$ 696,64	R\$ 181,40	R\$ 739,89	R\$ 21.399,99	R\$ 23.017,92

Fonte: Elaborado pela autora

Empresas que possuem um *mix* diversificado de produtos apresentam uma maior dificuldade no cálculo do ponto de equilíbrio. Assim, para calcular o ponto de equilíbrio para vários produtos é preciso encontrar a margem de contribuição total desses produtos, saber o quanto das vendas de cada produto representam do volume total de produção e conhecer os custos e despesas fixas do período. A fórmula segundo Leone (2010) encontra-se expressa a seguir:

$$MC \text{ média} = \sum(MC \text{ unitária} \times P \text{ unitária})$$

Onde:

MC = Margem de Contribuição

P = Proporção de Produção/Venda relacionada ao Total

Após esse resultado, é possível calcular o ponto de equilíbrio total, dividindo a soma dos custos e despesas fixas dessa empresa, pela margem de contribuição unitária média.

$$PE \text{ total} = \text{custos e despesas fixos} / MC \text{ média}$$

Onde:

PE = Ponto de Equilíbrio

MC = Margem de Contribuição Média

Depois de encontrar o ponto de equilíbrio total, ainda conforme Leone (2010), é possível calcular o ponto de equilíbrio de cada produto. Para esse cálculo é necessário multiplicar o ponto de equilíbrio total com o percentual encontrado de cada produto sobre a demanda total, conforme explícito na expressão abaixo:

$$\text{PE unitário} = \text{PE total} \times \text{P unitária}$$

Onde:

PE = Ponto de Equilíbrio

P = Proporção de Produção/Venda relacionada ao Total

Essa metodologia foi aplicada para a empresa em estudo. Assim, para obter o ponto de equilíbrio em unidades são necessárias duas etapas conforme destacado acima. A primeira consiste em determinar o ponto de equilíbrio total dos produtos, dividindo-se a margem de contribuição total de R\$ 23.146,62 pela quantidade vendida total no período que foram 25.702 unidades, encontrando um indicador de 0,90. Após esse cálculo, divide-se os custos e as despesas fixas do período que foram R\$ 5.269,55 por este indicador, chegando-se no total do ponto de equilíbrio que é de 5.651 unidades. Depois de encontrar o número total de unidades calcula-se quanto deste total refere-se a cada produto individualmente, considerando os percentuais do volume total vendido.

Observa-se que para atingir seu ponto de equilíbrio em unidades a empresa precisa vender 39 camisas que apresentem o mesmo preço de venda, custos e despesas do cliente A. Para as camisas do cliente B são necessários vender 7 unidades. Com relação as ecobags, é preciso vender 114 unidades que tenham o mesmo preço de venda, custos e despesas do cliente C e 5.691 ecobags conforme cliente D.

Através do cálculo do ponto de equilíbrio para múltiplos produtos, percebe-se que as ecobags vendidas para o cliente D apresentaram 97,27% das vendas no período. Como há uma grande diferença entre as margens de contribuição unitária dos produtos e também pelo fato de que a empresa trabalha com produções sob encomenda, determinando uma variação muito grande no *mix* de produção em cada período, entende-se que a técnica do cálculo do ponto de equilíbrio para empresas multi produtoras não gera informações adequadas para suportar o processo de tomada de decisões da direção da empresa em estudo. Desse modo, será realizado o cálculo do ponto de equilíbrio de cada produto individualmente, como se a empresa fabricasse apenas aquele produto num determinado mês. A tabela 11 e 12 demonstram esse cálculo.

Tabela 11 - Ponto de Equilíbrio

Ponto de Equilíbrio	Camisas - Cliente A	Camisas - Cliente B	Ecobags - Cliente C	Ecobags - Cliente D
Preço de venda	R\$ 18,00	R\$ 24,90	R\$ 6,50	R\$ 3,76
MC unitária	R\$ 4,25	R\$ 9,69	R\$ 2,99	R\$ 0,82
Custos fixos	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Despesas fixas	R\$ 3.336,40	R\$ 3.336,40	R\$ 4.769,55	R\$ 4.769,55
PE em unidades	903	396	1764	6426
PE em R\$	R\$ 16.253,10	R\$ 9.857,41	R\$ 11.467,56	R\$ 24.162,81

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 12 - Ponto de Equilíbrio pela quantidade produzida

Ponto de Equilíbrio	Camisas - Cliente A	Camisas - Cliente B	Ecobags - Cliente C	Ecobags - Cliente D
Preço de venda	R\$ 18,00	R\$ 24,90	R\$ 6,50	R\$ 3,76
MC unitária	R\$ 4,32	R\$ 9,69	R\$ 2,99	R\$ 0,82
Custos fixos	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Despesas fixas	R\$ 3.336,40	R\$ 3.336,40	R\$ 4.769,55	R\$ 4.769,55
PE em unidades	889	396	1764	6426
PE em R\$	R\$ 16.000,02	R\$ 9.862,64	R\$ 11.467,56	R\$ 24.162,81

Fonte: Elaborado pela autora

O ponto de equilíbrio das camisas vendidas para o cliente A e B tiveram uma diferença em seu resultado conforme as tabelas 10 e 11. Essa diferença ocorreu devido a

margem de contribuição unitária de cada um deles. Conforme o tópico 4.3.1.1, isso ocorreu pois para as produções das camisas foram usadas malhas de cores diferentes e que possuem preços diferentes, sendo assim para encontrar o valor do custo unitário da malha foi necessário fazer a média entre as cores utilizadas.

Destaca-se que as despesas fixas das camisas foram menores que as despesas fixas das ecobags, isso ocorreu pois para o transporte das ecobags é cobrado o valor de R\$ 1.433,15. Assim, não inclui esse valor quando é calculado o ponto de equilíbrio como se houvesse apenas produções das camisas no mês. Porém, quando é calculado o ponto de equilíbrio para múltiplos produtos, considera-se o valor total das despesas fixas, incluindo o valor desse transporte.

Observa-se que quando é calculado o ponto de equilíbrio de cada produto individualmente, para a empresa atingir seu ponto de equilíbrio produzindo apenas camisas que tenham o mesmo preço de venda, custos e despesas do cliente A, é necessário vender no mês 903 camisas. Quando analisado o ponto de equilíbrio para as produções das camisas que apresentem o mesmo preço de venda, custos e despesas do cliente B, a empresa precisa vender 397 unidades. Se a empresa produzisse apenas ecobags que tenham o mesmo preço de venda, custos e despesas do cliente C, para atingir seu ponto de equilíbrio ela deve vender 1.765 unidades. Caso a empresa fabricasse apenas ecobags que apresentem o mesmo preço de venda, custos e despesas do cliente D, é necessário vender no mês 6.393 ecobags. Se a empresa produzisse apenas um desses produtos no período, para não incorrer em prejuízo precisaria vender essas quantidades que foram expostas.

4.6 DRE – Demonstração do Resultado do Exercício pelo Método de Custeio Variável

Neste tópico apresenta-se a demonstração do resultado do exercício para a organização em estudo pelo método de custeio variável, demonstrado através da tabela 13.

Tabela 13 - Demonstração do Resultado do Exercício

	Camisas - Cliente A	Camisas - Cliente B	Ecobags - Cliente C	Ecobags - Cliente D	Total
Receita Bruta de Vendas	R\$ 3.060,00	R\$ 796,80	R\$ 3.250,00	R\$ 94.000,00	R\$ 101.106,80
(-) Dedução da Receita Bruta					
Impostos sobre vendas	R\$ 230,72	R\$ 60,08	R\$ 245,05	R\$ 7.087,60	R\$ 7.623,45
= Receita Líquida de Vendas	R\$ 2.829,28	R\$ 736,72	R\$ 3.004,95	R\$ 86.912,40	R\$ 93.483,35
(-) Custo do produto vendido	R\$ 2.095,56	R\$ 426,78	R\$ 1.436,52	R\$ 57.802,87	R\$ 61.761,72
(-) Despesa variável (Frete sobre venda)	R\$ -	R\$ -	R\$ 75,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.575,00
= Margem de Contribuição	R\$ 733,71	R\$ 309,94	R\$ 1.493,43	R\$ 20.609,53	R\$ 23.146,62
= Margem de Contribuição %	24%	39%	46%	22%	
(-) Custos fixos					R\$ 500,00
(-) Despesas fixas					R\$ 4.769,55
= Resultado do Exercício					R\$ 17.877,08

Fonte: Elaborado pela autora

Nota-se que a empresa obteve um lucro no final de setembro de R\$ 17.877,08. Porém existem algumas medidas que devem ser tomadas para melhorar ainda mais este resultado. Em alguns produtos os custos e despesas variáveis se aproximam do preço de venda, gerando assim uma baixa margem de contribuição para a empresa. Percebe-se que apesar da margem de contribuição das ecobags vendidas para o cliente D ter sido a menor, foram essas vendas que impactaram para um resultado positivo ao final do período. Vale ressaltar que isso ocorreu devido à grande quantidade que foi vendida a esse cliente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para sobreviver em mercados cada vez mais competitivos é essencial que independentemente do porte da empresa, se busque uma gestão de custos para produzir informações que levem a decisões mais eficientes para a tomada de decisão.

O objetivo principal deste trabalho consistiu em analisar a viabilidade de implantação do método de custeio variável em uma confecção de moda sustentável localizada na Zona da Mata Mineira.

Diante do contexto, os objetivos traçados foram alcançados à medida em que foi analisada a estrutura de gastos da empresa estudada por meio da análise das informações que o método de custeio variável fornece, como a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio.

Inicialmente, analisou-se a estrutura de custos dos produtos da empresa que são as camisas e as ecobags de acordo com as produções de cada cliente.

Na sequência calculou-se a margem de contribuição unitária e total dos produtos de cada cliente. Constatou-se que as camisas do cliente B tiveram a maior margem de contribuição unitária com R\$ 9,69. E a menor margem de contribuição foi para as ecobags do cliente D com R\$ 0,82. Porém em relação à representatividade sobre a receita de vendas, o maior percentual encontra-se para as ecobags do cliente C com 46% e o menor percentual foi das ecobags do cliente D com 22%.

Para o cálculo do Ponto de Equilíbrio foi utilizada a metodologia para múltiplos produtos, porém como existe uma grande diferença nas margens de contribuição unitária dos produtos, onde apenas as ecobags produzidas para o cliente D apresentam 97,27% das vendas no período em análise, e também pelo fato da empresa produzir com base em encomendas dos clientes, o que determina uma variação muito grande de seu *mix* de produção em cada período, entende-se que essa técnica não é aplicável para o estudo de caso. Assim, foi calculado o ponto

de equilíbrio de cada produto individualmente, como se a empresa só fabricasse aquele produto num determinado mês. Para a empresa atingir seu ponto de equilíbrio produzindo apenas camisas que tenham o mesmo preço de venda, custos e despesas do cliente A, precisaria vender no mês 903 unidades. Quando analisado com relação às camisas fabricadas para o cliente B, seria necessário vender 397 unidades. Com relação as ecobags produzidas para o cliente C, a empresa precisaria vender no mês 1.765 para atingir seu ponto de equilíbrio e 6.393 ecobags que apresentassem o mesmo preço de venda, custos e despesas do cliente D. Para a empresa não incorrer em prejuízo, precisaria vender no mínimo as quantidades que foram expostas acima.

Por fim, elaborou-se a Demonstração do Resultado do Exercício do mês de setembro de 2016, onde a empresa obteve um lucro no final do período de R\$ 17.877,08. Porém algumas considerações devem ser destacadas para melhorar estes resultados. Em alguns produtos os custos e as despesas variáveis se aproximam do preço de venda, gerando uma baixa margem de contribuição. Já que os custos dos produtos não são de difícil redução, mas se aproximam do preço de venda que é baixo, sugere-se analisar o preço de venda praticado nesses produtos.

Uma das limitações do trabalho é que a empresa em estudo possui um controle muito frágil quanto aos custos de suas produções. Assim, para a realização do trabalho, foi preciso lidar com informações divulgadas pela proprietária com base em produções de outros meses. Recomenda-se que a proprietária tenha um controle melhor dos custos envolvidos em suas produções para que possa saber a real situação das produções de sua empresa.

Conclui-se que a adoção do método de custeio variável como ferramenta de apoio ao processo de tomada de decisão é importante para a empresa pesquisada, pois poderá otimizar recursos, produtividade e assim melhorar a estratégia de preços a praticar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAS, K.; GONÇALVES, M. N.; LEONCINE, M. **Os métodos de custeio: vantagens, desvantagens e sua aplicabilidade nos diversos tipos de organizações apresentadas pela literatura.** Revista Contexto, Porto Alegre, n. 22, p. 145-159, 2012.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução a metodologia do trabalho científico.** 7 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ATKINSON, Anthony A.; BANKER, Rajiv D.; KAPLAN, Robert S.; YOUNG, S. Mark. **Contabilidade gerencial,** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BARBOSA, C. A. et al. **Elaboração e análise de diferentes métodos de custeio.** 2011.

BERNARDI, L. A. **Política e formação de preços.** São Paulo: Atlas, 1996.

BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRASIL. **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.** Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm>. Acesso em: 14 set. 2016.

BRASIL. **Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016.** Altera a Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006, para reorganizar e simplificar a metodologia de apuração do imposto devido por optantes pelo Simples Nacional; altera as Leis n^{os} 9.613, de 3 de março de 1998, 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 7.998, de 11 de janeiro de 1990; e revoga dispositivo da Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp155.htm#art1>. Acesso em 31 out. 2016.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e excel.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CALLADO, A. L. C.; CALLADO, A. A. C.; HOLANDA, F. M. **A evidências empíricas sobre o uso da contabilidade de custos em micro e pequenas empresas: uma abordagem multivariada.** Revista de Informação Contábil, Belo Horizonte, v. 2, n 2, p. 108-121, abr-jun, 2008.

CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica: para uso dos estudantes universitário.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

COLARES, Jander Rosa. **Aplicação do método de custeio variável: um estudo de caso em uma indústria de confecção.** 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, 2014.

CREPALDI, S. A. **Curso básico de contabilidade de custos.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HORNGREN, Charles T.; DATAR, Srikant M.; FOSTER, George. **Contabilidade de custos: uma abordagem gerencial**. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

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

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 1998.

KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. **Custeio baseado em atividade e tempo**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

LACERDA, Joabe Barbosa. **A contabilidade como ferramenta gerencial na gestão financeira das micros, pequenas e médias empresas (MPMEs): necessidade e aplicabilidade**. Revista Brasileira de Contabilidade, nº 160, p. 39-53, 2006.

LEONE, G. S. G. **Custos: Planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1997.

LEONE, George S. G. **Custos: um enfoque administrativo**. 8. ed. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1985. 2 v.

LEONE, George Sebastião Guerra; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAHER, Michel. **Contabilidade de Custos: criando valor para a administração**. São Paulo: Atlas, 2001.

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

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MEDEIROS, Ana Paula Leandro. **Aplicação do método de custeio variável em uma indústria de confecção localizada na região carbonífera**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, 2011.

MEGLIORINI, E. **Custos: Análise e gestão**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. Atlas, 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SABADIN, M.; VIZZOTTO, M. J. **Apuração de custos pelo método de custeio variável: estudo de caso em uma empresa de prestação de serviços**. Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas, RECSA, v. 3, n. 2, p. 44-69, jul/dez, 2014.

SANTOS, J. J. **Contabilidade e análise de custos: modelo contábil, métodos de depreciação, ABC: custeio baseado em atividades, análise atualizada de encargos sociais sobre salários**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, Vanderlei dos; BENNERT, Patrícia; FIGUEIREDO, Guilherme Henrique; BEUREN, Ilse Maria. **Instrumentos da contabilidade gerencial utilizados pelas micro, pequenas e médias empresas: estudo em uma prestadora de serviços contábeis e seus respectivos clientes**. In: Anais XXI Congresso Brasileiro de Custos, 2014. Disponível em: <<http://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3702/3703>>. Acesso em: 29 set. 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **10 anos de monitoramento da sobrevivência e mortalidade de empresas**. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/10_anos_mortalidade_relatorio_completo.pdf>. Acesso em 17 set. 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Lei Geral da Micro e Pequena Empresa**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://sitecontabil.com.br/lgeral.pdf>>. Acesso em 15 set. 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB Brasileiro**. Mato Grosso, 2014. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em 26 set. 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira**. Brasília, 2014. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>>. Acesso em 17 set. 2016.

SOUZA, M.C.A.F. **Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial**. Brasília: SEBRAE, 1995.

VIEIRA, Eloir Trindade Vasques. **As ferramentas contábeis e o empreendedorismo no desenvolvimento das micro e pequenas empresas: o caso das empresas de panificação da cidade de Campo Grande/MS**. 2008. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2008.

WERNKE, Rodney. **Análise de custos e preços de venda**. São Paulo. Saraiva, 2005. p. 201.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.