

**UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS**  
**CAMPUS SOLEDADE**  
**CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**TACIELI DE LIMA DA SILVA**

**CUSTOS DE PRODUÇÃO EM UMA INDÚSTRIA DE JOIAS NO MUNICÍPIO DE  
SOLEDADE/RS**

**SOLEDADE**

**2014**

**TACIELI DE LIMA DA SILVA**

**CUSTOS DE PRODUÇÃO EM UMA INDÚSTRIA DE JOIAS NO MUNICÍPIO DE  
SOLEDADE/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade de Passo Fundo, Campus Soledade, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Esp. José Roberto da Silva Soveral

**SOLEDADE**

**2014**

**TACIELI DE LIMA DA SILVA**

**CUSTOS DE PRODUÇÃO EM UMA INDÚSTRIA DE JOIAS NO MUNICÍPIO DE  
SOLEDADE/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade de Passo Fundo, campus Soledade, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Esp. José Roberto da Silva Soveral

Aprovado em 01 de Dezembro de 2014.

**BANCA EXAMINADORA**

Orientador: Prof. Esp. José Roberto da Silva Soveral  
Prof.

Prof. Esp. Evelise de Souza Auler  
Prof.

Prof. Esp. Fabio A. Rezende Padilha  
Prof.

A minha família e namorado que me apoiaram  
durante toda esta caminhada.

## **AGRADECIMENTOS**

Quero agradecer imensamente a minha mãe, por ter me dado apoio e palavras sábias durante o curso e sempre me dizer que nada e nem ninguém me deixassem pensar que não seria capaz.

Ao meu pai, que sempre me aconselhou nos estudos me incentivou e ajudou na escolha do curso de Ciências Contábeis.

Ao meu orientador, professor José Roberto da Silva Soveral, que foi de extrema importância para o desenvolvimento do meu trabalho de conclusão de curso, me auxiliando com sua competência e sabedoria.

Ao meu namorado, por apoiar minha formação, compreender e ajudar com sua paciência e atenção do decorrer do curso.

Aos meus queridos colegas, que com eles foi possível criar uma grande e bela amizade, que pra mim será sempre lembrada com muito carinho.

Aos sócios e aos funcionários da empresa onde foi realizado o trabalho de conclusão de curso, que disponibilizaram seu tempo e forneceram as informações necessárias para a realização do mesmo.

“Não confunda derrotas com fracasso nem vitórias com sucesso. Na vida de um campeão sempre haverá algumas derrotas, assim como na vida de um perdedor sempre haverá vitórias. A diferença é que, enquanto os campeões crescem nas derrotas, os perdedores se acomodam nas vitórias.”

ROBERTO SHINYASHIKI

## RESUMO

SILVA, Tacieli de Lima da. **Custos de Produção em uma Indústria de Joias no Município de Soledade/RS**. Soledade, 2014. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Ciências Contábeis. UPF. 2014.

A presente pesquisa objetivou calcular os custos de produção das joias produzidas por uma empresa localizada em Soledade/RS, buscando evidenciar a importância dessa informação. O presente estudo na sua metodologia é descritiva, documental, bibliográfica e estudo de caso. A fundamentação teórica ofereceu um embasamento para uma elaboração teórica do trabalho confiável e precisa, citando autores que traziam em sua obra temas como contabilidade e contabilidade de custos. A partir da metodologia escolhida e do referencial teórico já embasado, se iniciaram os trabalhos práticos, onde foram necessárias visitas constantes à empresa, anotando os valores dos materiais utilizados na fabricação das joias e do preço de venda destes, cronometrando o tempo em cada processo que o produto passava e obtendo o valor da mão de obra, tendo acesso a folha de pagamento dos funcionários e sócios. Com todas estas informações foi possível obter o custo unitário total e a margem de contribuição que os produtos geravam para a empresa. Portanto os objetivos propostos no trabalho foram alcançados, onde evidenciou-se que o custo com o material direto é maior custo de produção, ainda, mostrando para a empresa a importância de um controle de custos, e o quanto essas informações geradas por ele são fundamentais para uma boa gestão.

Palavras-chaves: Contabilidade de Custos. Indústria de Joias. Tomada de Decisão

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Custo do Brinco Bolinha com Material Direto.....	42
Quadro 2: Custo do Brinco Bolinha com Mão de Obra Direta .....	42
Quadro 3: Custo Unitário do Brinco Bolinha.....	43
Quadro 4: Custo do Brinco Gota com Material Direto .....	44
Quadro 5: Custo do Brinco Gota com Mão de Obra Direta .....	44
Quadro 6: Custo Unitário do Brinco Gota.....	45
Quadro 7: Custo do Anel Gota com Material Direto .....	46
Quadro 8: Custo do Anel Gota com Mão de Obra Direta .....	46
Quadro 9: Custo Unitário do Anel Gota.....	47
Quadro 10: Custo do Anel Três Pedras com Material Direto.....	47
Quadro 11: Custo do Anel Três Pedras com Mão de Obra Direta .....	48
Quadro 12: Custo Unitário do Anel Três Pedras .....	48
Quadro 13: Custo da Pulseira Aro com Material Direto .....	49
Quadro 14: Custo da Pulseira Aro com Mão de Obra Direta.....	50
Quadro 15: Custo Unitário da Pulseira Aro.....	50
Quadro 16: Custo da Pulseira Três Pedras com Material Direto.....	51
Quadro 17: Custo da Pulseira Três Pedras com Mão de Obra Direta .....	52
Quadro 18: Custo Unitário da Pulseira Três Pedras .....	52
Quadro 19: Custo do Colar Tigre com Material Direto.....	53
Quadro 20: Custo do Colar Tigre com Mão de Obra Direta .....	54
Quadro 21: Custo Unitário do Colar Tigre.....	54
Quadro 22: Custo do Colar Cristal com Material Direto.....	55
Quadro 23: Custo do Colar Cristal com Mão de Obra Direta .....	55
Quadro 24: Custo Unitário do Colar Cristal.....	56
Quadro 25: Margem de Contribuição.....	57

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ABC - Custeio Baseado em Atividades

CIF's - Custos Indiretos de Fabricação

MOD - Mão de Obra

MP - Matéria-prima

MPM - Média Ponderada Móvel

PEPS - Primeiro que entra, primeiro que sai

UEPS - Último que entra, primeiro que sai

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	12
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO .....	12
1.2	IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA .....	13
1.3	OBJETIVOS .....	14
1.3.1	Objetivo Geral .....	15
1.3.2	Objetivos Específicos .....	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	16
2.1	CONTABILIDADE.....	16
2.2	CONTABILIDADE DE CUSTOS .....	17
2.3	CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS.....	18
2.3.1	Quando ao Produto .....	19
2.3.2	Quando ao Volume de Produção.....	20
2.4	MÉTODOS DE CUSTEIO.....	22
2.4.1	Método de Custeio por Absorção .....	23
2.4.2	Método de Custeio Variável ou Direito.....	24
2.4.3	Método de Custeio Baseado em Atividades (ABC).....	25
2.5	CUSTO DOS MATERIAIS.....	26
2.5.1	Critérios de Avaliação dos Estoques .....	26
2.6	CUSTO DA MÃO-DE-OBRA .....	28
2.7	CUSTOS INDIRETOS DE FABRICAÇÃO.....	29
2.8	SISTEMAS DE ACUMULAÇÃO DE CUSTOS .....	30
2.8.1	Sistema de Acumulação de Custos por Processo ou Produção Contínua.....	30
2.8.2	Sistema de Acumulação de Custos por Encomenda ou Ordem de Produção.....	31
2.9	ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO .....	32
2.9.1	Margem de Contribuição .....	32
2.9.2	Ponto de Equilíbrio.....	32

3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	35
3.1	CLASSIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DE PESQUISA.....	35
3.1.1	Classificação Quanto aos Objetivos .....	36
3.1.2	Classificação Quanto aos Procedimentos .....	36
3.1.3	Caracterização Quanto à Abordagem do Problema.....	38
3.2	PLANO DE COLETA DE DADOS .....	38
3.3	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS .....	39
4	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	40
4.1	APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	40
4.2	CÁLCULO DO CUSTO DOS PRODUTOS.....	41
4.2.1	Cálculo do Custo dos Brincos .....	41
4.2.2	Cálculo do Custo dos Anéis .....	45
4.2.3	Cálculo do Custo das Pulseiras.....	49
4.2.4	Cálculo do Custo dos Colares.....	53
4.2.5	Análise da Margem de Contribuição .....	56
4.4	RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES.....	58
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	59

# 1 INTRODUÇÃO

Este capítulo traz a contextualização, identificação e justificativa do problema, objetivos gerais e específicos do presente trabalho.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O mundo está em constante mudança, principalmente, devido à evolução das tecnologias e dos meios de comunicação, tornando os mercados mais dinâmicos e competitivos, o que obriga os empresários a manterem-se atualizados e buscarem ferramentas que possam auxiliar na gestão e tornem suas empresas mais competitivas.

A cada dia a contabilidade se torna mais importante para as organizações, pela possibilidade de utilização das informações geradas, trazendo benefícios para os administradores no processo de tomada de decisões. Hoje, as empresas que visam gerar mais lucro e crescimento, sem o emprego da ciência contábil se torna uma missão muito mais difícil.

Gerir uma empresa quando ela é organizada, torna-se uma atividade menos complicada, no entanto, atualmente grande parte das empresas, principalmente as de pequeno porte, são desorganizadas, seus gestores acham que a contabilidade não é importante, que o serviço contábil é apenas uma despesa, e com isso, evidentemente, ela deixa de ser uma ferramenta de grande valor, podendo impactar negativamente nos resultados.

Entre as vastas áreas da contabilidade, encontra-se a Contabilidade de Custos que é indispensável em uma empresa industrial. Para empresas neste ramo saber o custo de seu

produto é essencial, pois através deste é possível que o gestor, na hora de agregar sua margem de lucro, não cometa equívocos gerando prejuízos para empresa.

É comum observar que administradores, normalmente, definam os preços de venda de seus produtos, sem o devido conhecimento do custo, atitude equivocada, não levando em consideração todos os componentes do custo do produto, bem como, sem ter ciência da margem necessária para absorver todos os custos e, ainda, gerar lucratividade para a empresa.

O pequeno empresário necessita perceber a importância de constituir um controle de custos na empresa, visando evitar problemas de rentabilidade, ainda, tendo a possibilidade de utilizar as informações geradas, buscando vantagem estratégica diante dos concorrentes.

Soledade é conhecida por suas grandes indústrias do ramo de pedras preciosas, assim, a partir do ano 2000 passa-se a realizar uma feira para atrair investidores internacionais, a Exposol, uma das maiores feiras da região, tornando a cidade ainda mais conhecida como a Capital das Pedras Preciosas.

O setor de produção de joias da cidade de Soledade foi de grande destaque nos últimos anos, e isso contribuiu para a criação de mais uma feira de exposições na cidade, dedicada exclusivamente para as Joias, conhecida como Soledade é Joia, atraindo mais clientes e investidores para o setor.

Toda essa demanda no mercado de joias, impulsionou as grandes empresas a expandirem para o ramo, e também a abertura de várias empresas de pequeno porte. Tanto empresas novas e de pequeno porte, como as mais tradicionais e maiores, necessitam de um bom controle de custos para conseguirem competir nesse mercado tão disputado.

## 1.2 IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO PROBLEMA

Com o aparecimento de novas empresas (concorrentes), se torna cada vez mais importante se deter nas informações geradas pela contabilidade, o que é vital para uma empresa industrial, já que a mesma produz o seu próprio produto de venda e aloca a margem necessária para alcançar o lucro desejado.

Bruni e Famá (2011, p. 22) afirmam que:

as funções básicas da contabilidade de custos devem buscar atender a três razões primárias: **determinação do lucro:** empregando dados originários dos registros convencionais contábeis, processando-os de maneira diferente, tornando-os mais úteis à administração; **controle das operações:** e demais recursos produtivos, como os estoques, com a manutenção de padrões e orçamentos, comparações entre previsto e realizado; **tomada de decisões:** o que envolve produção (o que, quando, como e quando fabricar), formações de preços, escolha entre fabricação própria ou terceirizada.

Leone (2010, p.5) comenta que “A contabilidade de Custos é o ramo da contabilidade que se destina a produzir informações para os diversos níveis gerenciais de uma entidade, como o auxílio às funções de determinação de desempenho”.

Padoveze (2003, p.4) cita que:

os gastos dentro de uma empresa estão relacionados, direta ou indiretamente, com os produtos e serviços finais que serão produzidos e vendidos. Dessa maneira, o foco central da questão de custos nas empresas está em determinar quanto custa uma unidade de cada tipo de produto que está sendo fabricado e comercializado.

Assim, este estudo visa buscar responder e esclarecer a seguinte questão: **“Qual o custo de produção da Indústria estudada, localizada em Soledade/RS, e como esta informação pode contribuir para a gestão da empresa?”**.

### 1.3 OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo calcular o custo das joias produzidas pela empresa estudada, buscando elaborar um modelo de controle de custo adequado para empresa industrial, possibilitando auxiliar no processo de gestão da mesma.

### ***1.3.1 Objetivo Geral***

Calcular os custos de produção de uma empresa de joias e evidenciar como esta informação pode auxiliar no processo de gestão da empresa estudada.

### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

- Identificar os componentes de custo de produção da empresa
- Calcular o custo de produção;
- Calcular Margem de Contribuição pelo método de Custeio Variável;
- Sugerir um modelo de controle de custos;
- Evidenciar a importância de um controle de custos para a gestão da empresa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo busca-se o embasamento do tema abordado, trazendo referências sobre a Contabilidade em geral, esclarecimentos em Contabilidade de Custos, evidenciando sua importância para a sociedade empresarial e ressaltando a relevância das ferramentas de Contabilidade de Custos para as empresas industriais.

### 2.1 CONTABILIDADE

A contabilidade sempre foi, e se torna cada dia mais, importante e indispensável para as empresas independentemente do porte e ramo de atividade, é uma ferramenta que gera relevantes informações, e se estas forem geradas com clareza tornam-se úteis aos seus gestores auxiliando-os a administrar a empresa com mais precisão.

Sá (2010, p. 46) sustenta que “Contabilidade é a ciência que estuda os fenômenos patrimoniais, preocupando-se com realidades, evidências e comportamentos dos mesmos, em relação à eficácia funcional das células sociais”.

Marion (2009, p. 28) afirma que “a Contabilidade é o instrumento que fornece o máximo de informações úteis para a tomada de decisões dentro e fora da empresa”. Seguindo no mesmo pensamento, Iudícibus (2004, p. 25) acrescenta que “o objetivo básico da Contabilidade, portanto, pode ser resumido no fornecimento de informações econômicas para os vários usuários, de forma que propiciem decisões racionais”.

Essas afirmações trazem mais certeza de que se uma empresa nos dias de hoje quer seguir em crescimento a contabilidade, usada corretamente, é fundamental para que isso

aconteça. Marion (2009, p. 28) ainda reforça que “uma empresa sem boa Contabilidade é como um barco, em alto-mar, sem bússola, totalmente à deriva”. É importante para usuários da Contabilidade que ela seja objetiva e clara, no processo de tomada de decisões, tanto para empresa como para terceiros.

Segundo Marion (2009, p.29) os usuários da contabilidade:

são as pessoas que se utilizam da Contabilidade, que se interessam pela situação da empresa e buscam na Contabilidade suas respostas.

Evidentemente, os gerentes (administradores) não são os únicos que se utilizam da Contabilidade. Os investidores (sócios ou acionistas), ou seja, aqueles que aplicam dinheiro na empresa, estão interessados basicamente em obter lucro, por isso se utilizam dos relatórios contábeis, analisando se a empresa é rentável; os fornecedores de mercadorias a prazo querem saber se a empresa tem condições de pagar suas dívidas; os bancos por sua vez, emprestam dinheiro desde que a empresa tenha condições de pagamento; o governo quer saber quanto de impostos foi gerado para os cofres públicos; outros interessados desejam conhecer melhor a situação da empresa; os empregados, os sindicatos, os concorrentes etc...

Assim, destaca-se a importância da Ciência Contábil na vida das empresas, como ferramenta fundamental, auxiliando no processo de tomada de decisão e possibilitando o crescimento e desenvolvimento das organizações de qualquer espécie.

## 2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Atualmente a Contabilidade de Custos é essencial para definir estratégias, que garantam a boa qualidade e o preço baixo visando a satisfação do cliente. Assim, pode-se verificar que as ferramentas da Contabilidade de Custos, proporcionam a devida alocação dos custos aos produtos, possibilitando uma melhor visualização dos custos de produção e impactando no processo de formação de preço, o que pode levar a empresa a se tornar mais competitiva.

Neves e Viceconti (2001, p.6) explicam que “a Contabilidade de Custos, nos seus tempos primórdios, teve como principal função a avaliação de estoques em empresas industriais, que é um procedimento mais complexo do que nas comerciais”.

Já Padoveze (2006, p.30) relata que:

o nascimento da contabilidade de custos está associado com o advento do capitalismo industrial e apresentou um desafio para o desenvolvimento da contabilidade como uma ferramenta de gerenciamento industrial. Surgiu da necessidade do gerenciamento contábil interno em função das novas complexidades dos processos de produção, objetivando informações para a toma de decisão.

Martins (2010, p. 21) afirma que “a Contabilidade de Custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao Controle e a ajuda às tomadas de decisões”. Já Leone (2012, p. 21) a define “como um processador de informações”.

Bruni e Famá (2011, p.22) acreditam que “a Contabilidade de Custos pode ser definida como o processo ordenado de usar os princípios da contabilidade geral para registrar os custos de operação de um negócio”. Padoveze (2006, p.10) entende que “o ponto central de toda contabilidade de custos é a apuração do custo unitário do produto”.

Conforme o exposto, torna-se claro que a Contabilidade de Custos se torna indispensável quando a empresa se preocupa em encontrar o real custo do seu produto, e agregar a margem que almeja alcançar.

### 2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

A identificação da classificação dos custos é importante, pois, esclarecendo estes, é possível realizar um planejamento e controle dos custos, para não ocorrer equívocos e prejuízo para empresa, em relação ao preço do produto.

De acordo com Bruni e Famá (2011, p.29):

os sistemas, formas e metodologias aplicadas no controle e gestão de custos podem ser classificados em função da forma de associação dos custos aos produtos elaborados (unidade do produto), de acordo com a variação dos custos em relação ao volume de produtos fabricados (comportamento em relação ao volume), em relação aos controles exercidos sobre os custos (controlabilidade), em relação a alguma situação específica (decisões especiais) e em função da análise do comportamento passado (base monetária).

Martins (2010, p. 51) acrescenta que “todos os custos podem ser classificados como em Fixos e Variáveis e em Diretos ou Indiretos ao mesmo tempo. Assim a matéria-prima é custo Variável e Direto; o seguro é Fixo e Indireto e assim por diante”.

### 2.3.1 *Quando ao Produto*

Os custos, quanto ao produto, são classificados em diretos e indiretos. Padoveze (2003, p.41) cita que “a classificação mais antiga e mais utilizada é em relação ao objeto de custo”.

Leone e Leone (2010, p. 35) afirmam que:

quando a Contabilidade de Custos deseja conhecer os custos dos produtos, dos serviços, dos componentes organizacionais, de algum estudo especial, de alguma alternativa, de uma campanha, de uma promoção, de uma atividade operacional ou de qualquer outro objeto, surgem os custos diretos e os custos indiretos.

#### **Direto**

Os custos diretos são aqueles em que se tem a medida, o valor exato, sem a necessidade de recorrer a qualquer fórmula de rateio.

Os custos diretos “são aqueles que podem ser apropriados diretamente aos produtos fabricados, porque há uma medida objetiva de seu consumo nesta fabricação” (NEVES; VICECONTI, 2001, p. 17). Leone (2012, p. 59) cita que os custos diretos “são todos os custos que se conseguem identificar com as obras, do modo mais econômico e lógico”.

Para Martins (2010, p. 48) os custos diretos “podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo (quilogramas de materiais consumidos, embalagens utilizadas, horas de mão de obra utilizadas e até quantidade de força consumida)”.

Bruni e Famá (2011, p. 29) acrescentam que os custos diretos:

são aqueles diretamente incluídos no cálculo dos produtos. Consistem nos materiais diretos usados na fabricação do produto e mão de obra direta. Apresentam a propriedade de serem perfeitamente mensuráveis de maneira objetiva. Exemplos: aço para fabricar chapas, salários dos operários etc...

Portanto, havendo uma medida objetiva e precisa do seu consumo na fabricação do produto, este custo é considerado direto.

### **Indireto**

Os custos indiretos são aqueles que precisam de rateio para agregar o valor do custo ao produto.

De acordo com Bruni e Famá (2011, p. 29) os custos indiretos são aqueles que “necessitam de aproximações, isto é, algum critério de rateio, para serem atribuídos aos produtos. Exemplos: seguros e aluguéis da fábrica, supervisão de diversas linhas de produção”.

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

Leone (2012, p. 59) cita que os custos indiretos “são todos os outros custos que dependem do emprego de recursos, de taxas de rateio, de parâmetros para o débito às obras”.

Neves e Viceconti (2001, p.18) afirmam que os custos indiretos “são os custos que dependem de cálculos, rateios ou estimativas para serem apropriados aos diferentes produtos, portanto, são custos apropriados indiretamente aos produtos”.

Assim, de acordo com os autores citados acima, os custos indiretos são aqueles que somente podem ser apropriados em produtos diferentes perante a realização de um critério de rateio.

### **2.3.2 Quanto ao Volume de Produção**

Os custos quanto ao volume de produção devem ser classificados como custos fixos e custos variáveis. Para tanto, deve ser considerado o volume de produção. Martins (2010, p.50) ressalta que “é de grande importância notar que a classificação em Fixos e Variáveis leva em

consideração a unidade de tempo, o valor total de custos com um item nessa unidade de tempo e o volume de atividade”.

Padoveze (2013, p.53) explica que “os custos diretos e indiretos podem ser classificados em fixos e variáveis, quando tomamos como referencial o seu comportamento em relação ao volume de produção (ou venda)”.

### **Fixo**

Custo fixo é aquele que se mantém estável diante das oscilações do volume de produção. Assim, para Hansen e Mowen (2001, p. 88) “são os custos que no seu total são constantes dentro de uma faixa relevante enquanto o nível do direcionador de atividade varia”. Dividindo também este pensamento Leone (2012, p.73) em sua obra descreve que o “custo fixo é constante no total, na faixa de volume relevante da atividade esperada que está sendo considerada”.

Para Neves e Viceconti (2001, p.18) “custos fixos são aqueles cujos valores são os mesmos qualquer que seja o volume de produção da empresa. É o caso por exemplo, do aluguel da fábrica”.

Seguindo na mesma linha de pensamento Martins (2010, p. 50) cita como exemplo o custo fixo em que “o valor do aluguel do imóvel em que ocorre a produção geralmente é contrato por mês, independentemente de aumentos ou diminuições naquele mês do volume elaborado de produtos”.

Para Bruni e Famá (2011, p.30) 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”.

Neves e Viceconti (2001, p.18) observam que:

os custos fixos são fixos em relação ao volume de produção, mas podem variar de valor no decorrer do tempo. O aluguel da fábrica, mesmo quando sofre ajustes em determinado mês, não deixa de ser considerado um custo fixo, uma vez que terá o mesmo valor qualquer que seja a produção do mês.

Observa-se então que o custo fixo é aquele que cujo o valor não altera perante a variação do volume de produção, em determinado período.

## Variável

Como variável, entende-se o custo que oscila no total, quando o volume de produção se altera. Para Hansen e Howen (2001, p.89) “Custos Variáveis são definidos como custos que no total variam em proporção direta às mudanças em um direcionador de atividade”. Neves e Viceconti (2001, p.18) “custos variáveis são aqueles cujos valores se alternam em função do volume de produção da empresa”.

Martins (2010, p.49) cita como exemplo de custo variável “o valor global de consumo dos materiais diretos por mês depende diretamente do volume de produção. Quanto maior a quantidade produzida, maior seu consumo”. Neves e Viceconti (2001, p.18) acrescentam que “se não houver quantidade produzida, o custo variável será nulo”.

Bruni e Famá(2011, p.30) em relação aos custos variáveis:

seu valor total altera-se diretamente em função das atividades da empresa. Quanto maior a produção, maiores serão os custos variáveis. Exemplos óbvios de custos variáveis podem ser expressos por meio dos gastos com matérias-primas e embalagens. Quanto maior a produção, maior o consumo de ambos.

Nota-se que o custo variável é aquele que altera se em função do volume de produtos produzido pela indústria.

## 2.4 MÉTODOS DE CUSTEIO

Para Leone e Leone (2010, p.11) as empresas “podem trabalhar com um dos três critérios de custeio: o critério do custo por absorção, critério do direto (ou variável) e o critério do custo ABC”.

Padoveze (2003, p.148) entende que:

o método do custeio industrial diz que todos os gastos da área industrial devem fazer parte da apuração do custo unitário dos bens e serviços, não computando os gastos administrativos, comerciais e financeiros, que serão tratados como despesas periódicas.

Simplificando, métodos de custeio são aqueles que são utilizados para a apropriação de custos.

#### **2.4.1 Método de Custeio por Absorção**

O custeio por absorção é aquele em que o produto absorve todos os custos de produção. Martins (2010, p.37) conceitua que:

Custeio por Absorção é o método derivado da aplicação dos Princípios de Contabilidade Geralmente Aceitos, nascido da situação histórica mencionada. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos.

Neves e Viceconti(2001, p.23) definem “O Custeio por Absorção ou Custeio Pleno consiste na apropriação de todos os custos (sejam eles fixos ou variáveis) à produção do período. Os gastos não fabrís (despesas) são excluídos”.

Conforme Bruni e Famá (2011, p.33) custeio por absorção são “quando os custos indiretos são transferidos aos produtos ou serviços”. Neves e Viceconti (2001, p. 23) acrescentam que “a distinção principal no custeio por absorção é entre custos e despesas”.

Para Leone (2012, p.406) “o custeamento por absorção destina-se a auxiliar a gerência no processo de determinação da rentabilidade e de avaliação patrimonial”. De acordo com Neves e Viceconti (2001, p.25) “o custeio por absorção é o único aceito pela auditoria Externa, porque atente aos princípios contábeis da Realização da Receita, da Competência e da Confrontação. Além disso, é o único aceito pelo o Imposto de Renda”.

Neves e Viceconti (2003, p.33) ainda citam que custeio por absorção “é um processo de apuração de custos, cujo objetivo é ratear todos os seus elementos (fixos e variáveis) em cada fase de produção”.

Ressalta-se que o custeio por absorção é aquele que apropria todos os custos de produção, sendo eles fixos ou variáveis, diretos ou indiretos, requerendo rateio para alocação dos mesmos.

#### 2.4.2 *Método de Custeio Variável ou Direito*

O custeio variável ou direto considera para cálculo do custo do produto, apenas os custos identificáveis ao produto. Bruni e Famá (2011, p. 33) afirmam que o custeio variável ou direto são “quando, no cálculo do custo dos produtos ou serviços produzidos, apenas os custos diretos – isto é, os que estão associados de forma clara aos produtos – são incorporados”. Neves e Viceconti (2001, p.25) comentam que no custeio variável “só são apropriados à produção os custos variáveis”.

Cabe citar que para Leone (2012, p. 390) “o custeamento variável é um critério usado para acumular os custos de qualquer segmento da Empresa. Normalmente, o custeamento variável é aplicado ao sistema de acumulação de custos das empresas não fabris”. Neves e Viceconti (2001, p.25) ressaltam que “é o método de custeio indicado para as tomadas de decisões”.

Martins (2010, p. 202) verifica:

que 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 repetitivos e independentes dos diversos produtos e unidades.

Neves e Viceconti (2001, p.143) ainda acrescentam que “o custeio variável (também conhecido como Custeio Direto) é um tipo de custeamento que consiste em considerar como custo de produção do período apenas os custos variáveis incorridos”. Leone (2012, p.393) resalta também que “o objetivo principal do critério é a determinação da contribuição Marginal”.

### 2.4.3 Método de Custeio Baseado em Atividades (ABC)

“O chamado Custeio ABC (*Activity Based Costing*) é um método de custeio que, como o próprio nome indica, está baseado nas atividades que a empresa efetua no processo de fabricação de seus produtos”. (NEVES e VICECONTI, 2001, p.128).

Para Martins (2010, p.87) “o custeio baseado em atividades, conhecido como ABC (*Activity Based Costing*), é um método de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos”.

Hansen e Mowen (2001, p.614) consideram que:

“em um sistema de custeio baseado em atividade, os custos são divididos em categorias unitárias e não-unitárias. O custeio baseado em atividade admite que alguns custos variam com as unidades produzidas e outros custos não. Entretanto, embora o custeio baseado em atividade reconheça que os custos que não são baseados em unidades sejam fixos com relação às mudanças no volume de produção, ele também argumenta que muitos custos não-baseados em unidades variam com relação a outros direcionadores de custos”

Já Bruni e Famá (2011, p.142) este custeio “difere do sistema de custeio tradicional em função de, no lugar das bases de rateio, empregar atividades desenvolvidas dentro da organização para alocar os custos, contrariamente aos sistemas que se baseiam em volumes”.

Neves e Viceconti (2001, p.128) ressaltam que “a origem do método de Custeio ABC proveio do significativo aumento dos chamados Custos Indiretos de Fabricação (*overhead costs*) na produção industrial nas últimas décadas”.

Martins (2010, p.221) entende que “ele introduz uma análise muito mais forte e de muito melhor qualidade para os rateios”. Bruni e Famá (2011, p.144) ainda acrescentam que “no custeio baseado em atividades, o foco do custo do produto desloca-se para as atividades – a demanda por atividades determina o custo do produto”.

Sendo assim, com os três métodos apresentados, todos tem por finalidade alocar o custo ao produto, portanto cabe aos administradores avaliar e decidir qual o melhor método de custeio que se adapta melhor a empresa.

## 2.5 CUSTO DOS MATERIAIS

Ao analisar os custos dos materiais utilizados na fabricação do produto, deve-se observar que o custo a ser calculado não é somente o valor pago por ele, mas sim todos os gastos envolvidos para obtê-lo.

“O custo do material é o componente do custo total dos bens que propicia a maior precisão na sua apuração” (FERREIRA, 2007, p.100)

Megliorini (2012, p.28) descreve que:

ao adquirir materiais, geralmente a empresa incorre em outros gastos além do valor pago ao fornecedor. Ela pode se responsabilizar pelo frete, pelo seguro e pela armazenagem do material e, se este for importado, ela também pode se responsabilizar pelo frete marítimo ou aéreo, pelas despesas aduaneiras, por gastos alfandegários e pelo transporte até a empresa

Ferreira (2007, p.100) ainda acrescenta sobre a formação do custo do material e afirma que “são classificados sempre como variáveis”, o mesmo autor também comenta que na ocorrência “são classificados como diretos, podendo, em algumas circunstâncias, como em pequenas empresas, com valores imateriais de alguns itens, serem classificados como indiretos”.

### 2.5.1 *Cr terios de Avalia o dos Estoques*

Nesta se o ser o apresentados tr s cr terios de avalia o de estoques, que s o: PEPS (primeiro que entra, primeiro que sai), UEPS ( ltimo que entra, primeiro que sai) e M dia Ponderada M vel.

“Os principais cr terios de avalia o de materiais diretos adquiridos com custos diferentes envolvem, basicamente, o emprego de tr s cr terios distintos:” (BRUNI, FAM , 2011, p.46)

## **PEPS – Primeiro que Entra, Primeiro que Sai**

Se tratando do método PEPS, Bruni e Famá (2011, p.47) argumentam que:

Peps: primeiro a entrar, primeiro a sair, ou, em inglês, Fifo, first in, first out. O custo a ser contabilizado em decorrência de consumo no processo produtivo é feito “de trás para a frente”. São baixados, em primeiro lugar, os materiais diretos adquiridos há mais tempo e, depois, os mais novos, nesta ordem.

Martins (2003, p.128) explica que “ao se utilizar o PEPS, acaba-se por apropriar ao produto, via de regra, o menor valor existente do material nos estoques. Essa subavaliação do custo produto elaborado acaba por apropriar um resultado contábil maior”

Neves e Viceconti (2001, p.108) explicam que o PEPS “numa economia com inflação, torna o Custo da Produção Acabada menor que o critério do Custo Médio, aumentando o resultado da empresa”.

## **UEPS – Último que Entra, Primeiro que Sai**

Martins (2003, p.129) explica que “com a adoção do UEPS, há tendência de se apropriar custos mais recentes aos produtos feitos, o que provoca normalmente redução do lucro contábil”.

Seguindo na mesma linha de pensamento Bruni e Famá (2011, p.47) citam que:

Ueps: último a entrar, primeiro a sair, ou, em inglês, Lifo, last in, first out. O custo a ser contabilizado em decorrência de consumo no processo produtivo é feito “da frente para trás”. São baixados, em primeiro lugar, os materiais diretos adquiridos mais recentemente e, depois, os mais antigos, nesta ordem

Martins (2003, p.129) acrescenta observando que “no dia em que houver utilização desse estoque sem que tenha havido compras adicionais, será ele apropriado ao produto; este estará então subavaliado em comparação com preços recentes”. Bruni e Famá (2011, p.47) salientam que “a legislação fiscal brasileira não permite o emprego desse critério em decorrência da “antecipação” dos benefícios fiscais”.

## MPM – Média Ponderada Móvel

“É assim chamado aquele mantido por empresa com controle constante de seus estoques e que por isso atualiza seu preço médio após cada aquisição” (MARTINS, 2001, p.126). Ferreira (2007, p.104) expõe que “este valor indica que tanto os custos dos materiais aplicados quanto os saldos serão compostos pelo valor médio”.

Megliorini (2012, p.32) relata que:

Toda vez que houver uma entrada resultante de nova compra, o custo médio do estoque deve ser alterado, ponderando-se o saldo anterior com a compra efetuada. Por esse método, as quantidades requisitadas são valorizadas pelo custo médio do saldo existente no momento da requisição

Bruni e Famá (2011, p.50) sustentam que com este método “o registro é feito de forma consolidada, em que o custo unitário dos itens em estoque é igual à média ponderada dos produtos comprados”.

Cabe ressaltar que dentre os três métodos aqui apresentados somente o método UEPS não é aceito pela legislação fiscal brasileira.

## 2.6 CUSTO DA MÃO-DE-OBRA

No custo da mão-de-obra se encontra todos os custos com funcionários, conforme defende Padoveze (2003, p. 24) “na mão-de-obra enquadram-se as despesas de salários e todos os encargos sociais associados ao custo do pessoal da fábrica”. Já Martins (2003, p.144) afirma que “mão-de-obra Direta não se confunde com o valor total pago à produção”.

Bruni e Famá (2011, p.74) explicam que:

a mão-de-obra ou, simplesmente, MOD corresponde aos esforços produtivos das equipes relacionadas à produção dos bens comercializados ou dos serviços prestados. Refere-se apenas ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, desde que seja possível a mensuração do tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio

Padoveze (2003, p.47) ainda acrescenta que “o principal elemento identificador da mão-de-obra direta é a possibilidade de mensurar os esforços de cada trabalhador”. Bruni e Famá (2011, p.74) também acrescentam que “no Brasil, em decorrência dos altos níveis de encargos sociais, estes devem ser incorporados no custo horário da MOD de forma variável”.

## 2.7 CUSTOS INDIRETOS DE FABRICAÇÃO

De acordo com Padoveze (2003, p.42) os custos indiretos de fabricação “são os gastos que não podem ser alocados de forma direta ou objetiva aos produtos ou a outro segmento ou atividade operacional”. Para calcular os custos indiretos de fabricação necessita a aplicação de um critério de rateio, assim ajudando a empresa no planejamento na elaboração do produto.

Bruni e Famá (2011, p.81) citam que:

os custos indiretos de fabricação ou, simplesmente, CIFs são os gastos identificados com a função de produção ou elaboração do serviço a ser comercializado do que, como o próprio nome já revela, não podem ser associados diretamente a um produto ou serviço específico

Um critério que se pode utilizar é o da Departamentalização, que tem por sua característica separar os custos em setores, ou seja, departamentos. Padoveze (2003, p.100) por sua vez cita que “departamentalização para fins de contabilidade de custos compreende a classificação contábil dos gastos, separando-os por setor consumidor desses gastos”.

Martins (2001, p.70) comenta que:

departamento é a unidade mínima administrativa para a Contabilidade de Custos, representada por homens e máquina (na maioria dos casos), que desenvolve atividades homogêneas. Diz-se unidade mínima administrativa porque sempre há um responsável para cada Departamento ou, pelo menos, deveria haver

Os departamentos são divididos em dois grupos, Departamento de Produção e Departamento de Serviços, de acordo com Bruni e Famá (2011, p.96) “departamento de produção: elabora diretamente os produtos, transformando fisicamente as unidades em processo”. Martins (2003, p.71) aponta que este tipo de departamento “têm seus custos jogados sobre os produtos, já que estes passam inclusive fisicamente por eles”.

Para Bruni e Famá (2011, p.96) “departamento de serviços: corresponde à parte essencial da organização, não trabalhando, porém, na elaboração dos produtos ou dos serviços”. Na opinião de Martins (2003, p.71) departamentos de serviços “geralmente não têm seus custos apropriados diretamente aos produtos, pois estes não passam por eles”

Bruni e Famá (2011, p. 96) argumentam, ainda, que “as vantagens da departamentalização poderiam ser expressas sob dois aspectos principais: melhoria dos controles internos e redução dos problemas decorrentes do rateio dos custos indiretos”.

## 2.8 SISTEMAS DE ACUMULAÇÃO DE CUSTOS

“Os sistemas de acumulação de custos consistem na forma como os custos são acumulados e apropriados aos produtos” (BRUNI e FAMÁ, 2011, p.109).

Leone (2010, p.235) explica que:

para custear os produtos ou serviços fabricados ou realizados pelo sistema de produção por encomenda, a Contabilidade de Custos estabeleceu o Sistema de Custeamento por ordem de produção. E para custear a produção de produtos ou serviços, que são fabricados ou realizados sob o regime de operação contínua (em massa ou em série), a Contabilidade de Custos criou o Sistema de Custeamento por processo.

“A distinção entre o custeamento por ordem e o processo está relacionada com o tipo da atividade produtiva exercida pela a empresa: produção por ordem ou produção contínua”. (NEVES E VICECONTI, 2001, p. 101).

### ***2.8.1 Sistema de Acumulação de Custos por Processo ou Produção Contínua***

Neves e Viceconti (2001, p. 103) definem que “a produção contínua ocorre quando a empresa faz produção em série (ou em massa) de um produto ou linha de produtos. A empresa produz para estoque e não para atender encomendas específicas para clientes”.

Bruni e Famá (2011, p.111) citam que “no sistema de acumulação de custos por processo, os custos são inicialmente classificados por tipo de gasto (natureza contábil) e depois compilados por processos específicos”.

Megliorini (2012, p.81) explica que:

é como se tivéssemos várias “fábricas” dentro da mesma empresa. Nesse caso, cada departamento produtivo seria uma “fábrica”, a qual consome matéria-prima, que é transformada em um produto, que nesse estágio é semiacabado. Na “fábrica” seguinte, o produto passa de matéria-prima que, juntamente com outras, dará continuidade a transformação do produto, e assim sucessivamente, até que o produto final fique pronto

Leone (2012, p.236) observa que “o sistema de custeamento por processo adapta-se melhor às fabricas (ou firmas prestadoras de serviços) que produzem os produtos de modo contínuo para o atendimento das necessidades do mercado consumidor”.

### ***2.8.2 Sistema de Acumulação de Custos por Encomenda ou Ordem de Produção***

Leone (2010, p. 235) que cita que “o sistema de custeamento por ordem de produção é o sistema de custos que acumula e registra dados de operações das fábricas que trabalham sob o regime de encomenda”.

Para Padoveze (2003, p.251) “um sistema de custeio por ordem coleta os custos de cada serviço ou partida de produção fisicamente identificável, à medida que se muda pela fábrica, sem levar em conta o período em que se realiza o trabalho”.

No trabalho de Martins (2001, p.158) é citado que nesse sistema “os custos são acumulados numa conta específica para cada ordem ou encomenda. Essa conta só para de receber custos quando a ordem estiver encerrada”.

Neves e Viceconti (2001, p.101) “a produção por ordem ocorre quando a empresa programa a sua atividade produtiva a partir de encomendas específicas de cada cliente”. Na mesma linha de pensamento Megliorini (2012, p.73) expõe que “antes de iniciar qualquer atividade em produtos ou serviços, necessitam de uma autorização do cliente”.

## 2.9 ANÁLISE CUSTO/VOLUME/LUCRO

A análise de custo-volume-lucro é utilizada pelas as empresas como um instrumento nas tomadas de decisões.

Leone (2010, p.343) “A separação das despesas e dos custos em fixos e variáveis e o conceito do custeamento variável destinam-se a desenvolver informações que auxiliam a gerência no desempenho de suas funções de planejamento e de tomada de decisões”.

### 2.9.1 *Margem de Contribuição*

Segundo Martins (2001, p.195) um conceito sobre margem de contribuição unitária “que é a diferença entre receita e o Custo Variável de cada produto; é o valor que cada unidade efetivamente traz a empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e lhe pode ser imputado sem erro”.

### 2.9.2 *Ponto de Equilíbrio*

Denominamos ponto de equilíbrio o volume de atividade operacional em que o total da margem de contribuição de quantidade vendida/produzida se iguala aos custos e despesas fixas”. (PADOVEZE, 2003, p. 281)

Leone e Leone (2010, p.347) “A análise do ponto de equilíbrio é um instrumento precioso para a gerência visualizar a situação econômica global das operações e tirar proveito das relações entre as variáveis custo-volume-lucro”. Leone e Leone (2010, p.347) ressaltam que “quando o lucro é zero, estamos no ponto de equilíbrio”.

Martins (2001, p. 273) revela que “o ponto de equilíbrio (também denominado Ponto de Ruptura – Break-even Point) nasce da conjugação dos Custos Totais com as Receitas

Totais”. Bruni e Famá (2011, p. 202) citam que “quanto mais próximo uma empresa estiver operando em seu ponto de equilíbrio, mais arriscada é a situação”.

### **Ponto de Equilíbrio Contábil**

Na obra de Bruni e Famá (2011, p. 200) traz que “A análise dos gastos variáveis e fixos torna possível obter o ponto de equilíbrio contábil da empresa: representação do volume (em unidades ou \$) de vendas necessário para cobrir todos os custos e no qual é nulo”.

Megliorini (2011, p. 150) afirma que o ponto de equilíbrio contábil “é aquele que em que a margem de contribuição obtida pelos produtos vendidos é capaz de cobrir todos os custos e as despesas fixos de um período”.

Entende-se por ponto de equilíbrio contábil, aquele que não se tem lucro e nem prejuízo, ou seja, que com o resultado final é apenas possível cobrir os custos fixos totais.

### **Ponto de Equilíbrio Econômico**

Padoveze (2003,p. 286) explica que “para esse calculo, incluiremos as despesas e as receitas financeiras, mais os efeitos monetários, que serão tratados como despesas fixas. Obteremos, assim, o valor da receita mínima que gera lucro zero”.

Para Bruni e Famá (2011, p. 202) “O conceito de ponto de equilíbrio econômico apresenta a quantidade de vendas (ou do faturamento) que a empresa deveria obter para poder cobrir a remuneração mínima do capital próprio nela investido”.

Seguindo a mesma linha de pensamento Megliorini (2011, p. 150) traz que este “diferencia-se do ponto de equilíbrio contábil por considerar que, além de suportar os custos e despesas fixos, a margem de contribuição dos produtos vendidos deve cobrir o custo de oportunidade do capital investido na empresa”.

No cálculo do ponto de equilíbrio econômico se tem os custos fixos totais e o lucro planejado, ou seja, a empresa tem o lucro que planejou e não lucro zerado.

### **Ponto de Equilíbrio Financeiro**

Sobre o ponto de equilíbrio financeiro, Padoveze (2003, p. 287) traz que este é “Uma variante do ponto de equilíbrio econômico, excluindo apenas a depreciação, pois momentaneamente ela é uma despesa não desembolsável”.

Meglierini (2011, p. 151) menciona que “para obter esse ponto de equilíbrio, consideram-se custos e despesas somente os gastos que geram desembolso no período, desconsiderando, portanto, a depreciação contida nos custos e nas despesas fixos”.

Bruni e Famá (2011, p. 2005) citam que “o ponto de equilíbrio financeiro corresponde à quantidade que iguala a receita total com a soma dos gastos que representam desembolso financeiro para a empresa”.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Neste capítulo apresenta-se a metodologia do trabalho, ou seja, descrever como foram feitos os procedimentos utilizados na realização do trabalho.

Conforme Mascarenhas (2012, p.35) “a metodologia serve para explicar tudo que foi feito durante um estudo. O objetivo é descrever o método, os participantes, o tipo de pesquisa e os instrumentos utilizados”.

Para Gil (2002) “nesta parte descrevem-se a organização, peculiaridades de cada tipo de pesquisa, apresentações de informações de alguns aspectos e procedimentos a serem seguidos na realização do trabalho”.

#### **3.1 CLASSIFICAÇÃO E DELINEAMENTO DE PESQUISA**

“A pesquisa é uma atividade voltada para a investigação de problemas teóricos ou práticos por meio do emprego de processos científicos” (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p.57).

Diehl e Tatim (2004, p.47) explicam que “a pesquisa constitui-se num procedimento racional e sistemático, cujo objetivo é proporcionar respostas aos problemas propostos”.

### **3.1.1 Classificação Quanto aos Objetivos**

Este trabalho tem como objetivo obter o custo das joias produzidas pela empresa Maxna Joias, portanto a pesquisa utilizada é a descritiva.

De acordo com Cervo, Bervian e Silva (2007, p.61):

a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procura descobrir, com a maior precisão possível, a frequência que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características.

Gil (1991, p.46) salienta que a pesquisa descritiva “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Na opinião de Beuren (2006, p.81):

“a pesquisa descritiva configura-se como um estudo intermediário entre a pesquisa exploratória e a explicativa, ou seja, não é tão preliminar como a primeira nem tão aprofundada como a segunda. Nesse contexto, descrever significa identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos”

Portanto a pesquisa descritiva tem o papel de analisar e observar as questões abordadas no presente trabalho, possibilitando a identificação e solução para o problema de pesquisa.

### **3.1.2 Classificação Quanto aos Procedimentos**

Quanto aos procedimentos utilizados na realização do trabalho, foram feitos três tipos de pesquisa: estudo de caso, bibliográfica e documental.

Para Mascarenhas (2012, p.50):

o estudo de caso é uma pesquisa bem detalhada sobre um ou poucos objetos. A ideia é refletir sobre um conjunto de dados para descrever com profundidade o objeto de estudo – seja ele uma pessoa, uma família, uma empresa ou uma comunidade.

Neste caso o objeto de estudo foi a empresa Maxna Joias. Partindo deste mesmo entendimento Cervo e Bervian (2006, p.67) citam que o estudo de caso “é a pesquisa sobre determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade que seja representativo do seu universo, para examinar aspectos variados de sua vida”.

As pesquisas também foram feitas através de livros, e de acordo com Gil (1991, p.48) a pesquisa bibliográfica “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

Com opinião semelhante Marconi e Lakatos (2008, p.71) a pesquisa bibliográfica “abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico”.

Como relato por Cervo e Bervian (2002, p.65) pesquisa bibliográfica:

explica um problema a partir de referências teóricas publicados em documentos. Pode ser realizada independente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Ambos os casos buscam conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existente sobre um determinado assunto, tema ou problema.

Barros e Lehfeld (1986, p.28) conceituam que “pesquisa bibliográfica é a pesquisa exploratória que os alunos realizam para obter conhecimentos, procurando encontrar informações publicadas em livros e documentos”.

Marconi e Lakatos (2002, p.71) acrescentam ainda que a pesquisa bibliográfica “não é mera repetição do que já foi dito ou descrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”.

Outro tipo de pesquisa realizada foi a documental, através de documentos fornecidos pela empresa estudada. Para Cervo e Bervian (2002, p.67) na pesquisa documental “são investigados documentos a fim de poder descrever e comparar usos e costumes, tendências, diferenças e outras características”.

Mascaranhas (2012, p.49) explica que “a pesquisa documental é parecida com bibliográfica. A única diferença é o tipo de fonte [...] na documental lançamos mão de fontes não têm objetivo de analisar o assunto em questão”.

Para Marconi e Lakatos (2008, p.48) “a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser recolhidas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois”.

### ***3.1.3 Caracterização Quanto à Abordagem do Problema***

Quanto à abordagem, não foram usados instrumentos estatísticos nos estudos, portanto, o tipo de pesquisa utilizada foi a qualitativa.

“Utilizamos a pesquisa qualitativa quando queremos descrever nosso objeto de estudo com mais profundidade. Por isso, ela é muito comum em estudos sobre o comportamento de um indivíduo ou de um grupo social”. (MASCARANHAS, 2012, p.46).

Diehl e Tatim (2004, p.52) citam que a pesquisa qualitativa:

podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interpretação de certas variáveis, compreender e classificar os processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de dado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos”

Triviños (1987, p.120) expõe que a pesquisa qualitativa é compreendida como “uma expressão genérica. Isso significa, por um lado, que ela compreende atividades de investigação que podem ser denominadas específicas”.

## **3.2 PLANO DE COLETA DE DADOS**

Através desta pesquisa busca-se comprovar a importância da contabilidade de custos nas empresas, pois a partir do momento que a empresa resolve utilizar as ferramentas da Contabilidade de custos, a empresa tem uma grande ajuda no processo de tomada de decisões, e também demonstrar necessidade da implantação de um sistema de controle de custos.

Para coletar os dados necessários para realização do estudo, foi feita primeiramente uma entrevista com as sócias da empresa para escutar as dúvidas e as dificuldades em achar o custo real dos produtos fabricados. Então, foi apresentada a proposta do trabalho, de que ele solucionaria certas dúvidas e buscaria implantar um controle de custos.

Para conseguir dar prosseguimento ao trabalho, foi preciso coletar os dados necessários dentro da empresa, foi apurada a quantidade e o custo da matéria-prima que foram utilizados para produzir os produtos alvo desta pesquisa e também foi cronometrado o tempo de mão-de-obra que foi necessário para elaboração da peça.

Depois de ter coletado estes dados, os mesmos foram colocados em planilhas no *software* Excel, condicionando uma melhor visão, possibilitando achar o custo do produto e a elaboração de um controle de custos. Estas planilhas foram analisadas posteriormente, buscando responder ao questionamento proposto por este trabalho.

Ainda, foi necessário compreender como se dá o processo produtivo, visando entender o funcionamento da empresa e como os custos são tratados, para poder levantar dados precisos e reais, assim como, poder sugerir melhoras no processo que impactem na melhor utilização dos recursos e otimizem custo e resultados.

### 3.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Foi possível fazer a análise através de planilhas do *software* Excel, pois os dados coletados na empresa foram todos organizados, possibilitando a classificação e mensuração dos custos, de maneira que se tornou possível atingir os objetivos definidos como objeto deste estudo.

As planilhas foram organizadas de maneira que possibilitassem uma clara compreensão dos custos dos produtos estudados e, após, foi realizada a análise de cada uma. Por fim, salientou-se a importância das informações levantadas para a empresa, auxiliando de maneira significativa o processo de tomada de decisão.

## **4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Neste capítulo são apresentados os resultados que foram obtidos durante a realização desta pesquisa, na busca por responder aos objetivos propostos.

### **4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA**

A empresa em que foi realizada esta pesquisa é uma pequena indústria e comércio de joias, situada em Soledade, aonde se tem a produção de pequenos e delicados anéis e brincos até os mais belos e extravagantes anéis, brincos, aros, colares, pulseiras e braceletes banhados a ouro feitos com as pedras semipreciosas de Soledade e região.

A empresa foi constituída entre dois sócios que viram uma oportunidade de negócio nesta área de atuação, pois a região está inserida no cenário nacional e internacional de industrialização de pedras preciosas e semipreciosas e comercialização de produtos feitos a partir dessa matéria prima.

A partir dessa visão a empresa começou as atividades buscando profissionais qualificados e com experiência para desenvolver produtos de alta qualidade para obter uma boa aceitação no mercado, desenvolveu parcerias com fornecedores locais e buscou formar uma clientela através da divulgação em feiras tradicionais do setor, que são realizadas na cidade.

A elaboração das peças é feita a partir da compra de sua principal matéria-prima que são os cabochões, ou seja, a pedra já pronta com o designer definido, as bases (arame) são elaboradas na empresa e enviadas para o processo de banho de ouro que é feito por terceiros,

posteriormente as pedras são coladas nestas bases recebendo o polimento final e embaladas para venda.

Atualmente a empresa atua somente no mercado nacional, atendendo os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Pernambuco e Bahia.

## 4.2 CÁLCULO DO CUSTO DOS PRODUTOS

Nesta seção são apresentados os custos dos produtos que foram utilizados para aplicar este estudo. A escolha se deu através de conversas com as proprietárias, onde se identificou quais os produtos apresentam maior saída, dentre os grupos que representam o maior número de vendas por se tratarem de maior relevância para a empresa.

Após, foram realizadas visitas, à produção da empresa, onde se acompanhou o processo produtivo, anotando o material utilizado para a produção dos produtos escolhidos, além de cronometrar o tempo destinado à produção, afim de possibilitar o cálculo da mão de obra direta.

Assim, em posse das informações, os dados colhidos na empresa, foram organizados em planilhas que deram origem aos quadros que serão apresentados a seguir, possibilitando o cálculo preciso dos custos dos produtos escolhidos, permitindo a análise adequada dos resultados encontrados.

### 4.2.1 *Cálculo do Custo dos Brincos*

#### **Brinco Bolinha**

O Brinco Bolinha é o produto mais vendido da empresa, por isso os materiais utilizados na sua fabricação, que totalizaram seu custo em matéria-prima em R\$ 15,42, devem ser tratados pela a empresa com muita atenção. A variação destes, principalmente das Pedras,

pode impactar negativamente no faturamento da empresa, o que acarretará sérios problemas, por ser o produto que tem mais saída.

Assim, apresenta-se o quadro com o cálculo do produto:

<b>Brinco Bolinha - Custo com MP</b>					
Material	Quantidade	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	%
Pedra	2	unid.	6,00	12,00	77,85%
Base/Arame	2,5	gramas	0,04	0,11	0,68%
Argola	2	unid.	0,03	0,06	0,39%
Banho (ouro)	2,5	gramas	1,30	3,25	21,08%
<b>Custo Unitário MP</b>				<b>15,42</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 1: Custo do Brinco Bolinha com Material Direto*

*Fonte: Dados da Empresa*

Ao analisar o quadro dos materiais usados para a fabricação de um par de Brincos Bolinha, observa-se que o material de maior custo utilizado na sua produção são as Pedras, representando 77,85% do seu custo total na matéria-prima. Com 21,08% temos o Banho em Ouro da peça, que é feito por uma empresa terceirizada, que em relação aos outros materiais que somaram 1,07% do custo, tem grande relevância. Portanto o material que a empresa deve voltar mais a sua atenção, é na compra e no manuseio das Pedras, pois a alteração no preço de compra destas, podem causar grandes impactos ao custo deste produto.

Abaixo quadro que apresenta os custos com mão de obra direta para a produção do Brinco Bolinha:

<b>Brinco Bolinha - Custo com MOD</b>				
Processo	Tempo em Minutos	Custo por Minuto	Custo Unitário	%
Montagem	1,43	0,1855	0,27	25,85%
Solda	3,67	0,1237	0,45	44,08%
Lixa	1,83	0,1237	0,23	22,04%
Cola	0,75	0,1101	0,08	8,03%
<b>Custo Unitário com MOD</b>			<b>1,03</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 2: Custo do Brinco Bolinha com Mão de Obra Direta*

*Fonte: Dados da Empresa*

No quadro pode ser analisado o custo com mão de obra do Brinco Bolinha, nota-se em seguida que o processo que o Brinco passa de maior custo é o de Solda representando 44,08% do total do custo em mão de obra. Também tem o processo de Montagem com 25,85%, em seguida merecendo a mesma atenção vem o processo de Lixa com 22,04%, restando 8,03% do total do custo com mão de obra para o processo de Cola.

Então se observa que o processo que deve ter atenção redobrada na fabricação do Brinco Bolinha é o de Solda, que tem seu custo por peça calculado em R\$ 0,45, portanto no caso do processo de Solda ser feito novamente isso acarretará em perda de tempo e também em um custo mais elevado do produto para a empresa. Também devem ser destacados na elaboração do Brinco os processos de Montagem e Lixa, pelo fato do Brinco levar um tempo parecido passando por estes processos.

O quadro a seguir resume os custos do Brinco Bolinha:

<b>Brinco Bolinha - Custo Unitário</b>		
Custo	Valor	%
MP	15,42	93,74%
MOD	1,03	6,26%
<b>Custo Unitário</b>	<b>16,44</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 3: Custo Unitário do Brinco Bolinha*  
*Fonte: Dados da Empresa*

Neste quadro temos a clara visão de que o custo com matéria-prima é o custo mais relevante, tendo 93,74% do custo unitário do produto representando R\$ 15,42 dos R\$ 16,44 que é o custo unitário do produto para a empresa. Então novamente ressaltando a importância de comprar bem a principal matéria-prima da empresa, que é a Pedra.

### **Brinco Gota**

O próximo modelo estudado, outro que tem uma venda muito expressiva, é o Brinco Gota, que de acordo com o observado na empresa contribui significativamente para a receita da empresa.

Desta forma, o quadro a seguir apresenta os custos com material direto do modelo estudado:

<b>Brinco Gota - Custo com MP</b>					
Material	Quantidade	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	%
Pedra	2	unid.	6,50	13,00	77,30%
Base/Arame	2,8	gramas	0,04	0,12	0,70%
Argola	2	unid.	0,03	0,06	0,36%
Banho (ouro)	2,8	gramas	1,30	3,64	21,64%
<b>Custo Unitário MP</b>				<b>16,82</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 4: Custo do Brinco Gota com Material Direto*

*Fonte: Dados da Empresa*

Na análise para o Brinco Gota, observa-se que a Pedra é o material de maior custo para a fabricação deste produto representando 77,30%. Vale a pena ressaltar que no Brinco anterior o percentual sobre o custo total da matéria-prima era um pouco maior, isso ocorreu pelo fato das gramas da Base/Arame terem aumentado para 0,70% neste produto, já que estas juntamente com as Argolas são enviadas para o Banho em Ouro, que representa 21,64% do total dos custos com materiais.

Abaixo, quadro que expõe o custo com mão de obra direta do Brinco Gota:

<b>Brinco Gota - Custo com MOD</b>				
Processo	Tempo em Minutos	Custo por Minuto	Custo Unitário	%
Montagem	1,78	0,1855	0,33	28,04%
Solda	4,00	0,1237	0,49	41,93%
Lixa	2,03	0,1237	0,25	21,32%
Cola	0,93	0,1101	0,10	8,71%
<b>Custo Unitário com MOD</b>			<b>1,18</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 5: Custo do Brinco Gota com Mão de Obra Direta*

*Fonte: Dados da Empresa*

O quadro nos mostra os custos com mão de obra do Brinco Gota, portanto ao analisar nota-se que o processo que passa mais tempo e representando 41,93% do total do custo com mão de obra é o de Solda, que também no item anterior era o maior, o percentual do processo que mais aumentou em relação ao modelo anterior foi o da Montagem que tem 28,04% do total do custo com mão de obra, o processo que também teve um percentual menor foi o de Lixa com 21,32%.

O quadro apresentado a seguir demonstra o custo unitário do modelo estudado:

<b>Brinco Gota - Custo Unitário</b>		
Custo	Valor	%
MP	16,82	93,44%
MOD	1,18	6,56%
<b>Custo Unitário</b>	<b>18,00</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 6: Custo Unitário do Brinco Gota*

*Fonte: Dados da Empresa*

Aqui neste quadro podemos observar que mais uma vez, que em relação ao custo unitário do produto, o custo com matéria prima é expressivamente maior que o custo com mão de obra, mesmo tendo baixa de 0,30% em comparação ao Brinco anterior. O custo do Brinco Gota foi apurado em R\$ 18,00, este é o segundo Brinco mais vendido, é importante ressaltar que como estes são os produtos mais vendidos da empresa.

Nos quadros que foram apresentados percebeu-se que entre os brincos não houve muita diferença, apenas de R\$ 1,56 de um Brinco para o outro, é valido ressaltar que todos os materiais sejam manuseados de forma correta para que não haja perda, e os processos sejam feitos com cuidado.

#### **4.2.2 Cálculo do Custo dos Anéis**

Os Anéis Gota e Três Pedras, foram escolhidos para esta pesquisa, pois são os anéis que empresa mais vende, seguindo o mesmo padrão dos modelos de brincos.

##### **Anel Gota**

O próximo quadro apresentado traz os custos com os materiais utilizados na produção do Anel Gota:

<b>Anel Gota - Custo com MP</b>					
Material	Quantidade	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	%
Pedra	1	unid.	7,00	7,00	68,49%
Base/Arame	2,4	gramas	0,04	0,10	0,98%
Banho (ouro)	2,4	gramas	1,30	3,12	30,53%
<b>Custo Unitário MP</b>				<b>10,22</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 7: Custo do Anel Gota com Material Direto*

*Fonte: Dados da Empresa*

O quadro demonstra que no Anel Gota o custo com matéria prima mais alto que se teve na produção deste item é a pedra, representando 68,49% do custo total da matéria prima, em seguida vem o Banho em Ouro com 30,53% e por fim a Base de Arame com 0,98% tendo pouca relevância em relação a Pedra e o Banho no custo com matéria prima. O custo total gasto com matéria prima para produzir apenas uma unidade do Anel Gota foi de R\$ 10,22.

É possível observar que o custo com o Banho em Ouro depende da Base com Arame, pois a quantidade de gramas é igual, então mesmo a Base de arame sendo pouco relevante em relação ao custo com matéria-prima, ela se torna mais expressiva em comparação quando é levada para o Banho em Ouro.

O quadro abaixo, apresenta os custos com mão de obra direta:

<b>Anel Gota - Custo com MOD</b>				
Processo	Tempo em Minutos	Custo Por Minutos	Custo Unitário	%
Montagem	2,78	0,1855	0,52	21,17%
Solda	11,28	0,1237	1,40	57,21%
Lixa	3,57	0,1237	0,44	18,08%
Cola	0,78	0,1101	0,09	3,53%
<b>Custo Unitário com MOD</b>			<b>2,44</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 8: Custo do Anel Gota com Mão de Obra Direta*

*Fonte: Dados da Empresa*

O quadro apresenta o custo com mão de obra na fabricação do Anel Gota, este quadro traz a informação que o processo de Solda é o que tem o custo mais elevado representando 57,21% do custo com mão de obra, e também é o processo que leva mais tempo. Em seguida os processos de Montagem e Lixa, esses representados respectivamente 21,17% e 18,09% do custo total com mão de obra.

Nota-se que mesmo o processo de Lixa ser mais demorado ele tem um custo mais baixo que o da Montagem, isso ocorreu pelo fato do custo por minutos ser mais alto na Montagem do que na Lixa. O custo total com mão de obra que se obteve na produção do Anel Gota foi de R\$ 2,45.

O próximo quadro demonstra o custo unitário do Anel Gota:

<b>Anel Gota - Custo Unitário</b>		
Custo	Valor	%
MP	10,22	80,73%
MOD	2,44	19,27%
<b>Custo Unitário</b>	<b>12,66</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 9: Custo Unitário do Anel Gota*  
*Fonte: Dados da Empresa*

Ao analisar o custo com matéria-prima com o custo com mão de obra deste item, observa-se facilmente que neste item o custo com matéria-prima é expressivamente mais alto, obtendo um percentual de 80,73% em relação ao custo unitário do produto, do que mão de obra que representou apenas 19,27%. O custo unitário total do produto foi de R\$ 12,67.

### **Anel Três Pedras**

A seguir o custo com material direto do Anel Três Pedras:

<b>Anel Três Pedras - Custo com MP</b>					
Material	Quantidade	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	%
Pedra	3	unid.	6,00	18,00	81,62%
Base/Arame	3,02	gramas	0,04	0,13	0,58%
Banho (ouro)	3,02	gramas	1,30	3,93	17,80%
<b>Custo Unitário MP</b>				<b>22,05</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 10: Custo do Anel Três Pedras com Material Direto*  
*Fonte: Dados da Empresa*

O outro anel analisado no presente trabalho é o Anel Três Pedras, que também teve a pedra como o material mais caro, que em relação ao item anterior subiu 13,13% do custo total

com matéria-prima, o Banho em Ouro por sua vez teve uma caída de 12,73%, a Base de Arame também teve uma representação menor com 0,58% do total do custo com matéria-prima.

O custo total do Anel com matéria-prima foi de R\$ 22,06. A quantidade de gramas para a Base de Arame que foi utilizada neste item foi maior, mas não se sobrepôs a representação da Pedra que também foi mais alta, por conta do aumento das unidades utilizadas para a fabricação do Anel Três Pedras.

Abaixo, o custo com mão de obra é demonstrado:

<b>Anel Três Pedras - Custo com MOD</b>				
Processo	Tempo em Minutos	Custo Por Minutos	Custo Unitário	%
Montagem	4,08	0,1855	0,76	20,65%
Solda	17,28	0,1237	2,14	58,28%
Lixa	4,87	0,1237	0,60	16,41%
Cola	1,55	0,1101	0,17	4,65%
<b>Custo Unitário com MOD</b>			<b>3,67</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 11: Custo do Anel Três Pedras com Mão de Obra Direta  
Fonte: Dados da Empresa*

Os custos de mão de obra do Anel Três Pedras podem ser vistos neste quadro, novamente o processo que levou mais tempo e teve o custo maior foi o de Solda, que representa 58,29% do custo total com mão de obra, tendo um aumento de 1,08% sobre o item anterior. O processo de Lixa foi único que teve a sua representação diminuída neste item com 16,41% do custo total com mão de obra.

Por fim, apresenta-se o custo unitário do modelo estudado:

<b>Anel Três Pedras - Custo Unitário</b>		
Custo	Valor	%
MP	22,05	85,74%
MOD	3,67	14,26%
<b>Custo Unitário</b>	<b>25,72</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 12: Custo Unitário do Anel Três Pedras  
Fonte: Dados da Empresa*

Novamente ao analisar este quadro, é possível ver que neste item o custo com matéria-prima é maior que o custo com mão de obra, além disso, teve um aumento de 4,99% do custo unitário do produto em relação ao item anterior.

O custo unitário do produto foi apurado em R\$ 25,72. Este aumento em relação ao outro Anel foi principalmente devido as unidades de Pedras utilizadas, que foram três pedras, no Anel Gota usou-se apenas uma unidade, mesmo sendo mais barata, o custo com a Pedra foi mais que o dobro no Anel Três Pedras.

#### 4.2.3 Cálculo do Custo das Pulseiras

Para as seguintes análises de cálculo deste estudo, foi utilizado a Pulseira Aro e a Pulseira Três Pedras. Novamente evidencia-se a escolha pelos itens de maior saída, do grupo escolhido para o cálculo do custo.

##### **Pulseira Aro**

O primeiro quadro apresentado, traz os custos com material direto da Pulseira Aro:

<b>Pulseira Aro - Custo com MP</b>					
Material	Quantidade	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	%
Pedra	1	unid.	6,00	6,00	38,34%
Base/Arame	7,2	gramas	0,04	0,29	1,84%
Banho (ouro)	7,2	gramas	1,30	9,36	59,82%
<b>Custo Unitário MP</b>				<b>15,65</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 13: Custo da Pulseira Aro com Material Direto*

*Fonte: Dados da Empresa*

Ao visualizar este quadro observamos que diferente de todos os produtos já citados nesta pesquisa, na Pulseira Aro o material que possui o custo maior é o Banho em Ouro com 59,82% dos custos totais da matéria-prima. E é claro que também a Pedra tem um custo

significativo com 38,34% e por fim a Base de Arame com 1,84% representando um custo bem abaixo, em relação aos demais.

Esta mudança, comparada aos itens anteriores, deve-se ao fato da Pulseira Aro sendo maior que os Brincos e Anéis, teve quantidade de Base Arame aumentada na sua produção, já que este é material que recebe o Banho em Ouro. A matéria-prima utilizada para produzir uma unidade da Pulseira Aro foi de R\$15,65.

Abaixo os custos com mão de obra direta da Pulseira Aro:

<b>Pulseira Aro - Custo com MOD</b>				
Processo	Tempo em Minutos	Custo Por Minutos	Custo Unitário	%
Montagem	3,77	0,1855	0,70	36,56%
Solda	7,68	0,1237	0,95	49,72%
Lixa	2,12	0,1237	0,26	13,72%
<b>Custo Unitário com MOD</b>			<b>1,91</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 14: Custo da Pulseira Aro com Mão de Obra Direta  
Fonte: Dados da Empresa*

No quadro que demonstra os custos com mão de obra, observamos que a Solda por ser um processo mais demorado foi o que representou o custo mais elevado com 49,72%, outro processo que também merece destaque é o de Montagem que teve 36,56% dos custos totais.

É importante citar a questão do volume de tempo destes dois processos que tem o custo mais alto, é preciso certificar-se que estes processos não precisem ser refeitos, pois já que é a pulseira mais vendida da empresa, um equívoco na hora de colocar a margem de lucro neste produto pode gerar resultados negativos para a empresa.

Concluindo, demonstra-se o custo unitário no quadro abaixo:

<b>Pulseira Aro - Custo Unitário</b>		
Custo	Valor	%
MP	15,65	89,12%
MOD	1,91	10,88%
<b>Custo Unitário</b>	<b>17,56</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 15: Custo Unitário da Pulseira Aro  
Fonte: Dados da Empresa*

Observa-se no quadro que o custo unitário da Pulseira Aro foi de R\$17,56 dois quais 89,12% são custos com matéria-prima, é claro são mais altos que o de mão de obra, é valido ressaltar que a mão de obra, comparada com a matéria-prima parece pouco significativo já que também a Pulseira não passou pelo processo de Cola, mas as Pulseiras produzidas em grandes quantidades podem impactar o lucro desejado.

### **Pulseira Três Pedras**

O quadro abaixo evidencia os custos com material direto para a produção da Pulseira Três Pedras:

<b>Pulseira Três Pedras - Custo com MP</b>					
Material	Quantidade	Unidade	Valor unit.	Valor Total	%
Pedra	3	unid.	6,50	19,50	63,37%
Base/Arame	7,1	gramas	0,04	0,28	0,92%
Fecho	1	unid.	0,20	0,20	0,65%
Argola Dupla	10	unid.	0,07	0,70	2,27%
Argola	6	unid.	0,03	0,18	0,58%
Banho (ouro)	7,62	gramas	1,30	9,91	32,19%
<b>Custo Unitário MP</b>				<b>30,77</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 16: Custo da Pulseira Três Pedras com Material Direto*

*Fonte: Dados da Empresa*

No quadro que demonstra o custo com matéria-prima da Pulseira Três Pedras, nota-se que diferente da pulseira anterior a Pedra é o material que obteve um custo mais alto com 64,80% do custo total com matéria-prima, elevando seu custo em 26,46% comparado com o item anterior. O segundo item com custo mais relevante foi o Banho em ouro com 30,67%, os demais se somaram 4,53%, do custo total.

Analisando o quadro percebe-se que este é o primeiro item que contém mais materiais, o que conta na hora do Banho em Ouro, já que este material é relativo aos outros, pois é necessário banhar todos esses itens em ouro. O principal motivo da Pedra ter o custo mais elevado nesse item, é o que no processo de produção desse produto foi utilizado 3 unidades desse material.

A mão de obra direta é apresentada no quadro a seguir:

<b>Pulseira Três Pedras - Custo com MOD</b>				
Processo	Tempo em Minutos	Custo Por Minutos	Custo Unitário	%
Montagem	4,55	0,1855	0,84	24,89%
Solda	15,22	0,1237	1,88	55,50%
Lixa	2,87	0,1237	0,35	10,46%
Cola	2,82	0,1101	0,31	9,14%
<b>Custo Unitário com MOD</b>			<b>3,39</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 17: Custo da Pulseira Três Pedras com Mão de Obra Direta  
Fonte: Dados da Empresa*

Neste quadro de mão de obra, observa-se que na Pulseira Três Pedras que dos processos que ela passa o que tem o custo maior é o de Solda com 55,50% dos custos com mão de obra, tendo neste item sua representatividade aumentada em 5,78%. O processo de Montagem simboliza 24,89% do total do custo, que em relação ao item anterior sua representação caiu 11,67%.

A diminuição da porcentagem do custo com mão de obra no Processo de Montagem, de uma pulseira para a outra, não ocorreu pelo custo unitário ser menor ou levar menos tempo, ambos foram maiores, isso aconteceu pelo fato da pulseira passar por um processo a mais na sua fabricação.

Pode-se visualizar abaixo, o custo unitário da Pulseira Três Pedras:

<b>Pulseira Três Pedras - Custo Unitário</b>		
Custo	Valor	%
MP	30,77	90,07%
MOD	3,39	9,93%
<b>Custo Unitário</b>	<b>34,16</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 18: Custo Unitário da Pulseira Três Pedras  
Fonte: Dados da Empresa*

Identifica-se no quadro que apresenta os custos do produto, que novamente o custo com maior representação é o custo com a matéria-prima com 89,87, que teve um leve aumento de 0,75% em comparação a Pulseira Aro e a mão de obra com 10,13%, do custo unitário total. O custo unitário da Pulseira Três Pedras foi apurado em R\$34,16.

#### 4.2.4 Cálculo do Custo dos Colares

Os colares que foram utilizados para o cálculo na presente pesquisa, foi o Colar Tigre e o Colar Cristal.

##### Colar Tigre

Inicia-se apresentando os custos com material direto do Colar Tigre:

<b>Colar Tigre - Custo com MP</b>					
Material	Quantidade	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	%
Pedra	6	unid.	6,50	39,00	63,93%
Corrente	15	centímetro	0,76	11,40	18,69%
Base/Arame	6,7	gramas	0,04	0,27	0,44%
Argola	22	unid.	0,03	0,66	1,08%
Banho (ouro)	7,44	gramas	1,30	9,67	15,86%
<b>Custo Unitário MP</b>				<b>61,00</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 19: Custo do Colar Tigre com Material Direto*

*Fonte: Dados da Empresa*

Observa-se que no quadro apresentado, o qual trata da matéria-prima utilizada para a produção do Colar Tigre, o material que o custo tem maior representatividade é a Pedra com 63,93%. Em seguida tem a Corrente e o Banho em ouro, com respectivamente 18,69% e 15,86%, a Base de Arame e as Argolas juntas somaram 1,52% do total gasto com matéria-prima.

Ao analisar o quadro é possível visualizar que além da Pedra, que é a matéria-prima principal para a fabricação dos produtos da empresa, a Corrente na elaboração desse produto é o segundo material mais caro, o que leva a empresa ter cuidado para não desperdiçar este material, pois custa R\$0,76 cada centímetro.

O quadro a seguir evidencia os custos com mão de obra direta:

Acima o quadro traz os custos com mão de obra necessária para produzir o Colar Tigre, e mostra que o processo de Solda ocupa 65,90% do total do custo com mão de obra, os demais processos, Montagem e Lixa, ocupam apenas 34,10% do total do custo.

O Colar Tigre passa por apenas três processos o de Montagem, Solda e Lixa, não se tem o processo de Cola como na maioria dos demais produtos, na sua produção, o que ajuda na diminuição do custo com mão de obra.

O Colar Tigre tem seu custo unitário apresentado no quadro a seguir:

<b>Colar Tigre - Custo com MOD</b>				
<b>Processo</b>	<b>Tempo em Minutos</b>	<b>Custo Por Minutos</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>%</b>
Montagem	5,92	0,1855	1,10	24,10%
Solda	24,27	0,1237	3,00	65,90%
Lixa	3,68	0,1237	0,46	10,00%
<b>Custo Unitário com MOD</b>			<b>4,55</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 20: Custo do Colar Tigre com Mão de Obra Direta*

*Fonte: Dados da Empresa*

Por fim, os custos unitários do Colar Tigre:

<b>Colar Tigre - Custo Unitário</b>		
<b>Custo</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>
MP	61,00	93,05%
MOD	4,55	6,95%
<b>Custo Unitário</b>	<b>65,55</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 21: Custo Unitário do Colar Tigre*

*Fonte: Dados da Empresa*

É bem significativa a representação da matéria-prima na fabricação do Colar Tigre, como demonstra a tabela acima, pois tem 95,05% do total custo unitário o produto. O custo unitário pesquisado do Colar foi de R\$65,56.

Essa representatividade tão expressiva da matéria-prima no custo do Colar Tigre se deu através das unidades de Pedras utilizadas para a sua fabricação, e também deve ser levado em conta a Corrente que custou R\$11,40 para a produção de apenas uma unidade do Colar.

## Colar Cristal

Outro Colar estudado nesta pesquisa foi o Colar Cristal, um dos colares mais belos produzidos pela a empresa que teve uma ótima aceitação no mercado.

No quadro a seguir são apresentados todos os materiais que constituem este produto:

<b>Colar Cristal - Custo com MP</b>					
Material	Quantidade	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	%
Pedra Pequena	6	unid.	6,00	36,00	22,67%
Pedra Grande	7	unid.	14,00	98,00	61,71%
Corrente	17	centímetro	0,76	12,92	8,14%
Base/Arame	7,5	gramas	0,04	0,30	0,19%
Argola	22	unid.	0,03	0,66	0,42%
Banho (ouro)	8,4	gramas	1,30	10,92	6,88%
<b>Custo Unitário MP</b>				<b>158,80</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 22: Custo do Colar Cristal com Material Direto*

*Fonte: Dados da Empresa*

Ao analisar o quadro é possível perceber que o material que a empresa tem um gasto mais alto é a Pedra Grande com 61,71%, do custo total, em seguida vem a Pedra Pequena representando 22,66% do custo total. Os demais materiais tiveram uma participação de 15,63% do custo total com matéria-prima.

Este produto possui a pedra mais cara que a empresa utiliza como matéria-prima, por isso a mesma deve ser bem selecionada na hora de ser adquirida, para que esta peça se torne atrativa e lucrativa.

Abaixo, os custos com mão de obra do Colar Cristal:

<b>Colar Cristal - Custo com MOD</b>				
Processo	Tempo em Minutos	Custo Por Minutos	Custo Unitário	%
Montagem	7,05	0,1855	1,31	21,35%
Solda	34,13	0,1237	4,22	68,90%
Lixa	4,83	0,1237	0,60	9,76%
<b>Custo Unitário com MOD</b>			<b>6,13</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 23: Custo do Colar Cristal com Mão de Obra Direta*

*Fonte: Dados da Empresa*

Na mão de obra o processo onde o custo é maior com o Colar Cristal é a Solda que contém 68,90% do custo total, comparando com o Colar Tigre que teve um custo de R\$ 3,00 de Solda, o Colar Cristal teve com a Solda um custo de R\$ 4,22. Este item não passa pelo processo de Cola, os processos de Montagem e Lixa representaram em relação ao custo total com mão de obra, respectivamente 21,34% e 9,76%.

Neste item, comparando-o com os demais, foi o que passou mais tempo pelo processo de Solda, levando 34,13 minutos para que este processo seja finalizado. O funcionário que realiza esta função deve estar ciente que por levar um maior tempo deve ser sempre executado com muito cuidado, para que não haja defeitos na Solda e o processo não precise ser refeito.

Por fim, o custo unitário:

<b>Colar Cristal - Custo Unitário</b>		
Custo	Valor	%
MP	158,80	96,28%
MOD	6,13	3,72%
<b>Custo Unitário</b>	<b>164,93</b>	<b>100,00%</b>

*Quadro 24: Custo Unitário do Colar Cristal*  
*Fonte: Dados da Empresa*

Ao observar o quadro de custo unitário total, identifica-se que o custo desse Colar é mais alto com matéria-prima, representando 96,28% do total do custo. A mão de obra, apesar de levar muito tempo com a Solda, tem pouca representatividade no custo do produto com apenas 3,72%.

Este colar é um dos produtos com maior valor agregado, tendo seu custo total unitário R\$ 164,93.

#### **4.2.5 Análise da Margem de Contribuição**

Esta seção tem o objetivo de analisar a margem de contribuição que cada um dos produtos estudados oferece para a empresa, de acordo com o quadro a seguir:

<b>Produto</b>	<b>PVU</b>	<b>CVU</b>	<b>MCU</b>	<b>MC%</b>
Brinco Bolinha	25,00	16,44	8,56	34,24%
Brinco Gota	31,50	18,00	13,50	42,86%
Anel Gota	38,00	12,66	25,34	66,68%
Anel Três Pedras	63,20	25,72	37,48	59,30%
Pulseira Aro	36,40	17,56	18,84	51,76%
Pulseira Três Pedras	60,20	34,16	26,04	43,26%
Colar Tigre	124,60	65,55	59,05	47,39%
Colar Cristal	348,00	164,93	183,07	52,61%

*Quadro 25: Margem de Contribuição*

*Fonte: Dados da Empresa*

No quadro acima se tem a margem de contribuição de cada produto que foi analisado, trazendo a informação de que o produto que a empresa tem uma margem de contribuição unitária maior é do Colar Cristal, dando uma margem de R\$ 183,07 para a empresa. Também foi possível verificar que o Brinco Bolinha, o item mais vendido da empresa, teve a menor margem de contribuição unitária de todas, dando uma margem de R\$ 8,56. Pode-se entender que tal resultado se dê devido ao preço de venda praticado para cada um desses produtos.

Desta forma, cabe analisar o percentual com que contribui cada produto, assim, o Anel Gota é o que apresenta maior percentual, com 66,68%, enquanto o Brinco Bolinha apresenta, novamente, a menor margem com 34,24%. Como a segunda melhor margem é a do Anel Três Pedras, com 59,30%, demonstra uma tendência de que os anéis trazem melhor margem para a empresa, indicando que se deve dar uma atenção maior para esse grupo de produtos, pois, podem melhorar consideravelmente o resultado da empresa.

No entanto, deve-se lembrar que, conforme apurado nas visitas à empresa, as vendas dependem de um catálogo amplo onde, mesmo produtos com menor margem, são importantes para o faturamento da empresa. Como é o caso do Brinco Bolinha que, apesar de apresentar margem menor que os demais estudados, foi informado pelas administradoras, que tem um grande volume de vendas.

#### 4.4 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES

Ao aplicar o estudo na empresa onde foi realizada a presente pesquisa, foi verificado que na mesma não possui um controle preciso de seus custos, apenas o controle de suas saídas e entradas de dinheiro, o que não é suficiente para sanar as dúvidas e os problemas dos sócios em relação ao preço unitário do produto que produziam.

A região onde a empresa se localiza é conhecida por ter uma grande variedade de empresas deste mesmo ramo, o que não possibilita ganhar grandes margens em seus produtos produzidos, mas que também devem ser justas para a empresa. E é através de um controle de custos que é possível verificar o custo unitário do produto, e então assim agregar uma margem que possibilite a empresa ter preços atrativos, sem ter prejuízo.

No decorrer do estudo foi observado que a empresa necessita de um controle de custos, é recomendado que adote esse modelo de controle que foi trabalhado durante a pesquisa em todos os produtos produzidos pela mesma, ou também adaptá-lo conforme a necessidade da empresa.

Ao implantar o modelo de controle de custos sugerido em cada produto, a empresa deverá conhecer os custos de mão de obra e matéria-prima que teve em cada um deles, o que lhe dará um melhor entendimento da margem de contribuição que ela deseja almejar em cada produto.

As últimas recomendações para a empresa, e não menos importantes, uma delas é em relação aos materiais que são utilizados na fabricação dos produtos, mais apropriadamente as Pedras que é a matéria-prima de maior custo, a empresa pode comparar fornecedores, se certificar que os atuais fornecedores são os que têm melhores e menores preços.

E para finalizar, é sugerido que, para a empresa seguir em evidência e competitiva no mercado, que a mesma siga atenta a seus custos e suas oscilações, para que a falta de controle não traga problemas e prejuízos para a empresa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente a empresa está situada num cenário altamente competitivo, onde é concorrente de empresas do mesmo porte e também de grande porte, mais tradicionais na região, onde se ter diversas e precisas informações, em relação ao produto, se torna um trunfo para empresa. Nesta questão a Contabilidade de Custos é de grande ajuda, pois a mesma auxilia a empresa no desenvolvimento de um controle de custos mais adequado para ela, possibilitando-a de conter vantagem em relação aos seus concorrentes e conseguir a margem de lucro desejada.

Na presente pesquisa foi usado o custeio variável ou direto, onde são usados somente os produtos e serviços que são ligados diretamente ao produto, não foi possível identificar os custos indiretos, pois a empresa não possui um controle de seus custos, tanto diretos como indiretos. Através da aplicação do custeio variável ou direto foi possível analisar o custo unitário da mão de obra e da matéria-prima.

A escolha dos produtos foi definida a partir de entrevistas feitas com os sócios, foram selecionados apenas dois produtos de cada tipo que tinha maior participação no faturamento da empresa. Foi constatada nas análises destes, que na matéria-prima o material que tinha o custo mais elevado era a Pedra, com exceção da Pulseira Aro que era o Banho em Ouro. Na mão de obra o Processo de custo mais alto, em todos os produtos, foi o de Solda.

O objetivo proposto por este estudo foi alcançado, pois, conseguiu-se calcular os custos e definir um modelo simples para a alocação adequada dos custos dos produtos. Ainda, foi possível demonstrar aos sócios da empresa, a importância de manter o controle dos custos e como é fundamental no processo de decisão.

No decorrer da pesquisa foi exposta aos sócios e funcionários a importância de um controle de custos para empresa, o que esse contribuiria para um faturamento mais significativo à empresa.

A partir dos dados que foram apresentados para os sócios, os mesmos observaram a importância de seguir com esse controle de custos e o quanto os ajudariam a sanar as dúvidas em diversos produtos em que eles também poderiam não estar tendo a margem de lucro que planejaram obter.

É importante deixar bem claro que o mercado, onde está situada a empresa estudada, tem uma ótima e exigente clientela, e que a cada dia cresce mais, e como é um produto com muita procura os produtos fabricados pela a empresa, a mesma tem ótimas chances de crescer, atendendo um público que cada vez mais se torna mais exigente, sempre procurando itens novos.

Então se a empresa se mantiver preocupada em atender esses clientes, procurando elaborar peças inovadoras, buscando fornecedores que lhe ofereçam uma matéria-prima de boa qualidade e baixo custo, e principalmente sempre se manter informada do real custo do seu produto, essa sim é uma empresa que está apta a concorrer de igual pra igual com qualquer outra empresa.

O presente Trabalho foi de grande importância e contribuição para a formação acadêmica, pois foi possível aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula, colocando-os em prática na empresa escolhida para a aplicação do estudo, agregando valor e conhecimento na vida profissional. Realizar esta pesquisa foi importante e satisfatório contribuindo sendo útil para o desenvolvimento da empresa.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, Aidil Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia: Um guia para a inicialização.** São Paulo: McGraw-Hill, 1986.
- BEUREN, Ilse Maria. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens, **Gestão de Custos e Formação do Preço de Venda.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- CERVO, Amado Luiz e BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.
- CERVO, Amado Luiz e BERVIAN, Pedro Alcino; DA SILVA, Roberto. **Metodologia Científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas: métodos e técnicas.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004, reimpresso em 2006.
- FERREIRA, José Antônio Stark. **Contabilidade de Custos.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- \_\_\_\_\_. Antônio Carlos. **Técnicas de Pesquisa em Economia e Elaboração de Monografias.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HANSEN, Don R; MOWEN, Maryanne M. **Gestão de Custos: Contabilidade e Controle.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- \_\_\_\_\_. Sérgio de. **Teoria da Contabilidade.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: Planejamento, Implantação e Controle.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- \_\_\_\_\_. George Sebastião Guerra; LEONE Rodrigo José Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARCONI, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- \_\_\_\_\_. Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

\_\_\_\_\_. Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa: Planejamento e Execução de Pesquisas, Amostragens e Técnicas de Pesquisas, Elaboração, Análise e Interpretação de Dados.** 7. ed. 3. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

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

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

\_\_\_\_\_. Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MASCARENHAS, Sidnei A. **Metodologia Científica.** Pearson, 2012.

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

\_\_\_\_\_. Evandir. **Custos.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

NEVES, Silvério das; VICECONTI, Paulo Eduardo. **Contabilidade Básica.** 6. ed. São Paulo: Frase, 2001.

\_\_\_\_\_. Silvério das; VICECONTI, Paulo Eduardo. **Contabilidade de Custos: Um Enfoque Direto e Objetivo.** 7. ed. São Paulo: Frase, 2003.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Curso Básico: Gerencial de Custos.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

\_\_\_\_\_. Clóvis Luís. **Curso Básico: Gerencial de Custos.** 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

SÁ, Antônio Lopes de. **Teoria de Contabilidade.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução Pesquisa em Ciências Sociais: A Pesquisa Qualitativa em Educação.** São Paulo: Atlas, 1897.