

PETERSON CATTUZZO

**PROCEDIMENTOS PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTO
INTEGRADO E COORDENADO COM A CONTABILIDADE**

Monografia apresentada como requisito
para a obtenção do Grau de Bacharel
em Ciências Contábeis da
Universidade de Caxias do Sul

Orientador: Prof. Dr. Roberto Biasio

Caxias do Sul

2010

APROVAÇÃO

PETERSON CATTUZZO

PROCEDIMENTOS PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTO INTEGRADO E COORDENADO COM A CONTABILIDADE

Monografia apresentada como requisito para a obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Contábeis da Universidade de Caxias do Sul.

Banca examinadora:

Presidente/orientador

Prof. Dr. Roberto Biasio - UCS

Examinadores

- UCS

- UCS

Trabalho apresentado e aprovado pela banca examinadora em ____/____/____

DEDICATÓRIA

A todos vocês, que fizeram parte dessa caminhada, estando ao meu lado, tanto nos momentos bons como nos momentos ruins, incentivando e me encorajando, em especial a Deus e minha mãe dona Salete que muito contribuíram para que a realização deste trabalho atingisse tais objetivos.

AGRADECIMENTOS

Quero expressar de coração meus agradecimentos a todas as pessoas que, de uma forma, colaboraram para que a realização deste trabalho se torna-se realidade. Em especial ao meu orientador, Prof. Dr. Roberto Biasio, pela sua atenção, competência e dedicação na orientação, durante todo o desenvolvimento desta monografia. Agradeço profundamente, de forma toda especial, a Deus e minha mãe dona Salete, pelo amor, carinho, compreensão e apoio dedicado, que foram fundamentais e decisivos para a realização deste trabalho.

PENSAMENTO

Toda vitória é alcançada com luta e sofrimento; porém a luta passa, o sofrimento é apenas temporário, mas a vitória que se consegue permanece.

James Allen

RESUMO

Os procedimentos para a implantação do custo integrado e coordenado com a contabilidade é um assunto de grande destaque para as empresas que buscam constantemente saber os custos que cada produto produzido utilizou. A pesquisa realizada tem por objetivo apresentar os procedimentos necessários para a implantação e operacionalização do sistema de custos integrado à contabilidade, para fins de controle e planejamento, visando à apuração dos estoques, formação do preço de venda, controle dos custos e o planejamento da entidade, etc. Para a realização dessa pesquisa, a metodologia escolhida foi à pesquisa bibliográfica e exploratória, através de fontes teóricas retiradas de livros e artigos para a sustentação do tema abordado. A integração e coordenação da contabilidade de custos é uma forma adequada para que as empresas controlem as matérias-primas, produtos em elaboração e os produtos prontos, através da apuração permanente e mensal dos estoques, com base nos custos de produção ocorridos nas empresas. Trata-se de um sistema de escrituração interligado entre a contabilidade de custos e a contabilidade geral (financeira), aonde nos trás amplamente a compatibilização das informações dos custos, especificamente dos estoques, assim pode-se utilizar esses dados (valores) originados pela escrituração contábil, para fins fiscais e de resultado, para assim efetuar-se a apuração dos devidos tributos (Imposto de Renda e Contribuição Social). A integração e coordenação dos custos têm papel fundamental na formação do preço de venda, pois sua sistemática trata-se da alocação de todos os custos ocorridos na formação do custo final do produto produzido, contribuindo para o planejamento da melhor taxa de lucratividade a ser alocada no preço de venda de cada produto, atendo sempre a necessidade de cada entidade. Outra forma de utilização do custo integrado e coordenado com a contabilidade é no sentido de controlar e planejar os custos, para assim atender as necessidades de gestão da empresa, ter um controle eficiente e eficaz dos seus custos ocorridos dentro da organização, ser instrumento para a tomada de decisão, etc..

Palavras-chave: Contabilidade. Controle. Custos. Integração.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Modelo simplificado de sistemas de informações.	26
Figura 2 Sistematização do custeio por absorção.....	28
Figura 3 Exemplo de departamentalização	31
Figura 4 Fluxo da produção em uma indústria metalúrgica departamentalizada.	32
Figura 5 Classificação dos custos de acordo com a identificação com os produtos.	40
Figura 6 Esquema do sistema de apropriação por absorção	44
Figura 7: Esquematização da apropriação dos custos diretos	53
Figura 8: Forma de disponibilidade do saldo das diversas contas de estoques.....	57
Figura 9: Custo, preço e valor.	63
Figura 10: Planejamento	67

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 Estruturação simplificada de departamentos dentro de uma empresa.....	34
Quadro 2 Alguns critérios que podem ser utilizados para rateio de gastos indiretos	37
Quadro 3 Dados para cálculo do custo e do preço de venda dos produtos	46
Quadro 4 Apuração do custo e do preço dos produtos	50
Quadro 5: Técnica de rateio pela acumulação gradativa.	55
Quadro 6: Obtenção do mark-up.....	62

LISTA DE SIGLAS

CPV – Custo dos Produtos Vendidos

DRE – Demonstrativo do Resultado do Exercício

CC – Centro de Custos

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
1.1	IMPORTÂNCIA DO ESTUDO	13
1.2	QUESTÃO DE PESQUISA	14
1.3	OBJETIVOS	14
1.3.1	<i>Objetivo geral</i>	<i>14</i>
1.3.2	<i>Objetivos específicos.....</i>	<i>14</i>
1.4	METODOLOGIA	15
1.5	ESTRUTURA DO ESTUDO	16
2.	CUSTO INTEGRADO E COORDENADO COM A CONTABILIDADE.....	17
2.1	CONCEITO	17
2.2	UTILIDADES DA SUA APLICAÇÃO	18
2.3	INTEGRAÇÃO DOS CUSTOS	19
2.4	IMPORTÂNCIA PARA FINS FISCAIS	20
2.5	CONTROLE INTEGRADO E COORDENADO.....	22
2.6	CONTROLE DOS ESTOQUES FÍSICOS E MONETÁRIOS	23
2.7	PLANEJAMENTO INTEGRADO DOS CUSTOS COMO FERRAMENTA DE DECISÃO	24
3.	PROCEDIMENTOS PARA A IMPLANTAÇÃO	25
3.1	SISTEMA DE INFORMAÇÃO	25
3.1.1	<i>Escolha do sistema a ser utilizado</i>	<i>27</i>
3.1.2	<i>Treinamento e capacitação</i>	<i>29</i>
3.2	DEPARTAMENTALIZAÇÃO E CENTRO DE CUSTOS	31
3.3	ESTABELECEER E DETERMINAR AS BASES DE RATEIO A SEREM UTILIZADAS	36
3.4	DIFERENCIAÇÃO ENTRE OS CUSTOS DIRETOS E CUSTOS INDIRETOS	38
3.4.1	<i>Custos diretos.....</i>	<i>39</i>
3.4.2	<i>Custos indiretos.....</i>	<i>41</i>
3.5	APROPRIAÇÃO DOS CUSTOS DE FABRICAÇÃO	43
3.5.1	<i>Alocação dos custos diretos</i>	<i>52</i>
3.5.2	<i>Rateio dos custos indiretos de fabricação</i>	<i>54</i>

3.6	CONTROLE E CÁLCULO DOS CUSTOS DE FABRICAÇÃO E ESTOQUES	56
4.	APLICAÇÕES DA INFORMAÇÃO DO CUSTO DO PRODUTO	59
4.1	AVALIAÇÃO DOS ESTOQUES E DO RESULTADO	59
4.2	PREÇO DE VENDA	62
4.3	PLANEJAMENTO	66
5.	CONCLUSÃO	69
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72

1. INTRODUÇÃO

Tem-se percebido nos últimos tempos, a imensa importância que os custos estão representando dentro das empresas, no sentido de controle e planejamento. E para que tudo isso aconteça, a empresa precisa estar munida de um ótimo sistema de custos que possa proporcionar as informações necessárias voltada para os custos da empresa. Nesse novo enfoque, novos fatores se tornam essenciais para o desenvolvimento de um sistema de custo integrado e coordenado, sendo eles, a avaliação dos estoques, o auxílio ao controle e o auxílio ao planejamento dos custos.

A nova realidade, no que diz respeito à contabilidade de custos, vem a desempenhar várias funções. Martins (2006, p. 21) menciona que nesse novo campo, a contabilidade de custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle dos custos e a ajuda ao planejamento dos custos. No que diz respeito ao controle, sua mais importante missão é fornecer dados para estabelecer planejamentos, orçamentos e outras formas de precisão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido.

Segundo Perez Junior (2003, p. 152), a questão de integrar e coordenar um sistema de custos ao restante da escrituração significa torná-la parte do sistema contábil, aonde se pretende encontrar um sistema, cujos valores extraídos da contabilidade de custos, possam ser identificados, tanto na escrituração comercial como nos registros auxiliares em que se calcula se distribuem e se acumulam, em detalhes, os valores que irão compor o custo de produção. Para que uma empresa possa pretender a integração Custo x Contabilidade, é importante, antes de qualquer coisa, que ela tenha organizado um adequado sistema de custos (BERTÓ; BEULKE, 1985, p. 12).

Deve-se colocar em mente que o funcionamento de um sistema de custo integrado e coordenado não pode ser apenas tratado como um exercício acadêmico, ou uma obrigação fiscal e legal, é necessário que os objetivos de cada objeto de custeio (a empresa, o departamento, a produção, os serviços, as atividades especiais e os segmentos de distribuição) estejam bastante definidos através de metas e parâmetros (LEONE, 2000, p. 448).

1.1 IMPORTÂNCIA DO ESTUDO

A escolha do devido tema e sua importância, pode ser relatada através da utilidade dos aspectos que envolvem o assunto, sendo eles, o controle dos estoques que tem como função a organização física e financeira dos produtos, a integração dos custos para fins fiscais, a não ocorrência da supervalorização dos estoques e por último o auxílio na formação do preço de venda, sendo sua contribuição no aspecto de locação devida dos custos nos produtos. Inúmeras empresas não possuem esse tipo de custeio integrado e coordenado com a contabilidade, sendo assim, esses três fatores que englobam o assunto ganham enorme importância, na questão da realização do devido trabalho.

As empresas necessitam ter uma contabilidade de custos integrada e coordenada com o restante da escrituração mercantil, pelo fato de ser o único sistema de custeio aceito pelas autoridades fiscais e pelas leis comerciais, para fins de controle de estoques na apuração do imposto de renda e contribuição social.

Um dos objetivos da realização do trabalho é a contribuição de melhoria no aspecto de controle e planejamento dos custos, bem como, no auxílio às pessoas leigas que irão manusear tal sistema de custeio e por fim, contribuir para que o sistema de custeio integrado e coordenado se torne ferramenta de utilidade eficiente e eficaz na geração de dados e informações, no que diz respeito à tomada de decisões dos administradores.

Muitas empresas ainda não possuem um sistema de custo integrado para controle e planejamento. Acreditasse que isso possa ser por desconhecimento de sua importância, tanto para fins de controle como para tomada de decisão, por não saberem quais os procedimentos necessários para sua implantação, ou ainda por falta de profissionais capacitados para tal função. Independentemente do motivo, entende-se que é necessário que se busque formas de contribuir para que as empresas superem as dificuldades e possam implantar o sistema integrado com a contabilidade e usufruir de suas vantagens. Uma das formas é sem dúvida, evidenciar quais os procedimentos necessários para a sua implantação, tema que a pesquisa proposta tem grande importância.

1.2 QUESTÃO DE PESQUISA

Pode-se evidenciar na procedência necessária para a implantação de um sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade, o método de custeio utilizado pela contabilidade, sendo ele o custeio por absorção. Entende-se assim, que esse método é o mais adequado para a implantação de um sistema de custeio integrado e coordenado, para fins de controle e planejamento dos custos, pois é o método em atribuir aos produtos fabricados todos os custos de produção (fixos, variáveis, diretos e/ou indiretos), sendo o método utilizado para custear os estoques.

Relatado isso, a escolha pelo levantamento dos procedimentos necessários para a implantação do custo integrado à contabilidade como delimitação do tema a ser pesquisado tem como base o fato desse sistema permitir que a empresa controle seus custos por produto e por centro de custos, bem como gerar várias informações para fins de planejamento, e por ser ele, o único sistema aceito pela legislação contábil e fiscal, na questão de integração e coordenação dos custos com a contabilidade.

Com base na delimitação do tema abordado, a questão de pesquisa que o estudo pretende responder é: Quais os procedimentos necessários para a implantação de um sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade, para fins de controle e planejamento?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 *Objetivo geral*

Demonstrar os procedimentos necessários para a implantação do sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade, para fins de controle e planejamento.

1.3.2 *Objetivos específicos*

- Realizar o levantamento bibliográfico necessário para a busca de conceitos e técnicas relacionadas à contabilidade de custos e seus sistemas de custeio.

- Mostrar a importância do sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade, para fins de controle e planejamento.
- Definir os métodos e procedimentos necessários para a implantação do sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade.
- Evidenciar a utilidade do sistema de custeio integrado e coordenado com a contabilidade, para fins de controle e planejamento.

1.4 METODOLOGIA

O tipo de pesquisa a ser utilizada para a realização do estudo proposto será a pesquisa bibliográfica, sendo ela utilizada como fonte teórica para a sustentação do tema abordado. Todo esse levantamento teórico se trata de conhecimentos já elaborados em livros e artigos científicos, onde serão gerados vários tipos de dados para serem trabalhados e confrontados com as questões de pesquisa, objetivos propostos e com o referencial teórico adotado.

O método de pesquisa a ser realizado, será a pesquisa exploratória, onde seu objetivo é proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses, tendo como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou descoberta de intuições, sendo seu planejamento bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado (GIL, 2002, p. 41).

Na avaliação de Gil (2002, p. 17), pode-se definir pesquisa, como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos, sendo a pesquisa requerida quando não se dispõe de informações suficientes para responder ao problema, aonde na realidade, a pesquisa desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados.

Entende-se como pesquisa bibliográfica, a atividade de localização e consulta de fontes diversas de informações escrita, para coletar dados gerais ou específicos a respeito de determinado tema, sendo a pesquisa bibliográfica, dividida em três momentos: identificação de fontes seguras; localização dessas fontes; e compilação das informações (documentação) (CARVALHO, 1989, p. 100 e 101).

A pesquisa no campo bibliográfico, busca procurar no âmbito dos livros e documentos escritos as informações necessárias para progredir no estudo de um tema de interesse (CARVALHO, 1989, p. 100).

1.5 ESTRUTURA DO ESTUDO

No primeiro capítulo será explanada a forma que irá conduzir o trabalho, através da introdução, evidenciando a importância do estudo, questão de pesquisa, os objetivos e sua metodologia.

No segundo capítulo serão apresentados inúmeros aspectos teóricos, quanto ao tema sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade, mostrando aspectos conceituais relacionados ao assunto e sua importância quanto à utilização e sua contribuição para o controle e planejamento dos custos das empresas. Terá a demonstração de fatores que caracterizam o custeio integrado e coordenado (controle de estoques, aspectos fiscais e auxílio na formação de preço de venda) e quais suas finalidades dentro desse tema.

No terceiro capítulo serão desenvolvidos os procedimentos necessários para a implantação de um sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade, sendo utilizadas várias formas de apresentação, sendo elas, através de planilhas, figuras e explicações detalhadas quanto aos procedimentos a serem tomados. Todo o desenvolvimento desse capítulo sempre terá como foco, o esforço em conseguir desempenhar uma forma eficiente e eficaz de explanação dos passos a serem tomados para a ocorrência da implantação de um sistema de custeio integrado e coordenado com a contabilidade.

No quarto capítulo será tratada a importância do sistema de custo integrado e coordenado, no que diz respeito à geração de dados e informações, quanto à avaliação dos estoques e do resultado, preço de venda e planejamento. Mostrar a utilidade e sua contribuição, no aspecto da geração de informação extraída do sistema de custeio integrado.

No quinto e último capítulo pretende-se realizar as conclusões devidas do trabalho realizado, mostrando os benefícios que o sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade pode gerar para as empresas.

2. CUSTO INTEGRADO E COORDENADO COM A CONTABILIDADE

2.1 CONCEITO

Entende-se por integrado e coordenado o sistema de contabilidade de custos que for apoiado em valores originados da escrituração contábil (matéria-prima, mão de obra direta, custos gerais de fabricação). O sistema, para ser integrado e coordenado com a contabilidade, deve permitir a determinação no final de cada período (mensal, trimestral, semestral ou anual), o valor dos estoques de matérias-primas e outros materiais, de produtos em elaboração e produtos acabados, para fins fiscais e de resultado. Em outras palavras, deve ser mantido um registro permanente de controle de estoques tanto físico como monetário, na avaliação de Bomfim e Passarelli (1986, p. 59).

O sistema de custos, para ser considerado integrado, deve apoiar-se, ainda, em livros auxiliares, fichas, formulários e mapas de apropriação ou rateio todos tidos em boa guarda e de registros coincidentes com aqueles constantes da escrituração contábil, ou seja, os dados de custos devem ter sua origem nos valores contábeis, aonde o seu registro permanente tenha como função a averiguação nos custos dos estoques periodicamente, sendo utilizado como instrumento de apoio para o controle e apuração dos custos, permitindo avaliar os estoques e apurar o resultado final do exercício.

No custeio integral, a totalidade dos custos são todas absorvidas ao produto, sendo esse sistema relacionado com a avaliação dos estoques, ou seja, com o uso da contabilidade de custos como suporte (apêndice) da contabilidade financeira, identificando esse sistema de custeio para o atendimento das exigências da contabilidade financeira para a avaliação dos estoques, conforme argumenta Borna (2002, p. 55).

O sistema de custeio integrado e coordenado (por absorção) se caracteriza pela apropriação de todos os custos de produção aos produtos (tanto custos variáveis como os custos fixos, ou então tanto os custos diretos como os custos indiretos), obtendo um custo total do produto/mercadoria ou serviço, que acrescido de um resultado desejado, aponta certo preço de venda, tornando o custo total e o resultado, característica do custeio integrado e coordenado com a contabilidade (BERTÓ E BEULKE, 2001, p. 49).

2.2 UTILIDADES DA SUA APLICAÇÃO

A aplicação do sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade tem como utilidade, a ajuda no controle mensal dos custos apurados para avaliação dos estoques de matérias-primas, produtos em fabricação e acabados, permitindo assim obter um valor menor dos estoques. Conseqüentemente, gerar uma despesa maior (custo dos produtos vendidos) e assim acontecer um resultado menor, podendo ocorrer um imposto de renda e contribuição social reduzido, eliminando a possibilidade do arbitramento dos estoques. A supervalorização dos estoques, conseqüentemente geraria um aumento no lucro contábil, podendo ocorrer um recolhimento maior nos encargos tributários. Entende-se que é necessário que tenha um estreito entrosamento entre a contabilidade geral e de custos, para que os dados de estoques gerados pelo sistema de custo integrado possam ser aceitos pelo fisco para utilização na avaliação dos estoques, para fins de tributação (BOMFIM E PASSARELLI, 1986, p. 55).

Fatores importantes para a sua utilização vêm a ser a absorção de todos os custos de fabricação (material direto, mão de obra direta e custos gerais de fabricação), para fins de controle e planejamento, ajudar no cálculo do preço de venda dos produtos, gerarem dados e informações para fins de orçamento, demonstrar os resultados devidamente ocorridos para poder realizar as tomadas de decisões, etc.

Deve-se gerar através dos controles proporcionados pelo sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade, dados e informações para o auxílio à tomada de decisões, utilizando o sistema de custo integrado e coordenado como uma forma de apoio no processo decisório da empresa, usufruindo dessas informações geradas nos controles, como importante ajuda no processo de planejamento da empresa. Além disso, fatores como: formação de preço de venda, aquisição de equipamentos, retirada de produtos no mercado, encontram enorme apoio nas informações geradas sobre os custos.

Percebe-se que a aplicação do sistema de custo integrado e coordenado tem como foco, a questão do controle permanente dos estoques absorvido por todos os custos gerados pela entidade (para fins fiscais e controle), formação do preço de venda, controle e planejamento, demonstrando assim, a sua devida utilidade e necessidade em sua aplicação.

2.3 INTEGRAÇÃO DOS CUSTOS

Integrar e coordenar um sistema de custos ao restante da escrituração é torná-lo parte do sistema contábil. O que se pretende é um sistema cujos valores extraídos da contabilidade de custos possam ser identificados, tanto na escrituração comercial como nos registros auxiliares em que se calcula se distribuem e se acumulam, em detalhes, os valores que irão compor o custo de produção, conforme argumenta Perez Junior (2000, p. 278).

Caracteriza-se como integração dos custos a essência da setorização dos custos nos denominados centros de custos ou centros de responsabilidades.

Seguindo essa setorização, os custos são na etapa seguinte de distribuição, rateado para os centros de produção e administração. A etapa final consiste em repassar os custos, colocados nos centros produtivos, para os produtos, ou mercadorias normalmente em função do volume de produção (expressos em geral em horas/homem, horas/máquina, etc.) (BERTÓ E BEULKE, 2001, p. 46).

Pode-se perceber que, a integração e coordenação da contabilidade de custos exigem que os lançamentos dos custos de produção sejam coincidentes com a escrituração mercantil (contábil), pois se tratam de uma característica importante do custo integrado com a contabilidade.

Para a ocorrência, em nível de integração plena, a contabilidade e o sistema de custos deverão adotar critérios uniformes, especialmente com relação aos seguintes itens:

- Plano de contas contábil: O plano de contas deverá adequar-se às exigências legais e fiscais e ao sistema de custos e orçamento, assumindo a característica de contabilidade integrada;

- Regime de competência para apropriação das receitas e despesas: A metodologia de apuração dos custos de fabricação e processos contábeis deve manter uma identidade de critérios quanto ao regime de competência das despesas do exercício; e

- Fluxo de informações e documentos: A conjugação das informações operacionais e contábeis é fundamental para a integração dos sistemas de custos e a contabilidade. Para isso, é necessária a perfeita sintonia dos setores de origem dos relatórios e das informações na remessa ágil dos documentos. (ZANELLA, 2001 p. 21, 22 e 23).

2.4 IMPORTÂNCIA PARA FINS FISCAIS

O grande destaque desse tópico vem a ser os estoques, pois representa um dos ativos mais importantes do capital circulante e da posição financeira da grande maioria das empresas. Sua correta determinação, no início e final do período contábil, é fundamental para a apuração adequada do resultado do exercício, para fins de tributação. É importante salientar que o custo integrado deve ser apurado com base em valores originados da escrituração contábil ou apoiado em livros auxiliares, fichas, formulários contínuos, mapas de apropriação ou rateio, tidos em boa guarda e de registros coincidentes com aqueles constantes da escrituração principal, para assim serem aceitos pelo fisco, na questão de apuração do imposto de renda e contribuição social.

A legislação tributária exige que o contribuinte mantenha um sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade, pois ocorrendo essa não existência de um sistema com tais requisitos faculta ao fisco, o arbitramento do valor dos estoques para efeito de apuração do lucro tributável e, conseqüentemente, dos tributos diretos, como o imposto de renda e a contribuição social, conforme relata Perez Junior (2003, p. 146).

Para fins fiscais, existem duas formas de avaliação dos estoques. Uma delas compreende a avaliação pelo custo real (integral), aonde o custo deverá compreender obrigatoriamente: custo de aquisição de matéria-prima e outros bens consumidos na produção, custo de pessoal aplicado na produção, custos de locação, manutenção, depreciação, amortização e exaustão de bens utilizados na produção. A outra tem por base a avaliação dos estoques por arbitramento, aonde são considerados os seguintes aspectos: inexistências de um sistema de custos e registros permanentes integrados e coordenado com a contabilidade; e arbitramento fiscal dos estoques (o fisco utiliza critérios próprios para arbitrar ou estimar o lucro do contribuinte, desprezando os registros contábeis) (SCHIER, 2004, p.36).

Deve-se salientar que o único sistema aceito pela legislação fiscal para apropriar os custos de fabricação é denominado “custeio por absorção” através do qual os produtos em elaboração receberão contabilmente carga pelas matérias-primas, pela mão-de-obra direta e pelos gastos gerais de fabricação aplicados (BOMFIM E PASSARELLI, 1986 p. 78). Sendo assim, o sistema de custeio por absorção é o sistema que atende aos princípios fundamentais de contabilidade,

acatando o estabelecido no artigo 177 da Lei 6.404/76 (Lei das S/A), aonde consta que a escrituração comercial deve ser feita de acordo com os princípios fundamentais de contabilidade.

Para a determinação do custo dos bens para fins fiscais, devem-se ter algumas considerações, conforme está explanado no Decreto-Lei 1.598/77, artigo 14.

Artigo 14 – O custo das mercadorias revendidas e das matérias-primas utilizadas será determinado com base no registro permanente de estoques ou no valor dos estoques existentes, de acordo com o livro de inventário, no fim do período.

§ 1º - O contribuinte que mantiver sistema de contabilidade integrado e coordenado com a contabilidade com o restante da escrituração poderá utilizar os custos apurados para avaliação dos estoques de produtos em fabricação e acabados.

§ 2º - O valor dos bens existentes no encerramento do período poderá ser o custo médio ou o dos bens adquiridos ou produzidos, mais recentemente, admitida, ainda a avaliação com base no preço de venda, subtraída da margem de lucro.

§ 3º - Se a escrituração do contribuinte não satisfazer às condições do § 1º, os estoques deverão ser avaliados:

- a) os de materiais em processamento, por uma vez e meia o maior custo das matérias-primas adquiridas no período-base, ou em 80% do valor dos produtos acabados, determinado de acordo com a alínea b;
- b) os produtos acabados, em 70% do maior preço de venda no período-base.

§ 4º - Os estoques de produtos agrícolas, animais e extrativos poderão ser avaliados aos preços correntes de mercado, conforme as práticas usuais em cada tipo de atividade.

§ 5º - Na avaliação de estoques não serão admitidas deduções de valor por depreciações estimadas ou mediante provisões para oscilação de preços, nem a manutenção de estoques “básicos” ou “normais” a preços constantes e nominais.

§ 6º - O custo de aquisição ou produção dos bens existentes na data do balanço deverá ser ajustado, mediante provisão ao valor de mercado, se este for o menor.

A indústria que mantiver sistema de contabilidade de custo integrada e coordenada com o restante da escrituração, durante o período de apuração, poderá utilizar os custos assim obtidos para avaliar os estoques, para fins fiscais. Nesse caso, o custo de produção compreenderá obrigatoriamente:

- a) o custo de aquisição de matérias-primas e outros bens consumidos na produção;
- b) o custo de pessoal aplicado na produção; e
- c) os custos de locação, manutenção, reparos e os encargos de depreciação dos bens aplicados na produção (MENEGETTI, 2006 p. 105).

2.5 CONTROLE INTEGRADO E COORDENADO

Um sistema de custo integrado e coordenado bem organizado é condição necessária para dar ao administrador as formas de exercer a comparação constante entre o que está sendo realizado e os padrões predeterminados, previsto que os controles são instrumentos fundamentais para a geração de informações que atendam as necessidades dos administradores, sendo em muitos casos, os custos reais ocorridos dentro da entidade, o levantamento correto dos estoques físicos e monetários, formação de preço de venda e o planejamento para tomada de decisão.

De acordo com Perez Junior (2003, p. 234):

Controle deve ser entendido como um conjunto de normas e procedimentos administrativos adotados por uma organização, para a proteção dos bens e direitos, aonde, controlar significa conhecer a realidade, compará-la com o que foi previsto, tomar conhecimento rápido das divergências e suas origens e tomar atitudes para sua correção.

O sucesso do controle dentro de uma organização é alcançado, conforme aponta Bornia (2002, p. 54), no momento que é efetuado ações para a correção de problemas causados na implantação de um sistema de custeio. Não adianta obter variações e procurar os motivos que os ocasionam caso nada seja feito no sentido de se corrigirem situações indesejadas. Assim, a mera utilização de um sistema de custos voltado para o auxílio ao controle, da mesma forma que ocorre com qualquer outro sistema, não garante por si só a obtenção do controle dos processos.

Pode-se destacar o sistema de custo integrado e coordenado como um instrumento de controle que dá suporte para a ocorrência do devido planejamento dos custos dentro de uma empresa. Sem a estruturação desses controles, não teríamos como realizar planejamentos no sentido de contribuir para a melhoria dos resultados dentro de uma entidade.

Dispor de um sistema de controle dos custos integrado e coordenado eficiente e eficaz é um detalhe fundamental para o controle de todos os custos da empresa, tendo como sua finalidade, a redução dos custos de seus produtos produzidos, melhoria na forma produtiva e eliminação de desperdícios, gerando assim, vantagens e ampliação no mercado, obtendo como resultado, o aumento na lucratividade.

2.6 CONTROLE DOS ESTOQUES FÍSICOS E MONETÁRIOS

O sistema de custo integrado e coordenado terá como grande utilidade a implantação do registro de volumes físicos consumidos e fabricados, aonde a contabilidade financeira interligada com a contabilidade de custos terá suas utilidades não apenas monetárias, mas também não monetária, ou seja, terá o levantamento físico das matérias primas, produtos em elaboração e produtos acabados, deixando de lado aquela questão que a contabilidade financeira costuma trabalhar apenas com valores monetários, contribuindo assim para um controle efetivo tanto físico, como monetário.

De acordo com Leone (2000, p. 36):

Uma das grandes utilidades dos sistemas de custos é exatamente a sistematização criada para o registro de volumes físicos consumidos e fabricada; a contabilidade financeira costuma trabalhar só com valores, mas a de custos, apesar de poder também fazê-lo, tem sua utilidade duplicada ou triplicada com a utilização desses dados de natureza não monetária.

Para o controle dos estoques, devem-se ter fichas e relatórios, aonde contenha as informações necessárias relativas à entrada, à saída e ao saldo dos estoques, tanto em unidades físicas como em valores, assim ajudando no registro dos valores de estoques em contas específicas na contabilidade e servindo como uma ferramenta primordial para as empresas que buscam ter o controle preciso do que possuem em estoques. No final de cada período, os valores somados nas fichas e relatórios deverão ser idênticos ao saldo registrado de estoque na contabilidade.

É importante salientar que o controle permanente dos estoques, sendo eles integrados e coordenados com a contabilidade é indispensável para uma empresa que necessita estar por dentro de tudo o que se possui em estoque mensalmente, tanto físico como monetário, ressaltando que a implantação de um sistema de registros permanente de estoques não pode ser visto como um “desagrado necessário” para atender às exigências da legislação tributária, mas sim, como um importante instrumento para gerenciamento e controle das entidades, visualizado que quase sempre os investimentos em estoques representam parcelas significativas do capital dos empresários.

2.7 PLANEJAMENTO INTEGRADO DOS CUSTOS COMO FERRAMENTA DE DECISÃO

O planejamento através da integração dos custos pode servir como forma para a tomada de decisão, focado essencialmente para a formação do preço de venda e à política de produtos e distribuição. Pode-se dizer que o planejamento é uma importante fase da gestão nas empresas, através dele busca-se antever, mensurar os possíveis efeitos futuros em fase de ações que estão sendo estudadas e avaliadas no presente, aonde a finalidade é de antecipar informações para eventuais acontecimentos na mudança do mercado.

O planejamento integrado dos custos vem sendo utilizado nos últimos tempos para designar a integração entre o processo de gestão dos custos e o processo de gestão da empresa como um todo, assim, entende-se que essa integração é fundamental para que as empresas possam sobreviver em um ambiente de negócios crescentemente globalizado e competitivo, na avaliação de Martins (2001, p. 315).

As empresas nos dias de hoje, estão sendo sufocadas cada vez mais, pelos mercados cada vez mais competitivos, sendo que, as empresas necessitam buscar e alcançar elevados níveis de eficiência, eficaz, qualidade e produtividade, eliminando desperdícios e reduzindo os custos, aonde a integração e coordenação dos custos com a contabilidade vêm a ser uma ferramenta essencial para atender as necessidades dos gestores, que é receber informações precisas e atualizadas para a ocorrência de um devido planejamento dos custos e para o apoio eficaz ao processo decisório da empresa.

O planejamento integrado dos custos terá como utilidade, à análise do preço de venda, visualizando se a formação do preço de venda de cada produto está de acordo com os custos que são gerados para a fabricação de tais produtos, se esses preços de vendas desses produtos estão de acordo com a realidade do mercado consumidor, e se todos os custos estão sendo devidamente alocados ao produto e proporcionalmente distribuídos nesses produtos.

É importante destacar que fatores do tipo: controle dos estoques, formação do preço de venda e apuração do resultado, são fatores importantes para as empresas, e para que tudo isso possa acontecer, é importante que a empresa tenha um planejamento bem estruturado que atenda à essas necessidades, pois sem o planejamento não teria como os administradores preceder acontecimentos que pudessem vir a prejudicar a empresa, na questão que envolve os seus custos.

3. PROCEDIMENTOS PARA A IMPLANTAÇÃO

3.1 SISTEMA DE INFORMAÇÃO

A crescente utilização das formas tecnológicas da informação, em especial dos sistemas de informação, nas mais diversas áreas dos custos, torna-se aos poucos um elemento tão importante à entidade quanto o trabalho humano. Não que ela irá substituí-lo, mas mostra-se uma ferramenta primordial cada vez mais importante no desenvolvimento e geração de dados e informações de qualquer atividade que envolva os custos de uma empresa.

Os sistemas de informação são um instrumento fundamental e importante para as empresas, não apenas para a elaboração e geração de relatórios, mas por estarem envolvidos e fazerem parte de todos os departamentos e atividades da companhia, desde o simples controle até a confecção de planos estratégicos complexos.

Os sistemas de informações não é apenas uma medida pela informatização, mas pela qualidade e eficiência dos métodos desenvolvidos para tal sistema, assegurando a informação desejada, confiável e no tempo real. Com isso, o sistema de informação deve proporcionar ao seu usuário, informações que atendam as suas diversas necessidades de dados e informações para a realização de planejamento e tomada de decisão.

É considerado um sistema ideal aquele que possua a capacidade de fornecer informações úteis aos seus usuários internos das empresas, para que assim possam avaliar os desempenhos tanto da empresa como dos seus diversos setores, poderem controlar seus custos, detectar falhas, desperdícios e que se consiga ser implantado e desenvolvido com o emprego mínimo de recursos (MENEGETTI, 2006, p. 100).

Tratando de um sistema ideal, o sistema de custeio para ser ideal, deve ser aquele utilizado com a finalidade de fornecer informações que possam ajudar na tomada de decisões e controlar a situação da empresa. Sua implantação vai depender muito do conjunto de normas, fluxos, rotinas, tecnologia, papéis e, principalmente, das pessoas envolvidas no processo (MENEGETTI, 2006, p. 100).

As empresas precisam analisar de forma cautelosa, a decisão de implantar um sistema de custeio, pelo fato da relação custo-benefício das informações que

serão geradas, porque a geração de informações através de um sistema de custeio causa sacrifícios financeiros que deverão ter razões para existir. Essas informações geradas precisam atender as necessidades do dia-a-dia na questão dos custos e conseguir demonstrar aos administradores os melhores caminhos para a solução de problemas no que diz respeito à área de custos, nos diversos tipos de empresas.

Visualizando o sistema de custos como uma ferramenta importante para conseguir o devido controle e planejamento dos custos das entidades, podemos dizer que dispor de um bom sistema de custo é condição não suficiente, mas necessária, conforme aborda Martins (2006, p. 305).

Pode-se afirmar que a contabilidade e o custo devem ser sempre vistos como um sistema, aonde a partir dessa concepção, desenvolve-se um sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade, com a finalidade de gerar relatórios gerenciais, legais e fiscais e que tenha a oferecer em tempo real a informação, no caso seria a necessidade da informação no exato momento que vem a ser solicitada.

O sistema de custo pode ser definido como uma entidade composta de vários componentes ou subsistemas que interagem para atingir um objetivo comum, que no caso seria a necessidade em gerar informações, sob o aspecto dos custos da empresa.

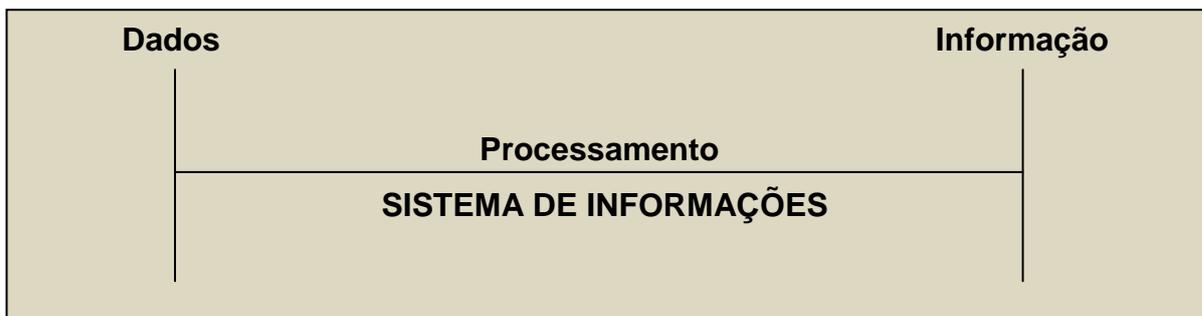


Figura 1 Modelo simplificado de sistemas de informações.

Fonte: Gil (1999, p. 13).

Na figura 1, pode-se visualizar no início do processo de sistemas de informações exposto, a coleta de dados geralmente alimentados pelo elemento humano, aonde esses dados serão absorvidos e processados de forma que possam gerar no final desse processo, informações que atendam aos diversos tipos de necessidades que as empresas têm na questão que envolve os seus custos.

3.1.1 *Escolha do sistema a ser utilizado*

A análise para a escolha de um sistema de custos pode ser efetuada sob dois pontos de vista, sendo o primeiro se o tipo de informação gerada é adequado às necessidades da empresa e por segundo, quais as informações importantes que deveriam ser fornecidas. Sua escolha vem a atender as necessidades de registro permanente dos estoques, controle devido dos custos, preço de venda e para o planejamento.

O sistema que melhor se encaixa nessas características destacadas acima é o sistema integrado e coordenado com a contabilidade, ou seja, o método de apuração de custo por absorção, pois se trata de um sistema que apura todos os custos em cima do produto produzido (alocação dos custos diretos/indiretos, fixos/variáveis) e por se tratar do método de custeio utilizado pela contabilidade financeira e o único aceito pelo fisco, sendo sua grande função a determinação do custo dos produtos para avaliação dos estoques pela contabilidade financeira, para fins de levantamento de balanço e apuração do resultado do exercício.

Na aplicação de um sistema de custo integrado e coordenado, é necessário definir os objetivos que se pretende alcançar ao estruturar um sistema de custeio, isso em função de se tratar de um assunto que mistura simplicidade quanto aos objetivos e complexidade no tratamento dos dados, na avaliação de Megliorini (2002, p. 01).

O sistema por absorção é o sistema de custeamento pelo qual é realizada a apropriação de todos os custos incorridos aos produtos elaborados no processo de fabricação, quer estejam diretamente vinculados ao produto, quer se refiram à tarefa de produção em geral e só passam a ser alocados aos bens fabricados mediante o rateio. Deve-se deixar claro que, passa a integrar o valor contábil dos produtos prontos, tanto os custos variáveis (que só existe no momento da fabricação do produto), quanto os custos fixos (independem da produção do produto, relacionado à criação das condições a se produzir tais produtos).

Na verdade, o sistema de custeio integrado e coordenado com a contabilidade (custeio por absorção) nada mais é que a apropriação de todos os custos de produção, ou seja, a apropriação do valor de todos os custos diretos e indiretos (fixos e variáveis) de fabricação dos produtos em elaboração e nos produtos prontos, para fins de apuração dos estoques da empresa.

ESQUEMA BÁSICO DE APROPRIAÇÃO PELO CUSTEIO POR ABSORÇÃO

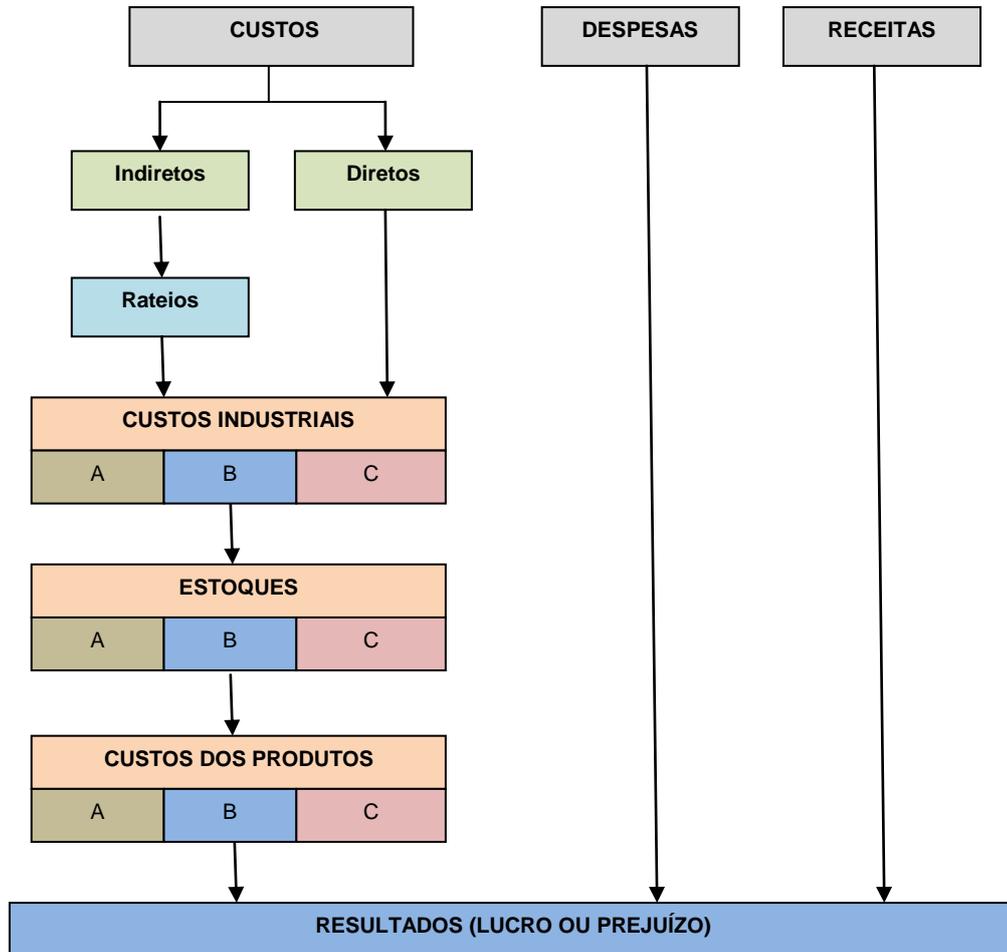


Figura 2 Sistematização do custeio por absorção

Fonte: Martins (2003, p. 37)

Na figura 2, foi esquematizada a forma que ocorre a apropriação pelo custeio por absorção, aonde os custos diretos são alocados ao custo do produto de forma direta, enquanto que os custos indiretos são alocados ao custo do produto de forma indireta, através da utilização de rateios. Feito a apropriação do custo direto e indireto nos custos industriais de cada produto, o valor do custo formado de cada produto passa a compor o estoque da empresa, aonde logo em seguida esses valores que estão em estoques, serão transferidos para o custo dos produtos vendidos, isso em decorrência do resultado da venda dos produtos. Já as receitas e despesas são grupos que entram diretamente no resultado. Sendo assim, o resultado vem a ser composto pelas receitas, despesas e os custos dos produtos vendidos. No final de toda essa sistematização, chega-se ao resultado da empresa, que pode ser positivo ou negativo (lucro ou prejuízo).

3.1.2 *Treinamento e capacitação*

Para um sistema de custo integrado e coordenado ter sucesso, depende-se do elemento humano para alimentá-lo e fazer funcionar e para isso deve haver o treinamento devido para que os dados informados por essas pessoas sejam corretos. O treinamento deve ser feito pessoalmente, evitando os meios de circulares, ordens escritas ou manuais recebidos sem maiores esclarecimentos, assim os funcionários consegue esclarecer totalmente todos os tipos de dificuldades do sistema de custo que venha a encontrar.

Para o sistema de custo integrado e coordenado atingir o objetivo de controle dos custos sem que o elemento humano tenha reações no sentido de a direção da empresa estar espionando e controlando seu trabalho, precisa-se realizar uma implantação gradual, educar o pessoal, buscar a conscientização da necessidade do sistema, para assim, consiga se reduzir ao mínimo esses tipos de reações.

Conforme afirma Martins (2006, p. 357 e 358), um dos problemas mais graves que ocorre nos custos, reside na qualificação e competência do pessoal envolvido nas fases iniciais do processamento, sendo o grande responsável pelos insucessos dos sistemas de custos. É necessário que se comece com rotinas e formulários simples e com números que no início seja fácil de obter. O treinamento é obrigatório no sentido de se conseguir gradualmente a melhoria da qualidade das informações levantadas.

De acordo com Leone (2000, p. 451):

Nos primeiros passos para a projeção de um adequado sistema de custos e sua consequente implantação, sem trazer grandes problemas, é a familiarização da equipe de consultoria e de organização com o processo industrial, com os produtos, caso objeto do sistema seja o planejamento e o controle dos custos fabris.

Pode-se dizer que a sistemática na alimentação dos dados dos custos pelos funcionários é representada através de uma fonte que recolhe dados em diversos setores, processa-os e a emite relatórios na outra extremidade. Esses relatórios não podem ser, de forma alguma, de qualidade superior do que a qualidade dos dados recebidos no início do processo, mas pode sim é ser pior, se seu manuseio não for absolutamente correto. Assim, deve-se levar em consideração a grande questão de tudo isso, que são as pessoas que irão alimentar o sistema. O responsável que irá

realizar a implantação do sistema de custo precisa encontrar diversos fatores que mostre a imensa importância que é ter um sistema de custo integrado e coordenado.

Essas atividades podem ser desenvolvidas através da motivação junto ao pessoal, mostrando o que se pretende fazer com os dados coletados e como serão juntadas as informações. Mostrar ao funcionário o grau de importância que um pequeno número seu terá no funcionamento do esquema interno, e de como é importante dar a devida atenção nos controle dos custos da empresa. É importante provar que tudo isso trará benefícios que poderão advir para ele do próprio sistema, sendo a avaliação da melhoria do seu desempenho, premiação pela eficiência e eficaz na devida coleta dos dados, melhoria no grau de rentabilidade na empresa e conseqüentemente um aumento salarial pela realização correta de suas atividades.

Geralmente, o pessoal envolvido com a produção tem como foco principal a fabricação do produto, não tendo a devida preocupação com controles burocráticos. Levando em conta que a participação dessas pessoas é de extrema importância para o sucesso no funcionamento de um sistema de custos, torna-se necessário o desenvolvimento de um trabalho de conscientização da importância que é as informações geradas por um sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade.

Uma forma de mostrar essa importância ao usuário do sistema de custos é a divulgação dos relatórios gerados por esse sistema, assim demonstra o quanto é importante ter o controle devido dos custos, para que assim os usuários do sistema consigam medir seus resultados dentro da empresa, e com isso demonstrar o seu devido valor no trabalho realizado na questão do controle dos custos da empresa.

No momento da implantação ou reformulação de um sistema de custos, o consultor ou especialista de custos não poderá em hipótese alguma entrar em conflito com as reações humanas que lhes forem desfavoráveis a implantação do sistema de custos na empresa. Devem-se sim, capitalizar essas forças, para que se agregue aos seus esforços na questão da realização da implantação do sistema de custos. (LEONE, 2000, p. 449).

Cabe ressaltar que é de extrema importância o envolvimento de todas as pessoas da empresa que virão a utilizar e trabalhar em cima de um sistema de custeio que venha a ser implantado, pois se trata de uma das formas mais simples e fáceis de alcançar o sucesso no planejamento, na projeção e na informatização de um sistema de custeio dentro de uma entidade.

3.2 DEPARTAMENTALIZAÇÃO E CENTRO DE CUSTOS

A departamentalização é a divisão da empresa em centros de custos, objetivando alocar em cada centro de custos os seus respectivos recursos produtivos (máquinas, equipamentos, pessoas, etc.) e gastos por eles provocados, buscando apurar inúmeros parâmetros de desempenho por centro de custos (custos, tempo de produção, produtividade, resultado, eficiência, eficácia), possibilitando entre outros itens calcular o custo das atividades produtiva, dos produtos fabricados e avaliar a gestão administrativa do responsável de cada centro de custo. (BIASIO, [199-], p. 52).

Pode-se dizer que o departamento é um centro de custos, aonde são acumulados os custos indiretos para futura alocação aos produtos, sendo os departamentos de produção, aqueles que promovem algum tipo de modificação sobre o produto e os departamentos de serviços, aqueles que não têm a transição dos produtos, na maioria dos casos, sendo suas funções basicamente prestar serviços aos demais departamentos produtivos.

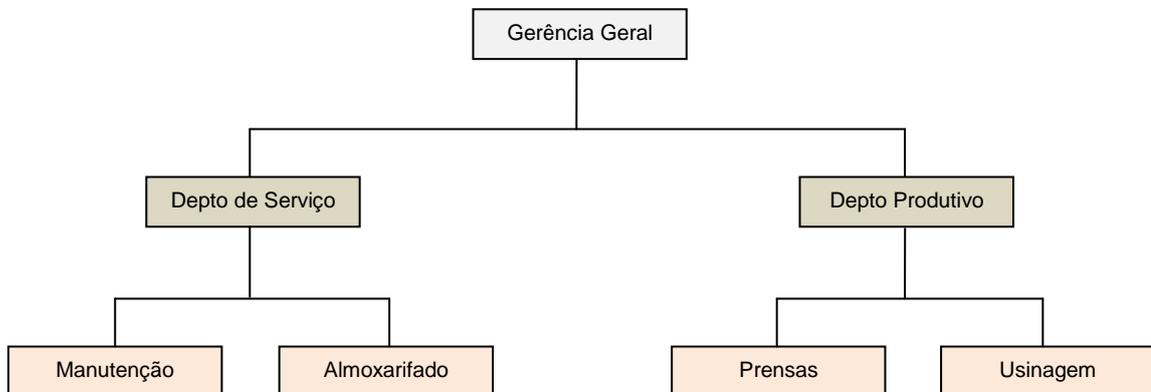


Figura 3 Exemplo de departamentalização

Fonte: Crepaldi (2002, p. 97).

Na figura 3, está sendo demonstrado um exemplo típico de departamentalização, começando pelos seus centros produtivos (manutenção, almoxarifado, prensas e usinagem) que são aqueles que realizam todo o processo produtivo, logo em seguida encontramos os departamentos da empresa (produtivo e serviço) que vem a ser uma forma de separar os vários setores das empresas (produção, administração e comercial), e por último o departamento da gerência geral, é aquele que instrui e coordena todos os departamentos (serviço e produtivo) dentro de uma empresa.

A departamentalização é de fundamental importância no sentido de delegar as devidas responsabilidades para cada gerente de departamento, para a tomada de decisões gerenciais e controlar todo o processo produtivo dentro de uma empresa, pois a maioria dos processos produtivos tem uma constante transição dos produtos por vários departamentos produtivos. Essa transição deve ser muito bem controlada e para isso a departamentalização é uma importante forma para que se consiga esse tal controle.

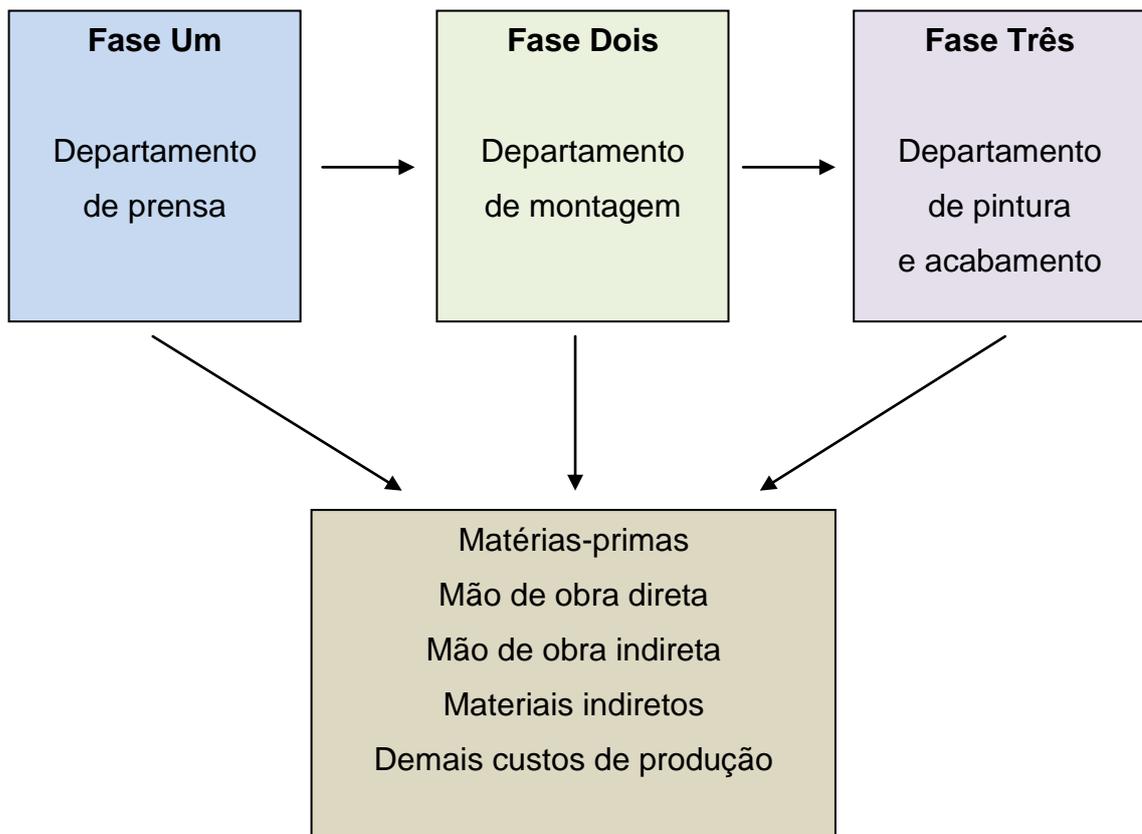


Figura 4 Fluxo da produção em uma indústria metalúrgica departamentalizada.

Fonte: Perez Jr. (2000, p. 97).

Na figura 4, é evidenciado o fluxo de produção em uma indústria metalúrgica departamentalizada, separado por etapas relacionadas com vários departamentos (prensa, montagem, pintura e acabamento), com o propósito de controlar a transição dos produtos pelos departamentos e se consiga calcular e levantar realmente quanto é gasto de matérias-primas, mão de obra (direta e indireta) e outros gastos de produção em cada departamento, na fabricação dos produtos prontos ou em elaboração.

Objetivos que possam ser alcançados através da departamentalização são:

- a) a divisão de áreas administrativas (centros de custos) da empresa;
- b) descentralizar a administração, atribuir autonomia e responsabilidade ao responsável de cada centro de custo e ao mesmo tempo ter condições de avaliar a sua gestão;
- c) possibilitar o controle de bens patrimoniais e atividades utilizadas por cada centro de custo;
- d) eliminar o maior número possível de custos indiretos;
- e) apurar o custo de cada centro de custo;
- f) permitir melhor determinação de custos dos produtos;
- g) constituir uma base para melhor controle dos custos;
- h) calcular o custo e o preço de venda dos produtos produzidos de forma mais adequada.

Para que a departamentalização seja implantada pelas empresas, elas devem seguir várias etapas, visando possibilitar que elas possam usufruir adequadamente dos benefícios que a departamentalização gera para uma eficiente alocação dos custos indiretos aos produtos fabricados. A seguir estão descritas as principais etapas que as empresas devem seguir para a implantação da departamentalização.

- Dividir a empresa em áreas geográficas. Deve-se observar e cuidar que atividades e equipamentos diferentes devem estar em centros de custos diferentes.

- Fazer o mapeamento, codificação, cadastro e identificação de todos os centros de custos.

- Alocar os recursos produtivos (máquinas, equipamento, pessoas, etc.) em cada centro de custo respectivo.

- Cadastrar as atividades identificando-se qual o centro de custo que vai realizá-la.

- Alocar os custos em cada centro de custos, seguindo-se o critério da causalidade. Devendo-se alocar o maior número possível de gastos de forma direta, e os que não forem possíveis, usar um critério que tenha relação com a causa que gerou cada custo respectivo.

- Distribuir os custos dos centros de custos auxiliares aos centros de custos que utilizarem suas atividades;

- Distribuir os custos dos centros produtivos (incluindo-se os custos recebidos dos centros auxiliares) aos produtos fabricados.

O quadro 1, apresenta os três grandes grupos em que os centros de custos podem ser agrupados e alguns exemplos de departamentos que podem formar os diferentes tipos de centros de custos, bem como, qual o tipo de gasto que cada departamento gera e seu respectivo destino.

Tipos de centros de custos	Departamentos que formam os centros de custos	Tipo de gasto que cada centro de custo gera	Destino do gasto gerado pelos centros de custos
Produtivos	corte, montagem, pintura	custos	Na ocorrência: Produtos →
Auxiliares	engenharia, almoxarifado de matéria-prima	custos	Estoque → Ativo Circulante → Balanço Patrimonial
	refeitório, recursos humanos, compras, manutenção geral,	custos (parte referente a área da fábrica)	Na venda do produto: Despesa → CPV ¹ → DRE ² .
		despesas (parte ref. a área administrativa)	Na ocorrência: Despesa → representativa do gasto →
Administrativos	contabilidade, financeiro, vendas, marketing	despesas	Demonstração do Resultado do Exercício

Quadro 1 Estruturação simplificada de departamentos dentro de uma empresa.

Os centros de custos podem coincidir com departamentos, mas em alguns casos um departamento pode conter inúmeros centros de custos, como um centro de custo pode ser formado por mais de um departamento, assim é recomendável que atividades com custos diferentes sejam executadas por centros de custos diferentes, mesmo que elas sejam realizadas por um departamento em comum (BIASIO, [199-], p. 55).

O termo “centro de custos”, geralmente é utilizado quando ocorre o controle devido do material direto e a mão-de-obra direta, em adição ao gasto geral de fabricação. Trata-se de uma setorização, aonde consiste em identificar os custos e as despesas por seus locais de ocorrência, chamados esses locais de ocorrência em centros de custos. A função do centro de custos é identificar aonde ocorrem os custos e as despesas dentro de uma organização.

¹ Custo do Produto Vendido

² Demonstração do Resultado do Exercício

Na determinação dos centros de custos as seguintes considerações devem ser lembradas:

- a) a estrutura organizacional da fábrica, ou seja, a função de cada departamento e a responsabilidade de cada gerente ou feitor;
- b) variedade do equipamento e método de fabricação;
- c) serviços prestados por cada departamento de serviço e a base de alocação aos departamentos diretos ou centros de custos;
- d) determinação das bases de medida do volume de produção e os pontos de pagamento da mão-de-obra;
- e) grau de exatidão requerido na aplicação dos gastos ao custo dos produtos;
- f) segregação (separar) básica dos diferentes processos de produção;
- g) asseguarção do fluxo uniforme da produção;
- h) estabelecimento das linhas de responsabilidades para um controle físico da produção.

A partir das considerações estabelecidas, ocorre a divisão da empresa nos diversos centros de custos. Embora os tipos e número de centros de custos variem de uma organização para a outra, eles mantêm características comuns em todas as organizações. Os centros de custos são normalmente classificados, para melhor adequação e detalhamento dos custos da empresa, pelos grupos auxiliares, produtivos e administrativos.

Podemos considerar como centros de custos auxiliares os centros de apoio da empresa que não executam as operações nos produtos diretamente, mas que dão sustentação aos setores dedicados à produção, podendo também dar apoio aos centros administrativos. São os que, em torno dos centros produtivos, promovem uma assistência constante à produção. São exemplos de centros de custos auxiliares que atuam exclusivamente à área produtiva: almoxarifados de matéria-prima e materiais utilizados na produção; manutenção industrial; engenharia. Existem também centros de custos auxiliares que atuam apoiando não só os centros produtivos, mas também os centros administrativos. São exemplos desse tipos de centros de custos: refeitório, recursos humanos, manutenção geral.

Os centros de custos produtivos são aqueles que têm participação direta no processo produtivo, permitindo a definição das horas consumidas na produção de um produto. São aqueles que atuam diretamente na fabricação dos produtos,

transformando fisicamente as unidades em processamento. São exemplos de centros de custos produtivos: corte, tornos, polimento, beneficiamento, etc.

Por último, os centros de custos administrativos que são aqueles que reúnem às atividades de ordem administrativa da empresa. Vem a ser os centros de custos que prestam serviços, aonde não tem nenhuma relação com a atividade produtiva. São exemplos de centros de custos administrativos: financeiro, contabilidade, vendas, marketing, etc.

Geralmente, o tipo de empresa e seu setor de atividade, com sua maior ou menor complexidade tecnológica, exercem influência sobre o número de centro de custos a serem classificados dentro de uma empresa. Normalmente, empresas maiores e com maior diversidade de linhas de produtos tendem a possuir um maior número de centro de custos. Um ciclo de produção mais longo também influencia o número de centro de custos. Já a tecnologia e automação, com grandes equipamentos de múltiplas operações e processos mais ou menos contínuos, tendem a reduzir o número desses centros de custos. O detalhamento do cálculo dos custos configura também uma relação direta com um maior ou menor número de centros de custos, segundo Bertó e Beulke (2005, p. 63).

3.3 ESTABELEECER E DETERMINAR AS BASES DE RATEIO A SEREM UTILIZADAS

As bases de rateio são critério de distribuição proporcional destinados a apropriação dos custos não identificáveis aos produtos ou aos centros de custos e baseados, principalmente, na origem destes custos. (BIASIO, [199-], p. 60).

Vários critérios podem ser usados visando à aplicação da base de rateio mais adequada para cada caso. Como ocorre com todos os custos indiretos de fabricação, não há regra geral que possa ser adotada por todas as empresas, aonde cada caso deve ser estudado isoladamente, sendo as bases mais utilizadas as do valor de matéria-prima, mão-de-obra direta e custo primário (matéria-prima mais mão de obra), conforme cita Ribeiro (1999, p. 120).

Os critérios estabelecidos pelas empresas para ratear despesas e custos indiretos são de fundamental importância no processamento de apropriação, distribuição e determinação dos custos que deve compor cada produto produzido, sendo sua ocorrência a partir do momento que uma empresa possuir dois ou mais produtos fabricados com características e peculiaridades diferentes.

O rateio é uma forma de apropriação dos custos na qual são arbitrados valores a serem agregados ao custo final da produção de dois ou mais bens. Se essa forma por arbitramento não for precedida por critérios lógico e racional, o resultado final será distorcido, e influenciará na fixação do preço de venda, podendo ficar abaixo ou acima do preço de mercado ou do concorrente mais próximo. (NASCIMENTO, 2001 p. 75).

A melhor base de rateio para determinado custo é aquela em que se supõe que o custo ocorra na mesma proporção ou muito próximo dela, ou seja, o custo indireto deve guardar estreita correlação com os dados escolhidos com base de rateio. Uma das formas de obtenção da proporcionalidade são por meio de quocientes, aonde eles são obtidos através da divisão do valor do custo indireto pelo total da base, sendo que, multiplicando-se o quociente de rateio pelo valor do dado da base referente a cada produto ou função, obtém-se a parcela do custo indireto atribuível ao respectivo produto ou função.

O quadro 2 apresenta alguns critérios de rateio dos custos indiretos de fabricação que podem ser utilizados para cada tipo de gasto.

Gastos	Possível Critério
Mão de obra indireta	Tempo de utilização de mão-de-obra direta
Material indireto	Consumo de material direto
Gastos com refeitório	Quantidade de refeições servidas
Energia elétrica consumida pela fábrica	Energia consumida por máquinas e equipamentos de cada centro de custos
Água	Ratear proporcionalmente ao consumo em M ³ por centro de custo
Telefone	Ratear proporcionalmente ao número de ramais telefônicos ou impulsos por centro de custos
Aluguéis	Ratear proporcionalmente à área m ² ocupada por centro de custo
Depreciação	Ratear proporcionalmente aos valores dos bens alocados por centro de custos
Transporte	Ratear proporcionalmente a Km rodado por centro de custo
Administração da Fabricação	Ratear proporcional ao custo direto total de produção de bens
Manutenção de Máquinas e Equipamentos	Distribuir ou ratear proporcionalmente às horas trabalhadas por Ordem de Serviço (OS) executada por centro de custo

Quadro 2 Alguns critérios que podem ser utilizados para rateio de gastos indiretos

Fonte: Perez Jr. (2000, p. 104), Maher, (2001, p. 235), Nascimento (2001, p. 76)

Nenhuma empresa deve tomar como regra um único critério de rateio para os custos e despesas indiretas, pelo fato de incorrerem em vários erros e assim gerarmos sérios prejuízos as empresas, principalmente com relação à formação de preço de venda e a avaliação dos estoques. Por isso que é importante cada empresa ter seus critérios de rateio estabelecidos, conforme seus processos de produção, assim não terão custos irreais ou distorcidos.

3.4 DIFERENCIAÇÃO ENTRE OS CUSTOS DIRETOS E CUSTOS INDIRETOS

Sabe-se que, pelo método de custeio integrado e coordenado (custeio por absorção), na indústria, ao se avaliar os estoques dos produtos prontos e em elaboração, precisa-se elencar não somente os chamados custos diretos, mas também os custos indiretos de fabricação. Porém, a sistemática para alocação desses custos ao produto, acontece de forma diferenciada, ou seja, o custo direto é alocado diretamente para o produto, enquanto que o custo indireto precisa utilizar formas de rateio para a sua transferência aos produtos.

Para Leone (2000, p. 58), a classificação dos custos da empresa, dos produtos, das operações, enfim do objeto que está sendo estudado e analisado, em custos diretos e indiretos reserva-se a fornecer informações para a determinação do montante mais realístico do custo desse objeto, bem como para o controle dos custos, dos centros de responsabilidade e, de modo geral, de todos os segmentos que tiverem seus custos identificados e acumulados. Enfim, o que se quer dizer é que a diferenciação entre custos diretos e indiretos é necessária para o cálculo mais realístico do custo de qualquer produto, para a verificação da rentabilidade e da eficiência das várias atividades da empresa.

Sua distinção é de imensa validade pelo fato de quando um custo ser apontado e apropriado como direto, pode-se perceber um custo apropriado ao produto de maneira evidente e clara. Já o custo indireto, quando apropriado de forma indireta, sempre terá a visão de um valor sujeito a questionamentos, quanto sua validade e forma de critério utilizada para sua apropriação.

Identificado essa questão a respeito da distinção entre os custos diretos e os custos indiretos, fica de fato demonstrado que são muito importantes sabermos distinguir e entender muito bem quais são os custos diretos e quais são os custos indiretos, de modo que possamos gerar informações confiáveis e seguras quanto às questões que trata dos valores monetários dos estoques, formação do preço de venda e por fim, o controle e planejamento dos custos, pois o custo integrado e coordenado com a contabilidade deve estar sempre protegido de informações e dados que estejam sincronizadas entre ambas as partes (contabilidade de custos e a contabilidade financeira).

3.4.1 Custos diretos

Os custos diretos é o tipo de custo que pode ser apropriado e identificado de forma direta a cada tipo de operação a ser custeada, no momento do seu acontecimento, ou seja, está envolvido diretamente a cada tipo de produto, linha de produção, centro de custos ou departamento. Portanto, os atributos que definem um custo direto em relação ao produto final são: possibilidade de verificação, possibilidade de medição, identificação clara, possibilidade de visualização da relação do insumo com o produto final, etc.

Para Schier (2004, p. 18), os custos diretos têm-se relata facilidade quanto sua identificação e quantificação prévia de sua utilização, sendo um dos motivos à utilização de uma requisição ao almoxarifado, aonde o responsável pela produção já indica, na requisição, o destino do material utilizado no processo de produção.

Os principais custos diretos de uma produção são os materiais diretos e a mão de obra direta. Os materiais diretos são facilmente identificados aos produtos, isso porque, o seu consumo é claramente identificado ao produto e sua utilização é necessária para fazer-se o produto final. Já a mão de obra direta representa o valor pago dos salários e encargos sociais aos trabalhadores que manipulam, diretamente ou por meio de equipamentos, todos os materiais utilizados e o produto final, até a fase de conclusão em condições de venda.

No custo integrado e coordenado, os custos diretos são elementos de fácil identificação e alocação no custo do produto, demonstrando assim, sua enorme clareza no que diz respeito ao levantamento monetário de estoques e importante contribuição para a contabilidade geral, quanto à distribuição e identificação devida desses custos no balancete de verificação de uma empresa.

Um fator de imensa relevância para o custo integrado e coordenado é a apropriação dos custos diretos aos produtos sem que tenha a necessidade de utilização de rateios, eliminando a possibilidade de dúvidas quanto às informações geradas e descartando a possibilidade de questionamento quanto ao custo ser deste ou daquele produto que está sendo produzido.

Deve-se ter em mente que os custos diretos de fabricação são custos que sempre terão a perfeita mensuração aos produtos produzidos e em elaboração, de maneira clara e objetiva. Tais custos (diretos) são codificados de forma individual, tanto os produtos prontos, como os produtos em elaboração.

Os custos diretos possuem algumas características que os identificam, entre elas estão:

- a) não se precisa de rateios para ser atribuído ao produto custeado;
- b) são os custos diretamente incluídos no cálculo dos produtos;
- c) sua identificação no produto é de forma clara;
- d) a apropriação desses custos ocorre de forma direta e objetiva; e
- e) consegue-se mensurar a quantidade do elemento utilizada no produto.

Não é vasta a variedade dos custos classificados como diretos, entre eles estão:

- a) matérias-prima usadas na fabricação do produto;
- b) mão de obra direta;
- c) embalagens e componentes utilizados na fabricação do produto; e
- d) energia elétrica usada na fabricação dos produtos (quando há medidores).

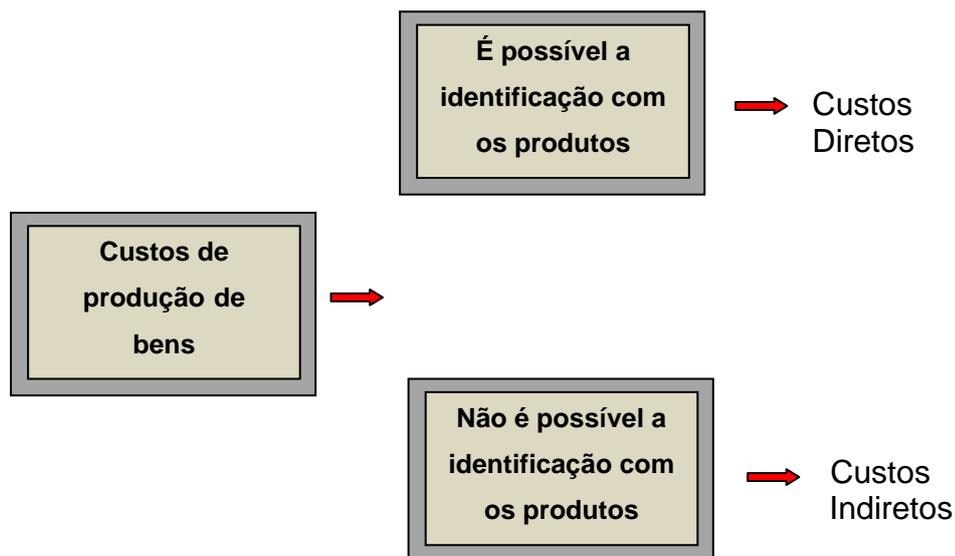


Figura 5 Classificação dos custos de acordo com a identificação com os produtos.
Fonte: Perez Jr. (2000, p. 73).

Na figura 5, está sendo exposta a forma de identificação que os custos diretos e indiretos são classificados no custo do produto pronto e em elaboração. Nos custos diretos eles são alocados de forma direta ao custo do produto, sem a presença do rateio, enquanto que os custos indiretos são alocados ao produto de forma indireta, sendo eles alocados depois de ser feitos os devidos rateios entre os custos indiretos.

3.4.2 Custos indiretos

Os custos indiretos de fabricação, também chamados de gastos gerais de fabricação, são os custos não identificáveis dentro do processo de produção e aqueles que dão sustentação ao funcionamento das atividades, aonde que, para terem sua apropriação aos produtos, necessita-se o uso de rateios. Os rateios são artifícios que usamos para distinguir e identificar os custos que não conseguimos visualizar com objetividade e segurança a quais produtos pertencem ou se referem.

Muitos casos de custos que poderiam ser mensurados e identificados com cada produto, mas por falta de importância, ou pela dificuldade na realização da sua medição ou pelo fato de quanto poderia se gastar para realizar todo esse controle, acaba sendo considerados esses custos como indiretos e, por isso dependem de cálculos, rateios ou estimativas para serem apropriados indiretamente ao produto. Sendo assim, o parâmetro utilizado para as estimativas é chamado de base ou critério de rateios.

O custo indireto de fabricação começa a existir no momento que a empresa começa a fabricar mais de um tipo de produto e, quando esse custo é também atribuível a mais de um tipo de produto, sem a possibilidade de segregar a parcela pertencente a cada produto diferente no momento da aplicação do produto. Assim, quanto maior o número de tipos de produto diferentes, maior é a quantidade de custos indiretos de fabricação, conforme aponta Dutra (2003, p. 43).

Em um ambiente de uma empresa fabril, os custos indiretos de fabricação têm-se como características, a impossibilidade de medição, identificação, quantificação direta em cada produto produzido. Em termos de precisão de cálculo, o ideal seria que todos os custos pudessem ser diretos, pois a presença de um crescente número de custos indiretos constitui normalmente uma enorme dificuldade para sua apropriação (BERTÓ E BEULKE, 2005, p. 23).

Os custos se caracterizam como custos indiretos: os suprimentos, como óleo combustível, energia, água, vapor; a mão-de-obra indireta, como a gerência de produção, incluindo a engenharia, a supervisão; os custos administrativos, incluindo controle de pessoal; os custos de transporte interno; custos operacionais de fábrica e de seus equipamentos, como administração, manutenção, depreciação, iluminação, seguros, impostos sobre a propriedade, vigilância, etc., conforme aponta Pizzolato (2000, p. 139).

É de imensa importância termos os critérios de rateios pré-determinados para os custos indiretos de fabricação, pois se trata de um fator necessário para o encontro de medidas aproximadas de valores, para assim se chegar à apropriação mais correta possível desses tipos de custos, isso pelo fato do custo integrado e coordenado com a contabilidade poder ter em posse valores condizentes para se conseguir chegar à apropriação devida dos estoques na contabilidade geral. Tudo isso vem a ajudar na eliminação de distorções na formação do preço de venda do produto e contribuir para a estruturação de uma forma de controle e planejamento que possa trazer benefícios para dentro das empresas.

A seguir estão alguns exemplos de custos indiretos de fabricação evidenciados por Perez Junior (2000, p. 74 e 75).

Mão de obra indireta: é representada pelo trabalho realizado nos departamentos auxiliares das indústrias, que não podem ser mensuráveis em nenhum produto. Podemos citar como exemplo: os gastos com pessoal responsável pela manutenção dos equipamentos, pela supervisão da produção, etc.

Materiais indiretos: são materiais empregados nas atividades auxiliares de produção ou cujo relacionamento com o produto é irrelevante. Podemos citar como exemplos: graxas e lubrificantes utilizados na manutenção e limpeza de máquinas, lixas e parafusos, etc.

Outros custos indiretos: são aqueles que dizem respeito à existência do setor fabril, como depreciação das máquinas e dos equipamentos, valor dos materiais consumidos nas manutenções, aluguel da fábrica, seguro da fábrica, energia elétrica sem medição, transporte e refeições da mão-de-obra, etc.

Os custos indiretos, também apresentam várias características que os evidenciam, tais como:

- a) a necessidade da utilização de rateios para atribuir ao produto custeado;
- b) são os custos incluídos indiretamente no cálculo dos produtos;
- c) sua identificação no produto é de forma imprecisa;
- d) a apropriação desses custos ocorre de forma indireta ao produto;
- e) não se consegue mensurar a quantidade do elemento utilizada no produto.

3.5 APROPRIAÇÃO DOS CUSTOS DE FABRICAÇÃO

A alocação é apenas a ação de aplicar despesas e custos gerais, comuns e indiretos aos objetos de custeio com base em suposições que estão indicando que o objeto faz uso de recursos comum, geral e indireto, e que, por essa razão deve ser onerado por esse uso ou consumo. Embora possam existir outras razões, na verdade o que está na base da alocação é mesmo a ideia de que o objeto que está sendo custeado fez uso do recurso comum. E que a relação casual é de difícil mensuração.

Para que seja possível uma apropriação adequada dos custos é necessário estabelecer normas de apropriação que devem ser seguidas. O número e espécie dessas normas variam muito de empresa para empresa, dependendo do tipo de produto (ou tipos); tamanho da empresa; processo de fabricação utilizado (por produto, encomenda, por processo); tipos de custos envolvidos e outras variáveis (BIASIO [199-], p. 61).

Para ocorrer à apropriação devida dos custos de fabricação nos produtos em elaboração e produtos prontos, devem-se seguir algumas regras básicas para conseguirmos seguir a linha do custo integrado e coordenado com a contabilidade. As regras básicas para essa apropriação são as seguintes:

- a) realizar a identificação e separação dos custos por centros (produtivos, auxiliares e administrativos);
- b) realizar a separação entre os custos (custo industrial) e as despesas (custo administrativo e comercial);
- c) codificar os custos fixos (não tem variação com a quantidade produzida) e os custos variáveis (variam com a quantidade produzida);
- d) realizar a separação dos custos diretos dos custos indiretos; e
- e) as bases de rateios e as taxas de apropriação precisam ser utilizadas de forma adequada, atendendo sempre as necessidades de cada empresa, sempre focado em um ideal.

Sua alocação será através do custeio por absorção, aonde consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados e prontos. Os custos diretos são alocados de forma direta ao produto, enquanto que os custos indiretos são atribuídos aos produtos através de rateios, conforme já citado em outros tópicos desse trabalho (BIASIO, [199-], p. 48).

Abaixo será demonstrado o esquema detalhado de apropriação dos custos diretos e custos indiretos de fabricação. Também será exposto o procedimento que ocorre na apropriação das despesas administrativas e comerciais (vendas). Toda essa demonstração é construída conforme os critérios estabelecidos pelo sistema de custeio por absorção.

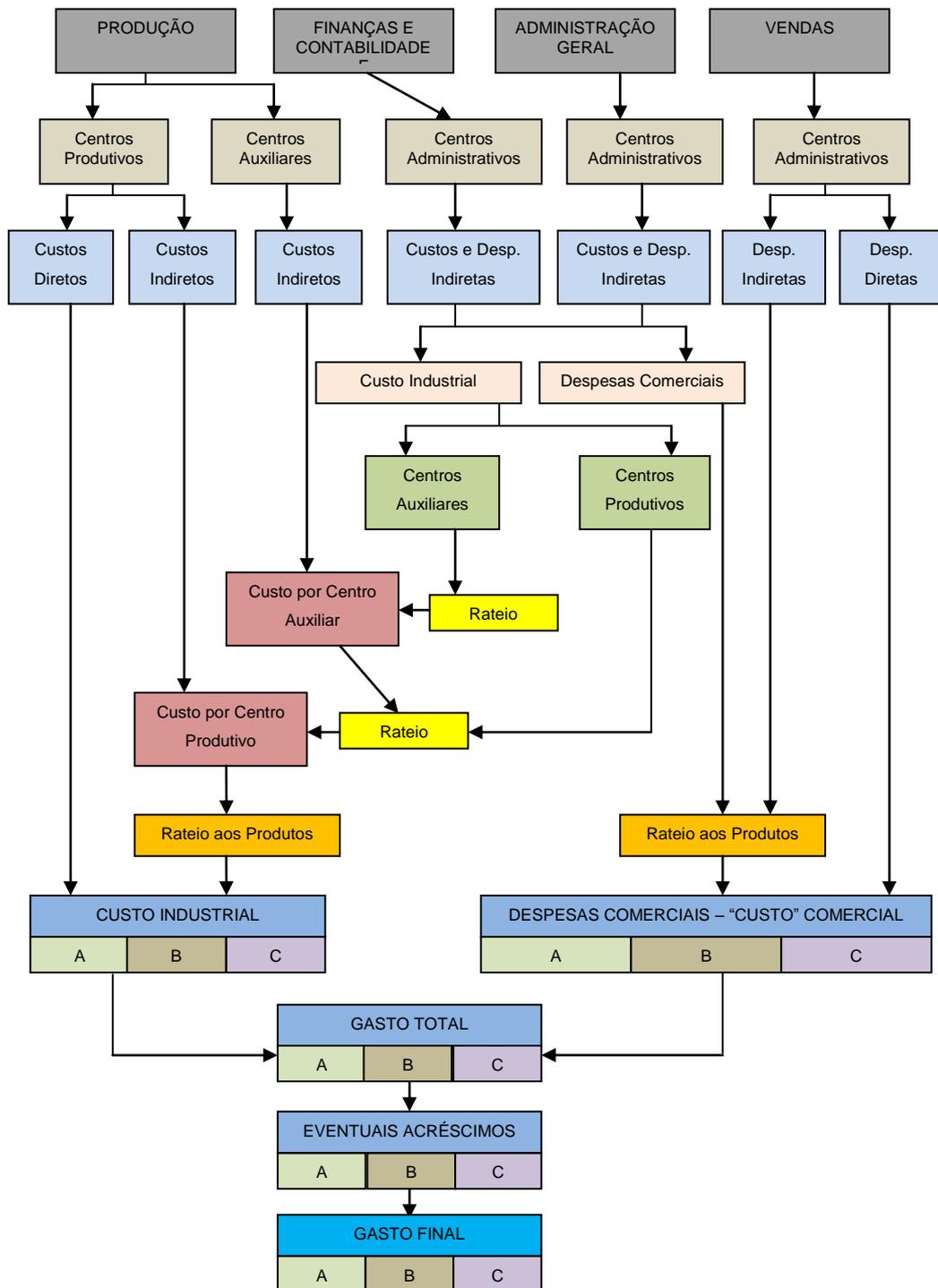


Figura 6 Esquema do sistema de apropriação por absorção
 Fonte: Biasio ([199-], p. 66)

Na figura 6 está sendo demonstrando a forma de apropriação do sistema de custeio por absorção, aonde os custos diretos de fabricação são apropriados diretamente ao produto, enquanto que, os custos indiretos precisam passar primeiro por um estágio de apropriação aos centros de custos que possuem ligação e só depois serem apropriados aos produtos, sendo a realização das devidas apropriações através da utilização de rateios. Seguindo a mesma linha, as despesas diretas e indiretas são apropriadas conforme o critério usado para os custos diretos e indiretos. E por fim, chega-se ao gasto final do produto, que vem a se tratar da composição do custo industrial, mais as despesas comerciais e mais os eventuais acréscimos.

É importante termos em mente a correta classificação dos custos para a sua devida apropriação ao custo do produto, para assim conseguirmos entender o que cada produto compõe em relação aos seus custos de fabricação. Todo esse entendimento é para que se consiga chegar à apuração devida dos custos de fabricação, para fins de apuração de estoques, formação de preço de venda, controle e planejamento dos custos para a tomada de decisões.

Na apuração dos custos de fabricação, é importante destacar duas formas de classificação: quando se leva em consideração o relacionamento direto e indireto do custo de produção/serviço com o objeto de custo, que podem ser chamados de custos diretos ou custos indiretos. Na outra forma, quando se leva em consideração o padrão de comportamento dos custos e a relação entre os custos e o volume de atividade numa unidade de tempo, que podem ser chamados de custo fixo ou custo variável.

Para entendermos melhor como funciona o procedimento de apuração do custo do produto, foi explanado em forma de quadros e tabela os procedimentos necessários que se deve tomar para a alocação dos custos diretos e indiretos, a forma que se deve proceder nos rateios, a sistemática de transferência dos custos indiretos de um centro de custo auxiliar para outros centros de custos referente aos custos próprios e os passos que se deve tomar para a apuração do custo do produto para fins de estoque e preço de venda.

Está sendo ilustrado logo abaixo no quadro 3, os dados e informações necessárias para serem utilizados para a alocação e apuração dos custos de fabricação no mapa de locação de custos (tabela 1) e para apuração do custo e do preço de venda dos produtos (quadro 4).

DADOS UTILIZADOS PARA RESOLUÇÃO DO CASO PRÁTICO									
DADOS DA COMPOSIÇÃO DOS PRODUTOS					Total de Horas Produtivas				
PRODUTO	A	B	Unid.	Cust.un.	A	B	TOTAL		
QUANTIDADE PRODUZIDA	2.000	3.000	unid.						
MATERIAIS DIRETOS									
Aço	3	2	kg	2,30					
Rolamento	4	3	unid.	8,50					
MÃO-DE-OBRA DIRETA									
Centro de Corte	0,30	1,00	h		600,00	3.000,00	3.600,00		
Centro de Tornos	0,50	0,70	h		1.000,00	2.100,00	3.100,00		
Centro de Unisagem	1,00	0,40	h		2.000,00	1.200,00	3.200,00		
Centro de Montagem	0,80	0,50	h		1.600,00	1.500,00	3.100,00		
DADOS DE CADA CENTRO DE CUSTO									
I - BASES DE RATEIO									
Nº	BASE DE RATEIO/C. DE CUSTO	AG	MI	CO	TO	US	MO	GERAL	
1	Nº de Funcionários Geral	12	3	9	15	12	8	59	
2	Quantidade de KW Instalados	25	45	87	230	311	78	776	
3	Quantidade de m² de Espaço Usado	232	300	450	653	548	480	2.663	
4	Nº de horas trabalhadas			3.600	3.100	3.200	3.100	13.000	
II - CUSTOS DIRETOS EM CADA CENTRO DE CUSTO									
1	Salários e Encargos	4.400,00	2.600,00	11.500,00	16.800,00	11.450,00	8.650,00	55.400,00	
2	Depr.Máqs., Equip. e Móveis	750,00	2.300,00	4.300,00	4.600,00	2.200,00	2.000,00	16.150,00	
III - CUSTOS INDIRETOS CONSUMIDOS PELOS CENTROS DE CUSTO									
1	Aluguel de Imóveis							1.500,00	
2	Consumo de Energia Elétrica							5.500,00	
3	Alimentação dos Empregados							6.800,00	
DESP. COM. VARIÁVEIS S/O PREÇO DE VENDA									
	TIPO DE DESPESA								%
1	ICMS								17,00%
2	PIS								1,65%
3	COFINS								7,60%
4	Comissão								4,00%
5	Despesa Financeira p/30 dias								1,00%
6	IPI								10,00%
CONDICÃO PARA OS PREÇOS DE VENDA									
	CONDICÃO								%
1	Lucro desejado								12,00%
2	Desconto para Preço à Vista								8,00%
3	Desconto para Preço a Prazo								3,00%
TIPO DE TRIBUTOS SOBRE O LUCRO REAL									
	TIPO DE TRIBUTOS								%
1	Contribuição Social								9,00%
2	Imposto de Renda Pessoa Jurídica								15,00%
					LEGENDA DOS CENTROS DE CUSTOS				
					Sigla	Descrição			
					AG	Administração Geral			
					MI	Manutenção Industrial			
					CO	Corte			
					TO	Tornos			
					US	Usinagem			
					MO	Montagem			

Quadro 3 Dados para cálculo do custo e do preço de venda dos produtos

MLC - MAPA DE LOCAÇÃO DE CUSTOS											
CENTROS DE CUSTOS		TOTAL	C/C ADM. (DESPESAS)		C/C AUXS.		CENTROS DE CUSTOS PRODUTIVOS (CUSTOS)				
BASES DE RATEIO	Nº BR	GERAL	AG	TOTAL ADM	MI	TOTAL AUXS.	CO	TO	US	MO	TOTAL PROD.
Nº de Funcionários Geral	1	59	12	12	3	3	9	15	12	8	44
Quantidade de KW Instalados	2	776	25	25	45	45	87	230	311	78	706
Quantidade de m² de Espaço Usado	3	2.663	232	232	300	300	450	653	548	480	2.131
Nº de horas trabalhadas	4	13.000	-	-	-	-	3.600	3.100	3.200	3.100	13.000
TAXAS DE RATEIO	Nº TR	TOTAL	AG	TOTAL ADM	MI	TOTAL AUXS.	CO	TO	US	MO	TOTAL PROD.
Nº de Funcionários Geral	1	100,00%	20,34%	20,34%	5,08%	5,08%	15,25%	25,42%	20,34%	13,57%	74,57%
Quantidade de KW Instalados	2	100,00%	3,22%	3,22%	5,80%	5,80%	11,21%	29,64%	40,08%	10,05%	90,98%
Quantidade de m² de Espaço Usado	3	100,00%	8,71%	8,71%	11,27%	11,27%	16,90%	24,52%	20,58%	18,02%	80,02%
Nº de horas trabalhadas	4	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	27,69%	23,85%	24,62%	23,84%	100,00%
GASTOS POR CENTRO DE CUSTO											
CUSTOS DIRETOS AOS CENTROS	%	TOTAL	AG	TOTAL ADM	MI	TOTAL AUXS.	CO	TO	US	MO	TOTAL PROD.
SALÁRIOS		55.400,00	4.400,00	4.400,00	2.600,00	2.600,00	11.500,00	16.800,00	11.450,00	8.650,00	48.400,00
DEPRECIÇÃO MÁQS. EQUIPS.		16.150,00	750,00	750,00	2.300,00	2.300,00	4.300,00	4.600,00	2.200,00	2.000,00	13.100,00
TOTAL DOS GASTOS DIRETOS		71.550,00	5.150,00	5.150,00	4.900,00	4.900,00	15.800,00	21.400,00	13.650,00	10.650,00	61.500,00
CUSTOS INDIRETOS	Nº BR	TOTAL	AG	TOTAL ADM	MI	TOTAL AUXS.	CO	TO	US	MO	TOTAL PROD.
Aluguel de Imóveis	3	1.500,00	130,65	130,65	169,05	169,05	253,50	367,80	308,70	270,30	1.200,30
Consumo de Energia Elétrica	2	5.500,00	177,10	177,10	319,00	319,00	616,55	1.630,20	2.204,40	552,75	5.003,90
Alimentação Servida aos Empregados	1	6.800,00	1.383,12	1.383,12	345,44	345,44	1.037,00	1.728,56	1.383,12	922,08	5.070,76
TOTAL DOS GASTOS INDIRETOS		13.800,00	1.690,87	1.690,87	833,49	833,49	1.907,05	3.726,56	3.896,22	1.745,13	11.274,96
TOTAL DOS GASTOS DIRETOS + IND.		85.350,00	6.840,87	6.840,87	5.733,49	5.733,49	17.707,05	25.126,56	17.546,22	12.395,13	72.774,96
RATEIOS DOS CUSTOS DO C/C AUXS											
CUSTOS TRANSFERIDOS DOS CENTROS AUXILIARES PARA OUTROS CENTROS REFERENTE CUSTOS PRÓPRIOS											
Custo Transf.do do Centro de Custo	MI	(5.733,49)		-	(5.733,49)	(5.733,49)					
Custo Receb.do do Centro de Custo	4	5.733,49	-	-	-	-		1.367,44	1.411,59	1.366,86	4.145,89
Custo após Distribuição do Centro		85.350,00	6.840,87	6.840,87	-	-	17.707,05	26.494,00	18.957,81	13.761,99	76.920,85
Nº DE HORAS TRABALHADAS							3.600,00	3.100,00	3.200,00	3.100,00	3.100,00
CUSTO POR HORA TRABALHADA							4,92	8,55	5,92	4,44	24,81
PERCENTUAL DAS DESP.FIXA EM RELAÇÃO AO CUSTO DE PRODUÇÃO				6.840,87	8,89%						76.920,85

Tabela 1 Mapa de alocação dos custos – MLC

O mapa de locação dos custos (MLC) evidencia a forma como se deve distribuir e alocar os custos indiretos aos produtos, de forma que os referidos custos possam ser alocados, de forma que cada produto fabricado receba a parcela de custo correspondente a proporção que ele utilizou da atividade que gerou os respectivos custos. É importante colocar que os custos diretos identificados com os produtos (com exceção da mão-de-obra direta), não passam pelo MLC, já que os mesmos são alocados diretamente na ordem de produção de cada produto. Sendo assim, os materiais empregados diretamente na fabricação dos produtos (matéria prima, componentes, embalagem, etc.) são alocados às ordens de produção e depois distribuídos entre os produtos que compõem a respectiva ordem de produção. Já todos os demais gastos de produção, considerados com os custos indiretos, em relação aos produtos, são alocados no MLC e distribuídos entre os produtos com base no tempo que cada produto, respectivamente, consome de cada atividade produtiva. Além desses custos indiretos, a mão-de-obra direta, mesmo sendo um custo direto, também é lançada no MLC. Na prática, a mão-de-obra é o elo utilizado para alocar todos os custos indiretos aos produtos, onde o custo hora de cada atividade incluirá não só o custo de mão-de-obra direta, mas sim de todos os custos envolvidos de cada atividade. Nada impediria a empresa lançar o custo da mão-de-obra de forma separada, porém esse processo faria com que se tivessem dois custos de cada atividade. Um direto que corresponderia ao custo da mão-de-obra direta e outro correspondente aos custos indiretos, alocados com base no tempo da mão-de-obra direta.

Em relação aos custos que são alocados no MLC, eles estão divididos em dois grupos. Em um, estão os custos que são indiretos aos produtos (não são identificados aos produtos), mas que são identificados aos centros de custos que os consomem e, portanto, são considerados custos diretos aos centros de custos. Esses são alocados de forma direta aos centros causadores dos referidos custos (já que são facilmente identificados com os centros que causam esses custos).

No outro, estão os custos que ao mesmo tempo são indiretos aos produtos e também indiretos aos centros de custos. São custos gerais de fabricação que não são identificados nem com os produtos produzidos e nem com os centros de custos, o que torna necessário fazer a devida distribuição (rateios), primeiro aos centros de custos e depois para aos produtos. Esse segundo rateio ocorre juntamente com os

custos que foram alocados diretamente aos centros de custos (custos identificados com os centros geradores dos respectivos gastos).

Ainda em relação à distribuição dos custos alocados no MLC, é necessário considerar que depois da alocação dos custos diretos a cada um dos centros de custos e do rateio dos custos gerais (indiretos) aos centros, de forma proporcional ao uso (administrativos, auxiliares e produtivos), se faz necessário alocar o somatório dos custos acumulados nos centros auxiliares aos centros administrativos e/ou produtivos, centros esses que utilizaram as atividades desenvolvidas pelos centros auxiliares. Essa distribuição também é realizada utilizando-se de bases de rateio que tenham relação com as atividades prestadas para cada um dos centros auxiliares.

Realizada essa etapa, os centros de custos auxiliares vão estar zerados (sem valor), já que o valor referente seus custos foram distribuídos entre os centros que utilizaram suas atividades (administrativos e/ou produtivos). Ou seja, com isso só terão valores, os centros administrativos (que representam as despesas) e os centros produtivos (que representam os custos de produção).

Considerando-se, que apenas os custos de produção devem ser incorporados aos produtos fabricados, então, somente os valores dos centros produtivos devem ser incorporados aos produtos produzidos e levados ao estoque, já que os valores dos centros administrativos, por representarem despesas, devem ser lançados diretamente no resultado do exercício do referido mês. Já os valores que são incorporados ao estoque (custo de produção dos produtos) só são lançados em despesa (no resultado do exercício) no mês em que ocorrer a devida venda.

É interessante evidenciar que os custos de produção apurados em cada um dos centros produtivos, para serem alocados aos produtos, devem ser divididos pelo tempo de produção (hora trabalhadas) de cada centro respectivamente, gerando com isso, o custo hora de cada atividade. Com base nesse custo, deve-se multiplicá-lo pelo tempo (horas) que cada produto utilizou de cada atividade produtiva (centro de custo produtivo). O resultado dessa multiplicação representa o valor do custo de produção (mão-de-obra direta e gastos gerais de fabricação) que o produto deve absorver em cada uma das atividades. A soma do custo de todas as atividades que o produto utilizou durante o processo do produto, mais o custo dos materiais diretos e dos serviços contratados, especificamente para o produto (ambos alocados diretamente na ordem de produção), tem-se o custo total de produção do produto. Custo esse que será lançado no estoque e que servirá de base para o balanço.

Já para fins de preço de venda, ainda é necessário adicionar as despesas fixas, as despesas variáveis e a margem de lucro.

APURAÇÃO DO CUSTO E DO PREÇO DE VENDA					
PRODUTO A					
Nº	FATOR DE CUSTO	UNID.	QUANT.	CUSTO	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	MATERIAIS				40,90
	Aço	kg	3	2,30	6,90
	Rolamento	unid.	4	8,50	34,00
3	CUSTO DE TRANSFORMAÇÃO				15,22
	Corte	h	0,30	4,92	1,48
	Tornos	h	0,50	8,55	4,27
	Usinagem	h	1,00	5,92	5,92
	Montagem	h	0,80	4,44	3,55
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO PARA FINS DE ESTOQUE					56,12
PARCELA DAS DESPESAS FIXAS				8,89%	1,35
CUSTO TOTAL PARA FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA					57,47
PRODUTO B					
Nº	FATOR DE CUSTO	UNID.	QUANT.	CUSTO	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	MATERIAIS				30,10
	Aço	kg	2	2,30	4,60
	Rolamento	unid.	3	8,50	25,50
3	CUSTO DE TRANSFORMAÇÃO				15,49
	Corte	h	1,00	4,92	4,92
	Tornos	h	0,70	8,55	5,98
	Usinagem	h	0,40	5,92	2,37
	Montagem	h	0,50	4,44	2,22
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO PARA FINS DE ESTOQUE					45,59
PARCELA DAS DESPESAS FIXAS				8,89%	1,38
CUSTO TOTAL PARA FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA					46,97

Quadro 4 Apuração do custo e do preço dos produtos

O quadro 4 evidencia um exemplo de como é apurado o custo total de produção para fins de estoque e para formação de preço de venda. Para fins desse exemplo foram considerados dois produtos: A e B. Sendo eles compostos pela soma

do valor total dos materiais com o valor total do custo de transformação (já tendo embutido os custos indiretos de fabricação nos respectivos fatores de custo). É importante salientar que, para fins de estoque, a parcela de despesas fixas não deve compor o custo total de produção e sim, compor somente no momento que for apurado o custo total para fins de formação do preço de venda. A forma de apuração do custo de produção já foi objeto de comentários quando foi tratado o mapa de locação dos custos (MLC). Já as despesas fixas, ela pode ser distribuída utilizando-se dois critérios. Um deles é definir quanto às despesas fixas representam em relação ao faturamento. O percentual obtido passa a ser considerado, no cálculo de formação do preço de venda, como sendo uma parte do preço de venda a ser utilizado para o pagamento dessas despesas geradas. Na prática, esse método faz com que as despesas fixas sejam tratadas como se variáveis fossem. Por esse motivo, ele é criticado por muitos autores, que defendem que a inclusão das despesas fixas, ao preço de venda, não pode ser feita por esse método.

O outro método, utilizado no exemplo apresentado no quadro 4, utiliza a participação das despesas fixas em relação custo de transformação (custo total de produção constante no MLC). Ou seja, é determinado quanto o total das despesas fixas representam em relação ao total do custo de produção, ambos apurados no MLC. No exemplo, o total das despesas fixas representa R\$ 6.840,87 e o total do custo de produção R\$ 76.920,85. A definição da participação das despesas fixa é obtida através da divisão de seu valor pelo valor do custo de produção. Nesse exemplo, as despesas fixas correspondem a 8,89% do total do custo de produção. Isso quer dizer que, basta adicionar 8,89% do custo de transformação ao custo de produção de cada produto, para que sejam incorporadas as despesas fixas. Isso feito (a soma dos custos de produção (diretos e indiretos) com as despesas fixas), se terá o gasto total em reais a ser considerado para fins de preços de venda. Depois disso, para se ter o preço de venda, basta adicionar o valor das despesas variáveis e do lucro desejado. Como esses dois valores se referem a itens que representam um percentual sobre o preço de venda, a incorporação dos mesmos é feita através *do mark-up*. Esse passo será desenvolvido e demonstrado mais adiante, quando será tratado da formação do preço de venda.

3.5.1 Alocação dos custos diretos

O custo integrado e coordenado com a contabilidade tem como forma de alocação dos custos diretos através do sistema de custeio por absorção, aonde ele trata a alocação desses custos diretos de forma direta, ou seja, são identificados aos produtos causadores dos custos.

A alocação dos custos diretos pode ser diretamente apropriada a cada tipo de produto, no momento de sua fabricação, isto é, estão ligados diretamente a cada tipo de bem ou função de custo. Sua apropriação é feita de maneira direta, sem a utilização de rateios. (BIASIO, [199-], p. 41).

Os custos de certas empresas, em alguns casos especiais, podem ser alocados todos como diretos, isso porque, determinadas empresas que só fabrica um tipo de produto (não ocorrendo variação de qualidade, tamanho e outros fatores) ou executa apenas um tipo de serviço, terá apenas custos diretos (custos identificados e mensuráveis), descartando assim a utilização de rateios pelo fato de não haver custos indiretos na empresa.

A apropriação dos custos diretos de um produto envolve algumas etapas, primeiramente é preciso identificar as atividades diretamente executadas por cada centro de custo, a segunda fase é a especificação dos recursos utilizados em cada centro de custos. A apropriação se dará a partir dos recursos utilizados em cada centro de custos. Para isto, é necessário conhecer a quantidade de matéria prima utilizada, a quantidade de mão de obra e o tempo de uso das máquinas e instalações. Assim com esses dados, podem-se calcular os custos diretos de fabricação.

Na apropriação dos custos diretos de fabricação, precisa-se conhecer o consumo de materiais utilizados em cada produto, e para isso basta à empresa manter um sistema de requisições que já indique a destinação, de modo, a saber, sempre para qual produto foi utilizado o material retirado do almoxarifado. Já no consumo de mão de obra direta, é preciso, a empresa manter um sistema de apontamentos, por meio do qual se verifica quais os operários que trabalham em cada produto (ou serviço) no período (dia, semana, mês) e por quanto tempo (minutos, horas), conforme relata Zanluca (2010, p. 25).

A empresa de serviços normalmente faz sua apropriação através do acompanhamento da ordem de serviço, anotando os custos alocados diretamente

(mão de obra, materiais aplicados e serviços subcontratados), de acordo com Zanluca (2010, p. 25).

Para entendermos melhor os custos diretos mais comuns que são alocados ao produto em elaboração e o produto pronto, serão citados dois tipos de custos diretos com maior relevância na alocação do custo do produto:

1. Materiais diretos: matérias-primas, materiais de embalagem, componentes e outros materiais necessários à produção, ao acabamento e à apresentação final do produto; e
2. Mão de obra direta: é o trabalho aplicado diretamente na confecção do produto, suas partes ou componentes ou na prestação que possa contribuir na produção do produto.

É importante salientar que, todos os gastos incorridos para tornar o material direto disponível para o uso na produção devem fazer parte de seu custo. No caso, se certa empresa tiver que retirar o material em seu fornecedor e arcar com os gastos de transporte e seguro, esses gastos terão que ser incorporados ao custo do material, como também, os gastos com armazenamento devem-se incorporar aos custos dos materiais diretos. Exemplificando, todos os gastos que de uma forma contribuir para o acesso ao material direto, para produção dos produtos, sua apropriação é considerada como direta na alocação do custo do produto pronto ou em elaboração.

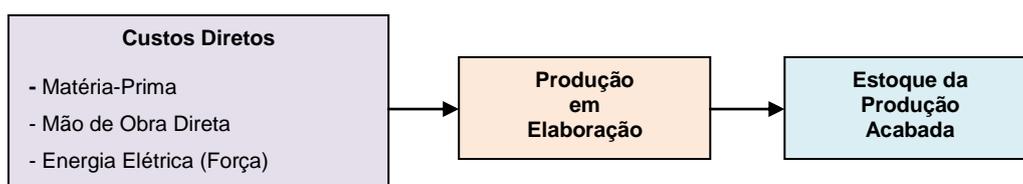


Figura 7: Esquematização da apropriação dos custos diretos

Fonte: Dutra (2003, p. 227).

Pode-se visualizar na figura 7, a forma de apropriação dos custos diretos no custo do produto produzido, sendo ela de forma direta e clara, sem a utilização de formas de rateios. A matéria-prima, mão de obra direta e a energia elétrica utilizada para a produção, são custos essenciais para a fabricação do produto, assim a mensuração desses custos é de fácil controle, tornando sua alocação ao produto direta.

3.5.2 *Rateio dos custos indiretos de fabricação*

A apropriação dos custos indiretos de fabricação pode ser realizada através de utilização de planilha, de modo a ser efetuada a distribuição dos custos indiretos de produção e do valor da mão de obra e seus encargos aos centros que se relacionam com os referidos gastos. Sua distribuição é realizada a cada centro de custos de forma que se utilize uma base de rateio que possa se encaixar com as necessidades da empresa e com o tipo de custos envolvidos. Ao finalizar os rateios devidos dos custos indiretos nos centros de custos, gera-se através da soma dos valores apropriados em cada centro de custo, o total dos custos indiretos envolvidos em cada centro de custos devido. (BIASIO, [199-], p. 160).

Os custos indiretos de fabricação rateados em relação aos vários centros de custos encontram-se classificados por natureza, resultado que: energia elétrica, depreciação de equipamentos, imóveis, aluguéis e outros custos indiretos, cada um deverá ter seus valores respectivamente rateados em proporção devida para cada produto.

Para apropriar os custos dos centros auxiliares prestadores de serviços, para os centros produtivos, competem à identificação de medidas próprias e específicas de cada centro de custo que expressem uma relação de causa e efeito, entre os serviços recebidos e os custos a ser atribuídos, podendo essas medidas ser simples ou compostos, sendo elas denominadas de chave de rateios.

A chave de rateio dos custos entre os centros auxiliares pode ser a área útil ocupada (manutenção de prédios), o número ou o valor de requisições (almoxarifado), o tempo gasto na execução do serviço (oficina mecânica), a potência instalada em cada centro de custos (gerador de energia) ou ainda o número de empregados lotados em cada centro de custos (assistência médica) (KROETZ, 2001, p. 58).

Para evidenciar a questão da chave de rateio, a seguir, serão citados alguns centros de custos auxiliares típicos com suas respectivas chave de rateio.

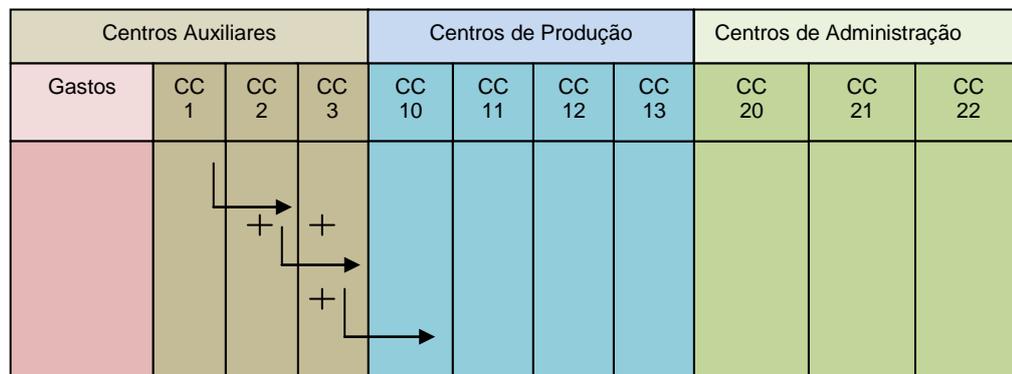
Os edifícios e terrenos abrangem os prédios com suas depreciações e conservações, como também as demais áreas de uso comum, aonde incorrem em custos, sendo sua chave de rateio mais comum para esse centro de custos, a sua área.

O almoxarifado, embora não tenha uma chave de rateio que identifique exatamente os serviços de almoxarifado, as mais comuns são o número de requisições, o valor das requisições, ou o número de itens requisitados.

A manutenção tem como modalidade mais comum de distribuição dos custos o controle dos tempos de trabalho dos mecânicos, sendo comum o emprego de ordens de serviço para identificar os serviços de manutenção. Essas ordens de serviços identificam os centros de custos (CC) executantes e beneficiados, os materiais utilizados e o tempo aplicado.

Na energia elétrica, a empresa dispende de um setor para geração de energia elétrica própria, fica constituída também num centro de custo auxiliar, sendo sua distribuição dos seus custos através da potência instalada em cada centro de custos, ou, por uma ponderação entre a potência e as horas trabalhadas no centro de custo, segundo Bertó e Beulke (2005, p. 83, 84 e 85).

Recomenda-se para a execução dos rateios, a técnica de acumulação gradativa, sendo ela, da esquerda para a direita. Será ilustrado um quadro para uma melhor compreensão.



Quadro 5: Técnica de rateio pela acumulação gradativa.

Fonte: Bertó e Beulke (2005, p. 86).

O sistema de rateio pela técnica de acumulação gradativa, conforme ilustrado acima assume uma forma em cascata aonde corre acumuladamente da esquerda para a direita, até que o último centro de custos de apoio tenha sido integralmente repassado para os centros de produção e os de administração. Cada centro de custo auxiliar é rateado para os centros seguintes, pelo montante de seu custo primário mais todos os valores que lhes foram rateados pelos centros anteriores até o momento de seu próprio rateio, conforme relata Bertó e Beulke (2005, p. 86).

3.6 CONTROLE E CÁLCULO DOS CUSTOS DE FABRICAÇÃO E ESTOQUES

O controle e cálculo dos custos de fabricação no sistema integrado e coordenado com a contabilidade são aplicados pelo sistema de custos seccional, que consiste os custos diretos serem apropriados diretamente ao produto, enquanto que os custos indiretos devem passar primeiro por uma apropriação aos centros de custos que possuem ligação e só depois serem apropriados aos produtos produzidos. Esse sistema serve para o cálculo dos custos dos produtos, necessariamente eles deverão acumular-se mediante transferência, nos centros produtivos, de onde saem os componentes dos produtos e produtos finais.

O método de cálculo de custo seccional consiste, na apropriação dos custos industriais, compreendidos pelo custo direto de matérias-primas, componentes e outros e também pelo custo do processo de produção, sendo ele constituído pelo custo direto de cada centro produtivo (mão de obra, materiais, depreciação, energia, aluguel, etc.) e pelo custo indireto de cada centro produtivo (custos de centros e serviços auxiliares, custos gerais de produção e outros itens de custos rateados entre os centros produtivos). Também está compreendido na apropriação dos custos industriais, o custo comercial direto, que é aquele apropriado especificamente a cada produto (impostos, comissões, despesas financeiras, propaganda, transporte e outras despesas comerciais diretas) e o custo comercial indireto, apropriado a cada produto produzido mediante os rateios (despesas dos serviços internos de vendas, viagens e estadas, armazenamento, transporte, propaganda e outras despesas gerais indiretas). (BIASIO, [199-], p. 62 e 63).

O roteiro de cálculo do sistema de custo seccional é composto pela elaboração de uma demonstração (mapa) do custo do processo de produção, contendo os custos diretos de cada centro de custo, os custos rateados e transferidos para os centros de custos, os custos dos centros auxiliares transferidos para os setores produtivos e o custo total e o custo-hora de cada centro produtivo, considerando o total de horas produtivas de cada centro de custo. Esse roteiro de cálculo também é composto pela elaboração de uma demonstração do custo geral de cada produto, contendo o custo do processo de produção (número de horas de cada centro produtivo, aplicado em cada produto, multiplicado pelo respectivo custo-hora), custo direto de matérias-primas, matéria e outros, custo comercial direto e o custo comercial indireto. (BIASIO, [199-], p. 63 e 64).

Para a determinação dos estoques de matérias-primas, produtos em elaboração e produtos prontos no sistema de custo integrado, deve-se manter um registro permanente dos estoques. Esse registro permanente de estoques deverá permitir a determinação contábil, ao fim de cada mês, do valor dos estoques físicos e monetários.

No sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade, a determinação do estoque final de matérias-primas, de produtos em elaboração e de produtos prontos não depende de levantamentos extra-contábeis, pois todas as movimentações de materiais, mão de obra direta e gastos gerais de fabricação são controlados através da contabilidade de custos e registrados de maneira integrada com a contabilidade geral, através dos registros permanentes de estoques suportados pelo razão de estoque ou razão geral através de contas de utilização bem definida, conforme afirma Bomfim e Passarelli (1986, p. 105).

Com a finalidade de determinação do saldo de estoques e do montante dos resultados ao final de cada mês, o sistema de custos integrado deverá disponibilizar o saldo das diversas contas de estoques da forma a seguir evidenciada.

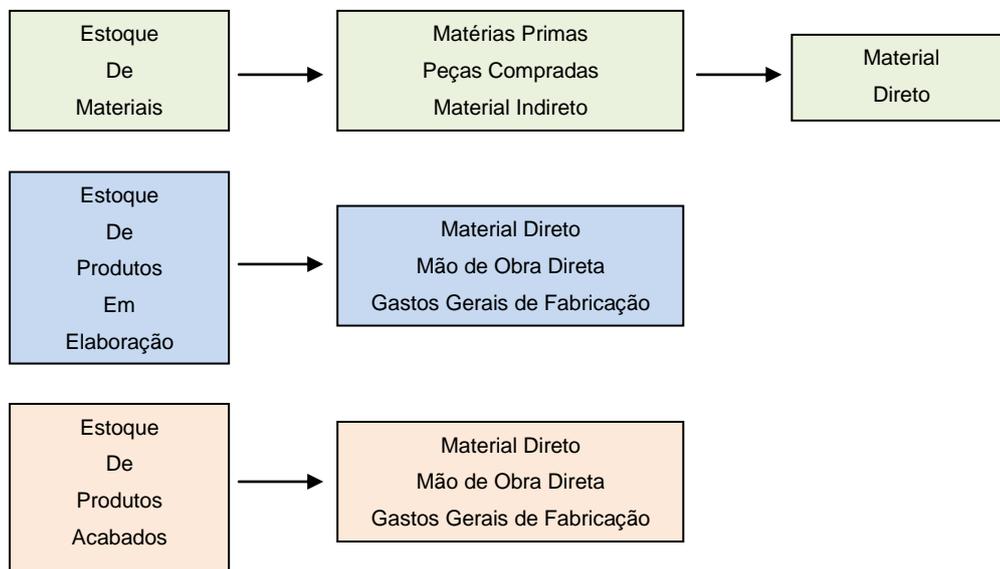


Figura 8: Forma de disponibilidade do saldo das diversas contas de estoques.

Fonte: Bomfim e Passarelli (1986, p. 105).

Na figura 8, pode-se visualizar a forma que é feita a apuração do saldo dos estoques de matérias-primas, produtos em elaboração e produtos prontos, sendo eles interligados pelos custos diretos, indiretos e outros gastos que estão envolvidos com o processo de fabricação do produto.

Devem-se levar em conta os seguintes procedimentos, para o controle permanente dos estoques:

- a) o registro permanente de estoques é feito em formulários contínuos emitidos por processamento de dados, sendo que os modelos são de livre escolha da empresa e cujos saldos serão transportados para o livro registro de inventário;
- b) os registros deverão ser feitos em ordem cronológica, sendo aberta uma ficha para cada espécie a controlar;
- c) o custo das mercadorias vendidas ou das matérias primas utilizadas na produção deverá corresponder ao total dos valores lançados durante o período na coluna “saídas”.

Na ocorrência de devoluções, tanto de compras como de vendas realizadas, são adotados os seguintes procedimentos:

- d) na devolução de compras, são registrados no estoque na coluna “entradas” de forma negativa, pelo mesmo valor lançado na compra;
- e) na devolução de vendas, são registrados no estoque na coluna “saídas”, também de forma negativa, pelo mesmo valor da saída (venda).

Para que os registros permanentes de estoques de produtos em elaboração e produtos prontos sejam condizentes com o processo de produção, é importante que sejam emitidos relatórios de controle de quantidades produzidas e vendidas, sendo sua frequência de acordo com a necessidade da administração da empresa (diário, semanal, mensal), mas nunca ultrapassando o período mensal. Esses controles deverão mostrar as quantidades produzidas e transferidas de um setor para o outro, bem como as quantidades que são vendidas, sempre indicando o número e o nome da peça, o setor do responsável e a quantidade produzida ou vendida.

Através desses controles, o responsável pelo sistema de custo integrado realizará todos os lançamentos necessários das quantidades, em todas as fases do processo de produção, e também realizará o controle do estoque de matéria prima, dos produtos em elaboração e produtos prontos. Os setores geradores desses dados deverão ser responsáveis pela exatidão dessas informações constantes nesses relatórios, pois todas essas informações serão utilizadas no registro permanente de estoque e com isso, deve-se ter o exato controle.

4. APLICAÇÕES DA INFORMAÇÃO DO CUSTO DO PRODUTO

4.1 AVALIAÇÃO DOS ESTOQUES E DO RESULTADO

A avaliação dos estoques é um dos aspectos mais importante do cálculo dos custos nas empresas, ressaltando que as variações dos estoques entre dois períodos influenciam diretamente no montante do resultado do período e conseqüentemente no montante de sua tributação em termos de imposto de renda e contribuição social.

O critério do custo integrado à contabilidade para a avaliação dos estoques tende a ser mais favorável em termos de resultado e tributação, pelo fato de ajudar o governo a controlar e fiscalizar a questão da tributação e dificultar na manipulação dos resultados por parte das empresas. Já para as empresas, torna-se um método favorável pela questão do controle físico e monetário dos elementos dos estoques.

Para as empresas industriais, os estoques geralmente apresentam-se sob três formas, que são:

- a) materiais adquiridos e ainda não utilizados;
- b) produtos em fase de elaboração (estoques que já agregam materiais e custos do trabalho, mas que ainda não estão terminados);e
- c) produtos prontos (já agregaram todos os materiais e custos do trabalho necessários, mas ainda não foram vendidos).

Para efeito de apuração dos estoques, o fisco atualmente só está aceitando o uso do método do Peps (primeiro que entra, primeiro que sai) e o método do preço médio ponderado, que no caso é o mais utilizado pelo custeio integrado e coordenado com a contabilidade.

No Peps, o custeio das saídas e a valorização do estoque são realizados tomando por base o preço correspondente à aquisição, entrada do material ou produto, ou seja, o custeio da baixa da saída do material requisitado para o consumo ou venda será ocorrido pelo mesmo preço correspondente a sua aquisição ou produção, até a última unidade em estoque, sendo esse método baseado no princípio de que os preços mantenham-se fixos por tempo indeterminado. Assim, em regime de inflação e constante reajustes de preços, esse método pode se tornar desfavorável a empresa, sendo de pouca eficácia, na avaliação de Nascimento (2001, p. 79).

O método mais indicado para apuração dos estoques vem a ser o preço médio ponderado, pelo fato de se tratar de um método que espelha maior realidade aos custos transferidos para a produção do período, bem como aos estoques remanescentes da empresa.

Para o preço médio ponderado, os materiais estocados são sempre apurados pela média dos custos de aquisição, aonde esses custos serão sempre atualizados após cada compra efetuada. O cálculo procede da seguinte maneira: devem-se somar os custos anteriores aos custos da aquisição atual e dividir o valor encontrado nessa soma pela quantidade de unidades existentes, mais as quantidades da última compra, obtendo-se assim o preço médio dos estoques (RIBEIRO, 1999 p. 84 e 85).

Segue abaixo a fórmula da média aritmética ponderada.

$$\text{Custo unitário médio} = \frac{\text{Saldo monetário anterior}}{\text{Saldo físico anterior}} + \frac{\text{Valor monetário da última aquisição}}{\text{Montante físico da última aquisição}}$$

Para o custo médio ponderado, enquanto uma nova aquisição não for processada, esse custo unitário médio será utilizado para avaliação dos insumos e estoques. O método da média aritmética ponderada, que propicia uma avaliação mais correta dos estoques, tem o necessário suporte legal. Hoje em dia, há uma tendência cada vez maior de minimizar diferenças de valores num e no outro critério (valor mais recente, ou do custo médio). Em muitas vezes, as diferenças quase se anulam, pois o custo médio se aproxima do mais recente custo de aquisição, valendo para qualquer ramo de atividade (BERTÓ e BEULKE, 2005 p. 138).

Na questão da avaliação do resultado voltado aos custos, o sistema de gerenciamento do resultado, quando bem administrado pela empresa, acaba induzindo uma força poderosa na esfera gerencial, no sentido de pressionar a busca constante do montante dos custos estruturais, de forma que sejam apresentados o mais cedo possível dentro do mês. Tal força poderosa pode ser encaminhada para diversas direções da empresa e se agrupar com outras frentes de trabalho.

Para a avaliação do resultado, é importante a empresa estar munida de relatórios gerenciais dos custos, aonde deverá demonstrar a participação de cada centro de custos na geração de lucro na empresa, mostrando sua composição em cada um dos componentes de receitas e despesas. Esses relatórios gerenciais que envolvem os custos, em integração com a contabilidade e áreas operacionais, devem compor:

- a) análise de cada item de receita e despesa, individualmente e por centro de custo;
- b) apuração dos resultados de cada setor operacional gerador de receitas;
- c) evolução das contas de receita e despesas, mês a mês;
- d) margem de contribuição por produtos e serviços;
- e) ponto de equilíbrio custo/vendas/unidades produzidas;
- f) custo das matérias primas, mão de obra e gastos gerais; e
- g) relatórios setoriais de desempenho.

Deve-se deixar claro que no custeio integrado (absorção), o desempenho econômico (resultado) do produto é avaliado por seu resultado unitário (entendendo-se aqui o termo resultado não em sentido amplo, mas como um lucro unitário ou prejuízo unitário), isso porque o produto comporta todos os custos gerados dentro da empresa, tanto diretos como indiretos, sendo mais evidente e viável o levantamento do resultado por produto produzido na empresa.

Segundo Santos (2000, p. 25), para que a administração alcance a otimização de resultados, por meio da análise de custos que serve como forma de avaliação do desempenho e de tomada de decisões, é importante seguir os seguintes objetivos abaixo, levados em conta:

- a) custo e ganho marginal por produto;
- b) resultado de vendas por produto; por linha de produtos; por divisão; por país; por vendedor; por cliente; etc.;
- c) custo fixo da infra-estrutura instalada;
- d) eficiência da força de trabalho humano e dos materiais aplicados;
- e) nível mínimo de vendas desejado;
- f) formação de preço de venda; e
- g) planejamento e controle das operações; etc.

Fica evidente que a avaliação e análise do resultado da entidade, é um fator de extrema importância, pois é nele que verificamos se o resultado que encontramos reflete com a realidade da empresa, se conseguimos chegar à anulação das necessidades da entidade (controle dos custos, redução de gastos, formação de preço de venda, avaliação e controle dos estoques) e por fim, se todos os procedimentos adotados pelo sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade resultaram em benefícios satisfatórios para o funcionamento e andamento da empresa.

4.2 PREÇO DE VENDA

No custo integrado e coordenado com a contabilidade, é necessário conhecer o custo do produto, para administrar os preços de venda, porém, essa informação sendo necessária, não é o suficiente para administrar os preços de vendas. Precisa-se saber o grau de elasticidade da demanda, os preços de produtos dos concorrentes, os preços de produtos substituídos, a estratégia de marketing da empresa, etc. Também se deve levar em conta o tipo de mercado que a empresa está atuando, que vai desde o monopólio até a concorrência perfeita, mercado de *commodities* (produtos não identificáveis. Ex: soja, milho, etc.), etc.

Para fins de determinação do preço de venda, o custo total do produto é o somatório do total do custo de produção com a parcela de despesas administrativas atribuída a cada produto.

Na formação de preços com base nos custos, na forma de cálculo dos *preços de dentro para fora*, o ponto de partida é o custo do bem ou serviço apurado pelo critério do custeio por absorção, aonde sobre esse custo agrega-se uma margem, denominada *mark-up* (marcar para cima), que deve ser estimada para cobrir os gastos não inclusos no custo, sendo os tributos, comissões incidentes sobre o preço e o lucro desejado pelos administrados. Esse índice, aplicado sobre os gastos de determinado bem ou serviço, permite a obtenção do preço de venda.

Gastos (custos e despesas)	G
Impostos em percentuais sobre o preço de venda	$I \times P$
Lucro em percentual do preço de venda	$L \times P$
Preço de venda	P

Quadro 6: Obtenção do mark-up.

Fonte: Bruni e Famá (2003, p. 330)

No quadro 4, está sendo mostrado a forma de obtenção de um mark-up, constituído pelos gastos da empresa, depois ocorrendo a multiplicação dos impostos em percentual pelo preço de venda. Logo em seguida ocorre a multiplicação do lucro em percentual sobre o preço de venda, e por fim chegando no preço de venda final.

No encontro do valor do preço de venda, é possível estabelecer o *mark-up* (índice que multiplica os gastos para se obter o preço de venda). Na figura abaixo, será exposto a fórmula para o cálculo desse *mark-up* (BRUNI e FAMÁ, 2003, p. 331)

$$P = \frac{1}{1 - (I + L)} \times G$$

P = Preço de Venda

G = Gastos de Fabricação

1 – (I + L) = Mark-up

O Mark-up sobre o gasto integral nos possibilita obter o preço de venda através da multiplicação do mark-up multiplicador pelo custo total do produto, ou pela divisão do custo total produto pelo mark-up divisor. As fórmulas do mark-up aplicado sobre os gastos totais podem ser apresentados da seguinte maneira:

$$\text{Multiplicador: Mark - up} = \frac{\text{Preço de venda}}{\text{Gasto Total}}$$

$$\text{Divisor: Mark - up} = \frac{\text{Gasto Total}}{\text{Preço de Venda}}$$

Falar em preço é, ao mesmo momento, analisar custos e estimar fatores intrínsecos do mercado em que o produto ou serviço será ofertado. A figura 9 apresenta a relação existente entre custo, preço e valor.

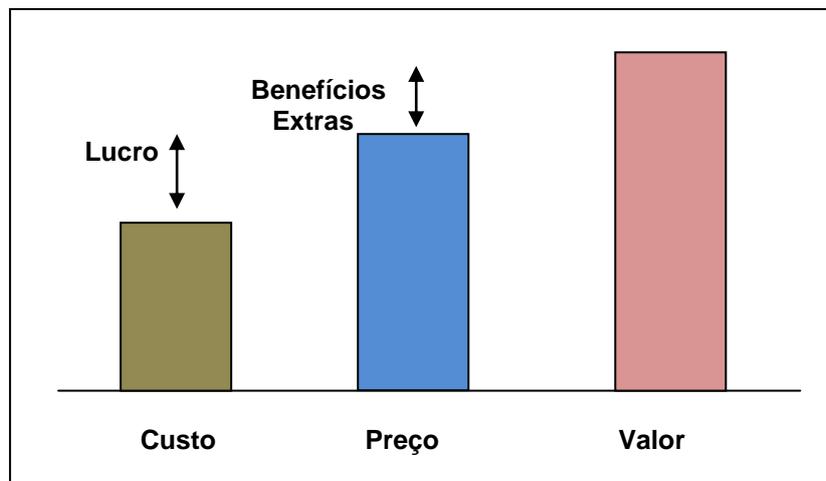


Figura 9: Custo, preço e valor.

Fonte: Bruni e Famá (2003, p. 340)

Para Bruni e Famá (2003, p. 340), enquanto o conceito genérico de custo refere-se aos gastos incorridos pela empresa para conseguir ofertar o produto ou serviço, o valor consiste nos aspectos desejados pelos clientes e atendidos pelo produto ou serviço. O preço do produto estará limitado entre o custo e o valor, sendo que nenhuma empresa oferecerá produtos por preços inferiores ao custo por tempo indeterminado. Da mesma forma, os clientes somente estarão dispostos a pagar o preço de um produto, quando o valor percebido for superior. Da diferença entre o preço do produto e o custo decorre o lucro (desejado pelas empresas). Da diferença entre o valor percebido e o preço decorrem os benefícios extras (desejados pelo mercado).

Inúmeros fatores influenciam na tarefa de determinar os preços de venda do produto, relativos aos custos ou aos valores percebidos. Bruni e Famá (2003, p. 340 e 341) descrevem alguns dos principais fatores associados aos processos de formação de preços de venda, entre eles estão:

- a) capacidade e disponibilidade de pagar o consumidor;
- b) qualidade/tecnologia do produto em relação às necessidades do mercado consumidor;
- c) existência de produtos substitutos a preços mais vantajosos e atrativos para a empresa;
- d) demanda esperada do produto;
- e) níveis de produção e/ou vendas em que se pretende ou que se pode operar;
- f) mercado de atuação do produto;
- g) controle de preços de fabricar, administrar e comercializar o produto da empresa; e
- h) ganhos e perdas de gerir o produto.

Portanto, no sistema de custeio integrado e coordenado com a contabilidade, o elemento de partida para a formação do preço de venda do produto ou serviço, vem a ser a identificação do custo específico do produto, a partir disso estabelecem as condições necessárias para cálculo do custo total do produto e do resultado quando o preço é conhecido; ou do cálculo do preço de venda quando o mesmo não é conhecido, devendo-se estabelecer previamente o resultado desejado pela empresa.

Abaixo estão demonstradas as quatro formas de cálculo do preço de venda, utilizando a margem do *mark-up*.

1) Preço de Venda à Vista sem Desconto

$$PV = \frac{CP + DF}{1 - \%DV - \frac{\%LL}{0,76}} \qquad PV = \frac{56,12 + 1,35}{1 - 0,3025 - \frac{0,12}{0,76}} = 106,50$$

O preço obtido pela fórmula acima representa o preço de venda à vista sem desconto (preço real a ser cobrado do cliente), sendo que, as informações utilizadas para os cálculos foram retiradas do quadro 3 e quadro 4.

2) Preço de Venda a Prazo sem Desconto

$$PV = \frac{CP + DF}{1 - \%DV - \frac{\%LL}{0,76}} \qquad PV = \frac{56,12 + 1,35}{1 - 0,3125 - \frac{0,12}{0,76}} = 108,51$$

O valor obtido acima representa o preço de venda a prazo, considerando-se uma taxa financeira de 1% ao mês. A sistemática de cálculo, bem como a informações utilizadas, seguem o mesmo critério utilizado no cálculo do preço de venda à vista.

3) Preço de Venda à Vista que permite dar um desconto de 8%

$$PV = \frac{PV \text{ à Vista}}{1 - \%Desconto} \qquad PV = \frac{106,50}{1 - 0,08} = 115,76$$

O cálculo acima possibilita a empresa definir qual deve ser o preço anunciado, que permita a ela dar um desconto de 8% e vender ao preço de venda inicialmente definido (preço de venda à vista sem desconto).

4) Preço de venda a prazo que permite dar um desconto de 3%

$$PV = \frac{PV \text{ à Prazo}}{1 - \%Desconto} \qquad PV = \frac{108,51}{1 - 0,03} = 111,87$$

O cálculo tem o mesmo objetivo do anterior, ou seja, possibilitar que a empresa divulgue um preço, que permita a ela dar um desconto de 3% e ao final consiga obter o preço inicialmente cobrado, preço esse calculado para venda à prazo.

4.3 PLANEJAMENTO

O planejamento pode ser entendido como a busca de um conjunto ordenado de políticas, que implementadas atinjam os objetivos pré-determinados (os custos). Para tal fator, exige-se um plano detalhado e integrado, construído para um determinado período, onde se têm como propósito decidir quem faz o que, para que, como e quando. A contabilidade integrada e coordenada pode propiciar subsídios para o controle e planejamento da organização, tendo como base de sustentação o compromisso assumido na realização de levantamentos detalhados dos custos, análise e interpretação minuciosa dos dados gerados pelos controles de custos e a busca constante de formas e caminhos que possam trazer benefícios para o crescimento da entidade.

Conforme relata Bertó e Beulke (2001, p. 23), todo o planejamento na realidade só se justifica na medida em que ocorrer o respectivo controle. O sistema de custos pode e deve constituir no instrumento de controle e acompanhamento orçamentário.

Uma das formas mais engajadas e comprometedoras de praticar o planejamento em uma empresa é o orçamento, sendo uma forma associada e interligada a empresa no encontro de inúmeras ações específicas nos aspectos de processamento de informações, geração de dados antecipados, mensuração de resultados nos diversos setores de uma empresa, etc.

O custo integrado tem-se o seu planejamento efetuado através da elaboração do orçamento, traduzindo os pressupostos gerais a respeito do planejamento estratégico empresarial em representações numéricas de mercados e recursos. Em relação aos mercados, a expressão estratégica da empresa vem a ser as metas de faturamento, enquanto que a relação de utilização dos recursos é o capital que se aloca aos tomadores de decisões nos diversos centros de responsabilidade.

Pode-se dizer que o orçamento pode ser tratado como um planejamento do lucro através da previsão de todas as atividades que envolvem a empresa. Cita-se

como exemplo: previsão de custos de matéria-prima, de mão de obra, de custos indiretos de fabricação, previsão de produção, previsão de quantidades a serem vendidas e previsão do preço do preço de venda a ser exercido. (CREPALDI, 2002, p. 288).

Para a ocorrência do processo orçamentário, é obrigatório que todos os setores da empresa tenham a elaboração devida do seu orçamento, cabendo ao setor de orçamento orientar, fornecer e consolidar as informações fornecidas pelos outros departamentos, principalmente na questão que envolve os custos da empresa. Sendo assim, será ilustrada abaixo a forma que se deve realizar o processo de orçamento dentro de uma empresa.

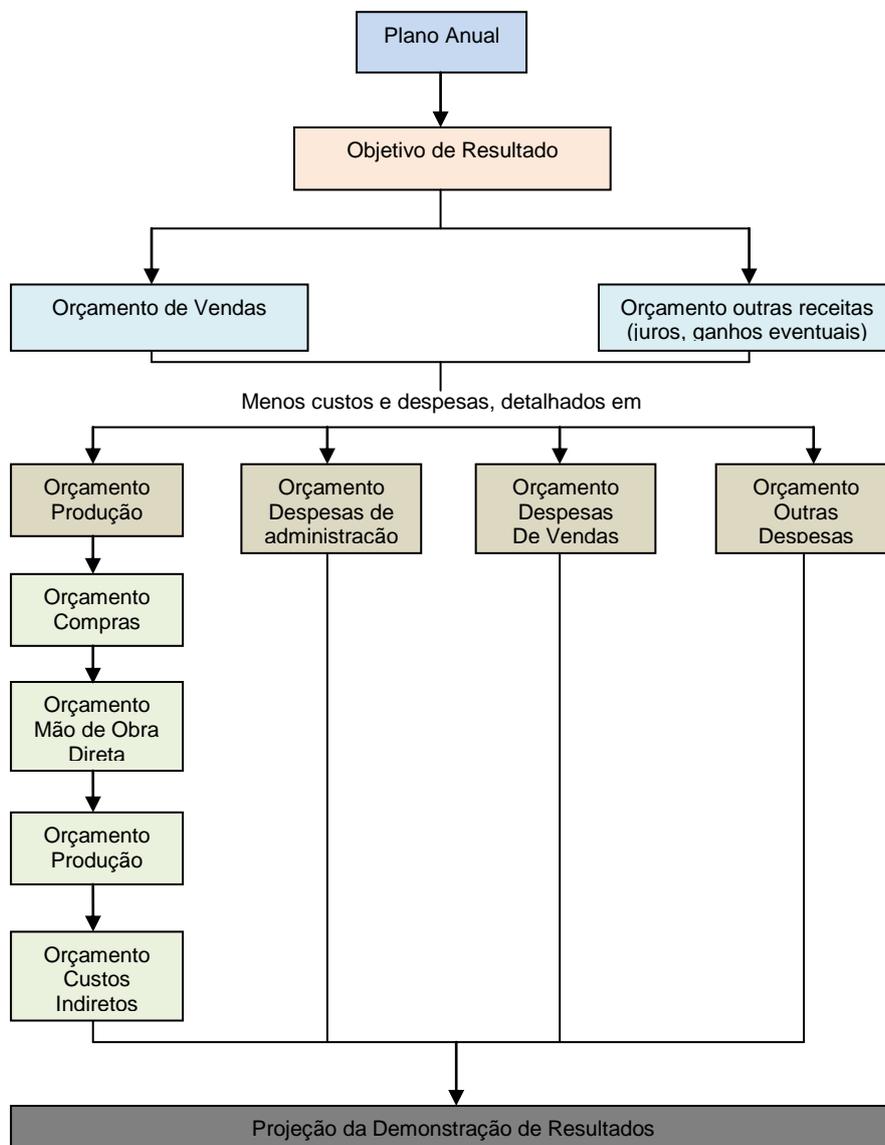


Figura 10: Planejamento

Fonte: Crepaldi, 2002, p. 288

Na figura 10, está sendo esquematizada a forma de planejamento através do orçamento, começando por um plano estratégico formado pela empresa, com o objetivo de um resultado esperado pela empresa. Logo em seguida, começa a formação dos orçamentos de todas as receitas da empresa, tendo sua continuidade nos orçamentos de produção (compras, mão de obra direta, produção e custos indiretos), despesas administrativas, despesas com vendas e outras despesas. Encontrado as informações através do orçamento das receitas, custos de produção e despesas da empresa, deve-se realizar o cálculo de diminuição das receitas com os custos e despesas. Resultado disso chega-se a projeção da demonstração do resultado da empresa.

O planejamento orçamentário é um instrumento de extrema importância para projetar e estimar o futuro de uma empresa em comparação com a realidade que está ocorrendo no mercado. Portanto, para obterem-se bons dados de referência, ou um programa de metas, deve-se projetar-se: as receitas (vendas e outras receitas), os custos de produção (operações), despesas (administrativas e de vendas) e os investimentos (capital de giro).

Assim, a empresa tendo realizado a implantação de um sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade, encontra-se inúmeras facilidades para a realização de um planejamento interno na empresa. Isso de fato, por ter o controle devido de todos os custos e por estar em posse de informações integradas entre a contabilidade geral com a de custos, tornando a informação segura e confiável para o desenvolvimento de planos estratégicos, visando o presente e futuro da entidade.

5. CONCLUSÃO

Realizado todo o desenvolvimento do trabalho, chega-se a conclusão que o sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade é de fato uma ferramenta de imensa utilidade para atender as necessidades que tanto as empresas passam, sendo elas a falta de controle dos custos e estoques, planejamento, apuração do resultado, etc. Por isso, essa obra vem a ser de grande uso para as empresas que pretendem implantar tal sistema, pelo motivo de mostrar os passos necessários para a implantação de tal sistema, explicar como se deve tratar o elemento mais importante de todo esse processo (ser humano), demonstrar que é possível ter um controle sincronizado e alinhado dos estoques (para fins de tributação e resultado) e dos custos de fabricação, e conseguir esclarecer dúvidas aos administradores que não possuem o sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade.

É de extrema importância relatar a devida compreensão e implementação da sistemática de integração dos custos com a contabilidade financeira nas empresas, primeiro por exigência da legislação tributária (para fins de apuração dos estoques), segundo por contribuir para a formação do preço de venda (apuração do custo total), terceiro ser um instrumento necessário para o controle devido dos custos de fabricação (controle dos custos diretos e indiretos, fixos e variáveis, por departamento, por centro de custos e físico e monetário dos estoques), quarto por contribuir e muito no planejamento de situações que envolvem principalmente a parte dos custos (redução de custos, eliminação dos desperdícios, antecipação de dados e informações que possam ajudar em possíveis acontecimentos futuros e etc.), e por fim, se tratar de um sistema que demonstra aos seus administradores, a correta apuração do resultado contábil na forma do lucro líquido.

No que diz respeito aos procedimentos necessários para a implantação do sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade, os passos descritos e explanados, durante a pesquisa, para a realização da implantação de tal sistema mostraram-se eficaz na questão da integração das informações dos custos. Isso ficou evidenciado pela forma como foi demonstrada a distribuição e apropriação de todos os custos que devem ser incorporados os produtos fabricados, sejam eles direto ou indiretos.

Com base nos dados apresentados pela pesquisa foi possível concluir que o sistema de custo integrado à contabilidade, além de ser o único sistema aceito para a determinação do custo dos produtos, tanto pela legislação fiscal, como pela legislação societária, ele é uma excelente ferramenta para diversos fins de gestão. Entre eles, está a apuração do custo do produto (principal objetivo), a formação do preço de venda, o controle dos gastos por centro de custo, a determinação do custo de cada atividade, entre outros.

A pesquisa também evidenciou que existem vários os procedimentos necessários para a implantação do referido sistema que devem ser seguidos de forma criteriosa para que o sistema atinja seus objetivos. Por outro lado, constatou-se que a bibliografia existente, que trata desse tema, é bastante escassa, o que pode ser uma das causas de muitas empresas ainda não usarem esse sistema. Diante desse cenário, entende-se que a pesquisa realizada trouxe uma grande contribuição, pois além de abordar os procedimentos necessários para a implantação do sistema, de forma simples e eficaz, também demonstrou os passos necessários para a sua operacionalização. Passos esses que, além de demonstrar como calcular o custo do produto, também demonstraram como calcular o preço de venda em diferentes condições.

Com base no exemplo de cálculo do custo, apresentado durante a pesquisa, foi possível, concluir que, o custo dos produtos, apurados com base no sistema de custo integrado à contabilidade, representa o custo real de produção, fato esse que torna essa informação indispensável para a tomada de decisão da empresa, seja em relação à avaliação do próprio custo do produto, seja na determinação do preço de venda, ou em relação a outras decisões relacionadas aos produtos. Esse fato evidencia, não só a importância das empresas terem esse sistema, como da necessidade das empresas utilizarem o mesmo, como meio para a sua sobrevivência, visto que, com o aumento cada vez maior da concorrência, empresas que não sabem quanto custou o seu produto produzido, certamente poderão ter grandes problemas.

O exemplo desenvolvido também possibilitou evidenciar que, para se ter o custo real do produto, é necessário que a empresa possua uma série de controles e informações, tais como: dividir a empresa em centros de custos, separar seus gastos entre despesas e custos; identificar quais são os custos diretos aos produtos e quais são os indiretos; separar os custos indiretos em custos indiretos identificados e não

identificados aos centros de custos; identificar e fazer o levantamento das bases de rateio, definir a estrutura e composição (materiais e atividades necessárias para a produção) de cada produto, calcular o custo médio dos materiais e atividades utilizadas, entre outros. Como se pode observar existe muitos passos a serem seguidos, e talvez esse seja um dos motivos de muitas empresas, principalmente pequenas e médias, ainda não terem o sistema de custos integrado à contabilidade implantado. Outro motivo pode ser o fato da falta de profissionais competentes para assessorar na implantação do referido sistema e/ou a falta de conhecimento por parte dos profissionais da área contábil, no que diz respeito aos procedimentos necessários para a implantação e operacionalização, visto que, são poucas as obras que tratam desse tema.

Em função de que não se fez parte do escopo dessa pesquisa identificar esses motivos, não é possível concluir qual(is) motivo(s) é(são) determinante(s) para o pouco uso do sistema integrado à contabilidade entre as pequenas e médias empresas. De qualquer forma, fica aqui a sugestão para que outros pesquisadores, no futuro, busquem identificar quais são esses motivos, sendo que, caso um dos motivos principais seja o desconhecimento dos procedimentos para a implantação e operacionalização do sistema (o que é bem provável), então a pesquisa realizada certamente tem muito a contribuir para possibilitar que um maior número de empresas possa usufruir dos benefícios do referido sistema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEULKE, Rolando e BERTÓ, Dalvio José. *Estrutura a análise de custos*. 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2001.

BEULKE, Rolando e BERTÓ, Dalvio José. *Custo integrado à contabilidade: segundo o Decreto-Lei nº 1598*. 4. Ed. Sagra, Porto Alegre, 1985.

BEULKE, Rolando e BERTÓ, Dalvio José. *Gestão de custos*. 1. Ed. - São Paulo: Saraiva, 2005.

BIASIO, Roberto. *Apostila de Contabilidade de Custo I*. Rio Grande do Sul: [199-].

BOMFIM, Eunir de Amorim e PASSARELLI, João. *Integração do Sistema de Custos com a Contabilidade Financeira*. São Paulo: Coleção Empresarial IOB, 1986.

BORNIA, Antonio Cezar. *Análise gerencial dos custos em empresas modernas*. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BRASIL. Decreto-lei nº 1.598 de 26 de dezembro de 1977. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27.12.1977. Disponível em: www.portaltributario.com.br/legislacao. Acesso em 13 out. 2010.

BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17.12.1976. Disponível em: www.normaslegais.com.br/legislacao/contabil. Acesso em 13 out. 2010.

BRUNI, Adriano Leal e FAMÁ, Rubens. *Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel* – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2003. – (Série Finanças na Prática).

CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de (org.). *Construir o saber – Metodologia Científica: Fundamentos e Técnicas*. 2ª Ed. – Campinas, SP: Papyrus, 1989.

CREPALDI, Silvio Aparecido. *Curso básico de contabilidade de custos*. 2 ed. – São Paulo: Atlas, 2002.

DUTRA, René Gomes. *Custo: uma abordagem prática*. - 5 ed. – São Paulo: Atlas, 2003.

- GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. Ed. – São Paulo: Atlas, 2002.
- GIL, Antonio de Loureiro. *Sistemas de Informações: contábil, financeiros* – 3 ed. – São Paulo: Atlas, 1999.
- KROETZ, Cesar Eduardo S. *Apostila de Contabilidade de Custos I*. Rio Grande do Sul, 1º semestre de 2001.
- LEONE, George Sebastião Guerra. *Custos: planejamento, implantação e controle*. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MAHER, Michael. *Contabilidade de custos. criando valor para a administração*. Tradução: José Evaristo dos Santos. São Paulo: atlas, 2001.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 9. ed. – 6. reimpr. - São Paulo: Atlas, 2006.
- MEGLIORINI, Evandir. *Custos*. São Paulo: Makron Books, 2002.
- MENEGHETTI, Ana Paula; *et. al. Aspectos relevantes do custo coordenado e integrado*, Santa Maria, 2006.
- NASCIMENTO, Jonilton Mendes do. *Custos: planejamento, controle e gestão na economia globalizada*. 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2001.
- PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de. *Contabilidade de custos para não contadores*. 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. *Gestão estratégica de custos*. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- PIZZOLATO, Nélio Domingues. *Introdução à contabilidade gerencial* – 2º edição – revisada e atualizada/São Paulo: Makron Books, 2000.
- RIBEIRO, Osni Moura. *Contabilidade de custos fácil*. 6. ed. rev. e atual. – São Paulo: Saraiva, 1999.
- SANTOS, Joel J. *Análise de custos: remodelado com ênfase para custo marginal, relatórios e estudos de caso*. 3ª edição – São Paulo: Atlas, 2000.
- SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. *Gestão prática de custos*. Curitiba: Juruá, 2004.
- ZANELLA, Luiz Carlos. *Administração de custos em hotelaria*. 2. ed. – Caxias do Sul: EDUCS, 2001.
- ZANLUCA, Júlio César. *Manual Prático de Contabilidade de Custos*. Distribuição: Portal Tributário Editora e Maph Editora, 2010.