

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**UM SISTEMA DE CUSTOS PARA O SETOR DE PADARIA E
CONFEITARIA : UM ESTUDO DE CASO DA PADARIA E
CONFEITARIA DA FAMÍLIA**

SIDNEI MANOEL DA CUNHA

Florianópolis - SC

1999

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

UM SISTEMA DE CUSTOS PARA O SETOR DE PADARIA E
CONFEITARIA : UM ESTUDO DE CASO DA PADARIA E
CONFEITARIA DA FAMÍLIA

Trabalho de conclusão de Curso submetido ao departamento de Ciências Contábeis, do Centro Sócio Econômico, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis.

Acadêmico: SIDNEI MANOEL DA CUNHA
Orientadora: Prof^ª. Dr.^ª. ILSE MARIA BEUREN

Florianópolis - SC

1999

UM SISTEMA DE CUSTOS PARA O SETOR DE PADARIA E
CONFEITARIA : UM ESTUDO DE CASO DA PADARIA E
CONFEITARIA DA FAMÍLIA

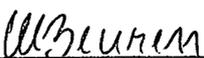
ACADÊMICO SIDNEI MANOEL DA CUNHA

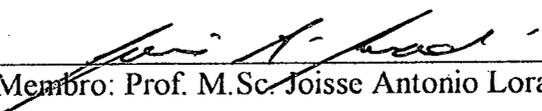
Esta monografia foi apresentada como trabalho de conclusão no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo a nota média de 9,50 atribuída pela banca constituída pelos professores abaixo nominada.

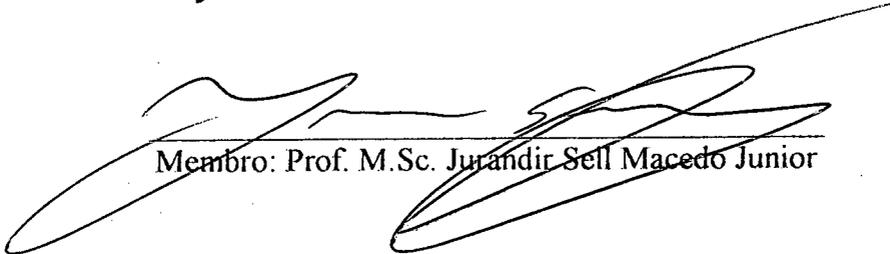
Florianópolis, 9 de março de 1999


Prof.^ª Maria Denize Henrique Casagrande
Coordenadora de Monografia do CCN

Professores que compuseram a banca:


Presidente: Prof.^ª Dr.^ª Ilse Maria Beuren


Membro: Prof. M.Sc. Joisse Antonio Lorandi


Membro: Prof. M.Sc. Jurandir Sell Macedo Junior

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus que me iluminou nesta longa caminhada, dando forças, abrindo caminhos e desviando-me de todas as barreiras.

Aos meus pais, Manoel e Terezinha, sou infinitamente grato, pelo dom da vida, pela brilhante educação e formação pessoal que recebi. Agradeço, ainda, a oportunidade que me deram, não medindo esforços, para alcançar um dos meus objetivos.

A minha irmã, meu cunhado e ao meu sobrinho sou grato pelo incentivo, apoio e a dedicação na qual me acompanharam em mais uma etapa da minha vida.

A minha namorada Joseane, qual privei da presença e atenção, sendo recompensado com seu amparo e companhia nos momentos mais críticos desta longa caminhada.

Os meus sinceros agradecimentos à minha orientadora Ilse, qual me proporcionou uma agradável amizade e oportunidade de conhecer uma profissional de infinita competência. Ressalto, ainda, a paciência e dedicação que demonstrou durante esta agradável convivência.

Aos meus colegas de curso, dos quais desfrutei de grandes amizades, comemorando os momentos de alegria e dividindo as poucas tristezas, em especial Gercino, Vítor, Fábio e Paulo.

Aos professores do curso que contribuíram para minha formação acadêmica, aos funcionários do departamento e coordenação do Curso de Ciências Contábeis, que estavam sempre presentes.

Aos proprietários da Padaria e Confeitaria da Família, sou grato pela oportunidade e confiança que depositaram, abrindo as portas da empresa para ser objeto de estudo do presente trabalho.

Em fim, a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, colaboraram para a realização deste trabalho, o meu sincero agradecimento.

*"Destino é uma desculpa tola
para o fracasso"*

*Ambrose Bierce
1842-1914*

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS

RESUMO

CAPÍTULO 1

1.1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1.1	Considerações iniciais.....	10
1.1.2	Problema.....	11
1.1.3	Objetivos.....	12
1.1.4	Organização do estudo.....	12
1.2	METODOLOGIA.....	13
1.2.1	Metodologia da pesquisa.....	13
1.2.2	Metodologia aplicada.....	14
1.2.3	Limitações da pesquisa.....	15

CAPÍTULO 2

2.1	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	16
2.1.1	Origem histórica e importância do sistema de custos.....	16
2.1.2	Sistema de acumulação de custos.....	18
2.1.2.1	Sistema de acumulação de custos por ordem de produção.....	19
2.1.2.2	Sistema de acumulação por processo.....	20
2.1.2.3	Comparação entre os sistemas de acumulação de custos.....	22
2.1.3	Métodos de custeamento.....	23
2.1.3.1	Custeio por absorção.....	24
2.1.3.2	Custeio direto ou variável.....	25
2.1.3.3	Comparação entre o custeio por absorção e o direto ou variável.....	27
2.1.4	Elementos de custos.....	28
2.1.5	Bases de rateio dos custos indiretos.....	29
2.1.6	Composição dos custos totais da empresa.....	31

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Organização dos centros de custos.....	41
Quadro 2 - Ficha de controle de matéria-prima.....	42
Quadro 3 - Ficha de Controle de Mão-de-Obra - Padaria.....	44
Quadro 4 - Ficha de Controle de Mão-de-Obra - Confeitaria.....	45
Quadro 5 - Ficha de Controle de Mão-de-Obra - Salgadaria.....	45
Quadro 6 - Mapa dos custos totais do setor da Padaria.....	52
Quadro 7 - Mapa dos custos totais do setor da Confeitaria.....	53
Quadro 8 - Mapa dos custos totais do setor da Salgadaria.....	54

CAPÍTULO 3

3.1	APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	34
3.2	DESCRIÇÃO DO PROCESSO.....	35
3.3	PROPOSTA DE UM SISTEMA DE CUSTOS PARA A INDÚSTRIA DA PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA	36
3.3.1	Elementos de custos.....	36
3.3.1.1	Custo da matéria-prima.....	37
3.3.1.2	Custo da mão-de-obra direta.....	38
3.3.1.3	Custos indiretos de fabricação.....	38
3.3.1.4	Despesas de vendas.....	39
3.3.1.5	Despesas Administrativas.....	40
3.3.2	Método de custeio aplicável à Padaria e Confeitaria da Família.....	40
3.3.3	Centros de custos da Padaria e Confeitaria da Família.....	41
3.3.4	Apropriação dos custos diretos aos centros de custos.....	42
3.3.4.1	Custo da matéria-prima.....	42
3.3.4.2	Custo da mão-de-obra direta.....	43
3.3.5	Bases de rateio dos custos indiretos aos centros de custos.....	46
3.3.6	Rateio dos custos indiretos dos centros de custos às ordens de produção...	50
3.3.7	Composição dos custos totais da Padaria e Confeitaria da Família.....	50
	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES.....	55
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57

RESUMO

O objetivo geral deste trabalho consistiu no desenvolvimento de uma proposta de um sistema de custos voltado à indústria de panificação e confeitaria, através de um estudo de caso da Padaria e Confeitaria da Família.

Assim, inicialmente, apresentou-se um referencial teórico sobre o tema, destacando a importância de um sistema de custos. Em seguida fez-se uma abordagem sobre os sistemas de acumulação de custos, evidenciando as diferenças entre ambos. Também foram contemplados os métodos de custeamento e os elementos de custos. Além disso, fez-se uma breve discussão sobre as bases de rateio dos custos indiretos.

No desenvolvimento da proposta do sistema de custos, inicialmente, apresentou-se os elementos de custos. Em seguida foram alocados os custos diretos às ordens de produção, destacando os custos com matéria-prima e mão-de-obra direta.

Para prosseguir o trabalho foi necessário visualizar uma segmentação da estrutura de produção da empresa, dividindo-a em três setores: padaria, confeitaria e salgadaria. Cada setor foi dividido em centros de custos, para facilitar as alocações dos elementos de custos.

Os centros de custos deram origem à estrutura do mapa de rateio dos custos indiretos. A alocação dos custos indiretos aos centros foi determinada através de bases de rateio, procurando obter o maior realismo possível. Após a locação dos custos indiretos aos centros de custos, estes foram apropriados às ordens de produção através do número de horas de mão-de-obra direta que cada ordem necessita. A escolha por este critério deve-se à relevância que estes custos representam na produção da empresa.

Vale ressaltar que a implantação de um sistema de custos pode contribuir de forma muito positiva no processo de gestão empresarial. Porém os resultados deste trabalho apenas são válidos se atenderem as particularidades da empresa, a forma com que registram as operações e os objetivos desejados pelos seus gestores.

CAPÍTULO 1

Este capítulo será elaborado de forma a obter-se uma noção geral das partes que irão compor o presente trabalho. Para facilitar a compreensão do mesmo, será dividido em duas seções. Na Primeira far-se-á a introdução da pesquisa e, na segunda seção, será evidenciada a metodologia a ser utilizada na elaboração do trabalho.

1.1 INTRODUÇÃO

Nesta seção, primeiramente, serão apresentadas as considerações iniciais, justificando a presente pesquisa. Em seguida serão evidenciados o problema e os objetivos do estudo. Na seqüência será apresentada a organização do trabalho.

1.1.1 Considerações iniciais

A Contabilidade de Custos, de acordo com MARTINS (1996; p.19), originou-se da Contabilidade Financeira. Em função do surgimento das indústrias e a sua evolução com o tempo, as empresas utilizaram-se da sua experiência de apuração dos custos em empresas comerciais e a aplicaram nas indústrias.

Os sistemas de custos tradicionais, conforme NAKAGAWA (1991; p.15), "foram desenvolvidos para a avaliação de inventários, tendo em vista a necessidade de se elaborarem demonstrações contábeis e fiscais."

Entretanto, com a eliminação de barreiras protecionistas criadas por governos em todos os níveis, através da globalização, aumenta a competição entre as empresas. As empresas estão sendo forçadas a reduzir os seus custos para manter-se no mercado. Não distante, devem produzir com qualidade e baixar os preços, afim de manter a margem de lucro.

Neste sentido, a Contabilidade de Custos passa a ter um papel importante na gestão das empresas. O sistema de custos passa a ser necessário não apenas às grandes empresas, mas para todas as empresas que pretendem sobreviver no mercado.

Assim, as informações geradas por um sistema de custos deixam de servir

apenas para a elaboração das demonstrações contábeis e passam a auxiliar no planejamento, execução e controle das diversas atividades empresariais, pois acompanham o gestor desde a fabricação dos produtos, formação do preço de venda, entrega ao cliente, inclusive no pós-venda.

As indústrias da confeitaria e panificação não fogem da regra, sofrem com a grande quantidade de empresas no mercado e necessitam de um controle intenso, principalmente pela variedade de produtos fabricados e os seus altos custos fixos.

1.1.2 Problema

O desenvolvimento e implantação de um sistema de custos não é tarefa fácil. A partir do momento que a empresa faz tal opção, deve estar preparada para os eventuais problemas que poderão acontecer.

Deve-se destacar que a sua implementação não se dará de um dia para o outro. Além disso, uma vez que o sistema de custos estiver funcionando surgirão dificuldades, que deverão ser consideradas e adaptadas no sistema de custos. No entanto, ressalta-se que o sistema não resolverá todos os problemas da empresa.

No processo de implantação, certamente o maior problema fica por conta da conscientização dos funcionários para a importância do sistema de custos. MARTINS (1996; p.28) afirma que “o problema mais grave reside na qualidade do pessoal envolvido nas fases iniciais do processamento; os primeiros informes nascem de diversos apontamentos na produção, onde o nível médio cultural e o grau de interesse por serviços burocráticos são notoriamente baixos. Esse nível de educação insuficiente do pessoal que inicia o processo é, em muitos casos, o grande responsável pelos insucessos de Sistemas de Custos.”

Segundo MARTINS (1996, p. 28-29), “o pessoal técnico de produção é normalmente avesso à burocracia e, em geral, encara um Sistema de Custos como uma forma de controle e, devido a essas duas razões, tenderá em inúmeras situações, a rejeitar, boicotar ou simplesmente fazer resistência passiva a sua implantação.”

Portanto, as pessoas que trabalham na implantação do sistema de custos tem que estar conscientes da sua importância para a realização de um trabalho eficaz e dos benefícios que ele trará para o desenvolvimento da empresa.

No que concerne à formulação do problema, em termos gerais da pesquisa, LAKATOS e MARCONI (1991, p. 159) dizem que, "problema é uma dificuldade, teórica ou prática, no conhecimento de alguma coisa de real importância, para a qual se deve encontrar uma solução."

Por sua vez, SEVERIVO (1993, p. 71) explicita que "a colocação clara do problema desencadeia a formulação da hipótese geral a ser comprovada do decorrer do raciocínio."

Neste sentido, a problemática consiste no desenvolvimento de um sistema de custos aplicável à uma indústria de panificação e confeitaria, com o intuito de auxiliar os gestores nas diversas tomadas de decisões.

1.1.3 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho consiste no desenvolvimento e implantação de um sistema de custos para uma indústria de panificação e confeitaria .

Em se tratando dos objetivos específicos pretende-se o seguinte:

- ⇒ caracterizar uma indústria de panificação e confeitaria;
- ⇒ conceituar um sistema de custos;
- ⇒ discutir os métodos de custeamento de possível aplicação no estudo;
- ⇒ identificar os custos característicos de uma empresa deste setor;
- ⇒ definir bases de rateio para os custos indiretos de fabricação;
- ⇒ apresentar a composição dos custos totais de uma indústria de panificação e confeitaria.

1.1.4 Organização do estudo

O presente trabalho será dividido em três capítulos, e estes divididos em seções, com intuito de facilitar a compreensão do mesmo.

O primeiro capítulo constitui-se de duas partes, introdução e metodologia da pesquisa. A primeira parte está dividida em quatro seções, onde são feitas as considerações iniciais da pesquisa e apresentadas o problema que originou este estudo, os objetivos e a

organização do mesmo. A segunda parte constituir-se-á de três seções, na qual serão apresentadas a metodologia da pesquisa, a metodologia aplicada e as limitações do estudo.

O segundo capítulo será dividido em três seções. Na primeira seção será contemplada a origem histórica e importância do sistema de custos. Em seguida discutir-se-á os sistemas de custos. Na sequência serão apresentados os métodos de custeamento. Na quarta seção serão evidenciados os elementos de custos. Na quinta seção serão discutidas as bases de rateios dos custos indiretos. Por último, far-se-á uma abordagem da composição dos custos totais da empresa.

No terceiro capítulo constará o estudo de caso. Assim, na primeira seção far-se-á a apresentação da empresa. Em seguida, será evidenciada a descrição do processo. Na última seção, constará a proposta de uma sistema de custos para a indústria de panificação e confeitaria.

Por fim, serão apresentadas as conclusões acompanhadas das recomendações e as referências bibliográficas do presente trabalho.

1.2 METODOLOGIA

De modo a facilitar o entendimento do estudo, esta seção será subdividida em três partes. Na primeira parte serão apresentadas definições de monografia e como surgiu a idéia para a escolha do assunto. Na segunda, será discutida a metodologia a ser aplicada nesse estudo. Na última parte far-se-á considerações sobre as limitações desta pesquisa.

1.2.1 Metodologia da pesquisa

O termo metodologia, segundo DEMO (1995; p.19), "é uma preocupação instrumental. Trata das formas de se fazer ciência. Cuida dos procedimentos, das ferramentas, dos caminhos. A finalidade da ciência é tratar a realidade teórica e praticante"

Por sua vez, monografia, conforme SALOMON (1993; p.179), é o "tratamento escrito aprofundado de um só assunto, de maneira descritiva e analítica, onde a reflexão é a tônica". SALVADOR (1980; p.32-33) explicita que, "é designado a um tipo de trabalho científico especial, que aborda apenas um assunto, problema ou tema com extensão

limitada. A monografia resulta de uma investigação feita através de uma documentação escrita ou por observação e experimentação, apresentando uma contribuição original ao progresso da ciência.”

Para a realização de qualquer trabalho científico, inclusive a monografia, é recomendado um planejamento e uma seqüência de etapas que, de acordo com SEVERINO (1993; p.70-81), são as seguintes:

- a) determinação de tema-problema do trabalho;
- b) levantamento da bibliografia referente a esse tema;
- c) leitura e documentação dessa bibliografia após seleção;
- d) construção lógica do trabalho; e
- e) redação do texto.

Com relação a esta monografia, a escolha do tema foi decorrente da identificação do autor com o assunto e o aumento crescente da necessidade de implantação de um sistema de custos nas empresas. Contribuiu ainda para a escolha do tema, a oportunidade de realização de um estágio com a finalidade de auxiliar na implantação de um sistema de custos.

1.2.2 Metodologia aplicada

Com o intuito de alcançar o objetivo geral deste trabalho, que consiste em desenvolver um sistema de custos aplicável a uma indústria de panificação e confeitaria, várias etapas deverão ser cumpridas.

Inicialmente, será coletado e analisado o material bibliográfico das bibliotecas das Universidades Federal e Estadual de Santa Catarina. Em seguida, este material será lido para elaborar a fundamentação teórica do presente estudo.

Além disso, ocorrerá o acompanhamento de um estudo de caso que, conforme FACHIN (1993; p.48), "é caracterizado por ser um estudo intensivo. É levada em consideração, principalmente, a compreensão, como um todo, do assunto investigado. Todos aspectos do caso são investigados. Quando o assunto é intensivo, pode até fazer aparecer relações que de outra forma não seriam descobertas."

A empresa alvo será a Padaria e Confeitaria da Família, sendo que o trabalho estará centralizado na elaboração e implantação de um sistema de custos.

As informações necessárias para a realização do trabalho, tais como o acompanhamento do processo de produção, comunicação com os funcionários de produção e os proprietários/administrações, serão coletadas através da realização de um estágio.

Neste sentido, pretende-se adequar o sistema de custos com a fundamentação teórica e os dados que serão coletados na empresa, afim de desenvolver um sistema que tenha condições de suprir todos os gestores em seu processo decisório.

1.2.3 Limitações da pesquisa

Segundo LAKATOS e MARCONI (1991, p.235), "a característica essencial não é a extensão, como querem alguns autores, mas o caráter do trabalho (tratamento de um tema delimitado) e a qualidade da tarefa, isto é, o nível da pesquisa, que está intimamente ligado aos objetivos propostos para a sua elaboração."

Neste trabalho, pretende-se elaborar e implementar um sistema de custos para uma indústria de panificação e confeitaria. Contudo, esta pesquisa terá algumas limitações, principalmente em função da metodologia que lhe é imposta.

O método de custeamento a ser utilizado para a elaboração do sistema de custos é o tradicional, tendo em vista as características da empresa em estudo. Sendo assim, não é objetivo deste trabalho comparar os diversos métodos de custeamento.

Além disso, faz-se necessário ressaltar que os resultados desta pesquisa serão válidos somente para esta empresa, por isso, em hipótese alguma poder-se-á generalizar os resultados da mesma.

CAPÍTULO 2

Este capítulo consubstanciar-se-á da revisão bibliográfica. Aqui pretende-se fundamentar os pontos mais relevantes do presente estudo.

2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para um melhor entendimento, no que concerne à elaboração de um sistema de custos, a revisão bibliográfica será dividida em seis partes. Na primeira seção, pretende-se evidenciar a importância de um sistema de custos, assim como a origem histórica. A segunda estará voltada para uma abordagem sobre o sistema de acumulação de custos. Na terceira seção, serão contempladas métodos de custeio. Em seguida, pretende-se abordar os elementos de custos e suas classificações. Na sequência serão discutidas as bases de rateio dos custos indiretos. Por último, será apresentada a composição dos custos totais da empresa.

2.1.1 Origem histórica e importância do sistema de custos

De acordo com SANTOS (1987; p.18), a evolução da Era Mercantilista, caracterizada pelo grande número de transações comerciais na Europa, inclusive com o Oriente, foi o período onde começaram a surgir carências de informações contábeis, surgindo, assim, de maneira simplificada, as primeiras escriturações.

A contabilidade de custos só foi surgir propriamente na segunda metade do século XVIII, com a Revolução Industrial. Segundo SANTOS (1987; p.17), "a necessidade de informações de custos como instrumento de auxílio para a administração tornar seus esforços produtivos e eficazes, em termos de apurações de resultados, aconteceu através da contabilidade de custos, nos primórdios do capitalismo, com o advento das empresas industriais."

Entretanto, foi neste século que a contabilidade de custos deixou de servir apenas para desenvolver a avaliação de inventários. De acordo com LEONE (1987; p.17),

"com Segunda Grande Guerra desenvolveram-se modernas técnicas de administração, e novas concepções levaram à Contabilidade de Custos impulsos novos, aumentando sua área de influência."

Da mesma forma, SANTOS (1987; p.18) explicita que "após a Segunda Guerra Mundial, em que ocorreu o crescimento da procura de literaturas contábeis, com ênfase para o aperfeiçoamento contínuo do sistema de informações baseado em custos, como instrumento gerencial de tomada de decisão para o uso de todos os níveis da administração."

No que concerne a história do desenvolvimento da contabilidade de custo, DAVID H. LI apud LEONE (1981, p.26) afirma que, "assim que as atividades industriais tiveram início, os registros de custos começaram a ser mantidos. À medida que a competição se tornou mais intensa, a necessidade por mais aperfeiçoadas informações de custos se pronunciou. Com o aumento das atividades da gerência, a procura por adicionais usos de contabilidade de custos tornaram-se mais numerosas."

Para poder sobreviver as empresas tem que investir em novas tecnologias, além de oferecer novos serviços ou produtos, ou seja, são obrigadas a diferenciar-se umas das outras.

Estes fatores estão contribuindo para uma mudança no perfil dos consumidores. Eles estão cada vez mais exigentes, procuram por boa qualidade. Porém, esta diferenciação não pode vir acompanhada de preços mais altos. Sendo assim, as empresas devem oferecer serviços adicionais e diminuir os custos.

Neste sentido, as informações passam a servir como uma excelente ferramenta para os gestores. BEUREN (1998; p.14-15) menciona que:

"a globalização da economia tem levado ao acirramento e busca da competitividade e, conseqüentemente, mudanças significativas são visualizadas nos paradigmas de gestão, no desenvolvimento tecnológico e na ênfase da qualidade dos processos e produtos, com vista na maior satisfação do cliente. Assim, devido à rapidez com que ocorrem essas alterações, nesse ambiente conturbando, há valorização da informação como recurso econômico para a sobrevivência da empresa."

Sendo assim, um adequado sistema de custos tornou-se imprescindível. SANTOS (1987; p.19) diz que, "qualquer atividade que manipule valores está sujeita ao controle dos custos. Desde o pequeno agricultor até o microempresário e a grande empresa necessitam de controle de custos."

Os sistemas de custos são implantados conforme as necessidades dos usuários

e da complexidade das operações da entidade. A construção de um sistema de custos, conforme MATZ; CURRY; e FRANK (1978; p.51), "requer um completo entendimento de: estrutura organizacional da empresa, procedimento ou processos de manufatura e tipo de informação de custo desejada e exigida pela Administração".

Um sistema de custos bem elaborado gera informações para facilitar o gerenciamento das empresas. As tomadas de decisões são facilitadas, pois o gestor passa a obter informações valiosas, tais como, o mix mais adequado de produtos e oportunidades de novos negócios. Além disso, possibilita o acompanhamento do desempenho, uma política de diminuição de custos fixos e simulações de operações.

Segundo LEONE (1987; p.14), "a contabilidade de custos, quando acumula os custos e os organiza em informações relevantes, pretende atingir três objetivos principais: a determinação do lucro, o controle das operações e a tomada de decisões."

Por sua vez, SANTOS (1987; p.19) diz que "o controle dos custos representa o cérebro ou o pulmão ou o coração ou o espírito sem o qual uma entidade não sobreviveria."

2.1.2 Sistema de acumulação de custos

Existem dois sistemas básicos para acumulação dos custos de produção: sistemas de custos por ordem de produção e o sistema de custos por processo. Os demais tipos constituem combinações entre eles ou mesmo variações em torno dos mesmos.

A escolha do sistema a ser utilizado vai depender do processo de fabricação e do tipo de produto que a empresa produz, além do interesse administrativo em ter os dados acumulados de uma forma ou de outra.

PADOVEZE (1997; p.217) explica que "uma indústria cujos produtos são manufaturados por encomenda deverá utilizar o sistema de acumulação por ordem. Uma indústria que fabrica seus produtos num fluxo contínuo de operações deverá utilizar o sistema de custeamento por processo."

Segundo MARTINS (1996; p.157), existem dois fatores que determinam o tipo de custeio, se por ordem ou por processo:

"a forma de a empresa trabalhar e a conveniência contábil-administrativa. Quanto à forma, principal responsável pela distinção, basta lembrar que se a empresa trabalha produzindo produtos iguais de forma contínua (um ou vários),

fundamentalmente para estoque, isto é, para venda, terá já caracterizada a sua natureza. Se produz atendendo a encomendas dos clientes ou, então, produz também para venda posterior, mas de acordo com determinações internas especiais, não de forma contínua, já se terá incluído entre as de produção por ordem."

Os sistemas de acumulação de custos conforme, LEONE (1997; p.186), "destinam-se a coletar os dados de custos, direta ou indiretamente, identificados com algum objeto de custeio, a organizá-los de forma a que possam contribuir para o desenvolvimento de informações que se destinam ao atendimento de alguma necessidade gerencial diferente ou especial"

Em seguida, serão contemplados os dois sistemas de acumulação de custos, além do destaque das vantagens e desvantagens dos mesmos.

2.1.2.1 Sistema de acumulação de custos por ordem de produção

A denominação "Sistema de custos por ordem de produção", segundo LEONE (1997; p.190), "não significa que o sistema somente se destina a acumular os custos de produção". Em muitos casos as ordens de produção ou serviços acumulam as respectivas despesas.

O custeamento por ordem de produção de acordo com LEONE (1997; p.192), "é o sistema no qual cada elemento de custo é acumulado separadamente, segundo ordens específicas de fabricação, emitidas pela área industrial, de serviços ou comercial."

Por sua vez, PADOVEZE (1997; p.219) conceitua o sistema de custeamento por ordem como, "um sistema que coleta os custos de cada serviço ou partida de produção fisicamente identificável, à medida que se muda através da fábrica, sem levar em conta o período que se realiza o trabalho."

Este sistema é adequado para as empresas que produzem bens e serviços realizados por encomenda ou lotes específicos de produtos ou serviços.

Ao iniciar uma encomenda de um produto ou serviço, todos os custos, tais como matéria-prima, mão-de-obra direta e custos indiretos, devem ser registrados nas ordens de produção ou serviço.

As ordens de serviços, de acordo com FLORENTINO (1993; p.102), são "formulários internos de controle que, pelo próprio modo como são confeccionados,

indicam quais as fases do custo que devem ser apuradas."

Entre as características do sistema de produção por ordem, conforme SANTOS (1987; p.128), destacam-se:

- "Nenhum serviço é iniciado sem que seja devidamente autorizado através de ordem de produção com o código correspondente;
- a produção não é padronizada;
- o sistema exige maior trabalho burocrático para o registro e controle das unidades produzidas;
- não se mantêm estoques regulares;
- os produtos ou serviços são executados de acordo com as exigências ou projetos de cada cliente."

Algumas das vantagens do sistema por ordem de produção, segundo LEONE (1997; p.198-199), são:

- "Permite que a Contabilidade de Custos identifique, tão logo a produção tenha terminado, o lucro dos produtos, uma vez que na maior parte das vezes há um contrato de fabricação em que consta o preço de venda;
- permite que a gerência possa controlar os custos de produção sem a necessidade de fazer inventários dispendiosos e demorados;
- a implantação do sistema obriga a que as empresas tenham um razoável nível de organização interna e disciplina."

Com relação as desvantagens que acompanham o sistema, LEONE (1997; p.199) explicita que:

- "As despesas burocráticas são elevadas. Uma boa organização interna exige o consumo de recursos;
- os custos acumulados são custos históricos, salvo as Despesas Indiretas aplicadas que, por força de sua aplicabilidade, são estimadas constantemente;
- a empresa somente conhecerá os custos reais de produção das encomendas quando estas ficarem prontas."

2.1.2.2 Sistema de acumulação por processo

Denominado também como sistema de acumulação por produção contínua. O sistema de acumulação por processo é definido por PADOVEZE (1997; p.221) como sistema onde "todos os custos de um período de tempo, como um mês, são coletados sem nenhuma tentativa de atribuir esses custos a unidades específicas do produto."

No Boletim IOB - Temática Contábil e Balanços N.º 6 (1995; p.53) consta que

custo por processo "é um sistema de custeio de produto que aplica-se às operações de manufatura envolvendo um grande volume de produtos similares com fluxo de produção contínuo."

Normalmente, a aplicação deste sistema de acumulação, requer a coleta de todos os custos incorridos durante um período, sendo que este é acumulado por departamento e deve ser dividido pela quantidade produzida no mesmo período.

Sendo assim, o equivalente de produção passa a ser um recurso para o conhecimento do custo unitário. Segundo MARTINS (1996; p.170), equivalente de produção "é o artifício para se poder calcular o custo médio por unidade quando existem Produtos em Elaboração nos finais de cada período; significa o número de unidades que seriam totalmente iniciadas e acabadas se todo um certo custo fosse aplicado só a elas, ao invés de ter sido usado para começar e terminar umas e apenas elaborar parcialmente outras."

Este sistema é adequado para as empresas que produzem bens e serviços de forma específica e repetitiva, isto é, empresas que tem uma estrutura em linha, caracterizado por departamentos (centro de custos) para facilitar o controle.

No processo contínuo, de acordo com SILVA e CAMANHO (1992; p.79), "a matéria-prima entra no início do processo fabril e vai sofrendo transformações até chegar aos produtos finais".

Entre as características do sistema de acumulação por processo, evidenciada por SANTOS (1987; p.125), destacam-se:

- "Os produtos são padronizados;
- a produção é contínua, isto é, existe um fluxo lógico de operações;
- os produtos são mantidos em estoque;
- os clientes se sujeitam aos produtos que existem no mercado;
- apontamentos simplificados de mão-de-obra em cada departamento, em razão de cada área contar com o seu pessoal fixo etc."

Os aspectos fortes do sistema de acumulação por processo, conforme LEONE (1997; p.198-199), são:

- "sendo a fabricação padronizada e contínua, a administração fabril passa a dispor de maiores conhecimentos sobre as operações e seus produtos;
- os custos passam a ser facilmente identificados aos processos, onde muitos deles, considerados como indiretos em relação aos produtos, passam a ser diretos em relação aos processos

- (departamento, seções e setores)
- os documentos que se relacionam com o consumo dos fatores de produção podem ser mais facilmente padronizados, facilitando assim o controle não só monetário como quantitativo dos insumos;
 - os custos-padrão se adaptam melhor, portanto, ao sistema do custeamento por processo;
 - as informações de custos podem ser conhecidas imediatamente ao final do mês.

Alguns dos pontos fracos do sistema de acumulação por processo, citados por LEONE (1997; p.216), são:

- "os custos são médios, mesmo quando os critérios adotados são PEPS e UEPS, portanto com todas as limitações das médias,
- se estirem flutuações de preços, eficiências e ineficiências, capacidade não utilizada, tudo isso fica diluído nos custos unitários médios;
- as informações produzidas pelo sistema de custos por processo tendem a estar muito relacionadas à rentabilidade dos produtos, entretanto, os contadores de custos devem orientar as informações para as atividades de medição de eficácia e da eficiência dos processo;
- os custos baseiam-se na estimação dos níveis de fabricação dos produtos em processamento ao final do período; isto pode acarretar informações enganosas, uma vez que os métodos de estimação são arbitrários;
- uma grande parte dos dados é estimado, como as perdas, a evaporação, as sobras, os desperdícios, as consequências das adições de materiais e outros fenômenos;
- a programação de produção deve evitar que sejam muito volumosas as quantidades de produtos em processo ao final do período."

2.1.2.3 Comparação entre os sistemas de acumulação de custos

A diferença fundamental entre os dois sistemas, conforme LEONE (1997; p.186), "está no objeto do custeio. Enquanto que para o sistema de Ordens de Produção o objetivo é determinar o custo do produto ou serviço, para o sistema por processos, a finalidade primeira é acumular o custos dos processos."

O sistema de custeamento por ordem de produção pode ser aplicado em indústria e prestadoras de serviços que recebem pedidos ou encomendas de clientes. O sistema de acumulação por processo é característico de empresas que produzem de forma

contínua e padronizada.

A fabricação que tem por base o sistema por ordem a produção é mais demorada por unidade de produto ou serviço e, conseqüentemente, trabalha com pequenos volumes de produção. No sistema por processo ocorre o inverso, a produção é mais rápida por unidade de produto ou serviço, pois trabalha com grandes volumes.

No que concerne às diferenças no tratamento contábil, MARTINS (1996; p.158) explicita que, "na Produção por Ordem, os custos estão acumulados numa conta (ou folha) específica para cada ordem ou encomenda. Essa conta só pára de receber custos quando a ordem estiver encerrada. Na Produção Contínua, os custos são acumulados em contas ou folhas representativas das diversas linhas de produção; são encerradas essas contas sempre no fim de cada período."

No sistema de produção por processo, de acordo com SANTOS (1987; p.125), "exige-se menor esforço burocrático em comparação à produção por ordem, para controle e apuração dos custos de cada unidade produzida."

Por sua vez, os custos apurados por ordem, conforme SANTOS (1987; p.129), "são mais precisos, se comparados ao sistema de produção por processo, pelo fato de serem levantados individualmente por ordem de produção."

É muito importante ressaltar que a definição do critério de custeio a ser utilizado, absorção ou direto, não afeta o funcionamento de ambos os sistemas de acumulação, na sua essência.

2.1.3 Métodos de custeamento

PADOVEZE (1997; p.233) explicita que os métodos de custeamento são "o processo de identificar o custo unitário de um produto, partindo dos custos diretos e indiretos."

Entre os métodos de possível aplicação e consideradas as limitações deste trabalho, encontram-se os tradicionais: o custeio por absorção e o direto ou variável.

Entretanto, para um melhor entendimento dos mesmos, será apresentada, primeiramente, a classificação dos custos quanto ao comportamento, com relação as variações de volume. Neste sentido, os custos podem ser classificados em custos fixos e variáveis.

LEONE (1997; p.55) afirma que os custos fixos "são os custos (ou despesas) que não variam com a variabilidade da atividade escolhida. Isto é, o valor total dos custos permanece praticamente igual mesmo que a base de volume selecionada como referencial varie." Da mesma forma, DUTRA (1991; p.37) explica que são "custos de estrutura que ocorrem período após período sem variações ou cujas variações não ocorrem como consequência de variação no volume de atividade em períodos iguais."

Em se tratando dos custos variáveis, LEONE (1997; p.53) diz que "são os custos (ou despesas) que variam de acordo com os volumes de atividades. Os volumes de atividades devem estar representados por bases de volume, que são geralmente medições físicas." Por sua vez, PADOVEZE (1997; p.229) refere que, "são assim chamados os custos e despesas cujo montante em unidades monetárias variam na proporção direta das variações do nível de atividades."

Adicionalmente, na literatura pertinente constam os termos custos semivariáveis, semifixos ou mistos, para classificar os custos baseados no comportamento.

No que concerne aos custos semivariáveis ou semifixos, LEONE (1997; p.56) explica que "estes custos (ou despesas) que guardam relação especial com as alterações da base de volume como referência. São custos que, após serem analisados, se verifica que possuem uma parte variável que se comporta como se custo variável fosse e uma parte fixa que se comporta como se custo fixo fosse. Esses custos são muito frequentes."

Por sua vez, os custos mistos, conforme DUTRA (1991; p.37), "são aqueles que possuem, no seu total, uma parcela fixa e uma parcela variável que permitem considerá-los, caracteristicamente, iguais ao custo total (global)."

Em seguida serão abordados os dois métodos clássicos de apuração de custos, suas características e principais diferenças entre ambos.

2.1.3.1 Custeio por absorção

PADOVEZE (1997; p.234) explicita que o custeio por absorção "é o método tradicional de custeamento, onde, para se obter o custo dos produtos, consideram-se todos os gastos industriais, diretos ou indiretos, fixos ou variáveis. Os gastos industriais indiretos ou comuns são atribuídos aos produtos por critérios de distribuição."

De acordo com BEUREN (1997), no custeio por absorção "faz-se a

apropriação de todos os custos aos produtos e/ou serviços. Neste método de apropriação, os custos primários e todos os custos indiretos de fabricação, tanto os variáveis como os fixos, devem incluir o custo do produto acabado."

O conceito de custeio por absorção, conforme PIRES (1998; p.44), "fundamenta-se na idéia de que os custos de capacidade devem ser apropriados aos estoques e consumidos apenas quando de sua venda."

SANTOS (1987; p.34) afirma que a metodologia de custeamento pelo método por absorção "é considerada básica para a avaliação de estoques pela Contabilidade Financeira, para fins de Balanço Patrimonial e de Resultados, com a finalidade de atender a exigências fiscais e societárias, entre outras."

PADOVEZE (1997; p.239) diz que, "historicamente, o critério por absorção veio a ser utilizado mais em razão dos critérios de inventários do que das necessidades gerenciais da empresa"

No que concerne as vantagens do custeio por absorção, VIVEIROS (1997; p.39) cita algumas: "atende à legislação fiscal e deve ser usado quando a empresa busca o uso do sistema de custos integrado à contabilidade. Permite a apuração do custo por centro de custos, visto que sua aplicação exige a organização contábil nesse sentido; tal recurso, quando os custos forem alocados aos departamentos de forma adequada, permite o acompanhamento do desempenho de cada área."

Em se tratando das desvantagens, VIVEIROS (1997; p.39) destaca as seguintes: os critérios de rateio usados para distribuir os gastos entre os departamentos nem sempre são objetivos e podem distorcer os resultados, penalizando alguns produtos em benefício de outros. Por absorver todos os custos de produção, permite a apuração do custo de cada produto, o qual, entretanto, nem sempre reflete o resultado mais adequado, devido à distribuição dos custos fixos por critérios, por vezes, subjetivos."

É muito importante ressaltar que, atualmente, os custos indiretos nas empresas vem crescendo, tornando necessário que os mesmos passem a integrar o produto ou serviço prestado.

2.1.3.2 Custeio direto ou variável

O nascimento do custeio direto ou variável, de acordo com MARTINS (1996;

p.214), foi "devido aos problemas vistos com relação à dificuldade trazida pela apropriação dos Custos Fixos aos produtos e em função da grande utilidade do conhecimento do Custo Variável e da Margem de Contribuição."

LEONE (1997; p.322) diz que o critério do custeio direto "fundamenta-se na idéia de que os custos e as despesas que devem ser inventariadas (debitadas aos produtos em processamento e acabados) serão apenas aqueles diretamente identificados com a atividade produtiva e que sejam variáveis em relação a uma medida (referência, base, volume) dessa atividade."

No custeio direto, conforme MARTINS (1996; p.216), "só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o Resultado; para os estoques só vão, como consequência, custos variáveis."

Para PIRES (1998; p.44), o conceito de custeio direto "fundamenta-se na idéia de que os custos de capacidade devem ser consumidos com o tempo e não ser diferidos no estoque."

O custeio direto segue o princípio de não ratear e não distribuir ao custo dos produtos e serviços a parcela dos custos fixos. Sendo que o mesmo pode ser utilizado para a avaliação de estoques, porém o custeio possui um melhor aproveitamento quando utilizado como ferramenta gerencial.

A margem de contribuição é trabalhada através do custeamento direto. Ela deve cobrir os custos e despesas fixos do período, sendo muito utilizada como instrumento de auxílio para a tomada de decisões. SANTOS (1987; p.39) complementa dizendo que "o Método de Custeamento Direto substitui o lucro pela Margem de Contribuição."

Muito utilizada pelos administradores para decidir que produtos ou serviços tem maior participação nos lucros, conseqüentemente, quais os produtos merecem maior esforço de venda e se existe algum produto ou serviço que deve ser excluído do processo da empresa.

SANTOS (1987; p.40) explicita que, "normalmente, quanto maior for o índice da margem de contribuição, melhor é a oportunidade de promover vendas; quanto mais baixo o índice, maior será o aumento do volume de vendas necessário para recuperar os compromissos de promover vendas adicionais."

O método de custeio direto apresenta várias vantagens, como instrumento gerencial, sendo muito utilizado para a tomada de decisões e controle das atividades.

DEARDEN apud PIRES (1998; p. 47) diz que, "a maior vantagem de um sistema de custeio direto para gerentes e controladores é que ele elimina as flutuações nos lucros resultantes das diferenças entre o volume de vendas e produção dentro de um período contábil."

Algumas das vantagens do critério de custeamento direto ou variável citadas por PADOVEZE (1997; p.247,) são:

- "Os custos dos produtos são mensuráveis objetivamente, pois não sofrerão processos arbitrários ou subjetivos de distribuição dos custos comuns;
- os dados necessários para a análise das relações custo-volume-lucro são rapidamente obtidas do sistema de informação contábil;
- o custeamento é totalmente integrado com custo-padrão e orçamento flexível, possibilitando o correto controle de custos
- o custeamento direto possibilita mais clareza no planejamento do lucro e tomadas de decisões."

Com relação as suas desvantagens, PADOVEZE (1997; p.248), diz que:

- "A exclusão dos custos fixos indiretos para valoração dos estoques causa sua subavaliação, fere os princípios contábeis e altera o resultado do período;
- na prática, a separação de custos fixos e variáveis não é tão clara como parece, pois existem custos semivariáveis e semifixos, podendo o custeamento direto incorrer em problemas semelhantes de identificação dos elementos de custeio;
- o custeamento direto é um conceito de custeamento e análise de custos para decisões de curto prazo, mas subestima os custos fixos, que são ligados à capacidade de produção e de planejamento de longo prazo, podendo trazer problemas de continuidade para a empresa."

Além das desvantagens destacadas, vale lembrar que o critério do custeio variável não é aceito legalmente, isto é, pelo fisco brasileiro.

2.1.3.3 Comparação entre o custeio por absorção e o direto ou variável

A diferença fundamental entre os dois métodos de custeamento fica por conta do tratamento dado aos custos fixos. No custeio por absorção os custos fixos são atribuídos aos produtos a nível de acumulação de estoques. No custeio variável os custos fixos são tratados como custos do período.

PADOVEZE (1997; p.243) explica que "os defensores do custeamento por

absorção argumentam que os custos fixos de produção adicionam valor ao inventário, e com isso tem potencial de serviço futuro. Eles argumentam que todos os custos envolvidos na criação do inventário devem ser carregados como ativos, não apenas os custos variáveis."

Em se tratando dos defensores do custeamento direto, PADOVEZE (1997; p.243) explicita que eles "argumentam que um custo tem serviço potencial futuro e é portanto um ativo apenas se sua ocorrência agora fará desnecessário incorrer o mesmo custo novamente no futuro. Assim, entendem que os custos fixos de produção já incorridos e pagos não evitam a necessidade de tê-los novamente, ou seja, não se pode evitar a ocorrência dos futuros fixos."

Devido a diferença no tratamento dos custos fixos, os dois métodos apresentam diferentes valores no estoque. Quando a produção supera a venda, ocorre um acúmulo de estoque, sendo assim, o critério do custeio por absorção apresentará um resultado maior do que o custeio direto. Pois, aquele traz para o estoque o valor dos custos fixos. Caso aconteça o contrário, o resultado se inverterá.

Em relação a escolha entre um ou outro método de custeio abordado, vai depender da atividade que a empresa realiza, como funcionam os seus registros contábeis e o objetivo que o controlador deseja alcançar.

Segundo PADOVEZE (1997; p.246-247), "as vantagens teóricas do custeio direto parecem mais claras e evidentes, pois tendem a não enviesar a apropriação dos custos dos produtos com rateios dos custos indiretos sem bases científicas. Por outro lado, o custeio por absorção, por ser mais conservador, tende a deixar os empresários mais tranqüilos, sabendo que todos os custos foram apropriados e, com isso, os parâmetros para formação de preços de vendas estariam mais bem embalados."

2.1.4 Elementos de custos

Custos são todos os esforços aplicados para a produção de um bem ou serviço. A contabilidade de custos apresenta diferentes classificações para os mesmos, afim de atender as diversas necessidades gerenciais.

Quanto a apropriação, os custos são classificados em custos diretos e indiretos. Esta diferenciação entre os custos diretos e indiretos, segundo LEONE (1981; p.54),"é

necessária para o cálculo mais realístico do custo de qualquer objeto, para a verificação da rentabilidade e da eficiência das várias atividades da empresa."

FONSECA, RAVENA E GALLORO (1992; p.18) afirma que os custos diretos "são aqueles diretamente incluídos no cálculo dos produtos. São os materiais diretos usados na fabricação do produto e a mão de obra direta. Os custos diretos têm a propriedade de ser perfeitamente mensuráveis de maneira objetiva."

De acordo com LEONE (1997; p.49), os custos diretos "são aqueles custos (ou despesas) que podem ser facilmente identificados com o objeto de custeio. São os custos diretamente identificados a seus portadores. Para que seja feita a identificação, não há necessidade de rateio."

Da mesma forma, DUTRA (1991; p.35) diz que custo direto "é aquele que pode ser diretamente apropriado a cada tipo de bem ou órgão, no momento da sua ocorrência, isto é, está ligado diretamente a cada tipo de bem ou função de custo."

Em se tratando dos custos indiretos, MARTINS (1996; p.53) explica que estes "não oferecem condição de uma medida 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.)."

PADOVEZE (1997; p.229) refere que os custos indiretos são, "os gastos industriais que não podem ser alocados de forma direta ou objetiva aos produtos ou a outro segmento ou atividade operacional, e caso sejam atribuídos aos produtos, serviços ou departamentos, será através de critérios de distribuição ou alocação."

Os custos indiretos, conforme FLORENTINO (1993; p.20), "são aqueles que dependem de cálculos, rateios ou estimativas para serem divididos e apropriados em diferentes produtos ou diferentes serviços."

O rol dos custos indiretos, segundo MARTINS (1996; p.53), "inclui Custos Indiretos propriamente ditos e Custos Diretos (por natureza), mas que são tratados como Indiretos em função de sua irrelevância ou da dificuldade de sua medição, ou até do interesse da empresa em ser mais ou menos rigorosa em suas informações."

As empresas que produzem um produto ou serviço, sem qualquer tipo de variação, só possuem custos diretos. Os custos indiretos surgem quando a empresa produz mais de um tipo de produto ou serviço.

2.1.5 Bases de rateio dos custos indiretos

As bases de rateio são determinadas após um trabalho de análise de todo o processo de produção. Assim, é fundamental conhecer as características dos produtos, centros de custos e departamentos, para, então, estabelecer as bases de rateio mais apropriadas.

O objetivo é estabelecer a bases de rateio que demonstrem a real utilização dos recursos pelos produtos. As bases de rateio mais comuns, conforme LEONE (1997; p.132), são as "unidades produzidas (ou qualquer outra relacionada a um quantitativo operacional), horas de máquina, horas de mão-de-obra direta, custos de materiais, quantidades de materiais, custo de mão-de-obra e transações ou atividades".

Existem duas regras fundamentais que devem ser respeitadas para escolha e aplicação dos critérios, segundo FLORENTINO (1993; p.168): "1ª regra: O elemento escolhido para fixar a proporcionalidade da distribuição deve ser preponderante na composição dos custos diretos ou na formação do produto. 2ª regra: A taxa de rateio obtida para cada produto não deve ser de tal forma pesada de modo a obter um custo final de produção tão alto que prejudique a margem de lucro prevista para o produto."

Por sua vez, no Boletim IOB – Temática Contábil e Balanços n. 22 (1996; p.213) constam "os princípios a serem observados na seleção de base: a taxa deve ser facilmente determinada; o fator escolhido como base deverá ser facilmente medido para cada serviço executado; deve existir alguma relação direta entre o total dos gastos gerais de fabricação e o fator escolhido como base; a base deve ser representativa do custo dos gastos gerais de fabricação aplicável a cada unidade."

De acordo com MARTINS (1996; p.87), "a contabilidade de custos vai aplicar a base (ou bases) de rateio que for mais condizente com as operações, aquela (ou aquelas) que fornecer a mais realista informação de custos e aquela (ou aquelas) que for mais útil para a análise do desempenho das operações."

Neste sentido, MARTINS (1996; p.87) afirma que:

"se o fator mais relevante dos custos indiretos de fabricação é a existência e utilização de máquinas, não haveria muita dúvida em se eleger o rateio com base no número de horas-máquina como o mais adequado. (...)se fosse verificado, por outro lado, que o mais importante item é a mão-de-obra indireta e seus encargos sociais pelo fato de haver uma supervisão cara, e esta supervisão se deve basicamente ao controle do pessoal direto de produção, não haveria hipótese relutância em se fazer a distribuição com base na mão-de-obra direta. (...)num caso bastante especial, que o peso maior dos

CIF fosse devido à existência de um congelador destinado à manutenção da matéria-prima em determinada temperatura até o momento de sua utilização; os CIF seriam então basicamente depreciação desse congelador, energia e manutenção, e mesmo a mão-de-obra indireta poderia estar quase totalmente vinculada a ele. Assim, a apropriação com base no volume de matéria-prima seria uma prática aceitável. (...)o custo indireto de fabricação poderia ter mais de um grande fator de influência, e por isso poderiam ser aceitos critérios com base também em mais de uma referência (matéria-prima mais mão-de-obra direta, por exemplo).”

Ainda, no que concerne à escolha do critério de rateio, MARTINS (1996; p.84) explica que "todas as formas de distribuição (rateio) contêm, em menor ou maior grau, certo subjetivismo; portanto, a arbitrariedade sempre vai existir nessas alocações, sendo que às vezes ela existirá em nível bastante aceitável, e em outras oportunidades só a aceitamos por não haver alternativas melhores."

A quantidade de produtos ou serviços que a entidade exerce, a complexidade das atividades que entidade a produz, a sua dimensão, são fatores que dificultam na escolha do critério de rateio. Uma empresa que produz apenas um produto ou serviço, que tenha poucos departamentos não encontra grandes dificuldades, podendo até adotar uma taxa única para ratear os custos indiretos.

Numa entidade mais complexa, caracterizada pela produção de diferentes produtos ou serviços, que possua vários departamentos e centros de custos, há grandes dificuldades de adotar critérios de rateio que demonstrem a utilização dos recursos pelos produtos. Sendo necessário, muitas vezes, a realização de cálculos estatísticos e conversas com funcionários ligados à produção.

Vale ressaltar que a escolha de uma base de rateio é uma das fases mais difíceis e de maior importância no processo de implantação e análise de um sistema de custos. A escolha de uma base de rateio equivocada pode distorcer o custo final de um produto ou serviço. Este erro pode influenciar em tomadas de decisões, além de fazer com que conste um valor incorreto nas demonstrações financeiras.

2.1.6 Composição dos custos totais da empresa

O produto ou serviço final é resultado da transformação ou utilização de materiais, esforço humano e tecnologia. Os custos de produção, conforme SANTOS (1987;

p. 26), "são compostos das matérias-primas, da mão-de-obra direta e dos custos indiretos. A matéria-prima corresponde aos materiais diretamente aplicados para obtenção de um produto final, a mão-de-obra direta é o elemento utilizado para a transformação dos materiais diretos em produto e, os custos indiretos são os custos que complementam uma atividade."

CAMPIGLIA e CAMPIGLIA dizem que, "o custo de produção é a soma total dos valores despendidos para se obter o produto em todas as fases de transformação industrial. Ordinariamente, os fatores básicos do custo industrial agruparam-se em três categorias distintas: a) Materiais Diretos; b) Mão-de-obra Direta; c) Gastos Indiretos de Fabricação."

De acordo com LEONE (1997; p.43), "os custos de produção (e também os comerciais ou de administração) são definidos, organizados e analisados por meio de muitas abordagens. Três delas são, no entanto, comuns a todas as situações. A Contabilidade de Custos estuda os custos quanto a sua relevância, a sua diretibilidade e a sua variabilidade." Mais adiante explica os três meios de abordagens:

"A análise da relevância deve ser feita em primeiro lugar. Para muitos notáveis estudiosos de custos, a relevância chega quase a ter a estatura de um princípio de contabilidade, tal sua importância na aplicação prática dos procedimentos contábeis. (...)A segunda forma de analisar os custos é verificar a sua "diretibilidade" em relação a determinado "objeto" que a Contabilidade de Custos está querendo custear. Esta ação nada mais é do que procurar identificar os custos e as despesas a seus portadores. (...)A terceira forma de analisar os custos é apresentá-los em dois (ou três) grupos separadamente: os custos e despesas variáveis e os custos e despesas fixos. (...)Devemos encontrar uma medida (operacional e quantitativa, de preferência) que guarda relação definida com cada tipo de custo ou despesa relevante.

Neste sentido, explica que "o tamanho da empresa, o tipo do produto, o modo de produção, se mão-de-obra intensivo, se mecanizado ou automatizado, se robotizado, as necessidades gerenciais, os recursos organizacionais (humanos, materiais e de tecnologia) influem nas técnicas de avaliação, controle e aplicação dos recursos disponíveis."

Atualmente, com a grande concorrência entre as empresas, onde tem vantagem quem consegue diferenciar-se na produção dos produtos ou na prestação serviços, é fundamental uma produção acrescida de qualidade e um bom atendimento ao cliente.

Entretanto, um produto ou serviço acrescido de qualidade, não garante uma

participação efetiva da empresa no mercado. É necessário um preço atrativo e, conseqüentemente, a minimização dos seus custos.

CAPÍTULO 3

Este capítulo consubstanciar-se-á de três seções. Na primeira seção far-se-á a apresentação da empresa. Em seguida evidenciar-se-á o processo de produção de panificação e confeitaria da empresa. Na última seção será exposto o sistema de custos desenvolvido para a Padaria e Confeitaria da Família.

3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Para alcançar o objetivo geral deste trabalho, que consiste em desenvolver e implantar um sistema de custos em uma indústria de panificação e confeitaria, a empresa escolhida foi a Padaria e Confeitaria da Família.

Situa-se na rua Capitão Romualdo de Barros, 782, Carvoeira, no município de Florianópolis. Seu objetivo principal consiste na fabricação de pães, doces, salgados e revenda de produtos de necessidade básica que acompanham os produtos de fabricação própria.

A empresa iniciou suas atividades no dia vinte de maio de mil e novecentos e noventa dois, a partir da iniciativa dos proprietários, Terezinha Bernadete de Matos Scherer e Ildefonso Scherer.

Uma empresa tipicamente familiar, que além dos dois proprietários e seus três filhos, possuem um quadro funcional de dezenove colaboradores, com grande participação nas ações organizacionais. Além disso, a empresa terceriza trabalhos ligados a treinamento de funcionários, nutricionistas para realização de novos produtos, além da contabilidade.

No que concerne a suas instalações, a empresa possui uma área de 400 m² construídos. Com a finalidade de melhorar sua estrutura, o atendimento aos clientes e para abarcar novos mercados, a empresa está aumentando em 160 m² o seu espaço físico.

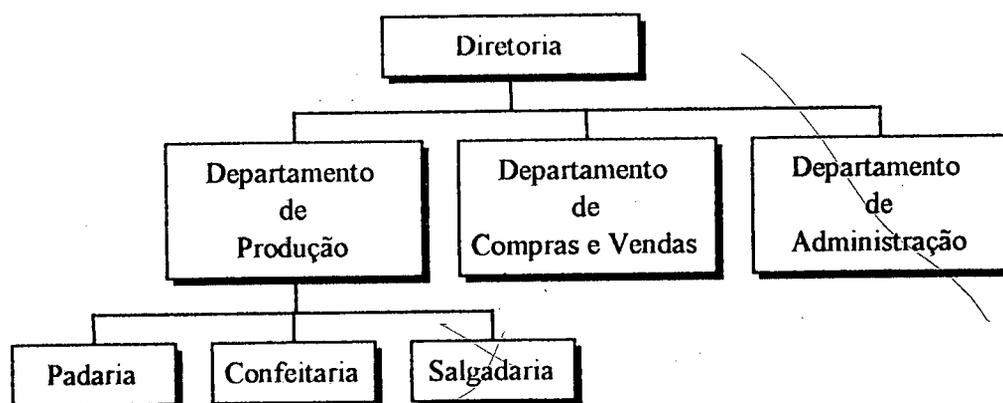
Atualmente, produz aproximadamente cento e cinquenta tipos de diferentes produtos. O mercado potencial da Padaria e Confeitaria da Família engloba vários nichos de mercado, como:

- estudantes universitários, pois a loja está situada próxima à UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina;
- famílias que moram nas proximidades;

- lanchonetes e outras organizações do ramo que revendem os produtos da Padaria e Confeitaria da Família;
- associações, hotéis, fundações e repartições empresariais que proporcionam eventos e precisam de produtos para coffe-breaks ou coquetéis;

Para melhorar a relação empresa-cliente, empresa-fornecedor e empresa-funcionário, adotou uma estrutura organizacional bastante simplificada. O organograma da Padaria e Confeitaria da Família está estruturado de forma piramidal, como mostra a Figura 1.

Figura 1 - Organograma da Padaria e Confeitaria da Família



3.2 DESCRIÇÃO DO PROCESSO

A produção da fábrica está dividida em três setores: padaria, confeitaria e salgadaria. Cada setor possui o seu responsável pela produção. O abastecimento dos balcões de vendas da empresa, assim como de todos os pedidos externos de seus clientes é de responsabilidade da produção.

A empresa acumula seus custos por ordem de produção. O departamento de vendas comunica a produção, quais os produtos necessita para o abastecimento da loja, assim como todos os pedidos externos. Ela, por sua vez, fabrica os produtos em lotes, conforme ocorrem os pedidos.

O pedido que chega à produção especifica o cliente, os produtos os solicitados, quantidade, as características dos mesmos, data e hora de entrega. Este é encaminhado para o respectivo setor e entregue para o responsável que realiza a tarefa ou designa um outro

funcionário.

Normalmente, os pedidos são compostos por produtos fabricados constantemente, mudando apenas algumas características. Sendo assim, cada lote de um determinado produto possui uma ficha técnica que contém sua composição e proporcionalidade.

O funcionário com a encomenda em mãos, requisita todos os itens de matéria-prima ao almoxarifado, de onde a mesma vem com a quantidade exata a ser utilizada.

Na seqüência, o funcionário responsável encaminha-a para a produção fazendo-a passar por todos os centros de custos necessários para a obtenção do produto final.

3.3 PROPOSTA DE UM SISTEMA DE CUSTOS PARA A INDÚSTRIA DE PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA

Nesta seção, será apresentado o sistema de custos desenvolvido e implantado na Padaria e Confeitaria da Família.

Neste sentido, torna-se necessário primeiramente evidenciar alguns pontos que sustentam o sistema de custos. Assim, inicialmente, far-se-á um comentário acerca dos principais elementos de custos. Na seqüência, será abordado o método de custeio mais indicado para o estudo de caso. Em seguida, serão identificados os centros de custos da indústria de panificação e confeitaria. Depois, far-se-á apropriação dos custos diretos aos centros de custos. Na seqüência, proceder-se-á a análise das bases de rateio mais apropriadas da empresa em estudo. Por fim, far-se-á a apresentação dos custos totais da Padaria e Confeitaria da Família.

3.3.1 Elementos de custos

Para um melhor entendimento, em relação aos elementos de custos, faz-se necessário o conhecimento da diferença entre custos e despesas. Para MARTINS (1996; P.25), custos é o "gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou

serviços." Por sua vez, despesa é "bem ou serviço consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas."

De acordo com PADOVESE (1996: p. 202), custos "são os gastos, não investimentos, necessários para fabricar os produtos da empresa." As despesas "são os gastos necessários para vender e enviar os produtos. De modo geral, são os gastos ligados às áreas administrativas e comerciais. O custo dos produtos, quando vendidos, se transformam em despesas."

Em seguida, serão apresentados os elementos de custos da Padaria e Confeitaria da Família. Inicialmente, serão contemplados os custos da matéria prima. Na sequência far-se-á a abordagem dos custos da mão-de-obra direta. Na terceira parte, serão identificados os custos indiretos de fabricação. Por fim, serão ressaltadas as despesas gerais, compostas pelas despesas de vendas e administrativas.

3.3.1.1 Custo da matéria-prima

Segundo SANTOS (1987; p.26), as matérias primas "correspondem aos materiais diretamente aplicados para obtenção de um produto final.

A empresa em estudo possui um almoxarifado com pesagem, responsável pelo armazenamento, pesagem e distribuição da matéria-prima para produção. É objetivo do almoxarifado evidenciar as quantidades físicas que compõem os inventários dos materiais, coordenar as entradas e saídas de matérias-primas a fim de obter um bom entrosamento entre os setores de compras e produção.

A armazenagem das matérias-primas é organizada de acordo com suas características, de modo que cada item possa ser facilmente encontrado num único lugar.

O processo de compra de matérias-primas obedece sempre a qualidade do material, preço dos fornecedores, quantidade requerida. A quantidade segue rigorosamente o índice de consumo, tendo em vista que a maioria dos materiais que compõem seus produtos são perecíveis.

As matérias-primas, as embalagens e outros materiais diretos utilizados no processo de fabricação são apropriados pelo seu valor histórico de aquisição, sendo que o ICMS recuperável é deduzido do valor da matéria-prima e, em contrapartida, o valor do frete é adicionado ao estoque.

Para facilitar o controle a Padaria e Confeitaria da Família classifica as matérias-primas em:

- farináceos;
- açúcares;
- óleos e gorduras;
- aditivos;
- achocolatados;
- frios e carnes;
- temperos e especiarias;
- doces, pastas e coberturas;
- laticínios;
- frutas Passas;
- enlatados;
- embalagens.

3.3.1.2 Custo da mão-de-obra direta

De acordo com SANTOS (1987; p.26), a mão-de-obra direta é o "elemento utilizado para a transformação dos materiais diretos em produtos ou serviços."

Cada ordem de produção deve possuir um quadro que acumula o tempo de mão-de-obra direta por centro de custos. Para a obtenção do valor de cada hora de trabalho, este deverá ser coletado junto a folha de pagamento, que contém o valor dos salários, horas extras, férias, adicionais (insalubridade, auxílios maternidade, doença e natalidade), décimo terceiro e outros.

Assim, o tempo de trabalho gasto para realizar uma ordem de produção, multiplicado pelo custo-hora, representa o custo da mão-de-obra direta.

3.3.1.3 Custos indiretos de fabricação

Segundo SANTOS (1987; p.26) os custos indiretos de fabricação são "os outros (*além da matéria-prima e mão-de-obra direta*) custos que complementam uma atividade, incorridos de forma indireta ou geral, beneficiando, dessa maneira, todos os bens ou serviços produzidos ou prestados."

Este grupo de custos necessita de uma base rateio para ser relacionada a cada lote de produção, ou seja, esses custos não podem ser apropriados diretamente às ordens.

A dificuldade de identificação desses custos em cada produto ocorre porque eles são utilizados na fabricação de vários produtos ao mesmo tempo. Para que o rateio não

seja realizado de forma totalmente arbitrária, alguns procedimentos se fazem necessários. É preciso conhecer as características do produto e o processo de produção, ou seja, conhecer a matéria-prima empregada, a mão-de-obra necessária, os equipamentos utilizados, dentre outros aspectos.

Constituem o grupo dos custos indiretos de fabricação, os seguintes gastos:

- mão-de-obra indireta;
- depreciação das instalações da padaria e confeitaria;
- depreciação das máquinas e equipamentos;
- manutenção das instalações da fábrica;
- manutenção das máquinas e equipamentos;
- seguro;
- impostos e taxas;
- limpeza;
- energia elétrica; e
- água.

O valor dos custos indiretos deve ser extraído dos documentos contábeis e registrado em mapas ou planilhas de custeio, afim de rateá-las às ordens de produção de cada lote.

3.3.1.4 Despesas de vendas

As despesas de vendas consistem dos dispêndios ligados às atividades de mercantilização. A comercialização da produção acarreta em uma variedade de despesas ligadas ao setor de vendas, destacando-se as seguintes:

- impostos e contribuições;
- embalagens;
- telefone;
- energia elétrica;
- IPTU sobre a área vendas;
- depreciação das instalações de vendas;
- depreciação de móveis;

- depreciação de veículos;
- manutenção e combustível de veículos;
- manutenção das instalações e móveis;
- publicidade;
- salários de vendedores;

3.3.1.5 Despesas Administrativas

As despesas administrativas são as realizadas em função das atividades de gestão da Padaria e Confeitaria da Família. Pertencem a este grupo:

- telefone/fax;
- energia elétrica;
- assinaturas de jornais e revistas;
- material de escritório;
- IPTU sobre a área administrativa;
- depreciação das instalações administrativas;
- depreciação de móveis;
- depreciação de veículos;
- manutenção e combustível de veículos;
- manutenção das instalações e móveis;
- salários de funcionários da administração;
- honorários de consultores;
- honorários do contador; e
- honorários dos gestores.

3.3.2 Método de custeio aplicável à Padaria e Confeitaria da Família

Os sistemas de custeio são estabelecidos de acordo com as necessidades dos usuários e segundo a natureza das operações e atividades exercidas na entidade.

Pelas características da empresa em estudo, isto é, como funciona o seu fluxo de informações, e o objetivo que os gestores desejam alcançar, o método mais adequado,

dentre os métodos abordados na revisão bibliográfica, é o custeio por absorção.

No método de custeio por absorção, tanto os custos variáveis como fixos são atribuídos aos produtos, a nível de acumulação de estoques.

3.3.3 Centros de custos da Padaria e Confeitaria da Família

Com o objetivo de facilitar o controle e a identificação dos custos que compõem cada produto, a produção da Padaria e Confeitaria deve ser dividida em centros de custos.

HORNGREN (1986; p.102) afirma que os centros de custos são "o menor segmento de atividade ou área de responsabilidade para qual se acumulam os custos."

Cada centro de custos executa atividades diferentes e independentes, recebendo matérias-primas, aplicando mão-de-obra e tempo de máquinas. Os custos devem ser acumulados pelos centros que passam, até formar o custo total da ordem de produção.

A produção da Padaria e Confeitaria da Família pode ser dividida, basicamente em três setores: padaria, confeitaria e salgadaria. Cada um dos setores possuem seus centros de custos independentes, conforme evidencia o Quadro 1.

Quadro 1 - Organização dos centros de custos

Padaria	
Amassadeira	Forneamento
cilindro	Fatiadeira
Modelagem	Acabamento
Confeitaria	
Batedeira	Modelagem
Fogão	Forneamento
Amassadeira	Montagem 1
Laminação	Montagem 2
Salgadaria	
Fogão	Forneamento
Amassadeira	Decoração e acabamento
Modelagem	Fritura

3.3.4 Apropriação dos custos diretos aos centros de custos

Nesta seção será discutida a apropriação dos custos diretos aos centros de custos. Inicialmente, far-se-á uma incursão na apropriação do custo das matérias-primas e, posteriormente, o custo da mão-de-obra direta.

3.3.4.1 Custo da matéria-prima

O custo da matéria-prima consiste de todos os materiais aplicados para alcançar um produto final. Este deverá ser acumulado nas ordens de produção, conforme a utilização da matéria-prima.

A maioria dos produtos possui uma ficha de consumo de matéria-prima, antes mesmo da sua fabricação, pois grande parte dos produtos negociados pela Padaria e Confeitaria da Família são padronizados e fazem parte do seu cardápio. Eventualmente, ocorre a criação de um novo produto ou uma modificação na receita para atender exigências dos clientes.

A apropriação do custo dos materiais à ordem de produção deve ocorrer à medida que os funcionários forem requisitando as matérias-primas no almoxarifado, sendo que esta vem pesada de acordo com o lote, pronta para o iniciar o processo.

A ficha utilizada para o controle da matéria-prima é evidenciada no Quadro 2.

Quadro 2 - Ficha de controle de matéria-prima

Ficha de Controle de Matéria-Prima					
Produto:			Lote:		
Cod.	Descrição da MP	%	Qtde.	\$ por unid.	\$ Total
TOTAL					

3.3.4.2 Custo da mão-de-obra direta

O custo da mão-de-obra direta, na Padaria e Confeitaria da Família é composto pelo salário dos funcionários que trabalham diretamente na produção. Horas extras, férias, adicionais (insalubridade, auxílios maternidade, doença e natalidade), décimo terceiro integram o valor dos salários.

A apropriação do custo da mão-de-obra direta utilizada em cada ordem de produção terá como base planilhas que apontam o tempo. Normalmente, apenas um funcionário é responsável pela execução de uma ordem de produção. Os dados necessários, para a obtenção do valor de cada hora de trabalho, serão coletados por meio da folha de pagamento.

Segundo MARTINS (1996; p.145-148), os cálculos do custo de cada hora de trabalho podem ser procedidos da seguinte forma (nota-se que este é um exemplo hipotético):

- Funcionário contratado por \$ 10,00 reais a hora trabalhada	
- número de dias no ano	365 dias
- jornada de trabalho semanal	44h
- número de dias trabalhados na semana	6 dias
- horas trabalhadas por dia (44h / 6 dias)	7,3333 h
- férias	30 ou 20 dias
- Encargos adicionais (em %)	36,8

Assim, inicialmente, calcula-se o número máximo de horas que o funcionário fica à disposição da empresa.

Número total de dias por ano	365 dias
(-) Repousos semanais remunerados	48 dias
(-) Férias	30 dias
(-) Feriados (aproximadamente)	12 dias
(=) Número máximo de horas à disposição do empregador	275 dias
(x) Jornada máxima diária (em horas)	7,3333 horas
(=) Número máximo de horas à disposição, por ano	2.016,7 horas

No exemplo, o funcionário desfruta de trinta dias de férias, porém o mesmo pode optar por gozar vinte dias e receber o abono pecuniário correspondente a dez dias de férias. Em seguida será calculada a remuneração anual desse funcionário.

- Salários: $2.016,7 \times \$10,00$	\$ 20.167,00
- Repouso semanais: $48 \times 7,3333 = 352 \text{ h} \times \$ 10,00$	\$ 3.520,00
- Feriados: $12 \text{ dias} \times 7,3333 \text{ h} = 88 \text{ h} \times \$ 10,00$	\$ 880,00
- Férias: $30 \text{ dias} \times 7,3333 \text{ h} = 220 \text{ h} \times \$ 10,00$	\$ 2.200,00
- Adicional Constitucional de Férias: (1/3)	\$ 733,33
- 13º Salário: $220 \text{ h} \times \$ 10,00$	\$ 2.200,00
= Total	\$ 29.700,33

Sobre o valor encontrado devem incidir os encargos adicionais (36,8%), para, em seguida, dividi-lo pelo número de horas à disposição, por ano. Este será o custo-hora do funcionário.

$$\text{remuneração} \times \text{encargos sociais} \\ \$ 29.700,33 \times 1,368 = \$ 40.630,05$$

$$\text{salários com encargos} \div \text{n.º de horas à disposição} \\ \$ 40.630,05 \div 2.016,7 \text{ h} = \$ 20,15$$

A planilha que deve ser utilizada para o apontamento do tempo de cada ordem de produção que passa pela padaria é apresentada no Quadro 3.

Quadro 3 - Ficha de Controle de Mão-de-Obra - Padaria

Ficha de Controle de Mão-de-Obra - Padaria			
Produto:		Lote:	
Centro de Custos	Horário de Início	Horário de Término	Total
Amassadeira			
Cilindro			
Modelagem			
Forneamento			
Fatiadeira			
Acabamento			
Funcionário:		Total	
Custo da Hora:			
Custo Total:			

Da mesma forma, para o apontamento do tempo de cada ordem de produção da confeitaria deve ser adotada a planilha evidenciada no Quadro 4.

Quadro 4 - Ficha de Controle de Mão-de-Obra - Confeitaria

Ficha de Controle de Mão-de-Obra - Confeitaria			
Produto:		Lote:	
Centro de Custos	Horario de Inicio	Horario de Término	Total
Batedeira			
Fogão			
Amassadeira			
Laminação			
Modelagem			
Forneamento			
Montagem 1			
Montagem 2			
Funcionário:		Total	
Custo da Hora:			
Custo Total:			

Por sua vez, o tempo que cada ordem de produção consome na salgadaria deve ser apontada em planilha, conforme o Quadro 5.

Quadro 5 - Ficha de Controle de Mão-de-Obra - Salgadaria

Ficha de Controle de Mão-de-Obra - Salgadaria			
Produto:		Lote:	
Centro de Custos	Horario de Inicio	Horario de Término	Total
Fogão			
Amassadeira			
Modelagem			
Forneamento			
Decoração e Acabamento			
Fritura			
Funcionário:		Total	
Custo da Hora:			
Custo Total:			

Pelo exposto, observa-se que as três planilhas são semelhantes, diferenciando-

se apenas no que concerne aos centros de custos, ou seja, guardam as particularidades dos centros de custos de cada setor.

3.3.5 Bases de rateio dos custos indiretos aos centros de custos

Os custos indiretos de fabricação da padaria e Confeitaria da Família devem ser rateados aos centros de acumulação de custos de acordo com taxas preestabelecidas.

Para a apropriação dos custos indiretos aos centros de acumulação é necessário uma previsão dos custos indiretos de fabricação e do volume de produção, através de um levantamento dos dados históricos.

A escolha dos critérios a serem adotados para o rateio dos custos indiretos é uma tarefa complexa, talvez a mais difícil do trabalho. Foi necessário um estudo profundo de cada centro de custos e da composição do custo total de cada ordem de produção.

O cuidado para a definição das taxas de rateio foi imenso no presente trabalho. Porém, uma determinada arbitrariedade sempre irá existir. Contudo, procurou-se obter o maior realismo possível na apropriação dos custos aos centros de acumulação.

A seguir, serão discutidas as bases de rateio dos seguintes custos indiretos: mão-de-obra indireta, depreciação das instalações da fábrica, depreciação das máquinas e equipamentos, manutenção das instalações da fábrica, manutenção das máquinas e equipamentos, seguro, impostos e taxas, limpeza, energia elétrica e água.

mão-de-obra indireta

O custo da mão de indireta compreende o gasto com o pessoal que trabalha na área de produção, porém sem interferir diretamente na fabricação dos produtos.

Na Padaria e Confeitaria da Família, o custo da mão-de-obra indireta compreende o salário do supervisor da produção e o pessoal responsável pela limpeza e alimentação, na área da produção.

A apropriação deste custo devem ser proporcional ao tempo de utilização da mão-de-obra direta, por centro de acumulação de custos.

custo com almoxarifado ou pesagem

O almoxarifado ou pesagem não foi considerado como um centro de custos, mas sim como apoio à produção. Ele é responsável pela organização das matérias-primas e pesagem da composição dos produtos da padaria, confeitaria e salgadaria.

A base de rateio deve estar relacionada ao volume da matéria-prima utilizada nos centros de custos, ou seja, a quantidade de requisições de matéria-prima emitidas pelos departamentos.

depreciação das instalações da fábrica

A depreciação das instalações da fábrica deve ser lançada de acordo com a metragem quadrada de cada centro de custos. Portanto, o custo de depreciação total, extraído dos registros contábeis, deve ser dividido pela quantidade de metros quadrados da produção da Padaria e Confeitaria da Família, resultando no custo por metro quadrado.

Por fim, deve-se multiplicar o valor encontrado, pela metragem quadrada de cada um dos centro de acumulação de custos, para obter o custo da depreciação das instalações da fábrica por centro de custos.

depreciação das máquinas e equipamentos

Todas as máquinas e equipamentos são de propriedade da empresa, não existe arrendamento mercantil ou aluguel, sendo assim, é necessário o reconhecimento da depreciação dos mesmos.

A depreciação ocorre em função do uso do bem e fatores que poderão deixá-lo obsoleto ou inadequado para a realização das atividades de produção da fábrica.

A apropriação da depreciação, aos centros de custos, deve ser de acordo com as máquinas e equipamentos que neles estiverem instalados.

manutenção das instalações da fábrica

O custo com a manutenção das instalações da fábrica deve ser rateada da mesma forma que a respectiva depreciação, ou seja, o centro de custos receberá o equivalente a área que ocupa em metros quadrados. O valor total da manutenção deve ser extraído dos registros contábeis ou dos documentos que suportam os mesmos.

manutenção das máquinas e equipamentos

A apropriação do custo de manutenção das máquinas e equipamentos deve ser direto a cada centro de custos, conforme ocorrer a manutenção das máquinas instaladas. Para melhor distribuição desses custos ao longo do tempo, devem ser utilizadas quotas mensais normais de manutenção preventiva.

seguro

O seguro que a Padaria e Confeitaria da Família possui para cobrir suas instalações e equipamentos, tem seu custo determinado no momento da aquisição da apólice de seguro. A vigência do seguro é de doze meses e, por conseguinte, deve ser dividido em doze parcelas, a serem apropriadas mensalmente.

A parcela referente ao seguro das máquinas e equipamentos deve ser rateada de acordo com o valor das máquinas e equipamentos instalados em cada um dos centros de acumulação de custos.

No que concerne ao seguro das instalações da produção, este deve ser apropriado conforme a área, em metros quadrados, que cada centro de custos ocupa.

impostos e taxas

Os impostos e taxas que recaem sobre o patrimônio da empresa devem ser apropriados de acordo com a sua incidência aos centros de custos. No entanto, quando não for possível identificar a sua incidência, devem ser rateados conforme a área, em metros

quadrados, que cada centro de custos ocupa.

limpeza

Da mesma forma que a depreciação das instalações da produção, os custos com a limpeza devem ser apropriados de acordo com a metragem quadrada de cada um dos centros de acumulação de custos. O valor dos mesmos deve ser extraído da contabilidade da empresa.

energia elétrica

O custo com a energia elétrica deve ser dividido em duas partes: a consumida pelos equipamentos específicos de cada centro de custo, e a resultante da iluminação do ambiente da produção.

A energia elétrica consumida pelos equipamentos específicos de cada centro de custo deve ser apropriada diretamente, de acordo com o seu tempo de utilização. Normalmente, cada equipamento possui um dado, fornecido pelo seu fabricante, de quantos quilowatts consome por hora de utilização.

O restante do custo com energia elétrica, resultante da iluminação do ambiente da produção, deve ser rateado conforme as horas de mão-de-obra direta total de cada centro de custos, tendo em vista o princípio de que quando existir o trabalho é necessária a iluminação.

água

O consumo de água na Padaria e Confeitaria da Família é medido por um único medidor, uma vez que é inviável a instalação de medidores em cada centro de custos, analisando-se a relação custo-benefício.

A apropriação do custo com água deve ser proporcional às horas de mão-de-obra direta total de cada centro de custos.

3.3.6 Rateio dos custos indiretos dos centros de custos às ordens de produção

Concluída a fase de alocação dos custos indiretos aos centros de custos de produção, deve-se apropriar os mesmos às ordens de produção.

O critério utilizado para a apropriação dos custos indiretos às ordens de produção está calçado no número de horas de mão-de-obra direta que cada ordem acumula em todo seu processo fabril.

A adoção deste critério justifica-se pela relevância destes na composição dos custos totais da empresa. Não obstante, todos os custos indiretos da empresa guardam uma relação com o número de horas de mão-de-obra direta.

A apropriação dos custos indiretos às ordens de produção está contida no mapa que evidencia o custo total de cada ordem de produção, sendo estes demonstrados na seção seguinte.

3.3.7 Composição dos custos totais da Padaria e Confeitaria da Família

Finalizadas as etapas anteriores e conhecendo todos os custos que compõem cada ordem de produção, pode-se elaborar um mapa de apropriação dos custos totais.

O mapa completo de uma ordem de produção é uma ferramenta extremamente útil para o gestor tomar decisões, tais como definir a formação do preço de venda do produto, verificar quais os produtos merecem mais investimentos, enfim, quais requeram um cuidado especial.

O custeio por absorção requer que todos os custos integrem o produto, seja os custos diretos ou indiretos de fabricação. Assim, as despesas não são apropriadas ao produtos, pois são consideradas como despesas do exercício.

No entanto, para facilitar o processo de gestão da empresa, no mapa do custo total da ordem de produção de cada produto deve ser apresentado, em campo específico, o valor das despesas de vendas e administrativas.

O critério para o rateio dessas despesas é o custo total de cada ordem de produção. O princípio para a adoção deste critério é que o produto que possui um custo alto, apresenta uma dificuldade maior para vendê-lo e administrá-lo. Este critério, como qualquer outro, possui um grau de distorção.

Poderia-se utilizar recursos estatísticos para diminuir a dificuldade de alocação das despesas de vendas e administrativas de cada ordem de produção. No entanto, o grande número de produtos fabricados pela Padaria e Confeitaria da Família dificultaria o resultado, sendo que a margem de erro poderia persistir.

Os mapas completos dos custos totais de cada setor possuem o registro das matérias-primas, mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação. Por sua vez, os relacionados aos equipamentos, devido a sua relevância e a facilidade com que são apropriados à ordem de produção, constam em separado. As despesas com vendas e administrativas também são destacadas para efeito de controle gerencial.

O mapa utilizado para o conhecimento dos custos totais de cada ordem de produção para o setor de panificação é representado no Quadro 6.

No setor de confeitaria o mapa dos custos totais de cada ordem de produção é apresentado no Quadro 7.

Por sua vez, o mapa que controla e oferece conhecimento dos custos totais de cada ordem de produção para o setor de salgadaria é representado no Quadro 8.

Ressalta-se que os três mapas dos custos totais são semelhantes, diferenciando-se apenas no que concerne aos centros de custos.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Esta monografia foi elaborada com o intuito de atender as exigências acadêmicas, requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis, além de aprimorar o conhecimento na área de custo, tendo em vista a oportunidade de realizar um estágio que exigia o aperfeiçoamento deste tema.

Inicialmente, foram apresentados os aspectos introdutórios, apontando a problemática relacionada ao tema abordado. Em seguida, foram estabelecidos os objetivos a serem alcançados no decorrer o trabalho e a organização do estudo. Na seqüência, foi contemplada a metodologia da pesquisa aplicada.

A elaboração da proposta de um sistema de custos para a Padaria e Confeitaria da Família, deu-se, a partir da revisão bibliográfica, onde foi apresentado o referencial teórico, destacando a importância de um sistema de custos, tipos de sistemas de acumulação, métodos de custeio e os elementos de custos.

Sendo assim, iniciou-se o estudo de caso com o levantamento e identificação de todos os gastos da empresa. Em seguida procedeu-se a divisão da produção em setores, sendo estes divididos em centros de custos.

Na seqüência, foram separados os custos diretos e indiretos, inclusive as despesas com vendas e administração. Todos os custos diretos foram apropriados diretamente às ordens de produção. No entanto, os custos indiretos foram alocados inicialmente aos centros de custos e, posteriormente, às ordens de produção, através de bases de rateio, com o objetivo de demonstrar a real utilização dos recursos pelo produto.

A base de rateio utilizada para apropriar os custos indiretos às ordens de produção é a quantidade de horas de mão-de-obra direta que cada ordem de produção consome. A adoção deste critério deu-se devido a relevância destes custos no processo produtivo.

Esta etapa, exigiu um amplo estudo em todo setor produtivo da empresa, pois a definição de taxas de rateios inadequadas resultaria no comprometimento do resultado final da presente pesquisa.

Sendo assim, conseguiu chegar à estrutura básica de um sistema de custos e, conseqüentemente, alcançou-se o objetivo geral deste trabalho, que consistia em elaborar um sistema de custos voltado à indústria de panificação e confeitaria, através de um estudo

de caso na Padaria e Confeitaria da Família.

É importante ressaltar a importância e utilidade que um sistema de custos pode proporcionar como ferramenta gerencial, sendo imprescindível para qualquer entidade envolvida com a produção de um bem ou serviço.

O sistema apresentado é de fácil aplicação. Entretanto, a adoção do mesmo acarreta a necessidade de um rígido controle na empresa, afim de alimentar o sistema de custos proposto.

Tendo em vista que este trabalho se restringe à Padaria e Confeitaria da Família, sugere-se que futuros estudos busquem o desenvolvimento de sistemas de custos em outras indústrias do setor de panificação e confeitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEUREN, Ilse Maria. **Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial.** São Paulo: Atlas, 1988.
- _____. **Sistema de custeio.** Apostila da disciplina Análise de Custos, ministrada em 97/1, no Departamento de Ciências Contábeis, UFSC. Florianópolis, 1997.
- CAMPIGLIA, Américo Oswaldo e CAMPIGLIA, Oswaldo Roberto P. **Controles de gestão: controladoria financeira das empresas.** São Paulo: Atlas, 1993.
- DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- FLORENTINO, Américo Matheus. **Custos: princípios, cálculo e contabilização.** 13 ed. Rio de Janeiro: Gryphus, 1993.
- FONSECA, Ismar José; RAVENA, Pêrsio Pimentel Pinto e GALLORO, Victor Domingos. **Introdução à contabilidade de custos.** In.: Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo. **Curso sobre contabilidade de custos, 5.** São Paulo: Atlas, 1992.
- IOB - Informações Objetivas (Pasta Temática Contábil e Balanços). **Sistema de custo por processo.** São Paulo, Ano XXIX. N.º 6, p. 54, 2º semana de fevereiro de 1995.
- _____. **Absorção dos gastos gerais de fabricação aos produtos ou serviços.** São Paulo, Ano XXX. N.º 22, p. 210 – 213, 1ª semana de março de 1996.
- JOHNSON, H. Thomas e KAPLAN, Robert S. **A relevância da contabilidade de custos.** 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 1997.
- _____. **Custos: um enfoque administrativo.** 9 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1987.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- MATZ, Adolph; CURRY, Othel J. e FRANK, George W. **Contabilidade de custos.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 1978. vol. 1
- NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão estratégica de custos.** São Paulo: Atlas, 1991.

- PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil.** São Paulo: Atlas, 1997.
- PIRES, Luiz G. Barbosa. Sistemas de custeamento: o custeio direto. **Revista Brasileira de Contabilidade.** Brasília, v. 18, n. 64, jan.-mar./98, p.43-50.
- SALAMOM, Délcio Vieira. **Como fazer uma monografia.** 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- SALVADOR, Ângelo Domingos. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica.** 8 ed. Porto Alegre: Sulina, 1980.
- SANTOS, Joel José dos. **Análise de custos: um enfoque gerencial.** São Paulo: Atlas, 1987.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 19 ed. São Paulo: Cortez, 1993.
- SILVA, Joaquim Martinho da Conceição e CAMALHO, Irineu Bethoven. Custeio em produção contínua. In.: Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo. **Curso sobre contabilidade de custos, 5.** São Paulo: Atlas, 1992.
- VIVEIROS, Ulisses de. Enfoque gerencial da contabilidade de custos. In.: Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo. **Curso de contabilidade gerencial, 6.** São Paulo: Atlas, 1997.