

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO - LINHA DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM  
COMÉRCIO EXTERIOR**

**CÁSSIO PANATTO GHELLERE**

**MODELO DE FORMAÇÃO DOS CUSTOS DE FABRICAÇÃO DE PEÇAS EM JEANS  
COM BASE NO RATEIO DOS CUSTOS FIXOS EM FUNÇÃO DOS TEMPOS DE  
FABRICAÇÃO EM UMA EMPRESA CONFECCIONISTA DE IÇARA - SC**

**CRICIÚMA**

**2013**

**CÁSSIO PANATTO GHELLERE**

**MODELO DE FORMAÇÃO DOS CUSTOS DE FABRICAÇÃO DE PEÇAS EM JEANS  
COM BASE NO RATEIO DOS CUSTOS FIXOS EM FUNÇÃO DOS TEMPOS DE  
FABRICAÇÃO EM UMA EMPRESA CONFECCIONISTA DE IÇARA - SC**

Monografia apresentada para a obtenção do  
Grau de Bacharel em Administração com Linha  
de Formação Específica em Comércio Exterior  
da Universidade do Extremo Sul Catarinense,  
UNESC

Orientador: Edson Firmino Ribeiro, MSc.

**CRICIÚMA**

**2013**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por tudo que tem permitido, por ter me agraciado com a conquista de mais este vitória.

Aos meus pais, Arino e Claudione, pelo incentivo sempre constante, por sempre estarem ao meu lado, fornecendo apoio, carinho e proteção.

À noiva Fernanda, pelo apoio e paciência nos momentos de desânimo.

Ao professor Edson Firmino Ribeiro, pelas valiosas sugestões durante os trabalho de orientação, ajuda sem qual não teria sido possível concluir este estudo.

À empresa que permitiu a realização deste estudo, em especial ao seu diretor, pela confiança em disponibilizar todas as informações necessárias.

E a todos aqueles, amigos, professores, familiares e professores do curso, que torceram por esta conquista.

“[...] Prefiram a instrução à prata, e o conhecimento ao ouro puro, pois a sabedoria é mais preciosa do que rubis; nada do que vocês possam desejar compara-se a ela”

(Provérbios 8).

## RESUMO

GHELLERE, Cássio Panatto. **Modelo de formação dos custos de fabricação de peças em jeans com base no rateio dos custos fixos em função dos tempos de fabricação em uma empresa confeccionista de Içara – SC.** 2013. 43f. Monografia do Curso de Administração com Linha de Formação Específica em Comércio Exterior da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Criciúma.

No cenário atual, empresa quer se manter competitiva deve executar atividades globais e contínuas para superar as frequentes mudanças. Isso pode ser obtido por meio de pesquisa e desenvolvimento, *design*, comercialização e distribuição de produtos e serviços pós-venda. Além disso, a organização deve buscar formas para produzir com qualidade com os menores custos incorridos. Esses novos paradigmas passaram a ser apoiados pela gestão estratégica de custos, que busca fazer com que o produto seja competitivo tendo um baixo custo de fabricação. Com base nisso, este estudo teve como objetivo demonstrar o modelo de formação dos custos de fabricação de peças em jeans com base no rateio dos custos fixos em função dos tempos de fabricação em uma empresa confeccionista de Içara – SC. Realizou-se um estudo de caso, com base em pesquisa bibliográfica e descritiva, com dados secundários por meio de uma pesquisa documental. Foi possível criar um modelo de formação de custo de fabricação de peças em jeans levando em consideração o rateio dos custos da fábrica, o tempo de produção na célula de costura, junto com os insumos utilizados.

**Palavras-chave:** Custos. Gestão Estratégica de Custos. Administração da Produção.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Definição dos custos de insumos por modelo. ....	35
Tabela 2 – Tempos de fabricação. ....	37
Tabela 3 – Custos de mão-de obra e custos fixos. ....	38
Tabela 4 – Rateio dos custos. ....	39

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Conceitos de custos. ....	18
--------------------------------------	----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA .....	12
1.2 OBJETIVOS .....	13
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2.3 Objetivos Específicos</b> .....	<b>13</b>
1.3 JUSTIFICATIVA .....	14
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>15</b>
2.1 ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO .....	15
2.2 DEFINIÇÃO E IMPORTÂNCIA DA ADMINISTRAÇÃO DE CUSTOS .....	17
2.2 ORIGEM DA ADMINISTRAÇÃO DE CUSTOS .....	18
2.3 ELEMENTOS UTILIZADOS PARA DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS .....	21
<b>2.3.1 Gastos</b> .....	<b>21</b>
<b>2.3.2 Desembolsos</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3.3 Investimentos</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3.4 Despesas</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3.5 Perdas</b> .....	<b>23</b>
<b>2.3.6 Desperdícios</b> .....	<b>24</b>
2.4 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS .....	24
<b>2.4.1 Tipos de custos quanto à variabilidade</b> .....	<b>24</b>
<b>2.4.2 Tipos de custos quanto à alocação</b> .....	<b>26</b>
2.5 PRINCIPAIS SISTEMAS DE CUSTEIO .....	26
2.6 RATEIO .....	29
2.7 GASTOS COM PESSOAL .....	29
<b>2.7.1 Mão de obra direta</b> .....	<b>30</b>
<b>2.7.2 Mão de obra indireta</b> .....	<b>30</b>
<b>2.7.3 Encargos sociais</b> .....	<b>31</b>
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>32</b>
<b>4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA</b> .....	<b>35</b>
4.1 DEFINIÇÃO DOS CUSTOS DE INSUMOS POR MODELO .....	35
4.2 LEVANTAMENTO DOS TEMPOS DE FABRICAÇÃO .....	37
4.3 LEVANTAMENTO DOS CUSTOS FIXOS .....	38

4.4 PLANO DE CAPACIDADE .....	38
4.5 DEFINIÇÃO DO CUSTO POR MINUTO .....	38
4.6 DEFINIÇÃO DO CUSTO/MODELO .....	39
4.7 RATEIO DOS CUSTOS .....	39
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>41</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>43</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em resposta à globalização e à internacionalização dos mercados, a concorrência acelerou as crescentes incertezas e turbulências do ambiente. Além disso, o avanço da tecnologia têm causado uma grande revolução nos sistemas de produção e de controles internos nas empresas. Devido a isso, muitas organizações passaram a perseguir objetivos qualitativos, tais como qualidade, tempo de entrega, a satisfação do cliente, entre outros.

Porém, um dos aspectos mais importantes do negócio, qualquer que seja a área de atuação da empresa, é a gestão estratégica dos custos. Na verdade, considera-se como essencial que as organizações, independentemente do tamanho, conheçam todas as características e as etapas de preparação de seus produtos ou serviços para o bom controle dos custos aplicados em todo o processo produtivo.

O objetivo principal do controle de custos é obter uma produção de qualidade com despesas mínimas possíveis para transformar insumos em bens ou serviços e fornecê-los ao mercado com preço atrativo e, assim, estar em condições de competir e tentar obter um equilíbrio entre a oferta e a demanda.

Devido a isso, com uma gestão de custos eficiente, a empresa pode produzir com mais economia, não se descuidando da qualidade. Desta forma, pode-se oferecer preços razoáveis e acessíveis, obtendo uma maior rentabilidade.

Nesse sentido, a gestão dos custos pode alcançar três objetivos estratégicos: a redução dos custos e despesas organizacionais, a criação de valor para os acionistas e a geração de ganhos.

Frente a esse contexto, este trabalho busca demonstrar o modelo de formação dos custos de fabricação de peças em jeans com base no rateio dos custos fixos em função dos tempos de fabricação em uma empresa confeccionista de Içara – SC.

Para cumprir este objetivo, o estudo foi estruturado da forma descrita a seguir.

O primeiro capítulo trata dos itens introdutórios, no qual se verifica a contextualização do tema no campo de pesquisa, situação problema, objetivos e justificativa. O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica em que se aborda temas de relevância para o estudo, focando-se em administração da

produção, importância da qualidade para as organizações e gestão estratégica de custos. No capítulo 3, apresenta-se o estudo realizado na empresa, com base nos rateios dos custos e nos tempos do processo produtivo de peças em jeans, para a formulação do modelo para formação dos custos fixos. Na sequência, o trabalho traz a conclusão e as referências.

## 1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

Em resposta à intensificação da competição global e ao avanço da tecnologia nas atividades do processo produtivo, durante os anos oitenta surgiram novas técnicas para gestão empresarial, tais como o controle total da qualidade e sistemas de fabricação através da computação integrada, que são propostas para que as empresas possam ser bem sucedidas neste novo ambiente. Encontrar a sua eficiência na automação, com níveis baixos de mão de obra direta, passou a requerer uma maior atenção sobre o produto e sobre o planejamento produção.

Nesse cenário, a empresa quer se manter competitiva deve executar atividades globais e contínuas para superar as frequentes mudanças. Isso pode ser obtido por meio de pesquisa e desenvolvimento, *design*, comercialização e distribuição de produtos e serviços pós-venda. Além disso, a organização deve buscar formas para produzir com qualidade com os menores custos incorridos.

Esses novos paradigmas passaram a ser apoiados pela gestão estratégica de custos, que busca fazer com que o produto seja competitivo tendo um baixo custo de fabricação.

Com base nisso, este estudo teve como alvo uma empresa confeccionista de peças em jeans, localizada em Içara, SC. Esta organização industrial atua com um sistema produtivo em que o *layout* possui apenas uma linha única de fabricação, em que os produtos praticamente percorrem o mesmo caminho para serem produzidos. Além disso, os produtos fabricados empregam praticamente a mesma matéria-prima e os mesmos tipos de insumos (linhas, botões, entre outros acabamentos). No entanto, os tempos de fabricação de cada produto não são usados ou considerados como parâmetro para a definição dos custos e, conseqüentemente, para a formação dos preços de venda dos produtos finais.

Desse modo, mesmo que na empresa se verifique a preocupação

constante de gerenciamento de custos, com controles internos estruturados, a organização não consegue extrair informações que podem ser relevantes para o seu processo de tomada de decisão, como por exemplo, o total dos custos fixos em relação ao tempo de fabricação.

Desse modo, sabe-se que a apropriação dos custos fixos aos produtos fabricados pode se constituir em um dos elementos estratégicos para a organização. Além disso, ao realizar apropriações inadequadas ou pouco eficientes, a organização pode se tornar prejudicada no que se refere ao conhecimento do real comportamento de seus custos, impactando no volume produtivo, o que, conseqüentemente, leva à redução das vendas e por extensão à perda de mercado.

Com base nisso, surgiu o interesse por este estudo, que pretende responder à seguinte questão problema: **Como gerir os custos de fabricação de peças em jeans com base no rateio dos custos fixos em função dos tempos de fabricação em uma empresa confeccionista de Içara – SC?**

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Demonstrar o modelo de formação dos custos de fabricação de peças em jeans com base no rateio dos custos fixos em função dos tempos de fabricação em uma empresa confeccionista de Içara – SC.

### 1.2.3 Objetivos Específicos

- a) Definir os custos de insumos incorridos em cada modelo considerado no estudo;
- b) Determinar os tempos de fabricação das peças;
- c) Verificar os custos de mão-de-obra e custos fixos;
- d) Levantar o plano de capacidade produtiva da empresa;
- e) Apresentar o rateio dos custos no modelo proposto.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Este trabalho tem por objetivo demonstrar o modelo de formação dos custos de fabricação de peças em jeans com base no rateio dos custos fixos em função dos tempos de fabricação em uma empresa confeccionista de Içara – SC.

Parte-se do pressuposto de que as empresas industriais necessitam de instrumentos para obtenção e coordenação de informações e dados relativos as suas expectativas de vendas, prazos de entrega, capacidade financeira, itens em estoque e custos de fabricação, considerando-se todas as suas variáveis, tais como insumos e matérias-primas, mão-de-obra, tempo empregado, entre outros. Tais informações quando bem geridas são capazes de oferecer subsídios que se tornam fundamentais para que se elabore o planejamento da produção em que consiga produzir com qualidade a menores custos.

Dessa forma, acredita-se que o estudo seja relevante para a empresa, para o acadêmico e para a universidade.

Para a empresa, o modelo sugerido poderá oferecer uma forma para identificar os seus custos fixos a partir do rateio destes em relação ao tempo incorrido no processo produtivo. Com isso, obterá informações que poderão fornecer subsídios para o planejamento da produção, alocação de mão-de-obra, formação do preço de vendas, entre outros dados para o seu processo de tomada de decisão.

Para o acadêmico, o estudo torna-se relevante, pois fornece a oportunidade de aproximação de temas de relevância para sua vida acadêmica e profissional, tais como a administração da produção e gestão estratégica de custos.

Para a universidade, o estudo vem contribuir para o aumento do acervo teórico e prático em relação aos temas tratados, o que poderá ajudar futuros estudos nas áreas em questão.

Por fim, o estudo é viável pois o pesquisador atua profissionalmente na organização, o que facilita a obtenção dos dados para a realização da pesquisa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A seguir apresenta-se a fundamentação teórica que embasa o estudo, a partir da revisão de diversos conceitos relativos a custos e a sua gestão.

### 2.1 ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO

A produção trata-se especificamente da atividade de produzir bens, ou seja, a sua concepção e sua implementação, operação (indústria) e controle de pessoal, materiais, equipamentos, capital e informação para alcançar os metas de produção. Operações, por sua vez, é um conceito mais amplo do que a produção. Refere-se à atividade de produção de bens ou serviços para qualquer organização pública ou privada, o lucro ou não. Já produto é o nome genérico dado ao resultado de um sistema de produção e pode ser um bem ou de um serviço. Um serviço é uma atividade solicitada por um indivíduo ou cliente (SLACK et al, 2008).

Neste sentido, produzir é transformar alguns bens ou serviços (fatores ou insumos) em outros bens ou serviços (saídas ou produtos). Produzir é também para criar lucro ou aumentar a utilidade dos bens para satisfazer as necessidades humanas (TUBINO, 2007).

Então pode-se dizer que a atividade produtiva não se limita à produção física. Essas atividades de produção são chamados de atividades econômicas produtivas e são aquelas que buscam obter o produto a ter um valor maior.

As organizações, de maneira geral, são estudadas levando-se em consideração que são como um sistema capaz de transformar, por meio de um processamento, as entradas (insumos) em saídas (produtos) que serão úteis aos consumidores, usuários e clientes. A este processo, chama-se de sistema produtivo (TUBINO, 2007).

O sistema produtivo é a forma através da qual as organizações planejam e organizam os diversos componentes para que as operações de produção sejam realizadas. Isso deve ser feito a partir de uma lógica interdependente entre todas as fases do processo produtivo, ou seja, desde o momento em que os insumo são recebidos do fornecedor até serem transformados em produtos acabados, devendo, por isso, ter uma área que se ocupe exclusivamente de sua administração ou gestão

(SLACK et al, 2008).

Nesse sentido, a administração de produção e operações refere-se ao conjunto de atividades de uma empresa que produz serviços ou bens. A palavra produção liga-se mais de perto às atividades industriais, enquanto que a palavra operações refere-se às atividades desenvolvidas em empresas de serviços (SLACK et al, 2008)..

“A administração de produção é a atividade pela qual os recursos, fluindo dentro de um sistema definido, são reunidos e transformados de uma forma controlada, a fim de agregar valor, de acordo com os objetivos empresariais” (MONKS, 1997, p. 4)..

Para Moreira (2004), de uma forma geral, a administração da produção pode ser conceituada como a função orientada para a produção de um bem físico ou à prestação de um serviço. Nas indústrias, as tarefas que são o objeto da administração da produção encontram-se concentradas prioritariamente na fábrica ou planta industrial. Ao se analisar o organograma da fábrica, se verá que muitos órgãos são denominados de *produção*.

Segundo Davis, Aquilano e Chase (2001, p. 24): “Administração da produção é a gestão do processo de conversão que transforma insumos: matéria-prima e mão-de-obra, em resultados na forma de produtos acabados e serviços”.

Para que a administração da produção possa ser eficaz, deve utilizar, de forma mais eficiente possível, seus recursos para produzir os serviços e bens a que se destina, de forma que satisfaça seus clientes. Além disso, deve procurar ser inovadora, criativa e vigorosa para que possa introduzir melhores maneiras de produção desses serviços e produtos. Ao fazer isso dessa forma, irá proporcionar à empresa capacidade de sobrevivência a longo prazo, pois estará fornecendo vantagens competitivas sobre a concorrência (SLACK et al, 2006).

De acordo com Moreira (2004), as técnicas e os conceitos que formam o objeto da administração da produção referem-se às funções administrativas básicas de planejar, organizar, dirigir e controlar, mas aplicadas especificamente nas atividades que são envolvidas na produção física de um produto ou à prestação de um serviço. Não se trata de uma disciplina de cunho técnico, no sentido mais genérico do termo. Além disso, não dedica ao estudo da natureza e do funcionamento de máquinas e implementos industriais, como por exemplo, a forma

pela qual ocorre o processo estrutural de tubulações industriais ou de uma rede elétrica. Mas, se dedica às técnicas e as conceitos aplicados à tomada de decisão no que se refere aos recursos produtivos e às maneiras de utilizá-los, sob o enfoque administrativo, como forma de obter melhores resultados.

Devido a isso, Slack et al (2006) afirmam que uma das principais tarefas da função produção é a implementação da estratégia empresarial para que a empresa possa obter seus objetivos estratégicos. Em seguida, a produção deve apoiar a estratégia organizacional, ou seja, desenvolver recursos necessários para que sejam desenvolvidos os meios necessários para que a empresa possa desenvolver sua estratégia e também impulsionar a estratégia, fornecendo-lhe vantagem competitiva a longo prazo, tendo em vista que:

[...] produtos malfeitos, serviço relapso, entrega lenta, promessas não cumpridas, pouca escolha de produtos ou serviços ou um custo de produção muito elevado afundarão qualquer empresa a longo prazo. Ao contrário, qualquer empresa que faça produtos e/ou serviços melhores, mais rápidos, em tempo, em maior variedade e mais baratos do que seus concorrentes possui melhor vantagem que qualquer empresa poderia desejar. E, o que é mais importante, uma produção que tenha desenvolvido a capacidade de lidar com qualquer requisito futuro do mercado está garantindo à organização os meios para seu sucesso futuro. Dessa forma, tanto o sucesso de curto prazo quanto o de longo prazo advém diretamente da função produção. Uma função produção que esteja oferecendo vantagem no curto prazo e no longo prazo está impulsionando a estratégia da empresa a ser uma importante guardiã da competitividade (SLACK et al, 2006, p. 65-66).

Com base nos conceitos acima expostos, pode-se entender que a administração de produção é a gestão do sistema produtivo de uma empresa, que se ocupa da transformação de insumos em produtos, bens e serviços em uma organização.

## 2.2 DEFINIÇÃO E IMPORTÂNCIA DA ADMINISTRAÇÃO DE CUSTOS

Considera-se como custo final de um produto ou de um serviço como o resultado do somatório de todos os valores envolvidos durante o processo de produção, bem como de distribuição. Os custos envolvem todos os dispêndios que necessitam ser cobertos pelos valores praticados na venda final, inclusive devendo envolver os impostos, despesas da administração, marketing e dispêndios relacionados a transportes e distribuição (MARTINS, 2008).

O custo pode ser entendido como todo e qualquer gasto envolvido para que se possa obter um serviço ou bem, desde que se inicia o processo produtivo indo até a sua distribuição, incluindo todas as despesas relativas a vendas, aos transportes, administração, cujos desembolsos estejam vinculados ao custo referente ao consumo de bens e serviços e que sejam efetivamente empregados durante o processo de produção de outros serviços e/ou bens (BERTI, 2002).

Na literatura de Contabilidade de Custos, bem como nas obras sobre Administração de Custos, podem ser evidenciados diversos conceitos para essa variável. O quadro 1 apresenta algumas dessas definições.

Quadro 1 – Conceitos de custos.

AUTOR	CONCEITO FORMULADO
MARTINS (2008, p. 25)	"Gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços".
OLIVEIRA; PEREZ JÚNIOR (2005, p. 31)	"Compreende-se todos os gastos relativos aos bens e serviços (recursos) consumidos na produção de outros bens e serviços".
BRUNI, FAMÁ (2004, p. 28)	"Custos podem ser definidos como medidas monetárias dos sacrifícios com os quais uma organização tem que arcar a fim de atingir seus objetivos".
BORNIA (2002, p. 40)	"[...] o valor dos insumos (bens e serviços) utilizados pela empresa. Portanto, os custos gerenciais englobam os custos de fabricação e as despesas".
MEGLIORINI (2002, p. 7)	"São os gastos, não investimentos, necessários para fabricar os produtos da empresa".
DUTRA (1995, p. 28)	"Custo é o valor aceito pelo comprador para adquirir um bem, sendo a soma de todos os valores agregados ao bem desde a sua aquisição até sua comercialização".

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2013).

Conforme pode ser verificado, muitas são as definições para conceituar custos. Com base nas mesmas, pode-se entender que os custos são todos e quaisquer valores relacionados para a obtenção de um produto ou serviço, que pode gerar renda ou não. São os gastos incorridos no processo produtivo das entidades para obtenção de serviços e bens.

## 2.2 ORIGEM DA ADMINISTRAÇÃO DE CUSTOS

O escambo foi a forma utilizada pelos homens, no início da civilização, para se obter aquilo que não se produzia. Com a evolução da humanidade, o escambo deu origem às relações de troca a partir da atividade comercial de bens e produtos manufaturados manualmente ou de forma artesanal. A atividade comercial,

por sua vez, levou ao aparecimento das primeiras empresas (DUTRA, 1995).

Devido ao aumento da produtividade, novas formas de produção, agora mecanizadas, foram surgindo, culminando com a chamada Revolução Industrial (BORNIA, 2002).

Assim, antes da Revolução Industrial já havia a preocupação de se apurar ou administrar os custos das entidades. Restrito a organizações comerciais, o gerenciamento dos custos da época baseava-se em apurar somente o resultado referente a cada período (BORNIA, 2002).

Para se apurar os resultados verificados em período e para se efetuar o balanço ao final, no entanto, a técnica restringia-se a verificar estoques dos recursos físicos e se efetuava a medida dos valores monetários de forma muito simples: apurar o montante pago em cada elemento estocado para atribuir valor financeiro à mercadoria (MARTINS, 2008).

Para tanto, a disposição utilizada era, segundo Martins (2008):

Estoques Iniciais:

(+) Compras

(-) Estoques Finais

(=) Custo das Mercadorias Vendidas

A seguir, se fazia a confrontação do montante dessa equação em relação às receitas líquidas. O resultado era o lucro bruto, a partir do qual se deduzia as despesas e se obtia o resultado da entidade comercial (MARTINS, 2008).

Porém, com o surgimento das empresas industriais, passou a haver uma maior complexidade na gestão das mesmas, tendo em vista que a mecanização do processo produtivo tornou-se crescente e expressiva. Isso ocasionou uma necessidade do ponto de vista de se possuir controles mais eficientes para o registro, apuração e controle dos custos, agora totalmente diferentes dos empregados na empresa comercial. Isso deu origem à Contabilidade de Custos.

Leone e Leone (2004, p. 24) definem Contabilidade de Custos:

A Contabilidade de Custos refere-se hoje às atividades de coleta e fornecimento de informações para as necessidades de tomada de decisão de todos os tipos, desde as relacionadas com operações repetitivas até as de natureza estratégica, não repetitivas, e ainda, ajuda na formulação das principais políticas das organizações.

Desse modo, com o crescimento originado com as empresas industriais e,

consequentemente, com o aumento dos níveis de competição, a Contabilidade de Custos precisou adaptar-se a um novo cenário econômico, tornando-se mais direcionada à administração, fornecendo técnicas e formas para auxiliar no controle e para a tomada de decisões.

Com o passar dos tempos, a Contabilidade de Custos passou a integrar a Contabilidade Gerencial. Atualmente, é por intermédio do conhecimento das técnicas e da teoria da Contabilidade de Custos, que a empresa pode coletar dados, proceder sua organização, para posteriormente interpretá-los e analisá-los. O resultado desse processo são informações capazes de subsidiar o administrador em sua tomada de decisões.

Modernamente, a apuração dos custos possui muitos objetivos na organização, conforme apresenta Silva Júnior (2000, p. 80-81):

- Determinação do lucro utilizando os dados dos registros convencionais da contabilidade, ou compilando-os de maneira diferente para que sejam mais úteis à administração.
- Controle das operações e dos estoques, estabelecimento de padrões e orçamentos, comparações entre custo real e custo orçado e ainda fazer previsões.
- Tomada de decisões, formação de preços, determinação da quantidade a ser produzida, escolha de qual produto produzir, avaliação de decisão sobre corte e de produtos ou decisão de comprar ou fabricar.

A administração de custos, com base nos princípios e técnicas da Contabilidade de Custos possui duas funções de extrema relevância para as organizações: o auxílio no controle e no fornecimento de subsídios para a tomadas decisões (MARTINS, 2008).

No que se refere ao controle, seu objetivos é fornecer informações para que se estabeleçam orçamentos, padrões e outras maneira para a previsão. Com isso, também pode ser obtido um acompanhamento efetivo dos acontecimentos para se comparar com valores previamente definidos. Com relação à tomada de decisão, sua meta é abastecer o administrador com informações e dados a respeito de valores relativos às consequências a curto e longo prazo sobre administração de preços de venda, opção de compra ou produção e medidas de introdução ou corte de produtos (MARTINS, 2008).

A apuração e o acompanhamento dos resultados organizacionais por meio da gestão dos custos podem ser considerados como uma necessidade de muita importância para as entidades, tendo em vista que permitem a implantação de

medidas de cunho corretivo capazes de fornecer um desempenho melhor das unidades fabris ou de prestação de serviços, baseando-se na redefinição de prioridades básicas, na racionalização do uso de recursos e no aumento da produtividade. Disso decorre a importância que os custos e sua gestão apresentam para que a empresa possa auferir lucro (SÁ, 2007).

## 2.3 ELEMENTOS UTILIZADOS PARA DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS

Existe uma diversidade de termos que são utilizados para a determinação dos custos, bem como para a sua gestão nas organizações. Muito deles, às vezes, são considerados como sinônimos ou são confundidos por parte do administrador, tais como custos e despesas, gastos e desembolsos, gastos e investimentos (WERNKE, 2005).

Devido isso, faz-se necessária a apresentação desses conceitos ou elementos utilizados na terminologia dos custos.

### 2.3.1 Gastos

Os gastos representam os sacrifícios assumidos pela empresa relativos à aquisição de insumos e matéria prima. Conforme define Martins (2008, p. 25):

Compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade. Assim, temos gastos com a compra de matéria prima, gastos com mão de obra, tanto na produção como da distribuição. Gastos com honorários da diretoria.

O gasto tem um conceito abrangente e pode ainda englobar outros termos que são comuns na administração de custos. Na verdade, um gasto pode ser relacionado a alguma espécie de consumo de recursos (custos de fabricação ou despesas administrativas) ou também se referir a algum investimento (como a compra de máquinas e equipamentos (WERNKE, 2005).

Desse modo, o gasto diz respeito à compra de um produto ou de serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a empresa, sacrifício esse que é representado por entrega ou promessa de ativos (normalmente dinheiro). (MARTINS, 2008).

### 2.3.2 Desembolsos

Os desembolsos são todos os pagamentos realizados pela organização por ocasião de aquisição de um bem ou por uma prestação de um serviço. Esse pagamento pode ser imediato ou futuro.

Na visão de Bornia (2002, p. 39): “É o valor dos insumos adquiridos pela empresa, independente de terem sido utilizados ou não”.

É importante, dessa forma, haver a distinção entre gastos e desembolsos. Bornia (2002, p. 39) a respeito da diferença entre gasto e desembolso afirma:

Gasto é o valor dos insumos adquiridos pela empresa, independentemente de terem sido utilizados ou não. Não é sinônimo de desembolso, que é o ato do pagamento e que pode ocorrer em momento diferente do gasto. Por exemplo, se for efetuada uma compra de material com 60 dias de prazo para o pagamento, o gasto ocorre imediatamente, mas o desembolso só ocorrerá dois meses depois.

O desembolso, portanto, caracteriza-se pelo ato de se retirar capital ou dinheiro do bolso a fim de se realizar o cumprimento de um pagamento parcial ou total de um produto ou serviço (DUTRA, 1995).

### 2.3.3 Investimentos

Por investimento, do ponto de vista da Administração, entende-se todos os gastos incorridos para a organização obter bens que serão utilizados na mesma (WERNKE, 2005).

O investimento é um gasto ativado a um produto em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuros períodos (CREPALDI, 2011).

Os investimentos traduzem gastos que tanto podem ser utilizados no presente ou em tempos futuros pela organização. Portanto, os investimentos não são necessariamente utilizados pela empresa por ocasião de sua aquisição, pois um de seus objetivos é a obtenção de benefícios futuros. Como exemplo, pode-se citar a aquisição de máquinas e veículos.

### 2.3.4 Despesas

Geralmente, existe um certo equívoco no entendimento do real sentido de

despesas no que se refere à administração de custos. Porém, as despesas são relacionadas aos gastos que são incorridos para o funcionamento da organização que não se encontram relacionados diretamente com o fator produção (CREPALDI, 2011).

Na definição de Wernke (2005, p. 4):

O conceito de despesas abrange o valor despendido voluntariamente com bens ou serviços utilizados para obter receitas, seja de forma direta ou indireta. Este conceito é empregado para identificar, no caso de uma fábrica, os gastos não relacionados com a produção, mas que são necessários ao funcionamento da organização, ou seja, os gastos ligados às atividades gerenciais da empresa (como despesas de vendas, despesas administrativas e despesas financeiras).

Para Martins (2008, p. 25) as despesas podem ser entendidas como “bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas”.

Na conceituação de Oliveira e Perez Júnior (2005, p. 33), as despesas são entendidas como “[...] gastos ocorridos nas áreas administrativas, financeiras e comerciais, ou seja, fora da fábrica, com o objetivo de gerar receitas e manter a atividade geradora de receitas”.

Crepaldi (2011, p. 56) afirma que a despesa pode ser considerada como “sacrifício que a entidade arca para obtenção de um produto ou serviço, representado por entrega ou promessa de entrega de ativos.

Desse modo, as despesas referem-se ao valor de insumos que são consumidos para que a organização possa ter um bom funcionamento, porém, não são gastos capazes de serem identificados na fase de produção. São associadas a gastos da gestão organizacional, tais como propaganda e publicidade, salários de vendedores, gastos com funcionários administrativos.

### **2.3.5 Perdas**

São os gastos incorridos e ocasionados por situações não previstas e que não são devidos aos custos de produção.

Para Martins (2008, p. 27), “perda é bem ou serviço consumido de forma anormal e involuntária”.

As perdas são gastos decorrentes de eventos como vazamento de materiais do tipo gasoso ou líquido, tempo de paralisação na produção em função de ausência de matérias primas ou insumos, greves, sinistros, inundações, problemas

com equipamentos, matéria prima ou insumo fora dos prazos de validade. São, portanto, gastos de resultados involuntários ou anormais não possuem nenhuma relação com a operação da organização e devidos a fatos não previstos ou planejados (BRUNI; FAMÁ, 2004).

### **2.3.6 Desperdícios**

Os desperdícios referem-se a atividades relativas à organização mas que não são capazes agregam valor aos produtos ou serviços. Geralmente, os desperdícios acrescentam gastos desnecessários nos resultados da entidade. De acordo com Perez Junior (2010, p. 19):

Desperdício são gastos incorridos nos processos produtivos ou de geração de receitas e que possam ser eliminados sem prejuízo da qualidade ou quantidade dos bens, serviços ou receitas geradas [...] O desperdício está sendo classificado como custo ou despesa e sua identificação e eliminação é fator determinante do sucesso ou fracasso de um negócio.

Sobre a importância da gestão dos desperdícios, Perez Júnior (2010, p. 21) afirma: “Na economia globalizada, manter desperdícios é sinônimo de prejuízo, pois não poderão ser repassados para os preços”.

## **2.4 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS**

Diversos são os termos empregados ao se buscar a diferenciação dos custos. Essa divisão tem por objetivo fornecer uma facilidade para se determinar o custo por unidade de fabricação ou os custos totais.

Contudo, a terminologia geralmente divide os custos em tipos quanto à variabilidade, alocação e variabilidade (BORNIA, 2002).

### **2.4.1 Tipos de custos quanto à variabilidade**

A classificação no que se refere à variabilidade dos custos associa-se de forma direta ao volume de bens ou serviços acabados, que nesse caso podem ser fixos ou variáveis (BORNIA, 2002).

Com relação à importância da classificação dos custos em relação a sua variabilidade, Padoveze (1997, p. 257) considera:

Os conceitos de variabilidade dos custos têm sido de grande relevância para o entendimento e o planejamento dos custos nas empresas. A relação entre os custos fixos e variáveis, em determinado período de tempo, permite estabelecer pontos importantes, para fundamentar futuras decisões de aumento ou diminuição dos volumes de produção, corte ou manutenção de produtos existentes, mudança no mix de produção e até inclusão de novos produtos.

Os tipos de custos com relação à variabilidade podem ser assim definidos:

- **Custos fixos:** Os custos fixos são aqueles que não dependem de processo produtivo para serem gerados. Portanto, não sofrem variação em relação ao volume produzido (PEREZ JÚNIOR, 2010).

Na definição de Megliorini (2002, p. 02), os custos fixos podem ser entendidos da seguinte forma: “Aqueles decorrentes da estrutura produtiva instalada na empresa, que independem da quantidade que venha a ser produzida dentro do limite dessa capacidade instalada”.

Para Leone e Leone (2004, p. 35), custos fixos são “[...] aqueles que, dentro de determinada faixa (nível de atividade), não variam com o volume de produção”.

Como exemplos desse tipo de custo, pode citar: energia elétrica, aluguel de máquinas ou de prédios, salário dos gerentes e administradores.

- **Custos variáveis:** Este tipo de custo encontra-se diretamente relacionada à produção, aumentando à medida em que a organização também aumenta o seus níveis de produção (CREPALDI, 2011).

Na definição de Leone e Leone (2004, p. 35): “[...] são aqueles que mantêm uma relação direta com o volume de produção o serviço e conseqüentemente, podem ser identificados com os produtos.

Wernke (2005, p. 07) define custos variáveis da seguinte forma:

[...] São os gastos fácil ou diretamente atribuíveis a cada produto fabricado no período. São aqueles custos que podem ser identificados com facilidade como apropriáveis a este ou àquele item produzido. Por suas características próprias e objetividade de identificação no produto pronto, esses gastos são atribuídos aos artigos produzidos por medições ou por controles individuais (como a ficha técnica), sem a necessidade de se recorrer a algum tipo de divisão ou rateio mais complexo. Essa categoria abrange, então, todos os custos efetuados exclusivamente com a fabricação do produto. Assim, não sendo produzida a unidade esses gastos não ocorrem.

Como exemplos desse tipo de custo, pode citar os custos de embalagens e de matéria prima.

## 2.4.2 Tipos de custos quanto à alocação

Independente do tipo de empresa, duas categorias de custos estão presentes nas atividades que desenvolvem: os custos diretos e os indiretos. Essa é a classificação dos custos no que se refere a sua alocação (WERNKE, 2005)

No entanto, a classificação de custos em diretos ou indiretos, refere-se apenas ao produto acabado e não à produção em sua totalidade e nem aos departamentos internos e relativos ao departamentos internos à fábrica (MARTINS, 2008).

Os tipos de custos com relação à variabilidade podem ser assim definidos:

- **Custos diretos:** Os custos diretos são aqueles que podem ser apropriados de forma direta aos produtos ou serviços.

Referem-se aos materiais diretos usados na fabricação do produto e à mão de obra direta. Os custos diretos têm a propriedade de ser perfeitamente mensuráveis de maneira objetiva (exemplo: matéria-prima e mão de obra) (CREPALDI, 2011).

Portanto, são custos diretos aqueles que se relacionam ao que fisicamente se identifica no produto quando este é fabricado (SÁ, 2007).

- **Custos indiretos:** são aqueles que apenas mediante aproximação podem ser atribuídos aos produtos por algum critério de rateio (MEGLIORINI, 2002).

São indiretos os custos que se realizam para produzir, mas que não são identificáveis fisicamente no produto, servindo para atender a todo o complexo do que se produz. Neles, se incluem os aluguéis, a energia elétrica, a água, os gastos com a conservação de máquinas, as despesas com segurança, as taxas de depreciação, entre outros (DUTRA, 1995).

Os custos indiretos podem ser tanto fixos quanto variáveis (PADOVEZE, 1997).

## 2.5 PRINCIPAIS SISTEMAS DE CUSTEIO

A contabilidade e a administração de custos empregam vários sistemas que representam os conjuntos de critérios, convenções, procedimentos e registros

que interagem, de modo coordenado, no sentido de atender a determinadas finalidades em sua gestão (LEONE; LEONE, 2004).

Com relação à estruturação de sistemas de custos, deve-se levar em consideração o objetivo do cálculo, que pode ser: a) a avaliação do desempenho de um gerente, de uma máquina, de um território, de um grupo de produtos; b) custeio de um produto, com a finalidade de obtenção dos custos para a avaliação de estoques e determinação de lucros; c) decisões especiais: fixação de preços, escolha de instalações, publicidade e escolha de canais de distribuição. (HORNGREN, 1998).

Com relação à forma de um sistema de custos ter funcionamento efetivo, com o engajamento de pessoas e adequação às necessidades da empresa, Coronado (2006, p. 38) considera:

Um dos requisitos primordiais para o funcionamento de um sistema de custos é a qualificação do pessoal envolvido, pois a alimentação do sistema acontece em todos os setores da empresa, onde os dados acontecem, e estes devem ser eficientemente tratados para que possam servir de base no momento de ser consolidados para levantar o custo de produção.

De forma geral, os principais métodos de custeio são os definidos na sequência.

- **Método de Custeio por Absorção:** É o método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos, e consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao reforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos (MARTINS, 2003).

Robles Júnior (2008, p. 97) a respeito desse sistema de custeio afirma:

O fisco brasileiro impõe a adoção deste tipo de custeio, onde os custos indiretos são rateados entre os produtos, de acordo com direcionadores de custos que poderão ser os seguintes: proporção de custos diretos proporção dos custos de MOD, quantidade produzida, tempo utilizado pela máquina, área ocupada por linha de produção, custo de matéria prima básica, etc.

No Método de Custeio por Absorção, portanto, todos os custos de produção (fixos e variáveis) são incluídos no custo do produto para fins de custeio dos estoques, e, por sua vez, todas as despesas administrativas, financeiras e de vendas, fixas ou variáveis são excluídas do custo do produto (CORONADO, 2006).

- **Método de Custeio Direto:** Nesse sistema, os custos variáveis são

atribuídos aos produtos elaborados, juntamente com as despesas variáveis. Estes, subtraídos da receita, geram a margem de contribuição (ROBLES JÚNIOR, 2008).

Sobre esse método, Stark (2007, p. 167) expõe:

O procedimento desse método oferece a medida de margem de contribuição ao tomado decisões, que, por sua vez, fornece dados importantes para análises administrativas, como revelar para o planejamento, as mudanças nos lucros causadas pelas alterações no volume na combinação de vendas dos produtos, sendo ainda útil na compra, fabricação e aquisição de equipamentos. Outro instrumento importante que muitas vezes é utilizado pelas empresas que adotam esse método de custeio é a análise do ponto de equilíbrio. Os dados obtidos com essas análises podem ajudar em processos de tomada de decisões, principalmente por representarem valores quantitativos e palpáveis e, portanto, serem de extrema importância quando se necessita negociar com a alta administração (que entende muito mais de valores financeiros). Esses dados podem também ser utilizados para avaliar novas estratégias da empresa.

Este método possui uma flexibilidade, que possibilita o gestor ter uma visão mais ampla dos negócios da sua empresa. Permite que se visualize quais produtos ou serviços tem maior participação nos lucros, conseqüentemente, determina qual produto deve receber mais esforço de venda e até mesmo qual deve ser excluído (CREPALDI, 2011).

- **Método de Custeio ABC:** A essência para o desenvolvimento do sistema de custeio ABC são as atividades. Portanto, a correta identificação das atividades é de fundamental importância para o sucesso do sistema.

O ABC é um método de análise de custos, que busca “rastrear” os gastos para analisar e monitorar as diversas rotas de consumo dos recursos “diretamente identificáveis” com as atividades mais relevantes, e destas para os produtos e serviços (CREPALDI, 2011).

Segundo afirma Wernke (2005, p. 29) sobre esse método:

O ABC é uma metodologia de apuração de custos cuja característica de maior destaque é a capacidade de distribuir as despesas e os custos indiretos aos produtos de forma mais justa (em comparação com o Custeio por Absorção), já que tenta mensurar o efetivo consumo desses gastos pelos itens fabricados. Para concretizar essa melhor alocação das despesas e dos custos indiretos, o ABC utiliza diversos critérios de rateio (ou de direcionamento) que tenham alguma relação lógica com o tipo de gasto que está sendo distribuído aos produtos.

Os gastos indiretos são alocados às atividades e estas para os objetos de custo através dos direcionadores. Os direcionados são classificados em dois tipos:

direcionados de recursos e direcionados de atividades. O direcionador de custos informa como as atividades consomem recursos e serve para custear as atividades. O direcionado de atividades é a forma como serviços e produtos consomem atividades. É usado para custear os produtos ou serviços e demonstra a relação entre as atividades em relação aos produtos ou serviços (PEREZ JÚNIOR, 2010).

## 2.6 RATEIO

O rateio é a distribuição dos gastos indiretos aos produtos, entretanto, estes critérios são subjetivos e apresentam certo grau de arbitrariedade; e são variáveis conforme o tipo de empresa e o tipo de gasto a ser rateado.

Crepaldi (2011, p. 62) considera que Rateio: “[...] representa a alocação de custos indiretos aos produtos em fabricação, segundo critérios racionais. Exemplo: depreciação de máquinas rateada segundo o tempo de utilização (h/m) por produtos etc”.

O rateio deve ser aplicado de forma uniforme para que se tenha um resultado confiável, pois qualquer variação afetará o custo de produção e terá conseqüências no resultado do desempenho da empresa (WERNKE, 2005).

Crepaldi (2011, p. 63) apresenta normas que:

[...] podem reduzir os problemas decorrentes de rateio:

- a) gastos irrelevantes não precisam ser rateados, porque podem não justificar o trabalho envolvido:
- b) gastos cujo rateio seja extremamente arbitrário devem ser lançados diretamente contra o resultado do exercício.

Os gastos indiretos podem ser classificados conforme os critérios utilizados para seu rateio. Sempre que se realizar um rateio, no entanto, é necessário o uso do bom senso para que se obtenha um resultado mais confiável (WERKE, 2005).

## 2.7 GASTOS COM PESSOAL

É importante para o levantamento dos custos de um determinado produto ou prestação de determinados serviços, que se leve em conta os gastos com os funcionários que trabalham direta ou indiretamente para sua produção, e os encargos sociais necessários (CREPALDI, 2011).

Com base nisso, a seguir, discorre-se, inicialmente, sobre mão-de-obra direta e indireta.

### **2.7.1 Mão de obra direta**

A mão de obra direta pode ser definida como sendo, segundo Martins (2008, p. 131):

[...] aquela relativa 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 apropriação indireta ou rateio.

Na visão de Crepaldi (2011, p. 62), a mão de obra direta “representa custos relacionados com pessoal que trabalha diretamente na elaboração dos produtos, por exemplo, o empregado que opera um torno mecânico”.

Muitas vezes, a empresa opta por não medir a mão de obra direta devido a razões econômicas (alto custo para se fazer análise) ou porque é difícil de realizá-lo devido a dificuldade de mensuração (um funcionário opera várias máquinas) ou pelo pequeno valor da mão de obra (LEONE; LEONE, 2004).

### **2.7.2 Mão de obra indireta**

É aquela que só pode ser alocada ao produto por meio de estimativas ou divisões proporcionais, com menor grau de erro e arbitrariedade, ou por fatores de rateio, com maior grau de arbitrariedade, como as chefias de departamento (WERNKE, 2005).

Martins (2008, p. 134) a respeito da mão de obra indireta considera:

[...] Devido à evolução das tecnologias de produção, há uma tendência cada vez mais forte à redução da proporção de mão de obra direta no custo dos produtos; a mecanização e a robotização reduzem o número global de pessoas, especialmente daquelas que operam diretamente sobre os produtos.

Desse modo, entende-se por mão de obra indireta, gasto que somente incide nos custos a partir da alocação de estimativas proporcionais (LEONE; LEONE, 2004).

### 2.7.3 Encargos sociais

Devido à magnitude dos encargos sociais no Brasil, torna-se necessário que estes sejam somados ao custo horário da mão de obra direta (LEONE; LEONE, 2006).

Martins (2008, p.135), avalia que:

[...] Na situação de nosso país, ao se optar então pela inclusão dos encargos sociais no próprio montante da mão de obra direta, precisa-se calcular para cada empresa (ou para cada departamento, se houver variações significativas entre eles) qual o valor a ser atribuído por hora de trabalho.

Para calcular este valor, verifica-se o quanto que a empresa paga de encargos sociais por ano e divide-se pelo número de horas que o empregado fica à disposição do empregador.

Perez Júnior (2010, p. 80), declara que “Alguns especialistas estimam que a soma de todos os encargos trabalhistas representam pelo menos 100% do salário nominal”.

As empresas têm, além do salário custos com encargos sociais que podem ser: INSS, PIS, FGTS, insalubridade e periculosidade e outros. Além disto, deve-se considerar que são necessários gastos com férias, 13º salário, remuneração dos feriados e faltas abonadas (WERNKE, 2005).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo básico da ciência é buscar a realidade ou veracidade dos fatos ou fenômenos, seja de forma prática ou teórica, a partir da atividade denominada de pesquisa (DEMO, 2005).

Nesses termos, pode-se definir pesquisa como “[...] o conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, para encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos” (ANDRADE, 2005, p. 121).

Desse modo, para atingir tal intento, ou seja, realizar pesquisas, é necessário valer-se de determinados caminhos, os métodos científicos, que são uma preocupação instrumental que o pesquisador deve buscar, como forma de dar credibilidade ao seu estudo ou investigação (DEMO, 2005).

Com base nisso, este capítulo busca apresentar os procedimentos metodológicos adotados para a realização do estudo, identificando-se o delineamento da pesquisa, a identificação do local de estudo, além do plano de coleta e de análise dos dados.

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Quanto aos fins da investigação, a pesquisa enquadra-se como sendo do tipo bibliográfica e descritiva.

A pesquisa bibliográfica pode ser conceituada como sendo aquela que busca proporcionar ou fornecer ao pesquisador uma familiaridade sobre o tema que está em estudo. A finalidade principal da pesquisa bibliográfica é aprimorar as ideias em relação ao tema sob investigação (GIL, 2002).

Cervo e Bervian (2002, p. 65) apresentam a definição e os objetivos da pesquisa bibliográfica:

A pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Em ambos os casos, busca conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existente sobre determinado assunto, tema ou problema.

Ainda no que se refere aos fins, a pesquisa será do tipo descritiva, ou

seja, o tipo de estudo cujo principal intento é descrever ou apresentar determinadas características ou particularidades do fenômeno que o pesquisador está investigando, fazendo a relação entre as variáveis do estudo (ANDRADE, 2005).

Por pesquisa descritiva entende aquela que “permite que fatos e fenômenos de determinada realidade sejam descritos com exatidão e com o máximo de clareza possível” (TRIVIÑOS, 1995, p. 92).

Dessa forma, a pesquisa enquadra-se como sendo descritiva porque todos os objetivos específicos traçados serão alcançados, pois as características dos mesmos serão traçadas, procurando-se estabelecer relações entre os mesmos.

Quanto aos meios, a pesquisa foi do tipo estudo de caso. O estudo de caso é um tipo de estudo cujos dados provêm do ambiente em que os mesmos são gerados. Por ser exclusivo a um ambiente, os mesmos não podem ser aplicados a outros ambientes, mesmo que os fenômenos ocorrentes sejam similares (ANDRADE, 2005).

### 3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA ALVO

O estudo será desenvolvido em uma empresa que atua no setor de confecção têxtil, no município de Içara – SC, que por solicitação da mesma, não terá o seu nome divulgado.

Por ser uma pesquisa documental, a partir de levantamento, não há população e amostra a ser considerada.

### 33 PLANO DE COLETA DE DADOS

As informações de interesse para o estudo serão coletadas por meio de dados secundários. Esse tipo de dados pode ser definido como sendo aquele que não foi gerado pelo pesquisador, sendo o trabalho deste apenas o de coleta, sistematização e análise dos mesmos (GIL, 2002).

Os dados secundários foram coletados através de uma pesquisa documental, que pode ser definida como sendo aquela na qual os dados a respeito do fenômeno que se busca conhecer encontram-se já formalizados em documentos (ANDRADE, 2005).

Os dados também serão coletados por meio da técnica de levantamento. Gil (2002, p. 56) define esta técnica de procedimento de pesquisa:

As pesquisas do tipo levantamento caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo ou indivíduo acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise qualitativa obter-se as conclusões correspondentes aos dados coletados.

O levantamento foi aplicado aos gerentes da organização, principalmente os que atuam diretamente com a gestão de custos.

### 3.4 PLANO DE ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados, foi utilizada a abordagem qualitativa. Essa forma de abordagem é adotada nos casos em que o pesquisador procura descrever os fenômenos, sem levar em consideração o número de vezes em que os mesmos ocorrem (CERVO; BERVIAN, 2002).

Desse modo, no estudo foi adotada a análise através da abordagem qualitativa, pois todos os objetivos específicos do estudo buscam descrever a realidade a ser observada na organização.

No que se refere à apresentação dos resultados, os dados, após coletados, foram apresentados em forma de tabelas, para se proceder a análise e discussão dos mesmos.

## 4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

Para tanto, na sequência, são apresentadas as planilhas que dão sustentação às cinco etapas do modelo criado. Foram avaliados 26 referências, correspondendo a 21% da produção do mês de agosto com relação a quantidade de modelos.

Na primeira etapa, demonstra-se o levantamento dos custos de insumos nos 26 modelos considerados. A segunda planilha representa os tempos de fabricação de cada modelo. Na terceira planilha, evidencia-se os custos fixos do mês estudado, bem como os custos de mão de obra. A quarta etapa apresenta o plano de capacidade produtiva. Na quinta planilha, demonstra-se a definição do modelo de rateio dos custos fixos e de mão de obra, com base nos tempos de fabricação.

### 4.1 DEFINIÇÃO DOS CUSTOS DE INSUMOS POR MODELO

A planilha que segue apresenta os custos dos insumos que foram utilizados nas peças durante o mês considerado.

Tabela 1 – Definição dos custos de insumos por modelo.

Itens produzidos em Agosto de 2013									
Insumos	ref. 1	ref. 2	ref. 3	ref. 4	ref. 5	ref. 6	ref. 7	ref. 8	ref. 9
Tecido	10,84	14,19	14,24	10,66	14,12	12,52	10,50	11,03	9,46
Forro	0,35	0,66	0,97	0,66	0,58	0,66	-	0,05	0,78
Botão	0,01	0,35	0,39	0,35	-	0,35	-	0,04	0,40
Linha	0,12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Rebite	-	-	0,24	0,31	-	0,31	-	-	0,24
Etiqueta TYVEK	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
Outras Etiquetas	0,28	0,80	1,55	0,22	0,01	0,22	0,19	0,65	0,65
Tag/cod barras	0,06	0,00	0,48	0,00	0,23	0,00	0,31	0,31	0,31
Zíper	0,00	0,87	0,77	0,87	0,73	0,87	-	-	0,84
Enfeite	1,00	0,06		0,06	0,06	0,06	0,39	1,06	-
Embalagem	0,66	0,08	0,50	0,08	1,38	0,08	0,50	0,50	1,00
Estampa	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	-	0,50	0,50
Bordado	0,60	1,28	0,80	0,40	0,85	1,24	-	-	0,80
<b>Total</b>	<b>14,44</b>	<b>19,80</b>	<b>21,45</b>	<b>15,13</b>	<b>19,49</b>	<b>17,84</b>	<b>12,91</b>	<b>15,16</b>	<b>15,99</b>

<b>Itens produzidos em agosto de 2013</b>									
<b>Insumos</b>	<b>ref. 10</b>	<b>ref. 11</b>	<b>ref. 12</b>	<b>ref. 13</b>	<b>ref. 14</b>	<b>ref. 15</b>	<b>ref. 16</b>	<b>ref. 17</b>	<b>ref. 18</b>
Tecido	10,23	9,03	8,80	6,75	4,99	7,07	5,80	7,31	6,79
Forro	0,78	1,17	0,78	0,53	0,47	0,53	0,78	0,78	0,47
Botão	0,18	0,53	0,39	0,04	0,40	0,39	0,40	0,40	-
Linha	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Rebite	0,24	0,87	0,24	-	0,63	0,43	0,24	0,24	-
Etiqueta TYVEK	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Outras Etiquetas	0,45	1,31	0,07	0,65	0,07	0,65	0,65	0,65	0,01
Tag/cod barras	0,07	0,31	0,31	0,31	0,29	0,31	0,31	0,31	-
Zíper	0,81	0,81	0,84	-	0,84	0,77	0,77	0,77	0,60
Enfeite	0,24	2,17	-	1,06	0,39	-	-	2,34	-
Embalagem	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Estampa	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	4,40	0,50
Bordado	0,80	-	0,80	-	0,80	0,80	-	-	-
<b>Total</b>	<b>15,30</b>	<b>18,21</b>	<b>14,25</b>	<b>11,37</b>	<b>10,90</b>	<b>12,98</b>	<b>10,96</b>	<b>18,71</b>	<b>9,88</b>

<b>Itens produzidos em agosto de 2013</b>									
<b>Insumos</b>	<b>ref. 19</b>	<b>ref. 20</b>	<b>ref. 21</b>	<b>ref. 22</b>	<b>ref. 23</b>	<b>ref. 24</b>	<b>ref. 25</b>	<b>ref. 26</b>	
Tecido	10,59	10,14	10,88	7,40	7,40	7,42	16,29	14,85	
Forro	0,97	0,66	0,58	0,66	0,66	0,66	-	-	
Botão	0,39	0,35	-	0,35	0,35	0,31	-	6,51	
Linha	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Rebite	0,24	-	-	-	-	-	-	-	
Etiqueta TYVEK	0,02	0,01	7,21	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	
Outras Etiquetas	1,62	0,12	0,01	0,25	0,45	0,01	0,19	0,24	
Tag/cod barras	0,41	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,34	0,31	
Zíper	0,77	0,86	0,73	0,87	0,76	0,86	-	-	
Enfeite	-	-	-	-	-	-	0,39	0,49	
Embalagem	0,50	0,08	1,38	0,08	0,08	0,08	0,50	0,50	
Estampa	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
Bordado	0,80	0,61	-	0,60	0,86	0,61	-	-	
<b>Total</b>	<b>17,31</b>	<b>14,33</b>	<b>22,52</b>	<b>11,73</b>	<b>12,07</b>	<b>11,46</b>	<b>19,21</b>	<b>24,42</b>	

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2013).

A planilha 1 representa os custos associados a 13 insumos para a fabricação das 26 peças consideradas. A primeira coluna demonstra o tipo de material presente na estrutura do item. As outras colunas representam cada item estudado, bem como o somatório dos insumos que geram o custo das matérias-primas dos produtos.

## 4.2 LEVANTAMENTO DOS TEMPOS DE FABRICAÇÃO

A Tabela que segue apresenta os tempos de fabricação utilizados para fabricação de uma peça atualmente pela empresa.

Tabela 2 – Tempos de fabricação.

Referência	Código	Descrição	Tempo (min/pc)
ref. 1	HL2583	Calça Masculina	21,39
ref. 2	HL2586	Calça Masculina	20,42
ref. 3	BL2819	Calça Masculina	23,07
ref. 4	HL2582	Calça Masculina	20,49
ref. 5	HL2595	Calça Masculina	21,94
ref. 6	HL2594	Calça Masculina	19,68
ref. 7	BL2823	Calça Feminina	20,33
ref. 8	BL2960	Calça Feminina	19,99
ref. 9	BL2830	Calça Feminina	23,52
ref. 10	BL3000	Calça Feminina	20,53
ref. 11	BL3020	Calça Feminina	22,39
ref. 12	BL2831	Calça Feminina	22,15
ref. 13	BL2959	Short	19,06
ref. 14	BL3015	Short	19,16
ref. 15	BL2998	Short	18,71
ref. 16	BL2827	Short	19,85
ref. 17	BL2607	Short	18,93
ref. 18	FL2784	Short	20,84
ref. 19	BL2820	Bermuda	23,11
ref. 20	HL2596	Bermuda	19,60
ref. 21	HL2592	Bermuda	19,60
ref. 22	HL2590	Bermuda	20,33
ref. 23	HL2589	Bermuda	20,94
ref. 24	HL2588	Bermuda	21,20
ref. 25	BL2824	Camisa Feminina	37,59
ref. 26	EL2838	Camisa Feminina	35,01

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2013).

A coluna 1, da Tabela 2, apresenta as referências das peças consideradas no estudo. A segunda coluna mostra o código do item, enquanto a terceira representa a descrição da peça, para que seja possível visualizar com mais propriedade o tipo de produto e seu tempo de fabricação (como por exemplo, nota-se que uma calça possui tempo maior que um short). A quarta coluna demonstra os respectivos tempos de fabricação, retirados da base de dados da empresa.

### 4.3 LEVANTAMENTO DOS CUSTOS FIXOS

Os custos de mão-de-obra e os custos fixos são apresentados na Tabela que segue.

Tabela 3 – Custos de mão-de obra e custos fixos.

<b>Contas</b>	<b>Agosto</b>	
MOB direta	R\$	168.400,00
Adm	R\$	16.600,00
CF	R\$	63.000,21
<b>Total</b>	<b>R\$</b>	<b>248.000,21</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2013).

A Tabela apresenta os custos de mão-de-obra direta e administrativa, bem como os custos fixos operacionais e não operacionais do mês considerado no estudo.

### 4.4 PLANO DE CAPACIDADE

Plano de capacidade da empresa, definiu-se com base no quadro de lotação do mês em análise. O mesmo se dá pelo somatório das horas produtivas de cada costureira, como segue:

$$55 \text{ costureiras} \times 8,8\text{h/dia} \times 21 \text{ dias} = 10.164 \text{ horas totais}$$

Para efeito de horas produtivas, considerou-se 0,90% de eficiência, como segue:

$$10.164 \text{ h/mês} \times 0,90 = 9.147 \text{ h/mês}$$

Ainda elevou-se a capacidade em horas para minutos, sabendo-se que os tempos padrões são dados nessa unidade de tempo, tendo-se:

$$9.147 \times 60\text{min./h} = 548.820 \text{ min}$$

### 4.5 DEFINIÇÃO DO CUSTO POR MINUTO

Levando em consideração o custo total de mão de obra dividido pelo tempo total da capacidade das costureiras em minutos, tem-se o valor em reais por minuto:

$$248.000,21 \text{ reais} / 548.820 \text{ min} = 0,451 \text{ reais/min}$$

#### 4.6 DEFINIÇÃO DO CUSTO/MODELO

Obtendo então os custos de mão de obra, administrativo e custo fixo, junto ao tempo de produção total das costureiras, pode-se diluir os custos por referência com o tempo retirado da base de dados da empresa. Segue exemplo com a Ref. 1:

$$\text{Mão de Obra: } 168.400(\text{R}\$) / 548.820(\text{T. total}) \times 21,39(\text{Tempo Ref.1}) = 6,56 \text{ reais.}$$

$$\text{Rateio Mão de Obra Adm.: } 16.600(\text{R}\$) / 548.820(\text{T. total}) \times 21,39(\text{Tempo Ref.1}) = 0,65 \text{ reais.}$$

$$\text{CF: } 63.000,21(\text{R}\$) / 548.820(\text{T. total}) \times 21,39(\text{Tempo Ref.1}) = 2,46 \text{ reais.}$$

#### 4.7 RATEIO DOS CUSTOS

Efetuada o levantamento do plano de capacidade, pode-se, então, realizar o rateio da mão-de-obra direta e administrativa, bem como o rateio do custo fixo, como segue no modelo.

Tabela 4 – Rateio dos custos.

Item	ref. 1	ref. 2	ref. 3	ref. 4	ref. 5	ref. 6	ref. 7	ref. 8	ref. 9
<b>Custo dos insumos</b>	R\$ 14,44	R\$ 19,80	R\$ 21,45	R\$ 15,13	R\$ 19,49	R\$ 17,84	R\$ 12,91	R\$ 15,16	R\$ 15,99
<b>Tempo de Fabricação</b>	21,39	20,42	23,07	20,49	21,94	19,68	20,33	19,99	23,52
<b>Rateio MOB direta</b>	R\$ 6,56	R\$ 6,27	R\$ 7,08	R\$ 6,29	R\$ 6,73	R\$ 6,04	R\$ 6,24	R\$ 6,13	R\$ 7,22
<b>Rateio MOB Administrativa</b>	R\$ 0,65	R\$ 0,62	R\$ 0,70	R\$ 0,62	R\$ 0,66	R\$ 0,60	R\$ 0,62	R\$ 0,60	R\$ 0,71
<b>Rateio custos fixos</b>	R\$ 2,46	R\$ 2,34	R\$ 2,65	R\$ 2,35	R\$ 2,52	R\$ 2,26	R\$ 2,33	R\$ 2,29	R\$ 2,70
<b>Custo Total</b>	<b>R\$ 24,10</b>	<b>R\$ 29,03</b>	<b>R\$ 31,88</b>	<b>R\$ 24,39</b>	<b>R\$ 29,40</b>	<b>R\$ 26,73</b>	<b>R\$ 22,10</b>	<b>R\$ 24,19</b>	<b>R\$ 26,62</b>

Item	ref. 10	ref. 11	ref. 12	ref. 13	ref. 14	ref. 15	ref. 16	ref. 17	ref. 18
<b>Custo dos insumos</b>	R\$ 15,30	R\$ 18,21	R\$ 14,25	R\$ 11,37	R\$ 10,90	R\$ 12,98	R\$ 10,96	R\$ 18,71	R\$ 9,88
<b>Tempo de Fabricação</b>	20,53	22,39	22,15	19,06	19,16	18,71	19,85	18,93	20,84
<b>Rateio MOB direta</b>	R\$ 6,30	R\$ 6,87	R\$ 6,80	R\$ 5,85	R\$ 5,88	R\$ 5,74	R\$ 6,09	R\$ 5,81	R\$ 6,39
<b>Rateio MOB Administrativa</b>	R\$ 0,62	R\$ 0,68	R\$ 0,67	R\$ 0,58	R\$ 0,58	R\$ 0,57	R\$ 0,60	R\$ 0,57	R\$ 0,63
<b>Rateio custos fixos</b>	R\$ 2,36	R\$ 2,57	R\$ 2,54	R\$ 2,19	R\$ 2,20	R\$ 2,15	R\$ 2,28	R\$ 2,17	R\$ 2,39
<b>Custo Total</b>	<b>R\$ 24,58</b>	<b>R\$ 28,33</b>	<b>R\$ 24,25</b>	<b>R\$ 19,98</b>	<b>R\$ 19,56</b>	<b>R\$ 21,43</b>	<b>R\$ 19,94</b>	<b>R\$ 27,27</b>	<b>R\$ 19,30</b>

Item	ref. 19	ref. 20	ref. 21	ref. 22	ref. 23	ref. 24	ref. 25	ref. 26
<b>Custo dos insumos</b>	R\$ 17,31	R\$ 14,33	R\$ 22,52	R\$ 11,73	R\$ 12,07	R\$ 11,46	R\$ 19,21	R\$ 24,42
<b>Tempo de Fabricação</b>	23,11	19,60	19,60	20,33	20,94	21,20	37,59	35,01
<b>Rateio MOB direta</b>	R\$ 7,09	R\$ 6,01	R\$ 6,01	R\$ 6,24	R\$ 6,42	R\$ 6,50	R\$ 11,53	R\$ 10,74
<b>Rateio MOB Administrativa</b>	R\$ 0,70	R\$ 0,59	R\$ 0,59	R\$ 0,61	R\$ 0,63	R\$ 0,64	R\$ 1,14	R\$ 1,06
<b>Rateio custos fixos</b>	R\$ 2,65	R\$ 2,25	R\$ 2,25	R\$ 2,33	R\$ 2,40	R\$ 2,43	R\$ 4,32	R\$ 4,02
<b>Custo Total</b>	<b>R\$ 27,75</b>	<b>R\$ 23,19</b>	<b>R\$ 31,38</b>	<b>R\$ 20,91</b>	<b>R\$ 21,53</b>	<b>R\$ 21,04</b>	<b>R\$ 36,20</b>	<b>R\$ 40,24</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2013).

A tabela 4 mostra o custo dos insumos utilizados e também o rateio dos custos de mão-de-obra direta, administrativa e custos fixos por peça, levando em consideração o tempo de produção de cada peça. Observa-se que o valor de custo de fabricação varia de R\$ 40,24, sendo uma camisa mais cara para se produzir, do que um short, que tem o custo de R\$ 19,30.

## 5 CONCLUSÃO

A competição intensa, acompanhada pela pressão dos consumidores para reduzir os preços de venda obrigaram as empresas a implementarem políticas de otimização de custos, a fim de sobreviverem e se manterem competitivas. Desse modo, a sobrevivência do negócio está ligada à competitividade do mesmo, entendendo-se que a competitividade dos produtos é refletida na medida em que eles se tornam mais atraentes para o mercado em potencial.

Contudo, os produtos serão mais competitivos quando são mais baratos, proporcionam maior qualidade ou oferece benefícios para o consumidor, que o faz optar por uma marca em detrimento de outra.

Nesse sentido, o preço, que resulta dos custos incorridos para a fabricação, torna-se uma ferramenta estratégica para as empresas, nesse esforço de melhorar o nível de competitividade.

Na verdade, as empresas precisam de informação rápida e eficaz, como a gestão de custos, que permite a racionalização dos gastos, visando o objetivo global de lucro. Devido a isso, com uma gestão de custos eficiente, a empresa pode produzir com mais economia, não se descuidando da qualidade. Desta forma, pode-se oferecer preços razoáveis e acessíveis, obtendo uma maior rentabilidade.

Com este direcionamento, este trabalho buscou demonstrar um modelo de formação dos custos de fabricação de peças em jeans com base no rateio dos custos fixos em função dos tempos de fabricação em uma empresa confeccionista.

Com base no tempo de produção dos produtos e conhecimento da capacidade interna no setor da costura na linha produtiva, pode-se dividir (fazer o rateio) dos custos de mão de obra, custos fixos e administrativos da fábrica em geral. Para tanto, adotou-se os tempos padrões de cada peça para poder se ratear os custos por peça. Com isso, criou-se um modelo de formação de custo de fabricação de peças em jeans levando em consideração o rateio dos custos da fábrica, o tempo de produção na célula de costura, junto com os insumos utilizados.

Acredita-se que, com este modelo em mãos, pode-se auxiliar na formação dos custos por referência, o que pode servir como base na formação do preço de venda do produto e também na quantidade de peças a serem produzidas em um determinado período de tempo.

Por fim, pode-se afirmar que o modelo sugerido traz segurança tanto para área de vendas como para a de produção da empresa, que deve estar sempre ciente em relação ao custo de cada peça a ser produzida.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Prêntice Hall, 2002.
- CORONADO, Osmar. **Contabilidade gerencial básica**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Auditoria contábil: teoria e prática**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- DAVIS, Mark M.; AQUILANO, Nicholas J.; CHASE, Richard B. **Fundamentos da administração da produção**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- DEMO, Pedro. **Pesquisa de construção de conhecimento metodológico científico: no caminho de Habermas**. 6 ed. Rio Janeiro: Atlas, 2005.
- DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 1995.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- LEONE, George Sebastião Guerra; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Dicionário de custos**. São Paulo: Atlas, 2004.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- MEGLIORINI, Evandir. **Custos**. São Paulo: Makron Books, 2002.
- MONKS, Joseph G. **Administração da produção**. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1997.
- MOREIRA, Daniel A. **Administração da produção e operações**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- OLIVEIRA, Luís Martins de; PEREZ JUNIOR, José Hernandez. **Contabilidade de custos para não contadores**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**, São Paulo: Atlas, 1997.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez. **Auditoria de demonstrações contábeis:** normas e procedimentos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ROBLES JÚNIOR, Antônio (Cord.). **Contabilidade de custos:** temas atuais. Curitiba: Juruá, 2008.

SÁ, Antônio Lopes de. **Fundamentos da contabilidade geral.** Curitiba: Juruá, 2007.

SLACK, Nigel et al. **Gerenciamento de operações e de processos:** princípios e prática de impacto estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2008.

STARK, José Antônio. **Contabilidade de custos.** o Paulo: Best Books, 2007.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1995.

WERNKE, Rodney. **Análise de custos e preço de venda:** ênfase em aplicações e casos nacionais. São Paulo: Saraiva, 2005.

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