

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**MÉTODO ALTERNATIVO DE ANÁLISE DOS RESULTADOS
OPERACIONAIS E DE PRECIFICAÇÃO, BASEADO NOS ESFORÇOS
AGREGADOS COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DE CUSTOS**

Dissertação Submetida à Universidade Federal de Santa Catarina
para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia de Produção

ADEMIR LUIZ CLEMENTE

Florianópolis, 2001.

ADEMIR LUIZ CLEMENTE

**MÉTODO ALTERNATIVO DE ANÁLISE DOS RESULTADOS
OPERACIONAIS E DE PRECIFICAÇÃO, BASEADO NOS ESFORÇOS
AGREGADOS COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DE CUSTOS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Engenharia”, Especialidade em Engenharia da Produção e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Coordenador do Curso

Prof. Ricardo Miranda Borgia, Ph.D

Banca Examinadora:

Prof. Luiz Veriano Oliveira Dalla Valentina, Dr

Orientador

Prof. Osmar Possamai, Dr

Prof. Fernando Antônio Forcelinni, Dr

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS E TABELAS.....	VI
LISTA DE FIGURAS.....	VII
RESUMO.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	1
1.1 - Objetivos do Trabalho.....	2
1.1.1 - Objetivo Geral	2
1.1.2 - Objetivos Específicos	2
1.2 - Problemática / Justificativa.....	2
1.3 - Metodologia.....	4
1.4 - Estrutura da Dissertação.....	5
CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
2.1 - Fundamentos Gerais da Contabilidade de Custos	8
2.1.1 - Definições.....	8
2.1.2 - Objetivos da Contabilidade de Custos	9
2.2 - Conceitos de Custos	10
2.2.1 - Diferença entre Gasto, Custo e Despesa	10
2.2.2 - Classificação dos Custos em Relação ao Produto	13
2.2.3 - Classificação dos Custos em Relação ao Volume de Produção	16
2.2.4 - Quanto à Controlabilidade	21
2.2.5 - Para Decisões Especiais.....	22
2.2.6 - Quanto à Base Monetária.....	23
2.2.7 - Rateio	23
2.2.8 - Centro de Custo	24
2.2.9 - Custos de Produção.....	25
2.2.9.1 Classificação de Custo em Três e Duas Categorias.....	26
2.3 - Gestão de Custos: Enfoque Gerencial	28
2.4 - Considerações	31

CAPÍTULO 3 - ABORDAGEM SOBRE OS PRINCIPAIS SISTEMAS E MÉTODOS DE CUSTEIO	33
3.1- Método de Custeio Baseado em Volume (Absorção).....	33
3.1.1- Conceituação	33
3.1.2 - Formas de Rateio dos Custos Indiretos Fabricação (CIF)	35
3.1.2.1- Departamentalização	36
3.2- Método de Custos Baseado em Atividades - ABC (Activity Based Costing)	38
3.2.1- Aspectos Gerais	38
3.2.2 - Conceituação	41
3.2.2.1- Caracterização da Atividade.....	43
3.2.2.2 - Direcionadores de Custos.....	44
3.2.3 - Sistema ABC - Sua Utilização	46
3.2.4 - Outros Métodos de Custeio.....	50
3.2.4.1 - Custeio Direto ou Variável.....	50
3.2.4.2 - Custeio Meta ou Custeio Alvo.....	51
3.3 - Considerações	52
CAPITULO 4 - MODELOS DE PRECIFICAÇÃO E MÉTODOS E POLÍTICAS UTILIZADOS COMO FERRAMENTA DE GESTÃO	53
4.1 - Formação de Preços.....	54
4.2 - Principais Influências sobre o Preço	55
4.3 - Tipos de Estratégias para Fixação de Preços.....	56
4.3.1 - Preços Distintos	56
4.3.2 - Preços competitivos	57
4.3.3 - Preços para linhas de produtos.....	58
4.3.4 - Preços Imagem e Psicológica.....	59
4.4 - Políticas Administrativas	60
4.4.1 - Considerações Gerais.....	60
4.4.2 - Técnicas e métodos renovados de gestão.....	61
4.5 - Diferenças nas práticas de Formação de Preços e Métodos de Gerenciamento de Custos e Diversos Países	62
4.6 - Considerações	63
CAPÍTULO 5 - MÉTODO DE ANÁLISE DO RESULTADO OPERACIONAL E PRECIFICAÇÃO BASEADO NOS ESFORÇOS AGREGADOS	64
5.1 - Análise do Resultado Operacional Fundamentado pelo Método Convencional.....	64
5.2 - Método Alternativo de Análise dos Resultados Operacionais Baseado nos Esforços Agregados.....	67

5.3 - Processo de Estabelecimento do Preço de Venda pelo Método Convencional	70
5.3.1- Determinação do <i>Mark-up</i> ou Fator "K"	72
5.4 - Processo de Estabelecimento do Preço de Venda com base nos Esforços Agregados	77
5.4.1 - Desenvolvimento do Modelo de Equação Matemática para fixação do Preço de Venda com base nos Esforços Agregados.....	77
5.5 - Considerações	89
CAPÍTULO 6 - APLICAÇÃO PRÁTICA DO MÉTODO DESENVOLVIDO.....	90
6.1- Apuração dos Custos e Despesas Totais do produto (CDT)	90
6.2 - Visão uniforme do Lucro Operacional.....	96
CAPÍTULO 7 - CONCLUSÕES.....	98
7.1 - Recomendações para trabalhos futuros	100
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	101

LISTA DE TABELAS E QUADROS

QUADRO 2.1 - EXEMPLOS DE CLASSIFICAÇÕES SIMULTÂNEAS DE CUSTO DIRETO/INDIRETO E VARIÁVEL/FIXO	20
QUADRO 2.2 - DECISÕES ESPECIAIS.....	22
QUADRO 2.3 - COMPOSIÇÃO DO CUSTO DE PRODUÇÃO E APURAÇÃO DE RESULTADOS.....	28
QUADRO 3.1 - ELIMINAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS	43
QUADRO 3.2 - CUSTEAMENTO POR ABSORÇÃO X CUSTEAMENTO VARIÁVEL- DIFERENÇAS FUNDAMENTAIS.....	50
QUADRO 5.1- APURAÇÃO DO RESULTADO OPERACIONAL DA ATIVIDADE PELO MÉTODO CONVENCIONAL DA EMPRESA "A"	66
QUADRO 5.2 - APURAÇÃO DO RESULTADO OPERACIONAL DA ATIVIDADE PELO MÉTODO CONVENCIONAL DA EMPRESA "B"	67
QUADRO 5.3 - APURAÇÃO DO RESULTADO OPERACIONAL DA ATIVIDADE PELO MÉTODO DOS ESFORÇOS AGREGADOS - EMPRESA "A".....	68
QUADRO 5.4 - APURAÇÃO DO RESULTADO OPERACIONAL DA ATIVIDADE PELO MÉTODO DOS ESFORÇOS AGREGADOS - EMPRESA "B"	69
QUADRO 5.5 - DETERMINAÇÃO DO <i>MARK-UP</i> OU FATOR "K "	74
QUADRO 5.6 - DECOMPOSIÇÃO DO PREÇO DE VENDA	75
QUADRO 5.7 - DETERMINAÇÃO DO <i>MARK-UP</i> OU FATOR "K", PARA O EXEMPLO	76
QUADRO 5.8 - DECOMPOSIÇÃO DO PREÇO DE VENDA PARA O EXEMPLO....	76
TABELA 5.9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS OBTIDOS - CONVENCIONAL <i>VERSUS</i> PROPOSTO.....	85
TABELA 6.1 - ESTRUTURA DO CUSTO DO PRODUTO	91
TABELA 6.2 - CLASSIFICAÇÃO DOS ITENS DE CUSTOS E DESPESAS.....	92
TABELA 6.3 - ITENS DE CUSTOS E DESPESAS VALORIZADOS	93
TABELA 6.4 - DEMONSTRATIVO DE RESULTADO	95
TABELA 6.5 - COMPARATIVO MÉTODO CONVENCIONAL <i>VERSUS</i> MÉTODO DOS ESFORÇOS AGREGADOS.....	97

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Classificação dos gastos (custos diretos e indiretos – fixos e variáveis).....	12
Figura 2.2 - Representação gráfica dos custos em relação ao produto	13
Figura 2.3 - Representação gráfica dos custos em relação ao volume	17
Figura 2.4 - Representação gráfica dos custos	20
Figura 2.5 - Síntese da classificação dos gastos quanto a forma de distribuição e a apropriação aos produtos, centros de custos e resultados.	21
Figura 3.1 - Eliminação dos Desperdícios	44
Figura 4.1 – Resumo Formação de Preços (Fator "K").....	54
Figura 5.1 - Processo de fixação do preço de venda	78
Figura 5.2 - Estrutura de Custo e Despesa.....	88
Figura 6.1 - Paletizador	90

RESUMO

A busca contínua da melhoria nos processos de gestão tem estimulado os gestores a ir ao encontro do novo. Os estudos de custos, precificação e interpretações do resultado operacional das organizações, tem consumido boa parte de tempo de pesquisa pelos estudiosos da área. Criar ou melhorar ferramentas de gestão de custos que proporcionem saltos de qualidade, acompanhado de ganhos adicionais é sem dúvida um desafio sem limites. Os custos, com suas classificações, nomenclaturas e terminologias nas mais diversas formas, poderá proporcionar interpretações inadequadas, dificultando muitas vezes o gestor para uma tomada de decisão mais assertiva. Esta pesquisa preocupa-se com a leitura do resultado operacional das organizações, em especial aquelas com fins lucrativos e norteia o tema para uma nova metodologia de formulação do preço de venda fundamentado nos custos dos esforços agregados. Assim sendo, é proposto um método alternativo de análise do resultado operacional e um modelo de equação matemática que possibilita calcular o preço de venda orientativo, com a aplicação pratica deste modelo em uma empresa do ramo eletro-mecânico.

ABSTRACT

The continuous search of the improvement in the administration processes has been stimulating the managers to go through the new. The studies of costs, prices and interpretations of the operational result of the organizations, have been consuming great part of time of research for the specialists of the area. To create or improve tools of costs administration that provide quality jumps to get better, followed of won additional, is with no doubt a challenge. The costs, with their classifications, nomenclatures and terminologies in the most several forms, can provide wrong interpretations, difficulting many times to make a more correct decision. This research worries about the reading of the operational result of the organizations, especially those with lucrative ends and it orientates the theme for a new formulation methodology of the sale price based in the costs of the joined efforts. That way, it is proposed an alternative method of analysis of the operational result and a mathematical equation model, that makes possible to calculate the price of a basic sale, with the application of this model in a eletro – mechanic company.

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

O enfoque referente à apuração dos custos de produtos e serviços, quer seja para avaliação dos estoques, análise de lucratividade ou para determinação do preço de venda, tem sido objeto de constantes preocupações por parte das organizações que buscam, através de ferramentas de gestão de custos, tomar decisões coerentes com a realidade empresarial.

Os esforços contínuos para redução dos custos, com vistas a alocação mais judiciosa dos recursos indiretos aos produtos e aos serviços, tem sido alvo de diversas pesquisas na área contábil e administrativa. Os custos denominados diretos teoricamente são simples de serem apropriados e não requerem nenhuma técnica de rateio ou de distribuição para reconhecê-los. O problema surge quando se deseja saber quanto dos recursos indiretos que foram aplicados nos meios de produção, na administração e na distribuição, deve ser apropriado para cada produto ou serviço. Outras dificuldades ainda permeiam o cenário organizacional, que visa conhecer e compreender quanto de custos dos esforços agregados requer para a execução dos produtos ou serviços.

Neste contexto, esforços agregados referem-se a custos de transformação, compreendidos por mão-de-obra direta e custos indiretos, mais as despesas de período composta pelas despesas de Administração e despesas fixas de Comercialização. Assim, a complexidade de fabricação, a exclusividade do produto, o alto grau de tecnologia, a logística de distribuição, a melhoria na qualidade, o processo mais veloz, entre outros, implicam numa apropriação de custos dos esforços agregados diretamente proporcional a cada especificidade. Daí decorre a necessidade de uma investigação mais detalhada dos componentes formadores dos custos dos esforços agregados.

1.1 - Objetivos do Trabalho

1.1.1 - Objetivo Geral

Apresentar um modelo alternativo de análise dos resultados operacionais e precificação, com base nos custos dos esforços agregados, como ferramenta de gestão de Custos.

1.1.2 - Objetivos Específicos

- a) Apresentar os fundamentos gerais da contabilidade de custos, definições, objetivos e classificações;
- b) Destacar a importância da gestão de custos e o seu enfoque gerencial;
- c) Identificar os principais métodos de custeio utilizados pelas organizações em caráter de ferramenta de gestão de custos;
- d) Analisar os processos de métodos de custeio e de precificação utilizados nas organizações, fazendo um comparativo com o modelo proposto.

1.2 - Problemática / Justificativa

A literatura contábil afirma que um dos fatores chave do sucesso da organização estão relacionados à apropriação, ao controle e à análise dos custos de seus produtos ou serviços. À medida que a concorrência aumenta, seja pela globalização com a entrada de produtos importados, associação e consórcio de grandes companhias ofertando produtos e

serviços com menores preços ou ainda, a utilização de novas tecnologias com processos mais velozes e de maior qualidade, transferindo, significativamente, parcela de custos diretos para custos indiretos, ampliam-se as necessidades da organização em conhecer cada vez mais e de forma detalhada a movimentação dos custos internos para melhor gerenciá-los. “O processo de globalização pelo qual passam as economias mundiais, aliado ao desenvolvimento acelerado dos diversos meios de comunicação, impactam sobremaneira as sociedades e o meio empresarial em toda a parte do universo (PEREZ JUNIOR, 1999, p.279).

Nesse sentido, justifica-se a escolha do tema da dissertação, considerando-se que a contabilidade de custos objetiva viabilizar informações específicas e precisas sobre as movimentações de produtos e prestação de serviços orientando os empreendedores na busca de alternativas eficazes à gestão dos negócios.

Desta forma, as ferramentas de gestão de custos aplicadas pelas organizações, devem ser contextualizadas, pois perderiam o sentido se consideradas fora da realidade em que surgiu. Além do que, certifica-se que estão contribuindo de forma positiva para o bom desempenho da organização, assim, uma boa ferramenta de gestão necessita de uma leitura adequada daquilo que se propõe informar.

Para tanto, a compreensão do resultado operacional de um produto, linha de produto, cliente, região ou da organização está associada a um sistema de apuração de custo. A forte transferência de custos diretos para custos indiretos, ou seja, os custos de transformação mais as despesas de período, que serão tratados como custos dos esforços agregados, têm ocasionado uma leitura inadequada do resultado operacional; e ainda comprometendo os principais compostos do marketing *mix*, que é o preço.

Portanto, torna-se importante a aplicação de sistemas de custeio que proporcionem melhor compreensão dos custos dos produtos e serviços e ainda métodos de precificação que reflitam as necessidades sentidas no mercado.

1.3 - Metodologia

No que diz respeito à metodologia utilizada nesta dissertação, várias são as classificações nas quais pode ser enquadrada. Pode-se levar em conta sua natureza (básica ou aplicada), sua forma de abordagem do problema (quantitativa ou qualitativa), a complexidade de seus objetivos (exploratória, descritiva ou explicativa) e seus procedimentos técnicos (bibliográfica, documental experimental, levantamento de dados/informações, estudo de caso entre outros). Vale ressaltar, no entanto, que uma mesma pesquisa pode ao mesmo tempo enquadrar-se em mais de uma classificação, já que todas estão intimamente ligadas.

Nesse sentido, ao se tratar da presente dissertação, de acordo com sua natureza, caracteriza-se por ser aplicada já que pretende gerar conhecimentos e informações para uma aplicação prática no sentido de propor soluções a problemas específicos, ou seja, pretende levantar informações que possibilitem o desenvolvimento de um modelo de precificação e um método alternativo de análise dos resultados operacionais, baseado na gestão dos custos dos esforços agregados.

Quanto à forma de abordagem do problema, classifica-se como quantitativa pelo fato de estar traduzindo em números todas as partes envolvidas no processo de produção de um bem ou serviço de forma bastante objetiva, com base em cálculos e tabelas comparativas.

No que se refere à complexidade dos seus objetivos, pode-se considerá-la uma pesquisa exploratória visto que procura estabelecer uma análise de exemplos que estimulem a compreensão da gestão de custos com base nos esforços agregados.

Porém, para que este objetivo possa ser alcançado de forma efetiva, faz-se necessário definir os procedimentos técnicos. Um dos utilizados neste caso específico é a pesquisa bibliográfica, que visa apresentar os fundamentos básicos da Contabilidade de Custos, as principais técnicas de Gestão de Custos, analisar os métodos e sistemas de custeio

utilizados até o momento como ferramenta de gestão, bem como apresentar um método alternativo de avaliação do resultado operacional com base nos esforços agregados. Além de apoiar-se na teoria, a pesquisa dar-se-á também de forma experimental no sentido de determinar um objeto de estudo (neste caso um modelo alternativo de precificação), selecionar as variáveis que podem influenciá-lo e definir formas de controle e observação dos efeitos que a variável produz neste objeto.

A partir da pesquisa bibliográfica realizada, análise dos resultados operacionais e o modelo de precificação apresentado, demonstra-se que, de acordo com as transformações ocorridas na gestão dos negócios, o modelo alternativo de custeio com base nos esforços agregados torna-se mais eficiente que os métodos adotados nos modelos tradicionais.

1.4 - Estrutura da Dissertação

Para atingir o objetivo geral proposto, a estrutura deste trabalho encontra-se dividida em 7 capítulos:

No capítulo 2 são abordados os fundamentos gerais da contabilidade de custos para que se possa ter um melhor entendimento desta área e dos diversos termos utilizados por ela, bem como um histórico sobre a Gestão de Custos e as principais técnicas de gestão.

O capítulo 3 contempla os Métodos de Custeio, sua fundamentação teórica e conceitos fundamentais das formas e sistemas utilizados pelas organizações como ferramenta de gestão de custos.

O capítulo 4 descreve os modelos de precificação, bem como métodos e políticas utilizados pelas organizações como ferramenta de gestão de custos.

O capítulo 5 apresenta o método alternativo de avaliação do resultado operacional e o modelo de precificação desenvolvidos com base nos esforços agregados.

O capítulo 6 viabiliza a aplicação prática do modelo alternativo desenvolvido.

E, finalmente o capítulo 7 relata as conclusões finais sobre o trabalho desenvolvido e as sugestões para futuros trabalhos.

CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os sistemas convencionais de contabilidade de custos foram alinhavados para épocas em que a mão-de-obra direta e os materiais eram os fatores de produção predominantes numa empresa.

Com a crescente competitividade em vários setores do mercado defini-se a informação de custos uma das bases mais importantes da contabilidade gerencial. Maximizando a ligação da contabilidade com outras disciplinas e gerando novos paradigmas na gestão empresarial. No âmago desta questão a busca de respostas cada vez mais precisas para os problemas das empresas aumenta as discussões e a pesquisa em torno das metodologias de custeio e da utilização da informação de custos. Portanto, ao sistema de gerenciamento de custos cabe canalizar seus esforços sob a ótica gerencial para que seja possível a identificação de problemas potenciais da empresa.

Em artigo publicado pelo contador e professor Leone (1998, p.51), revela que “a contabilidade de custos não vem acompanhando, no mesmo ritmo, as mudanças econômicas e tecnológicas que acontecem no mundo, com isso não fornecendo as informações que nossos usuários aguardam ansiosos para tocarem os seus negócios”. Esse é um dos grandes impasses, por isso que contadores, estudiosos e pesquisadores (professores), dedicam-se a escrever livros e artigos para oferecer novos caminhos, em que se pretende o estudo dos custos, mas não de forma isolada, e sim relevante e coesa, ou seja, todas as variantes envolvidas no processo. Para Koliver (2000, p. 41), “a contabilidade de custos ocupa-se com os adventos do ciclo operacional das entidades, tanto em termos físicos quanto monetários”.

Neste capítulo, são apresentados conceitos e definições sobre o assunto e suas formas de classificação, distribuídos em vários itens.

2.1 - Fundamentos Gerais da Contabilidade de Custos

2.1.1 - Definições

A origem da contabilidade geral pode ser enfocada através da visão de Crepaldi (1999, p. 15-16) que diz: “a mesma surgiu, justamente pela necessidade de se ter um controle maior sobre os valores a serem atribuídos aos estoques de produtos na indústria e, também, pela necessidade de tomar decisões quanto ao que, como e quando produzir.”

A partir dessa necessidade direciona-se para a contabilidade de custos, que por sua vez, faz parte da contabilidade gerencial ou administrativa, dispondo de técnicas que são aplicadas não somente às empresas industriais, mas também a outras atividades, inclusive empresas públicas e entidades sem fins lucrativos, não estando restrita às formalidades legais da contabilidade geral (CREPALDI, 1999, p. 15-16).

A visão do autor acima é semelhante a de Martins (1996, p.23), que entende que a Contabilidade de Custos nasceu da Contabilidade Financeira, no início da idade Média, chamada era dos artesãos, aliada a:

Necessidade de avaliar estoques na indústria, tarefa essa que era fácil na empresa típica da era do mercantilismo. Seus princípios derivam dessa finalidade primeira e, por isso, nem sempre conseguem atender completamente a suas outras duas mais recentes e provavelmente mais importantes tarefas: controle e decisão.

De acordo com artigo publicado pela Contadora da Procuradoria da Fazenda Nacional do Estado de Tocantins, Guimarães (2000, p. 93), comenta que a Contabilidade de Custos é representada por um “conjunto de modelos que subsidiam decisões e fazem a ligação entre as ações locais dos administradores e a lucratividade da empresa, pois mensura o impacto dessas decisões no desempenho da empresa em seu todo”.

Desta forma, a contabilidade de custos visa auxiliar na determinação dos custos de operação de um negócio, de padrões e orçamentos de produção, dos custos de determinado setor da empresa; no controle de estoques e eliminação dos desperdícios, nas horas ociosas de trabalho, nos equipamentos depreciados e/ou mal utilizados; na quantificação exata da matéria-prima empregada, entre outros.

Contabilidade de custos é o processo ordenado de usar os princípios da contabilidade geral para registrar os custos de operação de um negócio, de tal maneira que, com os dados da produção e das vendas, se torne possível à administração utilizar as contas para estabelecer os custos de produção e de distribuição, tanto por unidade, quanto pelo total, para um, ou para todos os produtos fabricados, ou serviços prestados e os custos das outras diversas funções do negócio, com a finalidade de obter operação eficiente, econômica e lucrativa (SILVA JÚNIOR, 2000, p. 80).

Pode-se entender então que a contabilidade de custos é utilizada para identificar, mensurar e descrever os custos dos produtos fabricados e/ou serviços prestados. Em síntese, conforme Guimarães (2000, p.95): “o papel da Contabilidade de Custos começava a ser descoberto (...) suas ferramentas foram adaptadas às diferentes atividades desenvolvidas e hoje avaliam desempenho e auxiliam o planejamento das operações futuras.”

2.1.2 – Objetivos da Contabilidade de Custos

As empresas trabalham para o alcance de suas metas e objetivos, independente do porte de sua estrutura administrativa, num cenário sustentado não só por estratégias de marketing, mas, principalmente, por métodos de gestão, a forma de se operacionalizar produtos e serviços – que evoluem drasticamente – sugere novas técnicas para o ato de gerir. Técnicas estas que acabam exigindo um contínuo aperfeiçoamento do sistema de custeio adotado por uma determinada empresa.

De acordo com Silva Júnior (2000, p. 80-81), pode-se apresentar os seguintes objetivos de um sistema de gerenciamento de custos:

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

O autor descreve com clareza os objetivos da contabilidade de custos que, explorada como ferramenta gerencial, permite uma análise detalhada de custos de qualquer natureza.

Para Santos (2000, p.73), “a contabilidade de custos está estruturada na forma de um grande banco de dados, com diferentes métodos de custeio convivendo simultaneamente. Assim, as empresas poderiam utilizar-se de diferentes métodos conforme a necessidade do usuário”.

2.2 - Conceitos de Custos

2.2.1 - Diferença entre Gasto, Custo e Despesa

No ambiente organizacional é comum se ouvir a seguinte pergunta dos administradores: Quanto é o custo do meu produto? A resposta adequada encontra respaldo no artigo publicado por Borinelli (2000, p.18) citando a visão de Rocha (1999), o custo do produto depende “se o custo fixo deve compor o custo unitário do seu produto, ou se o custo deve ser tratado de forma estrutural e receber um tratamento diferenciado nos relatórios gerenciais”.

Percebe-se com a resposta dada que o termo custos envolve muitos conceitos e que podem variar de acordo com a visão (tratamento) dos pesquisadores, assim, para o desenvolvimento do trabalho e para facilitar a compreensão, é necessário apresentar a definição dos termos de custos, considerando que há grande variedade de vocábulos e expressões para se definir os mesmos. Para Leone (1982, p. 47), “não é fácil encontrar uma definição ou explicação que não deixe dúvida quanto a seu significado”.

“Para muitos, genericamente tudo é CUSTO; para outros tudo é DESPESA, e assim as interpretações não facilitam o entendimento e a avaliação do que se “gasta” para produzir, administrar e vender, que são atividades diferenciadas, prejudicando a análise, as correções e a tomada de decisões” (BERNARDI 1996, p. 39).

Para a área da contabilidade de custos, independente do sistema adotado, necessita-se a correta distinção entre custos e despesas.

Teoricamente, a distinção é fácil: custos são gastos (ou sacrifícios econômicos) relacionados com a transformação de ativos (exemplo: consumo de matéria-prima ou pagamento de salários) e despesas são gastos que provocam redução do patrimônio (exemplo: impostos, comissões de vendas etc.) e gastos é o termo genérico que pode representar tanto um custo como uma despesa (CREPALDI, 1999, p. 20).

Conforme diferencia Bernardi (1996, p.39), gastos é tudo que envolve o “desembolso para atender às finalidades da empresa, através de atividades de produção, administração e vendas, inclusive investimentos”. Já custos são gastos direcionados “à produção de bens; portanto, inerentes à atividade de produzir, incluindo a produção em si e a administração da produção.” E, as despesas caracterizam-se como os gastos à obtenção de receitas e administração da empresa, portanto específicos das atividades de vendas e administração.

Alguns autores como Ribeiro (1997, p. 21–2) vão além e buscam definir o significado das palavras gasto, desembolso e investimentos pertinentes de serem analisadas neste trabalho. “Toda vez que a empresa industrial pretende obter bens, seja para uso, troca, transformação ou consumo; ou ainda utilizar algum tipo de serviço, ela efetua um gasto”. O desembolso, que se caracteriza pela entrega do numerário, pode ocorrer antes (pagamento antecipado), no momento (pagamento a vista) ou depois (pagamento a prazo) da ocorrência do gasto. Os gastos que se destinam à obtenção de bens de uso da empresa (computadores, móveis, máquinas, ferramentas, veículos etc) ou a aplicações de caráter permanente (compra de ações de outras empresas, de imóveis, de ouro etc) são considerados investimentos. Assim como os gastos com a obtenção dos bens destinados a troca (mercadorias), transformação

(matéria-prima, material secundário e material de embalagem) ou consumo (material de expediente e limpeza) enquanto esses bens ainda não foram trocados, transformados ou consumidos.

A figura a seguir apresenta os custos de maneira separada:

Gastos	Custos	Quanto aos produtos	Diretos	Matéria-prima, mão-de-obra direta
			Indiretos	Energia elétrica, seguros, depreciação, mão-de-obra indireta, taxas e impostos, materiais auxiliares, aluguel, combustíveis etc.
		Quanto ao volume de produção	Fixos	Seguros, depreciação, mão-de-obra indireta, taxas e impostos, aluguel etc.
			Variáveis	Matéria-prima, mão-de-obra direta, energia elétrica, materiais auxiliares, combustíveis etc.
	Despesas	Administrativas		
		Vendas		
		Financeiras		
Investimentos				

Fig. 2.1 – Classificação dos gastos (custos diretos e indiretos – fixos e variáveis) (MEGLIORINI, 2001, p.18)

A separação entre gastos, despesas e custos (ver fig. 2.1) foi feita pelo autor para serem apropriados aos produtos – em diretos e indiretos – para análise quanto ao comprometimento em relação ao volume produzido – em fixos e variáveis.

A partir do esclarecimento acerca das definições de gastos, custos, despesas, investimentos e desembolsos, faz-se necessário apresentar a classificação dos custos quanto a unidade do produto, natureza e volume, a seguir detalhados.

2.2.2 - Classificação dos Custos em Relação ao Produto

Existem vários tipos de custos, tantos quantas forem as necessidades gerenciais.

Com relação aos produtos os custos podem ser:

- a) Custos Diretos
- b) Custos Indiretos; como se pode visualizar na figura abaixo:

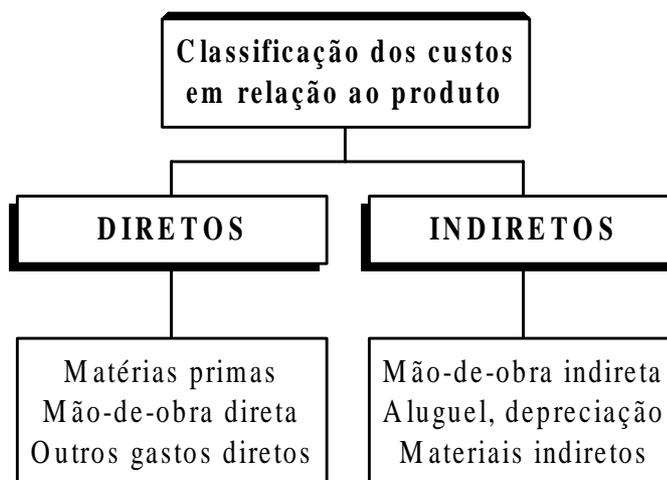


Fig. 2.2 - Representação gráfica dos custos em relação ao produto (LEONE, 1981)

A figura 2.2 apresenta todos os custos de uma empresa, em relação ao produto que são classificados em dois grandes grupos: diretos e indiretos e o que cada um desses tipos de custos exigem.

O artigo publicado por Koliver (2000, p.38-39), apresenta a classificação dos custos em duas categorias, custos diretos e indiretos. Os custos diretos são custos quantificados nos portadores finais, individualmente considerados.

Segundo Bernardi (1996, p. 50), custos diretos são os que, por sua natureza, características próprias e objetividade de identificação no produto, são imputados por medições objetivas, por controles individuais, sempre de forma direta. Nesta categoria de custos, encontra-se a maioria dos materiais utilizados na fabricação de um produto, bem como

a mão-de-obra diretamente utilizada na produção, ou seja, aquela que exerce a transformação e somente ela.

Crepaldi (1999, p. 20) analisa custos diretos como os que podem ser diretamente (sem rateio) apropriados aos produtos, bastando existir uma medida de consumo (quilos, horas de mão-de-obra ou de máquina, quantidade de força consumida etc.). De maneira geral, associam-se produtos e variam proporcionalmente a quantidade produzida. Já Ribeiro (1997, p. 28) descreve com mais clareza: “Custos diretos compreendem os gastos com materiais, mão-de-obra e gastos gerais de fabricação aplicados diretamente no produto. Esses custos são assim denominados porque seus valores e quantidades em relação ao produto são de fácil identificação. Assim, todos os gastos que recaem diretamente na fabricação do produto são considerados custos diretos”. Silva Júnior (2000, p. 82), também define custos diretos como os materiais diretos usados na fabricação do produto e a mão-de-obra direta. Os custos diretos têm a propriedade de ser perfeitamente mensuráveis de maneira objetiva (exemplo: matéria-prima). São os diretamente incluídos no cálculo dos produtos.

Outros autores se utilizam de nomenclaturas diferentes como Horngren (2000, p. 20) “Custos diretos de um objeto de custo são os custos que estão relacionados a um determinado objeto de custo e que podem ser identificados com este de maneira economicamente viável (custo efetivo).

Custos indiretos são os que, para serem incorporados aos produtos, necessitam da utilização de algum critério de rateio. Exemplos: aluguel, iluminação, depreciação, salário de supervisores etc, conforme afirma CREPALDI (1999, p. 20).

Custos indiretos são aqueles que apenas mediante aproximação podem ser atribuídos aos produtos por algum critério de rateio (exemplos: supervisão, seguros da fábrica, aluguel). Incluem-se nos custos indiretos os diretos por natureza, mas que por serem

irrelevantes ou de difícil mensuração são tratados como indiretos. (SILVA JÚNIOR 2000, p. 82).

Para Bernardi (1996, p. 51), custos indiretos são custos imputados aos produtos de forma indireta, ou seja, não há, por razões técnicas, operacionais ou de relevância, possibilidade de medição objetiva individual e conseqüentemente apropriação direta. Nesta categoria, encontram-se os materiais indiretos, a mão-de-obra indireta e outros custos de fabricação que de uma certa forma têm a mesma característica, ou seja, são custos comuns aos produtos. Todos os custos incorridos na produção serão alocados aos produtos, porém, os indiretos o são por meio de métodos indiretos, e aqui, novamente, buscam-se formas e critérios de rateio adequados para alocá-los aos produtos.

Ribeiro (1997, p. 28) assim define custos indiretos: compreendem os gastos com materiais, mão-de-obra e gastos gerais de fabricação aplicados indiretamente no produto. Esses gastos são assim denominados por ser impossível uma segura identificação de seus valores e quantidades em relação ao produto. A classificação dos gastos como custos indiretos é dada tanto àqueles que impossibilitam uma segura e objetiva identificação com o produto como também àqueles que, mesmo integrando o produto (como ocorre com certos materiais secundários), pelo pequeno valor que representam em relação ao custo total, não compensam a realização dos cálculos para considerá-los como custo direto.

Ainda seguindo a classificação de Koliver (2000, p. 39), citada anteriormente custos indiretos “são aqueles apropriados aos portadores finais mediante o emprego de técnicas que só obedecem de forma parcial ao princípio da causação, princípio este que ordena que o gente causador da consunção ocorrida, correspondente a determinada variação patrimonial qualitativa, seja, debitado pelo respectivo valor”, ou seja, os custos são atribuídos a quem compete, o causador dos custos deve arcar com os mesmos.

Hornngren (2000, p. 20), custos indiretos de um objeto de custo são os custos que estão relacionados a um determinado objeto de custo, mas não podem ser identificados com este de maneira economicamente viável (custo efetivo). Os custos indiretos são alocados ao objeto de custo através de um método de alocação de custo denominado rateio.

Em relação ao produto, os custos ainda podem ser classificados como:

- a) Custos de Transformação: Representam o esforço empregado pela empresa no processo de fabricação de determinado item (mão-de-obra direta e indireta, energia, horas de máquina etc). Não inclui matéria-prima nem outros produtos adquiridos prontos para consumo (CREPALDI, 1999, p. 20). Também chamados custos de conversão ou custos de agregação, representam o esforço agregado pela empresa na obtenção do produto. São todos os custos de produção, exceto as matérias-primas, os componentes adquiridos prontos e as embalagens compradas. Compreendem a mão-de-obra direta e os custos indiretos de fabricação (SILVA JÚNIOR, 2000, p. 83).
- b) Custos Primários: São a soma simples de matéria-prima e mão-de-obra direta. Não são a mesma coisa que custo direto, que é mais amplo, incluindo, por exemplo: materiais auxiliares, energia elétrica etc (CREPALDI, 1999, p. 20). São apenas a matéria-prima e a mão-de-obra direta (SILVA JÚNIOR, 2000, p.83).

2.2.3 - Classificação dos Custos em Relação ao Volume de Produção

A análise da variabilidade dos custos, diante de parâmetros selecionados (bases de volume, pontos de referência, medidas físicas, unidades quantitativas), resulta no aparecimento de alguns comportamentos que podem ser bem definidos em termos matemáticos, constituindo relações inteligíveis e perfeitamente utilizáveis em modelos de

planejamento, controle e tomada de decisões (LEONE, 1981, p. 67). Neste item serão considerados:

- a. Custos Fixos
- b. Custos Variáveis; além de dois outros tipos de custos classificados em relação ao produto, segundo alguns autores:
- c. Custos Semifixos
- d. Custos Semivariáveis

Há dois tipos básicos de comportamento de custo encontrados na maioria dos sistemas contábeis, conforme exemplificado na figura 2.3:

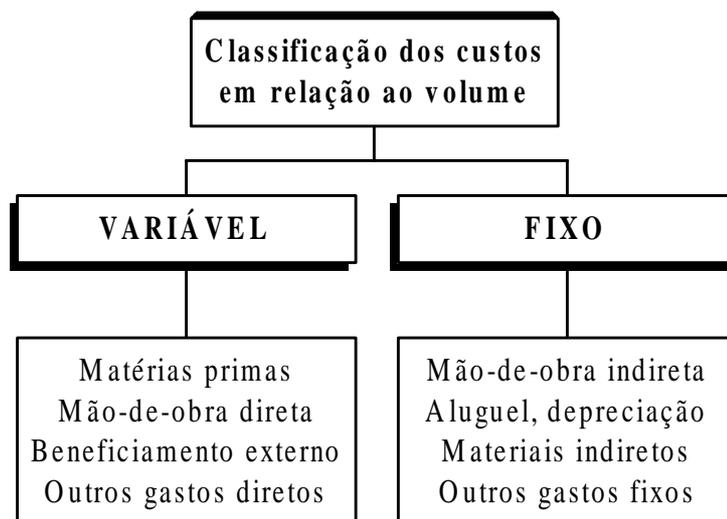


Fig. 2.3 - Representação gráfica dos custos em relação ao volume (LEONE, 1981)

Em relação a custos fixos (ver fig. 2.3), três autores pesquisados apresentam da mesma opinião. Para Silva Júnior (2000, p. 83), “custos fixos são os custos que, em certo período e em certa capacidade instalada, não variam, qualquer que seja o volume de atividade da empresa”.

Ribeiro (1997, p. 31) afirma que “custos fixos são aqueles que independem do volume de produção do período, isto é, qualquer que seja a quantidade produzida, esses custos não se alteram. Assim, tanto faz a empresa produzir uma ou dez unidades de um ou mais

produtos em um mês, por exemplo, pois os custos fixos serão os mesmos nesse mês. Exemplo: aluguel da fábrica, depreciação das máquinas, salários e encargos da supervisão da fábrica etc”. Os custos fixos estão relacionados com os Custos Indiretos de Fabricação, por não guardarem proporção com as quantidades dos produtos fabricados.

Assim como Crepaldi (1999, p. 20): “são aqueles cujo total não varia proporcionalmente ao volume produzido. Por exemplo: aluguel, seguro de fábrica etc. Um aspecto importante a ressaltar é que os custos são fixos dentro de determinada faixa de produção e, em geral, não são sempre fixos, podendo variar em função de grandes oscilações no volume de produção”.

Nesse sentido, os custos fixos se fazem necessários à empresa para que a mesma tenha a capacidade potencial de produção, e não simplesmente à fabricação isolada de uma outra unidade específica.

Em demais pesquisas realizadas por outros estudiosos o tratamento dos custos fixos é uma questão de escolha, preferência pessoal, já no caso dos gastos requer a apresentação de dados para o suporte de decisões no âmbito da gestão de recursos empresariais. De qualquer forma o debate (tratamento científico do tema) é de suma importância, pois implica a continuidade e o sucesso da organização.

Custos variáveis são analisados pelo autores do seguinte modo: “São os que variam conforme se altera a quantidade produzida (SILVA JÚNIOR, 2000, p. 83). Custos variáveis são aqueles que variam em função das quantidades produzidas, como ocorre, por exemplo, com a matéria-prima. Se na fabricação de uma mesa de madeira são gastos 5 metros de madeira, para se fabricarem 10 mesas serão precisos 50 metros de madeira. Quanto maior for a quantidade fabricada, maior será o consumo de matéria-prima. Os custos variáveis têm relação direta com os Custos Diretos de Fabricação (RIBEIRO, 1997, p. 31). “Custos

variáveis são os que variam proporcionalmente ao volume produzido. Exemplo: matéria-prima, embalagem”. (CREPALDI, 1999, p. 20).

Outros estudiosos ainda subclassificam os custos como:

Semifixos: “são os custos fixos que podem variar de tempo em tempo, como aluguel reajustado, depreciação pela soma dos dígitos etc”. (SILVA JÚNIOR, 2000, p. 83).

Custos semifixos “são os custos fixos que possuem uma parcela variável. Exemplo: a energia elétrica”. A parcela fixa da energia elétrica é aquela que independe da produção do período, a qual é definida geralmente em função do potencial do consumo instalado; a parte variável é aquela aplicada diretamente na produção, variando de acordo com o volume produzido. “Isso, evidentemente, só ocorre quando é possível medir a parte variável”. (RIBEIRO, 1997, p. 31).

Semivariáveis: “são os custos variáveis que não acompanham linearmente a variação da produção, mas aos saltos, mantendo-se fixos dentro de estreitos limites”. (SILVA JÚNIOR 2000, p. 83). Custos semivariáveis “são os custos variáveis que possuem uma parcela fixa. Como exemplo, a mão-de-obra aplicada diretamente na produção é variável em função das quantidades produzidas, ao passo que a mão-de-obra da supervisão da fábrica independe do volume produzido, por isso é fixa”. (RIBEIRO, 1997, p. 31).

Conforme Ribeiro (1997, p. 34), pode-se encontrar ainda outras nomenclaturas para custos:

- a) Custo das matérias-primas disponíveis;
- b) Custo das matérias-primas aplicadas;
- c) Custo de produção do período;
- d) Custo de produção;
- e) Custo da produção acabada no período;
- f) Custo dos produtos disponíveis para venda;
- g) Custo dos produtos vendidos.

Apresenta-se as principais classificações de custos: direto/ indireto e variável/fixo, podendo, inclusive, assumir as mesmas características simultaneamente: direto e variável; direto e fixo; indireto e variável e indireto e fixo.

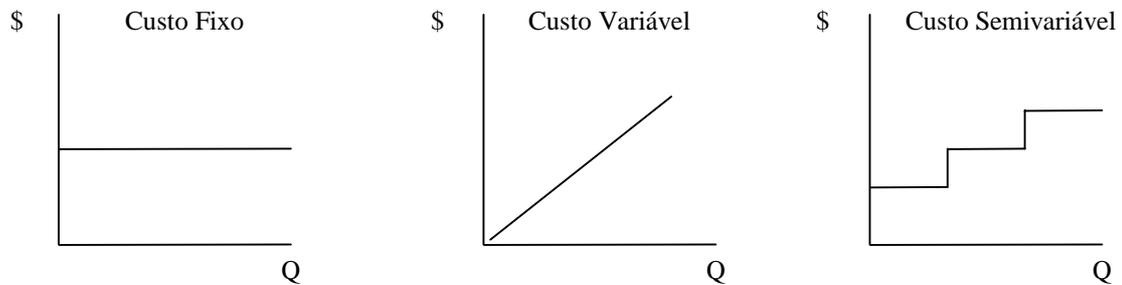


Fig. 2.4 - Representação gráfica dos custos (LEONE, 1981)

O autor distingue na figura 2.4, custo fixo, variável e semivariável mediante à quantidade produzida ou vendida. Os termos fixo variável e semivariável são geralmente usados para demonstrar como um custo reage às mudanças na atividade.

O quadro 2.1 contempla exemplos de classificações simultâneas de custo para cada um dos quatro tipos citados por HORNGREN (2000).

QUADRO 2.1 - EXEMPLOS DE CLASSIFICAÇÕES SIMULTÂNEAS DE CUSTO DIRETO/INDIRETO E VARIÁVEL/FIXO

		Apropriação de Custos ao Objeto de Custo	
		Custo Direto	Custo Indireto
Padrão de Comportamento Custo	Custo Variável	Objeto de custo: Automóvel montado Exemplo: Pneus usados na montagem de automóvel	Objeto de custo: Automóvel montado Exemplo: Custo da energia, cuja medição é feita somente para a fábrica
	Fixo de Custo	Objeto de custo: Departamento de marketing Exemplo: Custo do aluguel anual dos canos usados pelos representantes da força de vendas	Objeto de custo: Departamento de marketing Exemplo: Parcela mensal do custo do centro de computação alocada a marketing pela utilização do mesmo

Fonte: (HORNGREN, 2000, p. 23).

No quadro 2.1 evidencia-se a relação simultânea entre os principais tipos de custos e o padrão de comportamento de custos.

A figura 2.5 apresenta um resumo geral acerca da classificação dos gastos de acordo com PEREZ JUNIOR (1999).

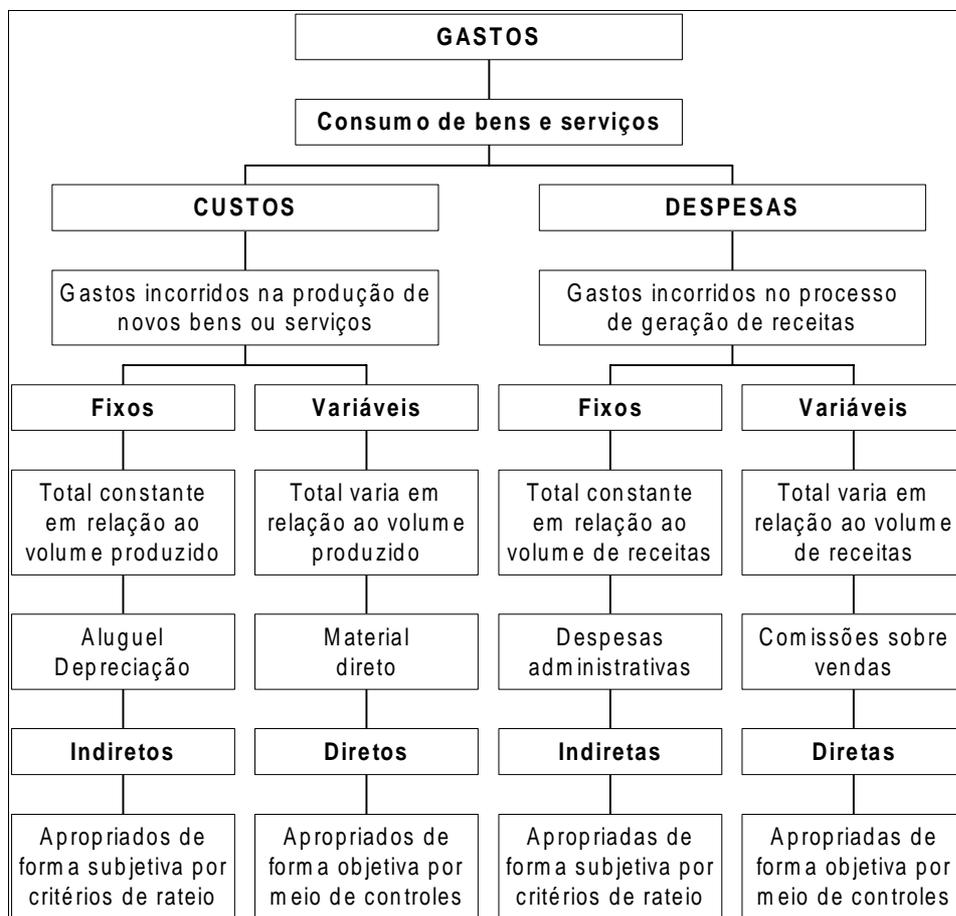


Fig. 2.5 - Síntese da classificação dos gastos quanto a forma de distribuição e a apropriação aos produtos, centros de custos e resultados. (PEREZ JÚNIOR et al. 1999, p.28).

Na figura 2.5 demonstra-se a relação entre custos e despesas quanto aos gastos no consumo de bens ou serviços.

2.2.4 - Quanto à Controlabilidade

A distinção entre custos controláveis e não controláveis é básica para o estabelecimento do método de custos por responsabilidade. Diz-se que todos os custos da empresa são controláveis em algum nível gerencial. Constatou-se que a controlabilidade dos

custos é mais ampla à medida que se caminha dos níveis hierárquicos mais inferiores da administração para os níveis mais superiores. Existe a controlabilidade dos custos quando os tipos de custos (por unidade organizacional) são previstos, autorizados, realizados, comparados os seus montantes reais com os previstos e, em seguida, analisados os desvios resultantes (LEONE, 1982, p. 59), mais objetivamente define-se:

Controláveis: quando os itens de custo podem ser controlados por alguém dentro de sua escala hierárquica; podem ser previstos, realizados e organizados pelo responsável daquela unidade, o qual poderá ser cobrado por desvios apurados.

Não controláveis: quando fogem ao controle do chefe do departamento. Exemplo: o salário do chefe (SILVA JÚNIOR, 2000, p. 83).

Custos com os quais uma empresa deve arcar adicionalmente ou eliminar são tomados em decisões especiais, exemplificadas no tópico a seguir.

2.2.5 - Para Decisões Especiais

No que se refere as decisões especiais, conforme Silva Júnior (2000), deve-se considerar os itens apresentados no quadro 2.2:

QUADRO 2.2 - DECISÕES ESPECIAIS

Incrementais:	Serão os custos com os quais a empresa deverá arcar adicionalmente por ter tomado ou vir a tomar uma decisão.
De oportunidade:	Valor do benefício que a empresa deixa de ter por escolher uma alternativa e não outra.
Evitáveis:	são os que serão eliminados se a empresa deixar de executar alguma atividade.
Inevitáveis:	Independentemente da decisão a ser tomada, os custos continuam.
Empatados (ou afundados):	por já terem sido sacramentados no passado, não devem influir em decisões para o futuro, por serem irrelevantes.

Fonte: SILVA JÚNIOR (2000, p. 84).

No cotidiano de uma empresa, várias são as estratégias e decisões a tomar, algumas são especiais, como exemplificadas pelo autor no quadro exposto.

Os custos de uma empresa também podem ser classificados quanto à base monetária, destacada no próximo item.

2.2.6 - Quanto à Base Monetária

Segundo Silva Júnior (2000, p. 84), os custos podem ser classificados quanto à base monetária:

- Históricos: custos originais da época em que ocorreu a compra;
- Históricos corrigidos: custos convertidos para o valor monetário atual;
- Correntes (ou de reposição): é o custo para repor um item;
- Estimados: custos previstos, olhando o futuro;
- Custo-padrão: custo estimado com maior eficiência, o custo ideal a ser perseguido numa empresa.

2.2.7 - Rateio

Apesar da diversidade de situações existentes em termos da significância relativa de custos diretos e indiretos, o processo de rateio de Custos Indiretos de Fabricação (CIF) tem se tornado um passo cada vez mais importante em todo o ciclo de custos, tanto para fins de avaliação de estoques pela contabilidade financeira, quanto para fins gerenciais e de controle (SILVA JÚNIOR, 2000 p. 190).

Segundo Crepaldi (1999, p. 21), rateio representa a alocação de custos indiretos aos produtos em fabricação, segundo critérios racionais. Por exemplo: depreciação de máquinas rateada segundo o tempo de utilização (HM) por produto etc. Contudo, dada a

dificuldade de fixação de critérios de rateio, tais alocações carregam consigo certo grau de arbitrariedade.

Martins (1996, p.84), esclarece que todos os custos indiretos só podem ser apropriados de forma indireta aos produtos, ou seja, a partir de estimativas, critérios de rateio, previsão de comportamento de custos etc. “Todas essas formas de distribuição contém, em menor ou maior grau, certo subjetivismo”. Com essa afirmação, o autor quer dizer que sempre existirá a arbitrariedade nessas alocações. Porém, muitas vezes, existirá num nível aceitável, já que há recursos matemáticos e estatísticos que podem ajudar a evitar esses problemas. Em seus estudos, enfatiza-se ainda que a primeira medida a ser tomada é a separação entre custos e despesas (conforme já observado na fig. 2.5). E analisa que é nesse ponto que surgem aspectos subjetivos, próprios do processo de rateio.

2.2.8 - Centro de Custo

Organizações se preocupam em medir, avaliar seu próprio desempenho. A necessidade de informações mais precisas é fruto do desenvolvimento das instituições, que devem coordenar e controlar as atividades através de sistemas de controles denominados centros de custos. Horngren (2000, p.67) define centro de custo como um “agrupamento de diferentes itens de custo. Os centros de custo podem ser tanto abrangentes (tal como um centro de custo de telefone e fax para toda a companhia) quanto bem restritos (tal como um centro de custo para os gastos com os veículos da força de vendas)”.

2.2.9 - Custos de Produção

Compreende o Custo de Produção do Período mais o estoque inicial de produtos em elaboração. Separa-se, portanto, os insumos de produção para a devida atribuição ao processo, existindo três elementos principais num produto fabricado:

- a) **Material Direto:** são os materiais que se incorporam (se identificam) diretamente aos produtos. Exemplo: matéria-prima, embalagem, materiais auxiliares, tais como cola, tinta, parafuso, prego etc.
- b) **Mão-de-obra Direta:** representa custos relacionados com pessoal que trabalha diretamente na elaboração dos produtos, por exemplo, o empregado que opera um torno mecânico. A mão-de-obra direta não deve ser confundida com a de um operário que supervisiona um grupo de torneiros mecânicos.
- c) **Custos Indiretos,** divididos em variáveis e fixos. (CREPALDI, 1999, p. 21).

Conforme Horngren (2000, p. 29), a linguagem da contabilidade de custo possui termos específicos no que se refere aos custos de produção. Ressalta-se os três mais comuns: custos de materiais diretos, custos de mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação:

- Custos de materiais diretos são os custos de aquisição de todos os materiais que posteriormente se tornam parte do objeto de custo (ou seja, unidades acabadas ou em processo) e que podem ser identificadas como objeto de custos de maneira economicamente viável. Incluem-se aos custos de aquisição dos materiais diretos o frete de entrega, os impostos e outras taxas de praxe;
- Custos de mão-de-obra direta incluem a remuneração da mão-de-obra de produção que está especificamente identificada com o objeto de custo (ou seja, unidades acabadas ou em processo) e podem ser apropriados ao objeto de custo de maneira economicamente viável.

Exemplos são os salários e benefícios pagos aos operadores de máquina e aos trabalhadores de linha de montagem;

- Custos indiretos de fabricação são todos os custos de produção considerados parte do objeto de custo (ou seja, unidades acabadas ou em processo) mas que não podem ser identificados individualmente com o custo-objeto de maneira economicamente viável. Exemplos são a energia, materiais indiretos, mão-de-obra indireta, aluguel e seguro da fábrica, impostos sobre a propriedade, depreciação da fábrica e a remuneração dos gerentes de fábrica. Outros termos para esta categoria de custo são despesas indiretas de fabricação e gastos gerais de fabricação.

Os custos de produção podem ser classificados em categorias, analisadas no próximo item.

2.2.9.1 Classificação de Custo em Três e Duas Categorias

Os sistemas de custo de produção variam de empresa para empresa. Algumas classificam os custos de produção em três categorias, outras os classificam em duas categorias (HORNGREN, 2000, p. 29).

Classificação em três categorias:

- Custos de materiais diretos;
- Custos de mão-de-obra direta;
- Custos indiretos de fabricação.

Classificação em duas categorias:

- Custos de materiais diretos;
- Custos indiretos de fabricação.

Os sistemas contábeis das organizações se alteram muitas vezes ao longo do tempo. Por exemplo, uma organização pode mudar sua classificação de custo de três para

duas categorias se o custo de mão-de-obra direta se tornar irrelevante em função da automação. Uma companhia pode mudar de uma classificação de três categorias para uma com duas categorias de custo direto e múltiplas categorias de custo indireto. Os gestores escolherão a classificação de custos que mais os ajudará no planejamento, controle e tomada de decisão. (HORNGREN 2000. p. 30).

Conforme analisado por Perez Júnior (1999, p. 218),

A mão-de-obra direta sempre teve participação relevante na composição dos custos de produção. Entretanto, com a modernização e automatização da produção, o trabalho manual passou a ser substituído pelas máquinas e robôs. Dessa forma, o custo direto de mão-de-obra foi, em grande parte, substituído por custos indiretos de depreciação e manutenção. Os custos indiretos são apropriados aos produtos por meio de critérios de rateio que (...) provocam distorções nos custos dos produtos. Entretanto, a participação dos custos indiretos no custo total da produção não era relevante e as empresas em geral operavam com elevadas margens de lucros e não havia grandes preocupações com eventuais distorções na apuração de custos e de resultados.

A partir das décadas de 80 e, principalmente, na década de 90, a mão-de-obra direta foi substituída, em grande parte, por máquinas e equipamentos. Conseqüentemente, as empresas substituíram o custo da mão-de-obra direta, que podia ser apurado com relativa precisão, por custos indiretos, que historicamente são apropriados por critérios de rateio não muito confiáveis. A combinação das possíveis distorções na apuração dos custos com o estreitamento das margens de lucratividade pode levar administradores à tomada de decisões que possam comprometer seriamente a continuidade das operações da empresa.

Segundo o mesmo autor, a composição do custo de produção e apuração de resultados pode apresentar-se de acordo com o quadro 2.3:

QUADRO 2.3 - COMPOSIÇÃO DO CUSTO DE PRODUÇÃO E APURAÇÃO DE RESULTADOS

	Anos 70/80 Empresas menos automatizadas	Anos 90/2000 Empresas mais automatizadas
Composição hipotética de custos		
Materiais diretos apropriados com precisão	50	50
Mão-de-obra direta apropriada com precisão	40	10
Custos indiretos apropriados por critérios de rateio com margem de erro de 20%	10	40
Custo Contábil	100	100
Margem de erro decorrente dos critérios de rateio = 20% do CIF	2	8
Custo real	Entre 98 e 102	Entre 92 e 108
Situação de mercado consumidor	Baixa concorrência	Alta concorrência
Margem de lucros	Elevada	Reduzida
Preço de venda	150	105
Lucro contábil	50	5
Lucro (prejuízo) real	Entre 48 e 52	Entre 13 e (3)

Fonte: PEREZ JUNIOR 1999, p. 219.

Conforme demonstrado, atualmente a falta de segurança nos custos apurados pode comprometer seriamente os resultados contábeis e levar a administração a tomar decisões que comprometam o futuro da empresa (PEREZ JUNIOR, 1999 p. 219).

Conseqüências graves podem advir pelos efeitos de um inadequado sistema de gerenciamento de custos. Cada empresa exige necessidades operacionais básicas para seu próprio crescimento, ou seja, uma gestão apropriada à sua estrutura. São questões analisadas no próximo item.

2.3 - Gestão de Custos: Enfoque Gerencial

Barbosa & Tachinana (1999) citados pelo artigo de Wernke (2000) consideram que o processo global, caracterizado pela dinamicidade, avanço tecnológico e oscilações do mercado, conduzem as empresas a ajustes e perfil flexível para se manter em contexto de alta

competitividade. “A superioridade competitiva de uma empresa está na maior ou menor habilidade para estruturar sua cadeia de valores, estabelecer um posicionamento estratégico condizente com a realidade de seus negócios e gerenciar, de forma eficaz, os fatores que direcionam os custos.

Para o êxito na administração das organizações, se faz necessário, dentre uma série de fatores (externos e internos) a utilização de um sistema de gestão de informações de custos rápido e preciso para a tomada de decisões estratégicas ao aprimoramento operacional. Em artigo publicado por Wernke (1999, p.8), diz que: “os gerentes têm segurança quando tomam decisões ou executam qualquer atividade somente se municiados de informações consistentes. (...) A Contabilidade como sistema de informação deve estar apta a auxiliar os gestores no processo de administração dos negócios.”

Segundo Morin (1997, p.7), “as áreas de economia, administração, contábil entre outras, implicam na implantação de uma gestão adaptada às necessidades (...) a economia multinacional dos anos 1960 e 1970 recorreu, entre outras técnicas de gestão, à estruturas fragmentadas e aos recursos da gestão informatizada”(…), porém o autor citado alerta que a gestão não é uma “invenção” restrita ao século XIX, existe desde os primórdios da antigüidade, “cada tipo de economia, para funcionar e se desenvolver, tem necessidade de um conjunto de saberes para organizar e gerir a produção, tal como a distribuição de bens e serviços”. (idem, ibidem, p.8).

De acordo com Ferreira et al (1997, p.8): deve-se destacar a diferença entre gestão e administração. Palavras de origem latina, *gerere* e *administrare*, significam respectivamente “conduzir, dirigir, governar, a segunda tem aplicação específica no sentido de gerir um bem, defendendo os interesses dos que o possuem. Administrar seria portanto, a rigor, uma aplicação de gerir”.

A economia pós-industrial tal como as formas anteriores de economia utilizará a herança que os séculos constituíram no que diz respeito à gestão. Serão preciosas todas as técnicas e métodos adaptados a uma economia tumultuosa, a qual exige reactividade e

flexibilidade(...) Na melhor das hipóteses, a gestão é só uma disciplina de aplicação, um saber empírico, a qual para progredir, necessita apoiar-se em contributos científicos (matemática, economia, ciências sociais e humanas), porque a gestão, ela própria, não constitui uma ciência fundadora e justificadora. Esse erro de perspectiva de uma gestão considerada ciência persiste ainda hoje (...) (MORIN, 1997, p.40).

Assim, acredita-se que se faz necessário considerar e acompanhar as principais tendências, as novas técnicas de produção, os novos contextos econômicos, financeiros, culturais e sociológicos, características específicas e inerentes dos diversos procedimentos operacionais para o ato de gerir. (...) “Os métodos de gestão evoluem na medida em que integram os progressos técnicos da sua época, os novos meios colocados à disposição do gestor: meios para gravar e tratar informação, máquinas e equipamentos de todos os gêneros” (MORIN, 1997, p.52).

Ao se fazer referência histórica em relação ao contexto contábil, pode-se afirmar, segundo IBRACON(Instituto dos Auditores Independentes do Brasil, 2000, p.217) que desde a Revolução Industrial, através das primeiras indústrias, os responsáveis pela área de custos têm atendido de maneira satisfatória às necessidades dos empresários e investidores com base nas informações e relatórios para as tomadas de decisões. Todavia, “devido ao acúmulo de implicações legais para apuração do lucro da atividade, essa finalidade foi, com o tempo, sendo substituída pelo aspecto legal, deixando a ‘contabilidade de custos’ ser considerada como ferramenta de administração” (PEREZ JUNIOR et al, 1999, p.14).

Porém, com o advento da globalização de novos mercados, estimula-se o estudo de novas técnicas mercadológicas, (...) está claro que a preocupação com os custos faz com que haja sempre a procura de novas metodologias para apuração, análise e gestão dessa área crítica.”

Desta forma, o entendimento e a adoção de novas técnicas de custeio caracteriza-se, em significativo diferencial competitivo. “Como consequência imediata, tem-se o desenvolvimento da chamada contabilidade gerencial, cuja primordial preocupação tem sido o estudo da Contabilidade de Custos. Com a contabilidade gerencial, está sendo possível

abraçar atividades e funções cada vez mais desafiadoras”... (PEREZ JUNIOR et al, 1999, p.15).

Portanto, conforme publicado por Perez Junior (2000), o efetivo controle dos custos e seu gerenciamento no que se refere à produção de bens e serviços são objeto de análise de empreendedores e gestores das empresas. Tal preocupação justifica-se pelo cenário competitivo e pelas inovações tecnológicas organizacionais e sociais das últimas décadas.

Nesse sentido, a contabilidade de custos deve canalizar seus esforços na ótica gerencial, suprimindo os empreendedores com dados que orientem e facilitem a adequada tomada de decisões. “A esse público, os donos do negócio e, portanto, àqueles que devem analisar o rumo da organização, é imprescindível que sejam apresentadas informações que, extraídas do sistema de informações contábeis, representem uma base sólida para o planejamento da organização.” (SILVA JÚNIOR, 2000, p. 217).

Martins (1996, p.22), conclui que “a contabilidade de custos, acabou por passar, nessas últimas décadas, de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para importante arma de controle e decisão gerenciais (...). O conhecimento dos custos é vital para saber se, dado o preço, o produto é rentável; ou, se não rentável, se é possível reduzi-los (os custos)”.

2.4 - Considerações

Com base nos itens tratados neste capítulo, dentre eles destaca-se a gestão de custos enquanto enfoque gerencial, pois considera-se que o diferencial competitivo está apoiado no acompanhamento das principais tendências e técnicas de produção, portanto, é vital a capacidade de gerir os custos operacionais das organizacionais, como fator de competitividade do mercado. Esse diferencial que se busca, deve ser preocupação constante

de empreendedores e empresários. Trata-se, fundamentalmente, de um processo de transformação de todo o ciclo operacional dos que almejam a excelência empresarial. No próximo capítulo, tem-se uma abordagem sobre os principais sistemas e métodos de custeio.

CAPÍTULO 3 - ABORDAGEM SOBRE OS PRINCIPAIS SISTEMAS E MÉTODOS DE CUSTEIO

De acordo com Silva Júnior (2000, p.243), as organizações almejam manter-se presentes e solidificadas no mercado competitivo e em constante transformação. Com vistas a essa linha de pensamento, acredita-se que as empresas que tenham acesso a informações consistentes, atualizadas e fidedignas, serão mais flexíveis e adaptáveis às mudanças; “decidir pela desativação de uma linha de produtos ou lançamento de um novo item requer segurança quanto a precificação e aos resultados. O custo corretamente apurado dentro do enfoque gerencial é, sem dúvida, ferramenta primordial nesse aspecto”.

Desta forma, é preciso apresentar os principais métodos de custeio comumente utilizados pelas empresas. Os componentes da estrutura de um sistema de custeio são objetos de custo, custos diretos, custos indiretos, centros de custo e critério de alocação de custo. Os métodos por ordem apropriam custos a cada unidade de produto ou serviço. Entre os que funcionam como um centro processador de informações, cita-se: Custeio Baseado por Volume- Absorção e Custeio Baseado em Atividades-ABC. Este trabalho abordará outros métodos de custeio, tais como: Sistema de Custeio Meta e Sistema de Custeio Direto ou Variável.

3.1- Método de Custeio Baseado em Volume (Absorção)

3.1.1- Conceituação

Em artigo publicado pela CRCPR (Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Paraná): “o custeio por absorção é uma forma de custear produtos que determina que todos os custos deverão ser absorvidos pelo objeto de custeio. (...) é o método tradicional de custeamento, onde, para se obter o custo dos produtos, consideram-se todos os

gastos industriais diretos ou indiretos, fixos ou variáveis. Os gastos industriais indiretos ou comuns são atribuídos aos produtos por critérios de distribuição.” (PADOVEZE (1996) citado por BORINELLI et al (2000, p.20).

De acordo com Viceconti & Neves (1995, p.17), Custeio por Absorção ou Custeio Pleno consiste na apropriação de todos os custos (sejam eles fixos ou variáveis) à produção do período. Os gastos não fabris (despesas) são excluídos.

Este método é derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos. Assim, tanto os custos diretos como os indiretos incorporam-se aos produtos produzidos. Os primeiros, por meio da apropriação direta e os indiretos por meio da sua atribuição através de critérios de rateios.

Os gastos não fabris (despesas) que não são considerados custos são alocados diretamente contra o resultado do período. Os custos relativos aos produtos em elaboração e aos produtos acabados que não tenham sido vendidos, estarão ativados nos estoques destes produtos.

Conforme Martins(1996) citado pelo artigo dos Santos (2000, p. 66), diz que o custeio por absorção é o “critério em que se apropriam todos os custos de produção, quer fixos, quer variáveis, quer diretos ou indiretos, e tão somente os custos de produção, aos produtos elaborados, caracterizando-se portanto, pela apropriação de todos os custos de produção aos produtos, segundo diferentes critérios”.

No custeio por absorção, a depreciação dos equipamentos e outros imobilizados amortizáveis na produção devem “ser distribuídos aos produtos elaborados, portanto vai para o ativo na forma de produto, e só vira despesa quando da venda dos bens” (MARTINS, 1996, p.42).

Para esse método de custeio, considera-se como custo somente os gastos com materiais e mão-de-obra direta. Os demais gastos são chamados de Custos Indiretos de

Fabricação (CIF) e são distribuídos aos diversos produtos fabricados no período através de uma base de rateio. São exemplos de CIF:

- material indireto;
- mão-de-obra indireta;
- seguro da fábrica;
- energia elétrica;
- depreciação das máquinas;
- aluguel da fábrica.

Entende-se, portanto, que no custeio por absorção as despesas indiretas e fixas de fabricação são incluídas nos estoques e que, por sua vez, compõem o custo do produto elaborado. E, sendo todos os custos de produção tratados como custos dos produtos, tal método de custeio vêm sofrendo críticas quanto a sua aplicabilidade, porém é aceito pelos órgãos competentes contábeis, societários e de auditoria na elaboração de demonstrações contábeis.

Entre as principais críticas citam-se:

- a) custos médios ou unitários em período de curto prazo sofrem influência no maior ou menor volume de atividades, assim, decisões de preço de venda são alteradas em função da maior ou menor utilização da capacidade instalada;
- b) o rateio dos custos e despesas indiretas e fixas aos produtos, envolve critérios de alocação subjetivos, ou seja, envolvem julgamentos pessoais para decidir a melhor base de rateio.

3.1.2 - Formas de Rateio dos Custos Indiretos Fabricação (CIF)

Entende-se por rateio toda alocação dos custos feita de forma altamente arbitrária e subjetiva, como por exemplo, o rateio dos custos dos departamentos de produção para os produtos através de hora-máquina.

Os critérios de rateio não necessariamente indicam a verdadeira relação dos custos com o produto ou atividade, o que acaba gerando grandes distorções, como acontece com o método de custeio por absorção, com ou sem departamentalização (MARTINS, 1996, p.106).

“Nem sempre o rateio dos GGF ou CIF é feito diretamente aos produtos. Nas empresas que usam custeio por departamentalização, os CIF são primeiramente alocados aos departamentos e somente depois atribuídos aos produtos. O objetivo da departamentalização é tornar mais preciso o rateio” (VICECONTI & NEVES, 1995, p.43).

3.1.2.1- Departamentalização

Departamento é a menor unidade administrativa de uma empresa para efeito de acumulação dos Custos Indiretos de Fabricação. Geralmente, os custos indiretos não são apropriados por rateio aos produtos, pois as indústrias trabalham com centro de custos que absorvem os custos indiretos para depois apropriá-los aos produtos.

A departamentalização consiste em dividir a fábrica em segmentos, chamados departamentos, aos quais são debitados todos os custos de produção neles incorridos. São dois os objetivos da departamentalização dos custos:

- 1- Melhor controle dos custos;
- 2- Determinação mais precisa do custo dos produtos.

O objetivo de melhor controle dos custos é atingido porque a departamentalização torna a incorrência dos custos de produção no âmbito do departamento como sendo de responsabilidade do respectivo chefe ou supervisor. A determinação mais precisa do custo dos produtos ocorre porque a departamentalização diminui a arbitrariedade dos critérios de rateio.

Desse modo, na empresa industrial, existem dois tipos de departamentos: Departamentos de Produção e Departamentos de Serviços.

Os departamentos de produção são aqueles por onde os produtos passam, ou seja, aqueles que atuam sobre a fabricação dos produtos e têm seus custos apropriados diretamente a estes.

São exemplos de departamentos de produção:

- corte;
- montagem;
- pintura;
- acabamento;
- mistura.

Os departamentos de serviços são aqueles que existem para prestar serviços à produção, ou seja, não atuam diretamente na produção dos produtos, mas são necessários para prestar assistência à fábrica. Seus custos não são apropriados diretamente ao produto, pois estes não transitam por eles, e sim transferidos para o departamento de produção que se beneficia dos serviços prestados por eles.

São exemplos de departamentos de serviços:

- manutenção;
- almoxarifado;
- administração geral da fábrica;
- expedição.

Observa-se que ao departamentalizar, a empresa estará apropriando seus Custos Indiretos de Fabricação (CIF) aos produtos com maior precisão, evitando que os produtos fiquem super custeados ou subcusteados.

A seqüência lógica é:

- identificar os custos indiretos que podem ser atribuídos diretamente aos departamentos;
- ratear os custos comuns entre todos os departamentos;

- alocar os custos dos Departamentos de Serviços para Departamentos de Produção, segundo uma ordem pré-determinada, de preferência primeiro os que tem mais custos a ratear;
- uma vez todos os custos alocados aos Departamentos de Produção, dividi-los entre os produtos segundo algum critério de rateio.

Para efetuar o rateio dos CIF que são indiretos em relação aos departamentos e dos que representam custos comuns a todos eles, cada empresa deve estudar a sua situação específica para escolher critérios adequados que efetivamente reflitam a carga de custos que deve ser destinada para cada um deles.

O critério mais utilizado na prática é o de se hierarquizar os departamentos de serviços de forma que aquele que tiver seus custos distribuídos não receba rateio de nenhum outro. A margem de erro na atribuição dos custos indiretos aos produtos é bem menor quando se adota o custo departamental.

3.2- Método de Custos Baseado em Atividades - ABC (Activity Based Costing)

3.2.1- Aspectos Gerais

Conforme Artigo publicado por Capasso et al (1999, p. 74), “a filosofia do modelo ABC consiste em que as atividades da organização devem ser o centro de análises e controles, ou seja, as atividades são as que consomem recursos, e os produtos utilizam as atividades”.

Tal filosofia procura descrever com acuracidade (precisão), como sistemas de planejamento gerencial, orçamentário e controle, sobrepujando-se aos sistemas de custeio, que se mal utilizados só servem para avaliar inventários.

“Inicialmente os modelos ABC se basearam em custos históricos extraídos dos registros contábeis, dos quais provieram informações para medir fatos já acontecidos”. (CAPASSO, et al, 1999, p.77).

Este citado sistema foi criado “para corrigir as deficiências dos sistemas de relatórios financeiros destinados aos mais diversos públicos externos- incluindo investidores, credores, órgãos reguladores e autoridades fiscais- e, portanto, não fornecem muitas informações relevantes aos executivos”. (COOPER & KAPLAN, 2000, p.70).

Para tais autores os sistemas de relatórios financeiros tendem a acumular os custos individuais de produtos em contas de nível mais alto no balanço e na demonstração de resultados, como o custo das mercadorias vendidas e estoques, fornecendo resultados, porém, sem maiores explicações.

Já os sistemas de custeio baseado em atividades possibilitam aos administradores uma visão mais estratégica de suas áreas, facilitando o conhecimento da variabilidade econômica de fabricação e de atendimento da clientela, além do que os sistemas ABC associam os custos de recursos de pessoal, máquinas e instalações às atividades e processos, e depois a produtos, serviços e clientes específicos.

Com base no cenário de desenvolvimento crescente e de globalização da própria economia, estão sendo discutidas novas formas de custeio e de gestão de negócios para tomada de decisões gerenciais. Quando as despesas indiretas eram pequenas, o rateio dessas despesas aos produtos, através do sistema de custo por absorção, não trazia grandes transtornos aos custos finais dos produtos. Todavia, a aplicação dessa sistemática pode conduzir a sérias distorções nos custos, a ponto de alguns produtos ficarem subcusteados à empresa.

Santos (2000, p. 69), afirma que aos gestores recaem a necessidade de informações mais precisas, atualizadas e devidamente formatadas para atendê-los no processo

de tomada de decisões, tal perfil foi percebido mediante demais métodos de gerenciamento de custos baseados no nível de operacionalidade, alheios aos aspectos estratégicos.

“Os sistemas de custos tradicionais medem com precisão os recursos que são consumidos proporcionalmente ao número de componentes produzidos dos produtos industriais. Contudo, existem na organização muitos outros recursos que ocorrem, todavia, em atividades que não se relacionam diretamente com o volume físico das unidades produzidas” (COGAN, 1994, p.2).

Tal procedimento conduz as organizações a repensarem suas formas de administrar (gerir) os custos de seus produtos, com base na análise dos métodos de custos utilizados e sua respectiva eficácia, com vistas a maximizar produtividade, agilidade, eliminar atividades que não agregam valor e concentrar esforços nas atividades essenciais.

O ABC tem como principais objetivos: “a) obter informação mais acurada dos custos dos produtos produzidos e/ou serviços prestados, b) identificar os custos relativos das atividades e as razões de essas atividades serem empreendidas”.(...) “O ABC difere dos sistema tradicional de custos por duas razões básicas; a) alocação dos custos indiretos é realizada para as atividades em vez de para os centros de custos, b) alocação é estruturalmente diversa pela hierarquização relativa das atividades”. (KHOURY & ANCELEVICZ, 2000, p.58-59).

Nesse sentido, o ABC viabiliza a apuração dos custos dos recursos utilizados no processo produtivo da empresa, diferenciando os recursos disponíveis e dos recursos efetivamente em uso, fornecendo a capacidade não utilizada, ou seja, o excedente organizacional.

3.2.2 - Conceituação

O método de custeio ABC, ou seja, Custeio Baseado em Atividades descreve a forma como uma empresa emprega tempo e recursos para atingir determinados objetivos. Com a sua efetiva utilização, torna-se possível calcular os verdadeiros custos de produtos e de serviços. O ABC desafia os esquemas tradicionais de alocação que não refletem o consumo natural de recursos (Jornal do IMAM, 1997:08). Ou seja, a metodologia ABC parte de duas bases bastante simples: o que se faz e quanto se gasta para fazer. Todo princípio do ABC baseia-se na lógica simples de que as organizações executam uma série de atividades para atingir seus objetivos e de que essas atividades consomem recursos (humanos, materiais, de instalações, de equipamentos etc) que custam alguma coisa para serem mantidos (SILVA JÚNIOR, 2000 p. 238).

Martins (1996, p.93), considera que o ABC é uma metodologia de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos e que pode também ser aplicado aos custos diretos, principalmente à mão-de-obra direta. O autor observa que essa metodologia restringe-se a uma limitação do conceito de atividade no contexto de cada departamento. “É uma visão exclusivamente funcional e de custeio de produtos conhecida como ‘primeira geração do ABC’. Porém, a utilidade do Custeio Baseado em Atividades não se limita ao custeio de produtos. Ele é, acima de tudo, uma poderosa ferramenta a ser utilizada na gestão de custos”. A partir dessa análise, apresenta uma “visão completa” desse tipo de sistema, através de uma abordagem “mais consistente”, como ele mesmo define. Martins (1996, p. 304) enfatiza que a segunda versão do ABC foi concebida de forma a possibilitar a análise de custos sob duas visões:

- a) a visão econômica de custeio, que é uma visão vertical, no sentido de que apropria os custos aos objetos de custeio através das atividades realizadas em

cada departamento: essa visão fornece basicamente os mesmos dados que já estavam contemplados na primeira versão do ABC; e

- b) a visão de aperfeiçoamento de processos, que é uma visão horizontal, no sentido de que capta os custos dos processos através das atividades realizadas nos vários departamentos funcionais: essa visão reconhece que um processo é formado por um conjunto de atividades encadeadas, exercidas através de vários departamentos da empresa, permitindo que os processos sejam analisados, custeados e aperfeiçoados através da melhoria de desempenho na execução das atividades.

De acordo com Padoveze (1994, p.237), o custo por atividade é “um método de custeamento que identifica um conjunto de custos para cada evento ou transação (atividade) na organização que age como um direcionador de custos”.

Já Nakagawa (1995, p.40), diz que o ABC é “uma metodologia desenvolvida para facilitar a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa. A quantidade, a relação de causa e efeito e a eficiência e eficácia com que os recursos são consumidos nas atividades mais relevantes de uma empresa constituem o objetivo da análise estratégica de custos do ABC”.

Observa-se que, de maneira geral, os autores não se contradizem a respeito do conceito do ABC, apenas um complementa mais a definição do outro. O que se verifica é que o ABC é uma abordagem que analisa o comportamento dos custos por atividade, estabelecendo relações entre as atividades e o consumo dos recursos, independentemente de fronteiras departamentais. O sistema permite à empresa identificar onde os custos estão acontecendo, que atividade está gerando maior custo.

3.2.2.1- Caracterização da Atividade

Em artigo de Kraemer (2000, p.60), diz que a: “no sistema ABC, atividade é tudo aquilo que é executado em uma empresa, consumindo recursos, para a concretização de um processo, sendo que para atingir a sua finalidade, toda atividade consome recursos (matéria, mão-de-obra, tecnologia) combinando esses recursos de forma a obter resultados específicos: produtos e serviços”.

Na visão de Nakagawa (1995, p.42), “a atividade pode ser definida como um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos.”

De acordo com Martins (1996, p.100), “a atividade é uma combinação de recursos humanos, materiais tecnológicos e financeiros para se produzir bens ou serviços. É composta por um conjunto de tarefas necessárias ao seu desempenho. As atividades são necessárias para a concretização de um processo, que é uma cadeia de atividades correlatas, inter-relacionadas.”

Produtos estagnados na empresa, desde a armazenagem de matéria-prima, passando pelos materiais em circulação na área de produção até a estocagem de produtos acabados, constituem custos de atividades que poderiam ser eliminados pela manutenção de um fluxo contínuo do produto através do processo de produção.

QUADRO 3.1 - ELIMINAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS

Função	Desempenha a manufatura
Atividade	Produz pequenas partes utilizando máquina: usinagem, acabamento, montagem, embalagem etc.
Tarefa	Efetuar furos etc
Elemento informativo	Ordem de trabalho, planos para processo, número de partes etc.

Fonte: (NAKAGAWA, 1991. p. 45).

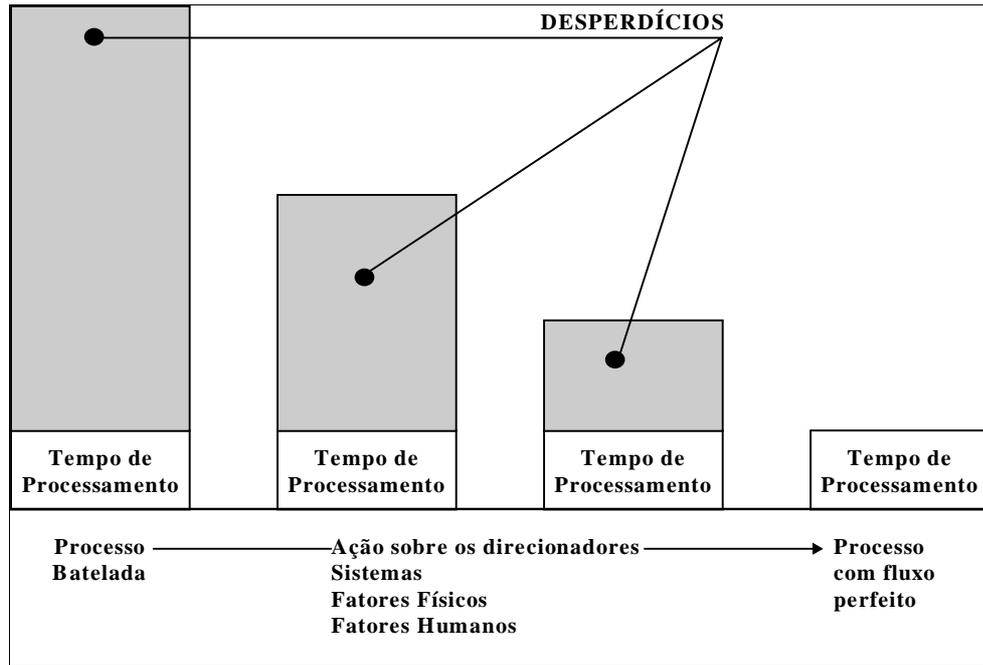


Fig. 3.1 - Eliminação dos Desperdícios (FRECKA, in NAKAGAWA, 1993. p. 43).

Uma das vantagens ao se fazer levantamento dos custos por atividades é a possibilidade de se apontar, dentre muitas atividades, as que não agregam valor ao produto e devem ser eliminadas, sem que os atributos do produto (desempenho, função, qualidade, valor reconhecido) sejam afetados (Ver figura 3.1).

3.2.2.2 - Direcionadores de Custos

As atividades exigem recursos para que sejam realizadas. Portanto, deduz-se que o direcionador é a verdadeira causa dos custos. Ao direcionador de custos cabe refletir a causa básica da atividade e, conseqüentemente, da existência de seus custos, pois é o fator que determina a ocorrência de uma atividade.

Segundo Boletim IOB - Temática Contábil e Balanços nº 1 (1995, p.6), os direcionadores de custos são “fatores que geram ou influenciam o nível dos gastos de uma

atividade ou de um objeto de custeio (...) são, também, instrumentos de rastreamento e de quantificação dos gastos de atividades e de objetos que se deseja custear”.

É possível dizer que existem dois tipos de direcionadores de custos:

- Direcionador de custos de recursos: aloca os gastos das áreas funcionais às atividades. Tem por finalidade medir a quantidade de recursos consumidos em cada atividade;
- Direcionador de custos de atividades: aloca os custos das atividades aos produtos, clientes ou serviços, ou seja, objetos de custos.

Acredita-se que somente mediante estudo e quantificação dos efeitos dos direcionadores de custos sobre as atividades, produtos e clientes, se poderá alcançar a redução de custos e do tempo de produção de produtos, bem como melhorar a qualidade dos produtos fabricados e serviços prestados.

Portanto, a seleção de um direcionador de custos não deve ser feita aleatoriamente. Segundo Cooper (1991), citado por Cogan (1994, p.101), três fatores devem ser levados em conta. O primeiro é a facilidade ou dificuldade na obtenção e processamento dos dados relativos ao direcionador de custos. Isso porque os custos relativos à escolha dos direcionadores, juntamente com os custos relacionados à escolha incorreta dos mesmos, é que determina o sistema ótimo de custeio no ABC.

A correlação entre o direcionador de custos selecionados e os recursos consumidos é o segundo fator. Quanto maior essa correlação, mais facilmente o direcionador de custo será utilizado.

O terceiro e último fator é a influência que o direcionador de custos terá sobre o comportamento das pessoas. Quanto maior o impacto causado pelo direcionador sobre as pessoas, mais fácil será a sua escolha.

3.2.3 - Sistema ABC - Sua Utilização

A priori, todos os custos deveriam ser diretamente identificáveis com as atividades e/ou objetos de custeio, mas à medida que aumentam as inovações tecnológicas, os custos vão se tornando cada vez mais indiretos.

Na organização, apenas os recursos de matéria-prima e de mão-de-obra direta é que são naturalmente identificáveis, por se tratarem de custos que estão diretamente ligados ao produto. Já os recursos indiretos (CIF), podem ser identificados através de pesquisas (estimativas, entrevistas) e são distribuídos aos produtos através de formas simplistas de rateio utilizadas pelo sistema tradicional de absorção.

Ao se usar o ABC para pesquisar a identificação acima mencionada, constata-se que obtém-se sempre um foco central: a análise de atividades que se inicia com a elaboração de uma matriz de atividades.

De acordo com artigo publicado por (Khoury & Ancelevicz, 2000, p.59) o ABC é utilizado como auxílio para administrar as organizações no sentido de “apreçar seus produtos e serviços e estimular a escolha dos produtos e serviços pelos clientes por produtos e serviços padronizados, com maiores volumes e que utilizam menos quantidades de atividades de suporte”.

Embora o ABC seja apenas um dado, seu valor intrínseco, em termos de acurácia e conseqüente utilidade informativa, poderá eventualmente ser prejudicado pelo dilúvio de dados que se tornam disponíveis diariamente, armazenados em computadores de altíssima capacidade de memória e processamento ou transferidos para relatórios gerenciais.

Assim, a habilidade em se utilizar o sistema ABC com inteligência, dependerá sempre de treinamento e da experiência do usuário. As práticas contábeis tradicionalmente aceitas calculam com precisão os custos diretos, usualmente mão-de-obra e material diretos.

As parcelas de despesas indiretas, que são as que não se relacionam diretamente aos produtos, calculam os custos com precisão, porém falham claramente quando providenciam rateio dessas despesas aos produtos, baseadas na utilização de uma base única, como a mão-de-obra direta ou o material direto.

O ABC intervém no custeio das despesas indiretas, distribuindo-as pelas atividades que consomem os recursos. O ABC naturalmente não contesta a apuração das despesas diretas, uma vez que as práticas tradicionais as prevê com absoluta precisão. O objetivo do ABC é transformar as despesas indiretas em despesas diretas incidentes em cada atividade. Indubitavelmente, ele exige um preciosismo maior que as práticas tradicionais de custeio (COGAN, 1994, p.67).

Existem duas alternativas para a implantação do sistema ABC:

- a) Reformar o sistema de contabilidade de custos em uso; ou
- b) Desenvolver um sistema inteiramente novo.

Para a utilização deste método, Cooper & Kaplan (1999, p.49), citados por Cogan (1994, p.07), sugerem que: “As companhias que instalam o ABC se utilizam de três métodos para estimar os custos que ocorrem na execução das atividades. O método mais simples agrega os gastos em todos os recursos destinados àquela atividade particular (...)”

Este método tende a ser simples e de baixo custo, implica apenas no número de vezes (incidência) que a atividade foi desenvolvida. Porém, é pouco preciso, pois pressupõe que a cada ocorrência de atividade os recursos são consumidos na mesma quantidade.

“O segundo método utiliza a duração dos direcionadores de custos, isto é, o tempo requerido para a realização de cada atividade, na aplicação das despesas indiretas ao produto” (COGAN, 1999, p.50). É mais preciso que o anterior, porém mais dispendioso.

O terceiro método é o mais preciso dos três explicitados por estes autores: “consiste em medir diretamente os recursos consumidos em cada ocorrência da atividade. Pode-se, por exemplo, medir todos os recursos usados para uma determinada modificação de engenharia ou para um trabalho específico de manutenção”.

O ato de decidir o método a ser empregado pela empresa está ligado às suas condições e necessidades. Nesse sentido, é preciso que a empresa realize um estudo dos recursos que serão despendidos na coleta e tratamento dos dados necessários em cada método, a fim de averiguar a relação custo x benefício e verificar qual o mais viável e apropriado.

Baseado nas próprias atividades e produtos que os gerentes conhecem muito bem, o ABC mostra-lhes com clareza e transparência os custos dessas atividades e produtos. Pelos sistemas tradicionais de controle gerencial, têm-se constatado que as análises de variações de preços, eficiência, gastos e volume têm sido prejudicadas devido às grandes distorções de custo, quando estes são calculados pelo custeio baseado em volume comparados com os calculados pelo ABC, cujas principais causas são as seguintes:

- diversidade nos volumes de produção e vendas;
- diversidade nos tamanhos, cores e outras especificações dos produtos;
- diversidade na complexidade dos produtos e seu mix de vendas;
- diversidade nos materiais utilizados e número de componentes dos produtos;
- diversidade nos tempos e formas de setups e changeovers (NAKAGAWA, 1995, p.63).

As diversidades contribuem para que os custos dos produtos calculados pelo ABC, geralmente, sejam diferentes dos calculados pelo Sistema Tradicional de Custeio.

Na análise de Silva Júnior (2000, p.288), empresas que já estão familiarizadas com os métodos de custeio tradicionais vêm inicialmente o ABC como uma forma “mais sofisticada” de rateio. Ao se caminhar por um processo de desenvolvimento do custeio baseado em atividades, fica, a cada passo, mais evidente que se trata de algo completamente diferente dos tradicionais métodos de absorção que tanto “distorcem” os resultados.

O autor acima citado defende o sistema, entendendo que, trabalhado de forma criteriosa, proporciona uma visão completamente nova da estrutura de custos da organização, fornecendo, aos administradores, possibilidades de análises que “antes” eram encobertas dentro dos rótulos de custos diretos, custos indiretos, despesas administrativas etc.

Segundo Cogan (1999, p. 48-9), o custeio baseado em atividades estará em condições de apresentar resultados mais precisos, sempre que:

- a organização utilizar grande quantidade de recursos indiretos em seu processo de produção;

- a organização tenha significativa diversificação em produtos, processos de produção e clientes.

“Um dos benefícios obtidos com o ABC é o de permitir uma melhoria nas decisões gerenciais, pois deixa-se de ter produtos subcusteados ou supercusteados, permitindo-se a transparência exigida na tomada da decisão empresarial, que busca, em última análise, otimizar a rentabilidade do negócio” (COGAN, 1999, p. 48-9).

Em sua forma mais detalhada, o ABC pode não ser aplicável na prática, em virtude de exigir um número excessivo de informações gerenciais, que podem inviabilizar sua aplicação. O custo da coleta e manipulação detalhada teria que justificar o seu benefício. Numa fábrica, por exemplo, pode-se detectar mais de cem atividades que contribuem para o custo indireto – caso se pense numa apuração exata de todas essas atividades, o ABC seria impraticável.

Na análise de Sakurai (1997, p.109), “o ABC enfoca mais os custos de suporte da produção; o ABC é mais um instrumento de administração financeira do que de controle operacional; e a maior contribuição do ABC tem sido à análise da lucratividade dos produtos, e não à redução de custos.

O artigo de (Khoury & Ancelevicz, 2000, p.62), destaca que o “custeio ABC é uma tentativa de aperfeiçoamento do sistema tradicional de custos, principalmente quanto ao objetivo de tomada de decisões administrativas, tais como apreçamento, introdução e eliminação de produtos e\ou serviços, e quanto às filosofias recentes de administração da produção voltadas à qualidade e à competitividade, em função de sua maior acurácia”.

No próximo item, outros métodos de custeio serão abordados.

3.2.4 - Outros Métodos de Custeio

3.2.4.1 - Custeio Direto ou Variável

Para discutir esse tipo de custeio, se faz necessária a interpretação introdutória: “O custeio por absorção é aquele que faz debitar ao custo dos produtos todos os custos da área de fabricação, sejam esses custos definidos como diretos ou indiretos, fixos ou variáveis, de estrutura ou operacionais.” (LEONI, 1982, p.237).

Baseado em seus estudos, este mesmo autor afirma que o outro critério de custeamento é o critério do custeio direto ou variável. “O custeamento variável é um critério usado para acumular os custos de qualquer objeto ou segmento da empresa. Normalmente é aplicado ao sistema de acumulação de custos das operações fabris” (LEONI, 1982, p. 386). Ver quadro 3.2.

QUADRO 3.2 - CUSTEAMENTO POR ABSORÇÃO X CUSTEAMENTO VARIÁVEL – DIFERENÇAS FUNDAMENTAIS

Custeamento variável	Custeamento por absorção
1. Classifica os custos em fixos e variáveis.	1 Não há a preocupação por essa classificação.
2. Classifica os custos em diretos e indiretos.	2 Também classifica os custos em diretos e indiretos.
3. Debita ao segmento, cujo custo está sendo apurado, apenas os custos que são diretos ao segmento e variáveis em relação aos parâmetro.	3 Debita ao segmento cujo custo está sendo apurado os seus custos diretos e também os custos indiretos através de uma taxa de absorção.
4. Os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de vendas.	4 Os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de produção.
5. É um critério administrativo, gerencial, interno.	5 É um critério legal, fiscal, externo.
6. Aparentemente sua filosofia básica contraria os preceitos geralmente aceitos de Contabilidade, principalmente os fundamentos do “regime de competência”.	6 Aparentemente, sua filosofia básica alia-se aos preceitos contábeis geralmente aceitos, principalmente aos fundamentos do “regime de competência”.

Fonte: (LEONE, 1982, p. 401).

Entretanto, analisa que “o critério pode ser empregado quando o contador desejar determinar o custo de qualquer outro segmento da empresa que não seja o de produção (...).

Oferece vantagens quando aplicado ao Sistema de Custeio por Ordem de Produção, por

Processo, pela Responsabilidade e, quando a estes sistemas é articulado o Sistema de Custos Estimados ou Padronizados (...)” (LEONE, 1982, p. 386).

Para Martins (1996, p.25), “o custeio variável ou custeio direto significa apropriação de todos os custos variáveis, quer diretos quer indiretos, e tão-somente dos variáveis (...). Com base no custeio direto (ou variável), só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado; para os estoques só vão como consequência, custos variáveis”.

3.2.4.2 - Custeio Meta ou Custeio Alvo

A necessidade de se garantir o lucro final previsto para os produtos/serviços, em que todas as despesas são absorvidas, levou ao desenvolvimento, a partir dos anos 90, de um novo paradigma no gerenciamento de custos – o Custeio Meta, também denominado Custeio-Alvo por alguns autores.

O destaque dessa simples e lógica técnica, e que por isso mesmo revolucionou o gerenciamento da Contabilidade de Custos, foi a colocação da seguinte questão: O que têm os custos a ver com a fixação do preço de venda? (...) Nesse novo paradigma não se cogita da determinação do custo unitário total como condicionante para a fixação do preço de venda. Ao contrário, usa-se o preço de venda para determinar o custo que o mercado irá admitir (...) (COGAN, 1999, p. 95-7).

O custo meta corresponde ao preço que os clientes desejam pagar pelo produto/serviço, deduzido do lucro que o empreendedor deve receber para executar esse produto/serviço. Para Cogan (1999, p.97), a melhor maneira de reduzir custos é implementar o custeio meta no estágio do projeto. “Aliás, é somente nessa fase que se justifica sua aplicação”.

3.3 - Considerações

De acordo com o que foi apresentado neste capítulo sobre os principais sistemas e métodos de custeio, o método baseado em volume, sua conceituação onde se fala segundo artigo publicado pela CRCPR (Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Paraná) que o custeio por absorção é uma forma de custear produtos que determina que todos os custos deverão ser absorvidos pelo objeto de custeio, sobre as formas de rateio dos custos indiretos de fabricação, a departamentalização que apresenta como objetivos: a) o melhor controle dos custos; b) determinação mais precisa do custo dos produtos. Em seguida apresenta-se, o método baseado em atividades, seus aspectos gerais, a conceituação deste método, a caracterização da atividade executada em uma empresa, os direcionadores de custos, a utilização do sistema ABC e outros métodos de custeio como: direto ou variável, meta ou alvo. Desta maneira foi possível apresentar os principais métodos de custeio normalmente utilizados e os componentes da estrutura de um sistema de custeio. No próximo capítulo, são apresentados modelos de precificação, métodos e políticas utilizadas pelas organizações como ferramenta de gestão de custos. Neste contexto ficará claro que, a formação de preço é um componente do marketing mix que orienta os administradores na tomada de decisões estratégicas.

CAPITULO 4 - MODELOS DE PRECIFICAÇÃO E MÉTODOS E POLÍTICAS UTILIZADOS COMO FERRAMENTA DE GESTÃO

Grandes alterações nas características dos negócios, como o processo de globalização, vêm alterando gradativamente as condições de mercado desde o início da década de 90. O pleno conhecimento da evolução das variáveis financeiras de cada negócio tornou-se imprescindível para a sobrevivência da empresa, bem como para sua gestão estratégica, possibilitando seu crescimento e a criação de vantagens competitivas.

Consumidores querem preços acessíveis, portanto, a determinação dos preços consiste na correta administração de três variáveis básicas, segundo Silva Júnior (2000): valor de troca – representa o valor dos recursos aplicados na elaboração de um bem ou na prestação de um serviço, valor de uso – exprime a capacidade de um bem ou serviço em satisfazer a necessidade do consumidor e escassez – quanto mais raro um bem ou serviço que tenha utilidade, maior o seu valor. O enfoque dessa variável deve ser a otimização de recursos, para oferecer ao consumidor um produto ao menor custo possível.

Nesta ótica, o capítulo a seguir apresenta modelos de precificação, bem como métodos e políticas utilizadas pelas organizações como ferramenta de gestão de custos.

O preço de venda deve ser procurado sempre no Mercado, isto é, do lado de fora da Empresa, porque sempre representa o desejo do comprador, expresso normalmente em valores monetários, que depende e é condicionado por uma longa série de fatores psicológicos, materiais e ambientais, entre outros. A estes, adiciona-se urgência, oportunidades e necessidades, que se entremeiam, se somam ou se fundem, dificultando assim a identificação dos fatores de maior importância para o comprador e para o vendedor.

No processo de estabelecimento de preços de produtos e de serviços é utilizado com muita frequência o conceito de *Mark-up* ou Fator "K".

Em termos simples, Fator "K" é um coeficiente multiplicador que aplicado sobre o custo do produto ou serviço, gera o respectivo preço final.

Um aspecto que deve ser observado é que neste contexto existem três elementos: o preço final, o custo e o Fator "K". Como preço final resulta da multiplicação do custo pelo Fator "K" ou *Mark-up*, todos os elementos constitutivos do preço final estarão embutidos no custo do produto/serviço ou no Fator "K".

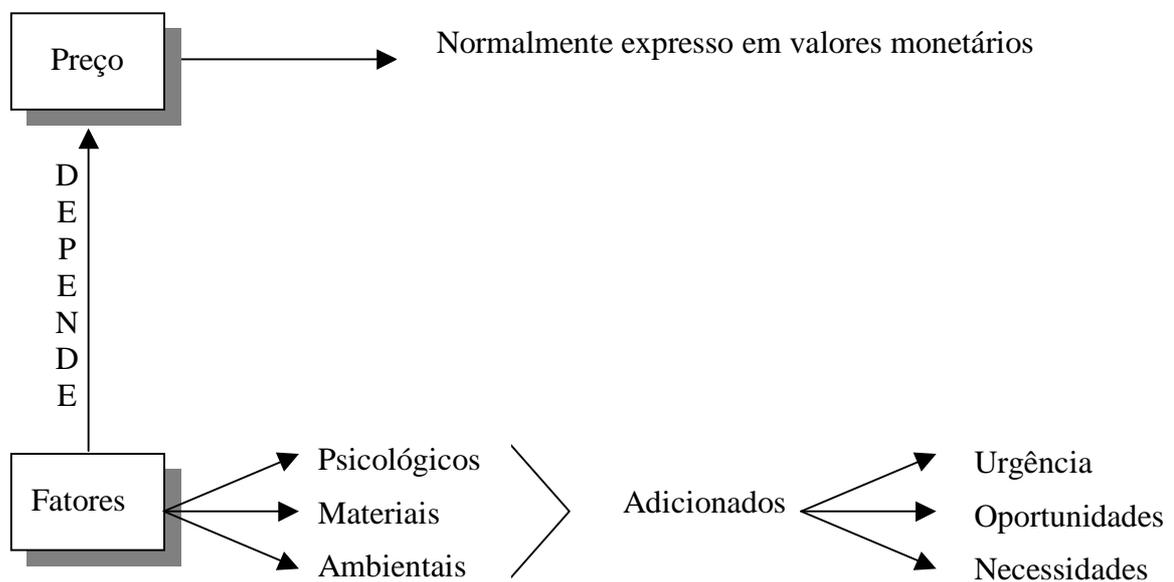


Fig. 4.1 – Resumo Formação de Preços (Fator "K")

4.1 - Formação de Preços

A formação do preço de venda constitui-se numa das mais importantes tarefas do planejamento empresarial. Historicamente, os preços foram formados adicionando-se o lucro aos custos, ou como no atual paradigma, o preço é determinado pelo mercado. Na realidade, a definição do preço é o resultado do processo de planejamento, refletindo os objetivos e estratégias da alta administração.

“O preço de um produto ou serviço é o resultado da interação entre as respectivas demanda e oferta. Os clientes influenciam os preços por meio da sua ação sobre a demanda. Os custos influenciam os preços porque eles afetam a oferta. Os concorrentes oferecem produtos alternativos ou substitutos e, assim, afetam a demanda e o preço”. (HORNGREN, 1997, p. 302).

As decisões de preço são decisões que os administradores tomam sobre o que cobrar pelos produtos e serviços que oferecem. Horngren (1997), salienta ainda que não há um modo único de apuração do custo de um produto que seja universalmente relevante para todas as decisões de preço. Por quê? Porque as decisões de preço diferem muito, tanto nos seus horizontes de tempo quanto nos seus contextos.

4.2 - Principais Influências sobre o Preço

Segundo Horngren (1997, p. 302), há três influências sobre as decisões de o preço: clientes, concorrentes e custos:

- Clientes: o aumento de preço pode fazer com que os clientes rejeitem o produto da empresa e prefiram o produto de um concorrente ou o substituam;
- Concorrentes: as reações dos concorrentes influenciam a formação dos preços. Num extremo, os preços e os produtos de um rival podem forçar uma empresa a reduzir seus custos, para ser competitiva; no outro, uma empresa, sem concorrência, numa dada situação pode estabelecer preços altos;
- Custos: os preços dos produtos são fixados de modo a superar os respectivos custos de fabricação. A teoria econômica e pesquisas de como os executivos tomam decisões sobre os preços revelam que as companhias ponderam diferentemente clientes, concorrentes e custos.

4.3 - Tipos de Estratégias para Fixação de Preços

Segundo Cogan (1999, p. 125), diversas estratégias podem ser levadas em consideração na fixação dos preços de vendas. Estão subdivididas em estratégias para fixação de preços distintos; de preços competitivos, de precificação por linhas de produtos e por preços por imagem e psicológica, conforme detalhadas nos próximos itens.

4.3.1 - Preços Distintos

A estratégia de preços distintos ou variáveis é aquela em que diferentes preços são aplicados a diferentes compradores para o mesmo produto. Estão classificados conforme os itens a seguir:

a) **Desconto em um Segundo Mercado:** consiste na venda de uma marca a um preço num mercado alvo principal, e a um preço reduzido num segmento secundário de mercado (através de descontos).

b) **Desnatação:** envolve a fixação de um preço relativamente alto no início da vida do produto. O preço é, então, sistematicamente reduzido à medida que o tempo passa. Estratégia aplicada quando o produto é inovador e os consumidores estão em dúvida quanto a seu real valor.

c) **Desconto Periódico e Randômico:** desconto periódico – quando os descontos são oferecidos sistematicamente e de forma previsível. Desconto Randômico – quando os descontos são oferecidos ocasionalmente e de forma não previsível.

4.3.2 - Preços competitivos

Quando se trata de concorrência, inclui-se fornecedores de produtos e serviços semelhantes àqueles que, de alguma forma, possam atender à necessidade do consumidor (bens substitutos). Entre as variáveis a serem observadas para formular ações relativas ao preço competitivo, destaca-se:

- a) **Igualando a estratégia da competição:** a organização estabelece preços iguais aos de seus concorrentes.
- b) **Cotar por baixo do preço da competição:** a organização estabelece preços em níveis inferiores aos da concorrência.
- c) **Líderes de preços e seguidores:** a organização com grandes fatias de mercado e de capacidade de produção (líderes) determinam o nível de preço. Organizações mais fracas na mesma indústria, irão segui-las.
- d) **Preço de Penetração:** o baixo preço introdutório é lançado com a intenção de estabelecer rapidamente o produto no mercado. Consumidores permanecem leais ao produto quando mais tarde o preço for aumentado. Aplica-se quando a demanda pelo produto é sensível ao preço.

“O grau de consciência dos preços pelos consumidores e de elasticidade da demanda são fatores importantes para a obtenção de resultados satisfatórios. Se forem elevados, a resposta à diminuição dos preços poderá ser satisfatória, caso contrário, essa estratégia não trará resultados” (SILVA JÚNIOR, 2000 p. 133).

Na visão de Silva Júnior, diferentemente da de Cogan, o preço de penetração pode ser uma via de mão dupla em relação ao retorno esperado pela empresa.

- e) **Preço Predatório:** estabelecidos por tradição. Tendem a permanecer imutáveis por um longo período (preço do cafezinho, preço do jornal etc). Um

aumento de preço acima do preço de percepção tradicional, conduz a uma grande redução nas vendas.

“Uma empresa incorre em preço predatório quando deliberadamente estabelece preços abaixo dos custos, na tentativa de eliminar os concorrentes e reduzir a oferta, para, mais tarde, elevar os preços, em vez de aumentar a demanda ou enfrentar a concorrência” (HORNGREN, 1997, p. 315).

- f) **Preço Inflacionário:** ocorrem quando as taxas de inflação são elevadas. Uma estratégia é a de aumentar o preço do produto para tornar possível a introdução de atividades de menor preço.

4.3.3 - Preços para linhas de produtos

Este tipo de estratégia objetiva maximizar os lucros para o total dos produtos da linha e não, propriamente, obter o maior lucro possível para um determinado item de uma linha de produtos.

Em geral, as empresas fabricam mais do que um produto ou, pelos menos, diferentes versões de um mesmo produto. Quando a demanda e os custos desses produtos são interdependentes, a lógica de se determinar ou modificar o preço de um produto, individualmente, tem de levar em conta o efeito causado a todo o grupo. Uma decisão precipitada, no sentido de aumentar o preço ou eliminar um produto deficitário, pode fazer com que a empresa fique fora do mercado de um incontável número de itens, trazendo prejuízos a ela. (SILVA JÚNIOR, 2000, p. 159).

Segundo Cogan (1999), esse tipo de estratégia pode classificar a precificação em Preço Cativo, Preço Isca e Preço do Líder e Preço Pacote e Múltiplas Unidades de Preço, exemplificadas a seguir:

- a) **Preço cativo:** quando um produto básico, tal; como um aparelho de barbear, é precificado por baixo, mas os lucros dos produtos associados necessários para o seu funcionamento, tal como lâminas de barbear, compensa a falta de lucro no produto básico.

- b) **Preço Isca e Preço do Líder:** Isca é o método de atração de clientes pelo oferecimento de itens de baixo preço com a intenção de vender mais os produtos caros. Isca-e-mudança é usado quando os consumidores não têm intenção de vender os produtos isca. Isso pode ser considerado uma prática ética de marketing. Perdas no produto líder correspondem a produtos precificados abaixo do custo para atrair os clientes, que podem, então, fazer compras adicionais.
- c) **Preço Pacote e Múltiplas Unidades de Preço:** o preço de um conjunto de produtos é menor que o total de cada preço individual. Múltiplas Unidades de preço vendem mais que uma unidade de um produto. É estabelecido um preço menor que a soma de cada unidade individual, como a venda de quatro unidades pelo preço de três, por exemplo.

4.3.4 - Preços Imagem e Psicológica

Como o preço da venda acaba sendo o item mais importante de todo o planejamento de uma empresa, já que qualquer mudança causa um impacto direto no resultado desejado, algumas estratégias de preço podem causar efeitos psicológicos no consumidor, que refletem positivamente com a venda do produto. Algumas dessas estratégias são:

- a) **Preço referência:** um preço moderado é colocado para uma versão do produto que será mostrado próximo a um modelo de alto preço da mesma marca, ou próximo a uma marca competitiva.
- b) **Preços Permanentes versus Ocasionalis:** preços ocasionais se tornaram tradicionais (R\$ 4.98 ao invés de R\$ 5,00, por exemplo). A lógica é que se

acredita que o consumidor percebe um preço de R\$ 1,95 como sendo significativamente menor que o de R\$ 2,00.

- c) **Preço Prestígio:** ocorre quando um alto preço é percebido como sinônimo de alta qualidade. Ex.: relógios Rolex, perfumes, pedras preciosas. Sua demanda é devida ao alto preço.

4.4 - Políticas Administrativas

4.4.1 - Considerações Gerais

Atualmente, o ritmo de evolução tecnológica está extremamente acentuado. O ambiente mostra uma diversidade e complexidade nunca antes vistas. Observa-se mudanças políticas e socioeconômicas que têm conduzido a atividade humana para um grau elevado de interdependência e para a organização de empresas globalizadas.

Algumas tendências realmente levam à formação de novos modelos de gestão, como a globalização. Com ela, as fronteiras da pesquisa e da prática da administração são alteradas, sendo reforçadas pela nova configuração dos blocos econômicos (Mercosul, Nafta, União Européia).

Na verdade, conforme questiona Ferreira et al. (2000, p.5), o que marca e caracteriza o surgimento de uma teoria ou política administrativa? A primeira publicação a respeito? Sua adoção pioneira por uma empresa? Os debates gerados em torno do tema?

Para Morin (1997, p. 104) em gestão não existem métodos ou soluções viáveis para todas as empresas, superiores a todas as outras. Apenas existe um bom método de gestão relativamente a uma situação e à história de uma empresa. A teoria de gestão apenas propõe soluções disponíveis. A opção é da responsabilidade do setor após ter analisado a situação e

fixado os objetivos. “O gestor deve constantemente decidir e agir em função de situações: de que modo as considera e as transforma num problema a ser resolvido? Com a ajuda de esquemas, obrigatoriamente, simplificadores”.

“Gerir uma empresa está pouco relacionado com o governar ou administrar uma nação; mas gerir é combinar as componentes políticas com os estratagemas de poder individuais e coletivo, arbitrar confrontos de grupos, facilitar a cooperação e evitar ou resolver conflitos” (MORIN, 1997, p. 121).

No próximo item, destaca-se técnicas e métodos de gestão, segundo MORIN.

4.4.2 - Técnicas e métodos renovados de gestão

No decorrer dos últimos anos, foram criados novos métodos de gestão para adaptar à época o ciclo de base às quatro fases, segundo MORIN (1997, p. 138-9):

- a) **Planear:** a RCB (Racionalização das Escolhas Orçamentais) permite um maior controle da distribuição dos recursos financeiros; a análise estratégica resultante dos trabalhos da microeconomia e da economia industrial apoiou a reflexão e as decisões das equipas dirigentes face às conseqüências da mundialização da economia e da concorrência;
- b) **Organizar:** a informática permitiu a vulgarização do recurso aos sistemas de programação e de organização inspirados em PERT, o algarismo original, também favoreceu o desenvolvimento de sistemas de informação muito difundidos, com riscos de saturação, por vezes, mal controlados; os inúmeros trabalhos de investigação sobre as estruturas forneceram todo um conjunto de esquema de organização: estruturas produtos/mercados, estruturas matriciais, estruturas consoantes projetos conjugam-se e coexistem nas grandes organizações de acordo com as situações;

- c) **Realizar:** os estilos de gestão, a animação, a comunicação, as relações hierárquicas ou funcionais, a cooperação, a negociação, o poder, os conflitos, a gestão do tempo... a exigência freqüente mas pouco “concreta” nestas áreas é apenas um pretexto na maioria dos casos para ocultar a recusa de alterações, de doutrinas, preconceitos e estereótipos, ou seja, uma recusa em compreender a realidade e de evoluir;
- d) **Controlar:** os esforços permanentes para melhorar a qualidade dos quadros de direção (concepção, conteúdo, freqüência, conexões), demonstram bem a importância deste instrumento de gestão. Surgirão ainda muitos erros, muitos monstros informáticos geradores de burocracia. Por outro lado, percebe-se que as grandes empresas públicas ou organismos administrativos confundem sempre o controle de gestão, orçamentos e contabilidade.

4.5 - Diferenças nas práticas de Formação de Preços e Métodos de Gerenciamento de Custos e Diversos Países

Hornigren (1997, p. 313) comenta que as pesquisas entre administradores financeiros das maiores companhias industriais de diversos países revelam semelhanças e diferenças nas práticas de formação de preços. A prática da determinação de preço com base no custo parece ser mais comum nos Estados Unidos do que na Irlanda, no Japão e na Grã-Bretanha.

Alguns dados da pesquisa no Japão indicam que a prática de preço meta baseado no mercado varia consideravelmente entre as indústrias. Enquanto a maioria das companhias japonesas, geralmente as de montagem (por exemplo, as indústrias eletrônicas e de automóveis), utilizam o custo-meta na determinação do preço, isto é menos comum nas companhias geralmente de processo contínuo (por exemplo, na indústria química, petrolífera e

siderúrgica). As empresas japonesas utilizam com maior frequência a engenharia do valor e envolvem os projetistas na estimativa de custos. Quando os custos são utilizados na determinação de preço, o procedimento é consistente – surpreendentemente, as companhias ao redor do globo usam mais o custo pleno em vez dos custos variáveis.

4.6 - Considerações

Conforme comentado anteriormente este capítulo refere-se aos modelos de precificação e aos métodos de políticas utilizadas pelas organizações como ferramenta de gestão de custos.

Assim, apresentou-se de forma organizada e coerente, questões importantes como: a formação de preços, que constitui-se numa das mais importantes do planejamento empresarial; as principais influências sobre o preço, onde clientes, fornecedores e custos influenciam diretamente sobre as decisões; os tipos de estratégias para fixação de preços; preços distintos; preços competitivos; preços para linhas de produtos; preços imagem e psicológica; políticas administrativas com as considerações gerais e as técnicas e métodos renovados de gestão e por fim as diferenças nas práticas de formação de preços e métodos de gerenciamento de custos de diversos países.

Aí, pode-se comprovar que, algumas tendências realmente levam à formação de novos modelos de gestão. Desta forma, segundo até então o que foi apresentado faz-se necessário demonstrar sobre o método de análise do resultado operacional e precificação baseado nos esforços agregados, o que será demonstrado no capítulo seguinte de forma clara e objetiva.

CAPÍTULO 5 - MÉTODO DE ANÁLISE DO RESULTADO OPERACIONAL E PRECIFICAÇÃO BASEADO NOS ESFORÇOS AGREGADOS

Este capítulo apresenta um método alternativo de análise do resultado operacional alinhado com um modelo de precificação que tem por objetivo prever o lucro sobre os esforços agregados, comparado com os métodos convencionais. O resultado operacional, sendo um dos principais medidores utilizado pela administração para justificar a continuidade ou ampliação dos negócios, requer do gestor um conhecimento aprofundado das variáveis que compõe a precificação e da análise do resultado obtido.

5.1 - Análise do Resultado Operacional Fundamentado pelo Método Convencional

Um dos principais grupos de "conta contábil" analisado pelo gestor do negócio, é se a atividade operacional proporciona resultado positivo para a empresa. O lucro operacional ocorre quando da confrontação entre a receita total gerada pelas operações fins da empresa menos os esforços para obtê-las, que por ocasião da venda são reconhecidos como despesas. A diferença encontrada dessa confrontação, revela o quanto a empresa obteve de lucro ou prejuízo na sua atividade operacional.

O processo de análise do resultado operacional da atividade pelo método convencional, tem expressado o valor monetário obtido pela confrontação em termos percentuais sobre a receita total. É uma medida bastante difundida pela administração que tem sido utilizada num primeiro plano para comparar e avaliar com retornos auferidos por outros ativos. Num segundo plano, não menos importante, o resultado da atividade operacional vai desde uma busca de melhoria no processo de fabricação, a uma reformulação

na estratégia de vendas da organização. É sem dúvida um dos indicadores referenciais de maior peso dentro de uma organização.

Conforme publicado pela ASSESSORIA FINANCEIRA PARADIGMA, em sua Home Page [on line] disponível na Internet: <http://www.paradigma-sc/consultoria.html>, arquivo capturado em 17/01/2001.

O lucro operacional permite conhecer a lucratividade real da empresa, por linha e produto que comercializa. É comum um empresário achar que está ganhando uma boa margem de lucro e na verdade não está. O cálculo do lucro operacional, demonstra com exatidão, a margem real de contribuição ou de lucro, e se a mesma comporta as despesas da estrutura. É extremamente importante, saber por produto, o percentual de lucratividade, para melhor competir, porque existem produtos que dão margem maior e outros menor. No entanto, é necessário saber qual é esta margem individual e geral "mínima" da empresa. Está mais do que provado, que empresas de todos os ramos e portes, chegam a falência, pela falta de conhecimento da margem real de lucro de seus produtos. O cálculo do lucro operacional destina-se a todas as empresas, não importando o ramo e porte, mas principalmente, para as que comercializam um grande número de produtos como: farmácias, supermercados, distribuidoras, lojas, atacados, indústrias, livrarias etc... É comum as empresas calcularem o preço de venda de forma errada, ou seja, não sabem exatamente o que compõem o preço de custo e o critério correto de se determinar o preço de venda, de forma que parte de seus custos sejam repassados aos clientes, como por exemplo os impostos. O lucro operacional também possibilita desovar os estoques através de promoções, porque permite saber com que preço operar, através da margem de lucro por produto e linha que são conhecidas.

De acordo Lima (2000), "lucro operacional é derivado da diferença das receitas e despesas que foram registradas na atividade fim da empresa".

Em artigo publicado em iGFinance, Home Page [on line] disponível na Internet: <http://www.igfinance.com/glossario/aprenda.html>, arquivo capturado em 17/10/2001, comenta-se que:

Lucro operacional é o lucro resultante apenas da atividade primária da empresa. Ou seja, o lucro operacional de uma siderúrgica envolve apenas o cálculo das atividades relacionadas a fabricação e venda de aço; num supermercado, consideram-se as compras das mercadorias, as vendas dos produtos, as despesas de comercialização e marketing e as despesas administrativas (como salários, aluguel, materiais de escritório, conta de luz etc.). Assim, não se consideram no cômputo do lucro operacional, por exemplo, as despesas de juros sobre financiamentos, resultados extraordinários, pagamento de Imposto de Renda etc.

Desta forma, pode-se dizer que, qualquer empresa deve gerar lucro operacional antes das despesas financeiras e dos impostos, a nível suficiente para remunerar o capital empregado, isto é, remunerar o acionista.

A apuração do resultado operacional da atividade pelo método convencional, por exemplo, pode ser apresentado no quadro 5.1

QUADRO 5.1- EXEMPLO DE APURAÇÃO DO RESULTADO OPERACIONAL DA ATIVIDADE PELO MÉTODO CONVENCIONAL DA EMPRESA "A"

Receita Bruta de Produtos e Serviços	R\$118.600
(-)Deduções sobre vendas:	R\$(18.600)
• Impostos	R\$(18.000)
• Abatimentos	R\$ (500)
• Devoluções	R\$ (100)
Receita Líquida de Vendas	R\$ 100.000
(-)Custo dos Produtos Vendidos	R\$ (78.000)
Lucro Bruto	R\$ 22.000
(-)Despesas Operacionais:	R\$ (12.000)
• Despesas Administrativas	R\$ (5.000)
• Despesas Comerciais	R\$ (7.000)
Lucro Operacional da Atividade	R\$ 10.000
% S/Receita Líquida	10.0%

Examinando o quadro 5.1, constata-se que o lucro obtido pela atividade principal da empresa é de 10% sobre receita líquida. Daí pode-se comparar o resultado com o custo de oportunidade, ou seja, o quanto se obteria caso os recursos tivessem sido aplicados em outros ativos ofertados pelo mercado.

Veja no quadro 5.2 as informações de uma outra empresa com a seguinte configuração:

QUADRO 5.2 - EXEMPLO DE APURAÇÃO DO RESULTADO OPERACIONAL DA ATIVIDADE PELO MÉTODO CONVENCIONAL DA EMPRESA "B"

Receita Bruta de Produtos e Serviços	R\$122.600
(-)Deduções sobre vendas:	R\$(22.600)
• Impostos	R\$(20.000)
• Abatimentos	R\$ (1.500)
• Devoluções	R\$ (1.100)
Receita Líquida de Vendas	R\$ 100.000
(-)Custo dos Produtos Vendidos:	R\$ (69.600)
Lucro Bruto	R\$ 30.400
(-)Despesas Operacionais:	R\$ (20.400)
• Despesas Administrativas	R\$ (12.400)
• Despesas Comerciais	R\$ (8.000)
Lucro Operacional da Atividade	R\$ 10.000
% S/Receita Líquida	10,0%

Aqui pode ser visto que o lucro operacional não difere do obtido na empresa anterior (quadro 5.1), isto é, tem-se o mesmo percentual de 10%, Independentemente da empresa ter alocado maior ou menor esforços agregados para obtenção da receita. Como mencionado em linhas anteriores se efetuar a avaliação do resultado com a remuneração dos demais ativos ofertados no mercado.

5.2 - Método Alternativo de Análise dos Resultados Operacionais Baseado nos Esforços Agregados

A busca de novas ferramentas de avaliação de resultados obtidos sobre aplicações de investimentos no mercado, tem sido alvo de vários estudos em todo o mundo. A vitalidade do capital que em questão de segundos pode migrar de um país para outro, exige que o gestor possua uma visão mais ampla e detalhada daqueles investimentos que

requerem ações preventivas e corretivas, visando proporcionar a rentabilidade desejada pelos investidores.

Alguns ativos para serem viabilizados como negócio interessante para o investidor necessitam de monitoramento constante do resultado operacional. Daí cresce o desejo de se encontrar alternativas de análises que traduzam melhor a obtenção do resultado.

O método alternativo ora proposto, procura fornecer informações complementares para uma análise mais abrangente do lucro operacional.

A apuração do resultado operacional com base nos esforços agregados pode ser vista de acordo com o quadro 5.3, contendo os mesmos dados apresentados no quadro 5.1, porém, reclassificadas as contas para visualização do método proposto.

QUADRO 5.3 - APURAÇÃO DO RESULTADO OPERACIONAL DA ATIVIDADE PELO MÉTODO DOS ESFORÇOS AGREGADOS - EMPRESA "A"

Receita Bruta de Produtos e Serviços	R\$118.600
(-)Deduções sobre vendas:	R\$(18.600)
• Impostos	R\$(18.000)
• Abatimentos	R\$ (500)
• Devoluções	R\$ (100)
Receita Líquida de Vendas	R\$ 100.000
(-)Custo dos Produtos Vendidos:(1) + (2)	R\$ (78.000)
• Matérias - Primas e componentes (1)	R\$ (50.000)
Margem Bruta	R\$ (50.000)
Esforços Agregados:(2)+(3)+(4)	R\$ (40.000)
• Custo de Transformação(2)	R\$ (28.000)
• Despesas Administrativas(3)	R\$ (5.000)
• Despesas Comerciais(4)	R\$ (7.000)
Lucro Operacional da Atividade	R\$ 10.000
% S/Esforços Agregados	25,0%

Como pode ser visto, o resultado apurado é de 25% sobre os esforços agregados, bem diferente do resultado obtido pelo método convencional apresentado no quadro 5.1, que é de apenas 10%.

Considere-se agora os números apresentados no quadro 5.4, onde pode ser visto os mesmos dados apresentados no quadro 5.2, porém reclassificadas as contas para avaliação do resultado sobre os esforços agregados.

QUADRO 5.4 -EXEMPLO DE APURAÇÃO DO RESULTADO OPERACIONAL DA ATIVIDADE PELO MÉTODO DOS ESFORÇOS AGREGADOS - EMPRESA "B"

Receita Bruta de Produtos e Serviços	R\$122.600
(-)Deduções sobre vendas:	R\$(22.600)
• Impostos	R\$(20.000)
• Abatimentos	R\$ (1.500)
• Devoluções	R\$ (1.100)
Receita Líquida de Vendas	R\$ 100.000
(-)Custo dos Produtos Vendidos: (1)+(2)	R\$ (69.600)
• Matérias - Primas e componentes (1)	R\$ (58.750)
Margem Bruta	R\$ (41.250)
Esforços Agregados: (2)+(3)+(4)	R\$ (31.250)
• Custos de Transformação(2)	R\$ (10.850)
• Despesas Administrativas(3)	R\$ (12.400)
• Despesas Comerciais(4)	R\$ (8.000)
Lucro Operacional da Atividade	R\$ 10.000
% S/Esforços Agregados	32,0%

Neste caso, apesar da empresa apresentar o mesmo valor de receita líquida e de lucro operacional, evidenciadas nos quadros 5.3 e 5.4, a leitura percentual do lucro operacional da atividade sobre os esforços agregados é 8 pontos percentuais acima, isto é, tem-se como resultado 32% contra 25%. Se comparar os quadros 5.3 e 5.4, observa-se uma larga diferença de leitura percentual obtidas no método proposto, o que já não acontece com

o método convencional que mantém o mesmos 10% de resultado, como pode ser visto nos quadros 5.1 e 5.2.

Portanto, uma análise com base no resultado dos esforços agregados poderá orientar melhor o gestor, que possibilita extrair uma leitura do resultado obtido sobre os esforços que a empresa emprega para obtenção do produto ou serviço. Assim, a utilização do método alternativo, possibilitará uma tomada de decisão mais assertiva, visto que a leitura traduz melhor o resultado da atividade operacional da empresa.

5.3 - Processo de Estabelecimento do Preço de Venda pelo Método Convencional

As empresas, em regra geral, desejam obter o maior ganho possível com a venda dos seus produtos e serviços. O ganho, mais conhecido por lucro, é a diferença entre o preço de venda, menos os custos e despesas totais necessários para fabricação e entrega do produto ou serviço ao comprador.

No processo de estabelecimento de preço, pode-se adotar duas posturas, sendo: adotar o preço ofertado pelo mercado (preço de fora para dentro) ou buscar formular o preço com base nos custos e despesas (preço de dentro para fora).

São poucas as empresas que adotam uma postura de formação de preço com base nos custos de fabricação. A consciência geral é de que o preço é aquele que o consumidor está disposto a pagar, considerando-se os benefícios ofertados *versus* os esforços para adquiri-lo.

A formulação do preço com base em planilha de custos, considera para tais fins a apropriação dos três componentes dos custos industriais. Sendo: os Custos Diretos,

compreendidos quase sempre por matéria-prima e mão-de-obra direta, e pelos Custos Indiretos de Fabricação, contemplado por uma quantidade razoável de gastos.

Os custos diretos, são aqueles que podem ser apropriados ao produto sem a necessidade de rateio. “Custos diretos são principalmente os que incorre determinado produto, identificando-se como parte do respectivo custo” (LAWRENCE 1975, p. 3).

Diz Leone (1997, p. 49) “Os custos diretos são aqueles custos (ou despesas) que podem ser facilmente identificados com o objeto do custeio. São os custos diretamente identificado a seus portadores. Para que seja feita a identificação não há necessidade de rateio”.

Segundo Martins (1996, p.53) “(...) podemos verificar que alguns custos podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo (quilogramas de materiais consumidos, embalagens utilizadas). (...) Outros realmente não oferecem condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária (como o aluguel, a supervisão, as chefias, etc.)

Para Hansen e Mowen (1992, p. 32) “Custos diretos são aqueles que são alocáveis a um objeto de custo. Um objeto de custo é qualquer item ou atividade, como produto, departamento, projetos, e assim por diante, aos quais os custos são alocados”.

Quanto aos custos indiretos, para serem apropriados ao produto necessitam de alguma base de rateio. Isto significa dizer que os custos indiretos não possuem uma relação de identificação com o produto, mas sim com uma base de distribuição previamente selecionada.

Como defende Lawrence (1975, p. 3) “Custos indiretos são de natureza mais genérica, que não é possível identificar imediatamente como parte do custo de determinado produto, mas sem o qual não poderia manufaturar o produto. Podem debitar-se os custos

diretos diretamente no custo de um produto, mas tal não se dá com os custos indiretos, que é preciso distribuir ou apropriar ao produto por maneira aceitável de aproximação.”

Para HANSEN E MOWEN (1992, p 32) “ (...) Custos indiretos são aqueles que são comuns para vários objetos de custos e, desta forma, não são diretamente aplicáveis a um objeto de custo em particular.”

Para formulação do preço de venda, deve ser considerado também os gastos com despesas administrativas e com despesas de vendas. Conhecidas como despesas de período, a exemplo dos custos indiretos, também necessitam de alguma base de rateio para serem apropriadas ao produto. Os impostos incidentes sobre vendas, o lucro desejado, o imposto sobre o lucro, as comissões de vendedores, são categorias de gastos que concorrem para a formação do preço.

A metodologia de formação de preço pelo método convencional ou *Mark-up*, após ter apropriado os custos e despesas de um produto ou serviço, finaliza sua missão (que é o de apurar o preço final), aplicando um fator ou coeficiente multiplicador ou divisor, com o objetivo de contemplar outras categorias de contas não apropriadas na planilha de custos.

5.3.1- Determinação do *Mark-up* ou Fator "K"

O *Mark-up* é um índice multiplicador ou divisor que, aplicado ao custo do produto ou serviço, fornece o preço de venda. Normalmente integram o *mark-up* os seguintes elementos:

- PIS (Programa para Integração Social);
- COFINS (Contribuição para Fins Social);
- Comissões;
- Despesas Administrativas;

- Despesas Fixas de Vendas;
- Despesas Financeiras (da estrutura de capital da empresa e do financiamento de venda a prazo);
- Custos Fixos de Fabricação (quando utilizada a sistemática de custeamento direto);
- Imposto de Renda sobre o Lucro;
- Contribuição social sobre o Lucro;
- Lucro líquido objetivado.

A expressão para o cálculo do *Mark-up* é determinada a seguir, e tem como premissas:

- a) o preço de venda engloba o custo e todos os elementos que integram o *mark-up*;
- b) o custo é estabelecido em quantidade de unidades monetárias;
- c) os elementos que integram o *mark-up* são estabelecidos em termos de porcentagem do preço de venda;
- d) o custo em termos de porcentagem do preço de venda corresponde à diferença entre 100% (preço) e a porcentagem dos elementos do *mark-up*.

$$\text{CUSTO} = \text{PV} - \text{PIS} - \text{COFINS} - \text{ICMs} - \text{COM} - \text{DA} - \text{DF} - \text{DV} - \text{DI} - \text{L} \quad (1)$$

Onde:

CUSTO = Porcentagem do custo sobre o PV

PV= 100% do preço de venda

PIS= Porcentagem desse tributo sobre o PV

COFINS= Porcentagem desse tributo sobre o PV

ICMs= Porcentagem desse imposto sobre o PV

COM= Porcentagem de comissões sobre o PV

DA= Porcentagem de despesas administrativas sobre o PV

DF= Porcentagem de despesas financeiras sobre o PV

DV= Porcentagem de despesas fixas de vendas sobre o PV

DI= Porcentagem de custos fixos de fabricação sobre o PV

L= Porcentagem do lucro desejado sobre o PV

A partir dessas premissas o *Mark-up* ou fator "K" é deduzido facilmente:

$\% \text{ Custo} \times \$ \text{ PV} = \$ \text{ Custos}$

$\text{PV} = \$ \text{ Custo} / \% \text{ Custo}$

$\text{PV} = \$ \text{ Custo} \times 1 / \% \text{ Custo}$

ou seja

$K = 1 / \% \text{ Custo}$

O quadro 5.5 apresenta um exemplo de determinação do fator "K" pelo método convencional

QUADRO 5.5 - DETERMINAÇÃO DO *MARK-UP* OU FATOR "K"

Elementos Constitutivos	Porcentagem sobre o PV
Preço de venda	100,00%
(-) ICMs	17,00%
(-) Comissões	5,00%
(-) PIS/COFINS	3,65%
(-) Desp. Adm. Financ.	10,00%
(-) Despesas Fixas de Vendas	7,00%
(-) Custos Fixos de Fabricação	13,00%
(-) Lucro Bruto	10,00%
(=) Custo	34,35%
Fator "K" (1/0,3435)	2,911

O quadro 5.6 apresenta a determinação do preço de venda com base no fator "K", admitindo que o custo direto dos produtos seja $R\$ 331,00 \times 2,911 = R\$ 963,54$.

Comprovando a equação (1):

QUADRO 5.6 - DECOMPOSIÇÃO DO PREÇO DE VENDA

Preço de venda a vista	R\$ 963,54
ICMs (17%)	(R\$ 163,80)
PIS/COFINS (3,65%)	(R\$ 35,17)
Comissão (5%)	(R\$ 48,18)
Custo Direto	(R\$ 331,00)
Desp. Adm.(10,00%)	(R\$ 96,35)
Desp. Fixas Vendas (7,00%)	(R\$ 67,45)
Custos Fixos Fabricação (13,00%)	(R\$ 125,26)
Lucro Bruto Objetivado	R\$ 96,33
% de lucro s/PV	10,00%

Analisa-se a seguir um caso de uma empresa que deseje formar o preço de venda de um determinado produto, com objetivo de obter um lucro líquido de 20%, sabendo-se que os custos diretos, indiretos mais as despesas de período, somam a importância de R\$ 500,00 e, que os demais gastos não previstos na planilha, incidentes por ocasião da venda sejam os seguintes: Impostos e comissão sobre vendas 25,65% (ICMs, Pis, Cofins, comissão de vendedores), Despesas Administrativas 10,00%, Despesas Fixas de Vendas 7,00% Impostos sobre o lucro de 30% (Imposto de Renda e Contribuição Social sobre lucro).

Logo, estabelecendo *Mark-up* multiplicador ou divisor e aplicando sobre o custo do produto, obtém-se o preço final. No exemplo, o fator pode ser obtido de acordo com o quadro 5.7:

QUADRO 5.7 - DETERMINAÇÃO DO *MARK-UP* OU FATOR "K", PARA O EXEMPLO

Elementos Constitutivos	Porcentagem sobre o PV
. Preço de venda	100,00%
(-) ICMs	17,00%
(-) Comissões	5,00%
(-) PIS/COFINS	3,65%
(-) Despesas Administrativas	10,00%
(-) Despesas Fixas de Vendas	7,00%
(-) lucro objetivado	20,00%
(-)IR, CS (20/0,7-20)*	8,57%
(=)Soma @	28,78%
FATOR MULTIPLICADOR(100/@)	3,4746
FATOR DIVISOR (@/100)	0,2878

(*) 20% ref. Lucro / 0,7 ref. [(100 – 30 de IR e CS) / 100] e 20% ref. Lucro.

Aplicando-se o fator sobre o custo total, (ver quadro 5.7) o preço de venda é de R\$ 1.737,31(\$ 500,00/0,2878).

Testando a confiabilidade do fator, pode-se verificar que o lucro objetivado é de 20% sobre o preço de venda, conforme havia-se previsto. (ver quadro 5.8)

QUADRO 5.8 - DECOMPOSIÇÃO DO PREÇO DE VENDA PARA O EXEMPLO

Preço de Venda	R\$ 1.737,31
(-) Impostos e comissão(25,65%)	R\$ 445,62
(-) CUSTO	R\$ 500,00
(=) Lucro Bruto	R\$ 791,69
(-) Desp. de Adm. e Vendas(17,00%)	R\$ 295,34
(=) Lucro Antes do IR e CS	R\$ 496,35
(-) IR e CS (30%)	R\$ 148,91
(=) Lucro Líquido	R\$ 347,44
% de lucro obtido s/PV	20%

Este sem dúvida é o método mais empregado e também o mais aceito pelas empresas.

5.4 - Processo de Estabelecimento do Preço de Venda com base nos Esforços Agregados

No processo de estabelecimento do preço com base nos esforços agregados, o lucro deve ser objetivado sobre os gastos que a empresa efetivamente apropriou para a transformação e venda do produto. Gastos apropriados onde o fabricante não exerce nenhuma ação para transformá-lo ou modificá-lo, não são passíveis de obtenção de lucro. Estão incluídos nesse grupo normalmente as matérias-primas e componentes utilizadas no processo de fabricação. Uma empresa que utiliza chapa de alumínio na fabricação, não deveria objetivar lucro sobre o valor da chapa, mas sim sobre os esforços agregados para obter um novo produto. A chapa em si, é um produto pronto, desenvolvido pelo seu fornecedor. Em nenhum momento a empresa compradora exerceu algum tipo de esforço para produção.

A macroeconomia ensina que contabilidade nacional deve cuidar a fim de não fazer contagens duplas, pois tal atitude leva a um valor maior e distorcido do PIB – Produto Interno Bruto. As contagens duplas também são passíveis de acontecer na microeconomia e com reflexos inflacionários no conjunto macroeconômico.

5.4.1 - Desenvolvimento do Modelo para fixação do Preço de Venda com base nos Esforços Agregados

O desenvolvimento do modelo apresenta primeiramente uma visão geral do processo de fixação do preço de venda conforme figura 5.1.

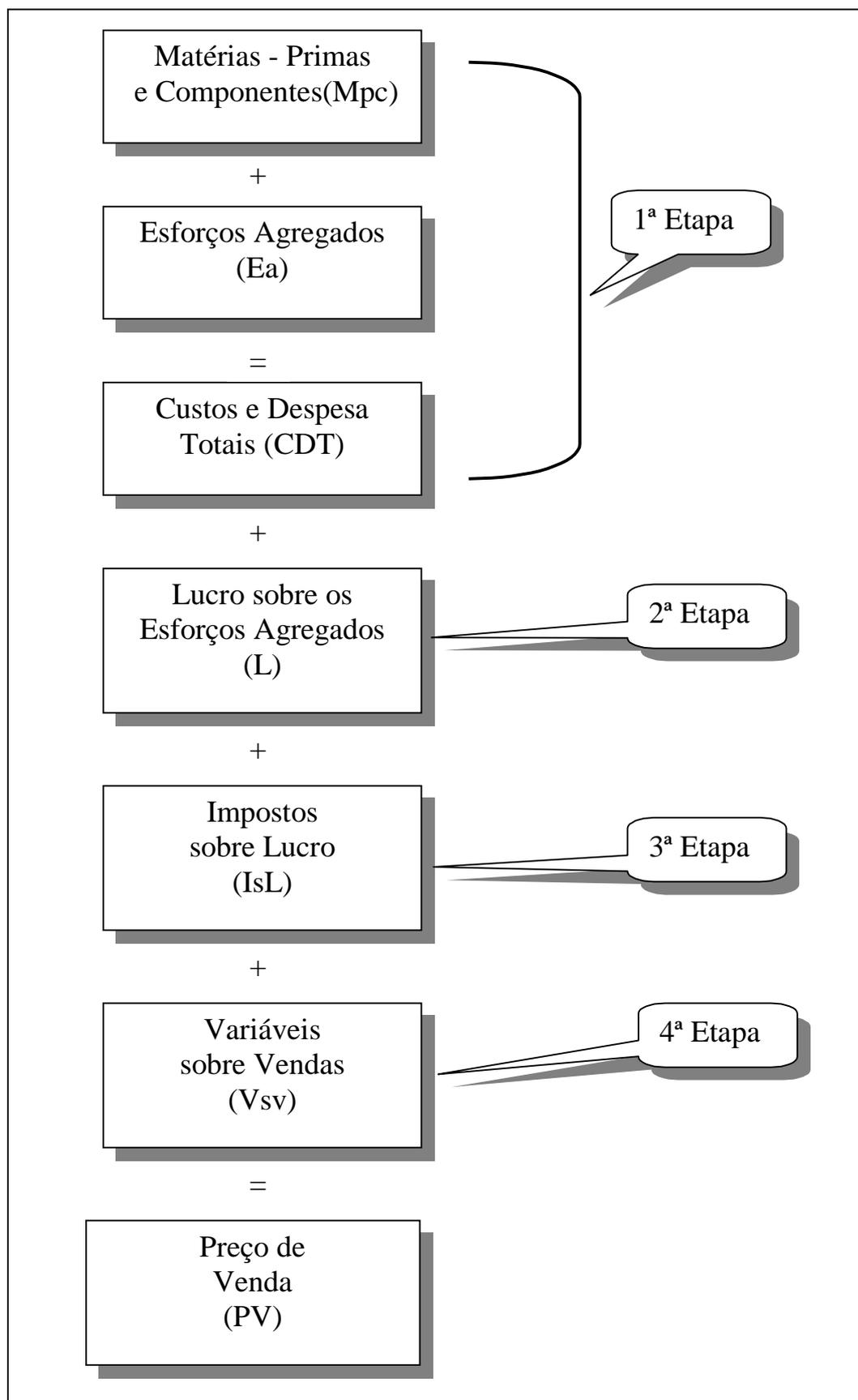
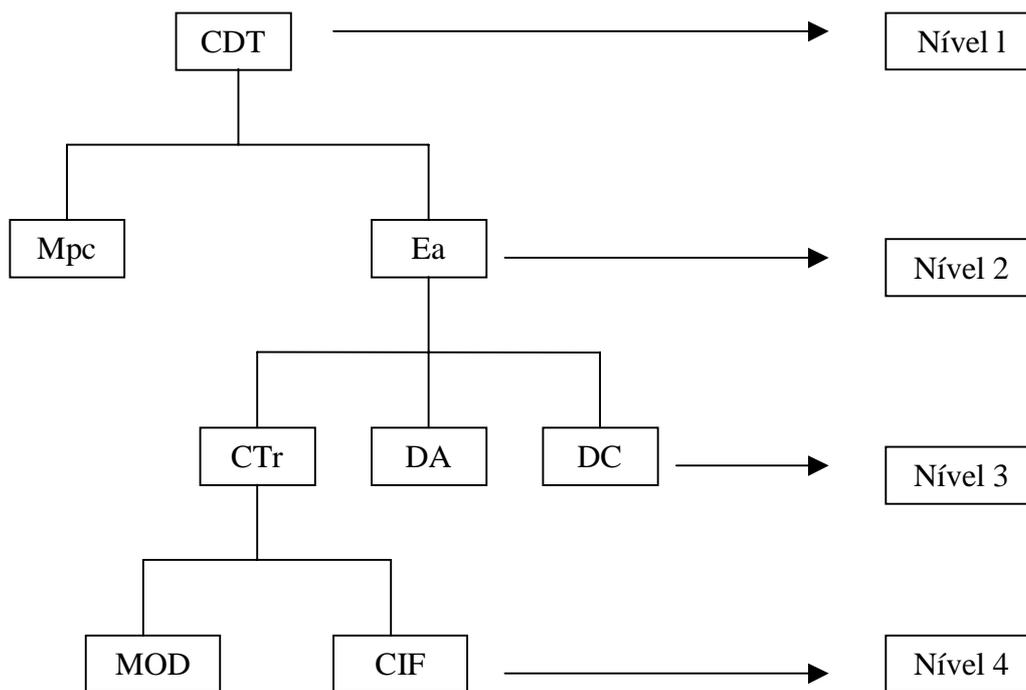


Fig. 5.1 - Visão Macro do Modelo para fixação do preço de venda

Visando uma compreensão sistêmica do processo de fixação do PV (preço de venda) proposto, apresenta-se a seguir um desdobramento dos elementos constitutivos do preço, subdivididos em 4 etapas, sendo:

a)1ª Etapa: Desdobramento dos CDT - Custos e Despesas Totais.



Onde:

Mpc = Matérias - Primas e componentes

Ea = Esforços agregados

CTr = Custos de Transformação

DA = Despesas Administrativas

DC = Despesas Comerciais

MOD = Mão- de- Obra Direta

CIF = Custos Indiretos de Fabricação

No nível 1, estão incluídos todos os gastos da empresa alocados nas diversas atividades para obtenção do produto ou serviço desejado.

O nível 2, apresenta duas categorias de gastos, Matérias-primas, componentes e Esforços agregados que por definição deste estudo, apenas os Ea (Esforços agregados), são passíveis de obtenção de lucro.

No nível 3, apresenta as categorias de contas que compõem os gastos com os Ea (Esforços agregados), compreendidos por Custos de Transformação, Despesas de Administração e Despesas Comerciais, passíveis de obtenção de lucro.

O nível 4, apresenta as categorias de contas que compõem os gastos com os CTr (Custos de Transformação), composto por Mão-de-obra direta e Custos Indiretos de Fabricação.

b)2ª Etapa: Desdobramento do Lucro Líquido objetivado sobre os Ea.(Esforços agregados)

O Lucro é um percentual variável, que deve ser objetivado sobre os Ea (Esforços agregados). Assim, pode-se representá-lo da seguinte forma:

$$L = \bullet \cdot Ea$$

Onde:

L = Lucro Objetivado

\bullet = % de lucro/100

Ea = Esforços agregados

c)3ª Etapa: Desdobramento do Lucro sobre o Ea, com os IsL (Impostos sobre Lucro).

Os IsL, são percentuais que incidem sobre o Lucro. Desta forma, a fixação do preço de venda deve prever além do Lucro sobre os Esforços agregados, os Impostos

incidentes sobre o próprio Lucro (IR e CS). Assim sendo, pode-se representar da seguinte maneira:

$$L = \frac{\bullet \cdot Ea}{1 - a}$$

Onde:

L = Lucro Objetivado

\bullet = Lucro/100

Ea = Esforços agregados

a = % de impostos sobre Lucro (IR e CS)

1 = da equação

d)4ª Etapa: Desdobramento das Vsv (Variáveis sobre vendas).

As Variáveis sobre vendas são percentuais de despesas que incidem sobre o valor do preço de venda, normalmente compreendidos pelos Impostos (ICMs, PIS, COFINS), comissão sobre vendas, frete sobre vendas, entre outras. Assim, as Variáveis devem ser consideradas por ocasião da fixação do preço como um percentual incidente sobre os CDT (Custos e Despesas Totais) mais Lucro sobre os Ea (Esforços agregados), mais os IsL (Impostos sobre Lucro).

Para que o preço de venda seja fixado, as Variáveis sobre vendas devem ser embutidas, dividindo-se os CDT + Lucro sobre Ea + IsL, pela somatória das Variáveis sobre vendas, representada na equação por 1 - b. Ou seja:

$$Vsv = 1 - b$$

Onde:

Vsv = Variáveis sobre vendas

b = variáveis sobre vendas/100

1 = da equação

Considerando-se as etapas descritas anteriormente, pode-se obter a seguinte equação matemática para a fixação do Preço de Venda.

$$Pv = \frac{Mpc + Ea + \left(\frac{\bullet \cdot Ea}{1-a} \right)}{1-b}$$

Onde:

Pv = Preço de venda

Mpc = Matérias - Primas e componentes

Ea = Esforços agregados

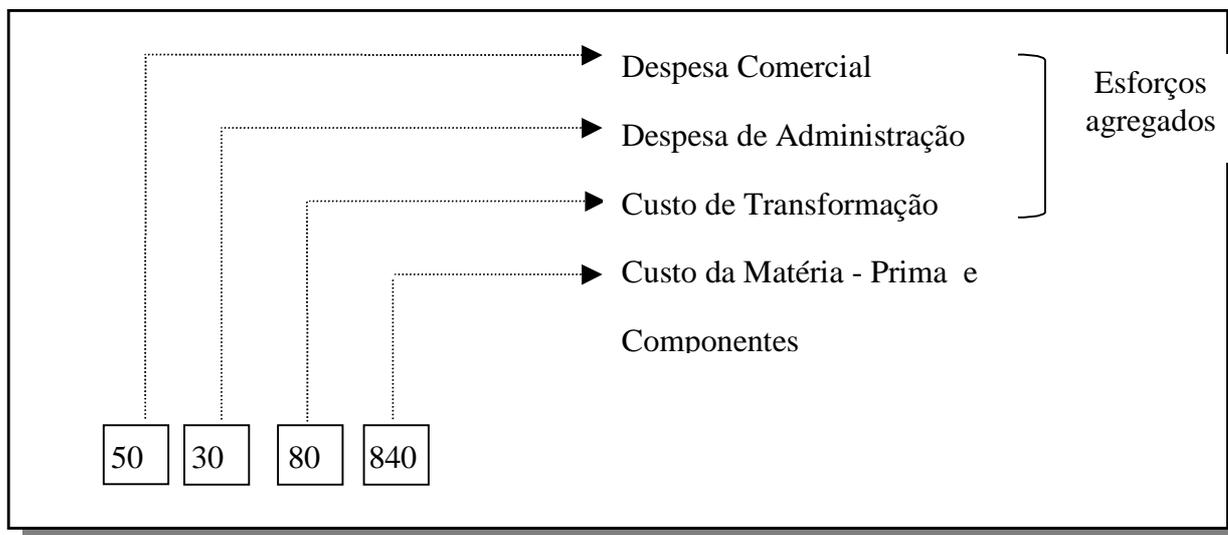
\bullet = Lucro objetivado

a = Impostos sobre Lucro/100

b = Variáveis sobre vendas/100

1 = da equação

A seguir verifica-se um exemplo da equação desenvolvida



Caso deseje-se obter 15% de lucro líquido sobre Esforço agregado, basta aplicar os dados na equação, conforme a seguir:

Assim sendo, fica:

$$Pv = \frac{\left[840 + 160 \left(\frac{0.15 (160)}{1 - 0.43} \right) \right]}{1 - 0.2065}$$

$$Pv = \frac{1.042}{0.7935}$$

$$Pv = \text{R\$ } 1.313$$

Comprovando o resultado da equação

Preço de Venda	R\$1.313,00	
(-) ICMS (17%)	(R\$223,00)	
(-) PIS (0,65%)	(R\$9,00)	
(-) COFINS (3%)	(R\$3,90)	
Preço de venda Líquido	R\$1.042,00	
(-) Mpc	(R\$840,00)	
(-) Esforço agregado	(R\$160,00)	← R\$24,00 dividido por R\$160,00 = 15% que é o percentual de lucro líquido sobre Esforço agregado conforme previa a equação.
(=) Lucro antes IR	(R\$42,00)	
(-) IR (43%)	(R\$18,00)	
(=) Lucro Líquido	R\$24,00	
% sobre Esforço agregado	15%	

Buscando melhorar o entendimento, analisa-se uma empresa com as seguintes características: que devido as peculiaridades técnicas do produto o custo de fabricação total seja de R\$ 500,00 compreendido por materiais, mão-de-obra, custos indiretos de fabricação, despesas de administração e de vendas. Se o lucro for estabelecido em 20%, sabe-se que o preço calculado pelo modelo convencional será de R\$ 1.000,00(Conforme Tabela 5.9,

situação A). Se no entanto o produto tivesse a seguinte composição: Matéria-prima R\$ 100,00, poderia-se então afirmar que os esforços agregados para fabricação do produto foram de R\$ 400,00. Se a análise do lucro for efetuada com base nos Esforços agregados, tem-se então o seguinte:

$$\% \text{ Lucro /Esforços agregados} = \frac{\text{Lucro}}{\text{Ea}} = X 100$$

$$\% \text{ Lucro /Esforços agregados} = \frac{200,00}{400,00} = X 100 = 50,0\%$$

Os 50,0% podem ser definidos como o lucro que o empresário obteve sobre o seu ramo de negócios.

Considere-se a mesma situação, só que agora a composição dos custos seria de R\$ 200,00 de matéria-prima e a diferença de R\$ 300,00, representaria os esforços agregados. A formação do preço pelo método convencional em nada se alteraria pois também proporcionaria os 20% sobre o preço de venda. Só que para este caso, a empresa empregou bem menos esforços que o produto anterior. Se a análise do lucro for efetuada com base nos esforços agregados, tem-se então o seguinte:

$$\% \text{ Lucro /Esforços agregados} = \frac{\text{Lucro}}{\text{Ea}} = X 100$$

$$\% \text{ Lucro /Esforços agregados} = \frac{200,00}{300,00} = X 100 = 66,7\%$$

Para melhor entendimento deste raciocínio, apresenta-se as duas situações na Tabela 5.9 a seguir:

TABELA 5.9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS OBTIDOS - CONVENCIONAL *VERSUS* PROPOSTO

Situação	Custo da Mpc	Esforços agregados	Custo e Despesas	Preço de Venda	Convencional L/ PV		Proposto L/ Ea	
					Lucro	%	Lucro	%
A	100,00	400,00	500,00	1.000,00	200,00	20,00	200,00	50,00
B	200,00	300,00	500,00	1.000,00	200,00	20,00	200,00	66,7

Analisando as duas situações da tabela 5.9, fica evidente que o método convencional não revela adequadamente o lucro do negócio, pois em ambos os casos (situação A e B), o lucro medido pelo preço de venda indica o mesmo percentual de ganho. Já o lucro medido sobre os esforços agregados apresenta percentuais de ganhos diferentes em razão de maior ou menor esforços agregados na obtenção do produto.

Uma metodologia de formação do preço com objetivo de lucro sobre os esforços agregados, traduz melhor o valor final de um produto ou serviço para o cliente, e poderá direcionar toda uma política de preço para empresa.

Para a apuração do preço final de venda com base nos esforços agregados, dos dados apresentados na tabela 5.9 das situações A e B, pode-se utilizar a equação matemática proposta:

$$Pv = \frac{Mpc + Ea + \left(\frac{\bullet \cdot Ea}{1-a} \right)}{1 - b}$$

Aplicando a referida equação, e considerando que a empresa objetivasse os mesmos 20%, só que agora sobre os esforços agregados, o preço seria de:

$$PV = \frac{\left[100,00 + 400,00 \left(\frac{0,2 (400,00)}{1 - 0,3} \right) \right]}{1 - 0,2143}$$

$$PV = \frac{100,00 + 400,00 + 114,29}{0,7857}$$

$$PV = \frac{614,29}{0,7857}$$

$$PV = R\$ 781,84$$

Comprovando a eficácia da equação nas duas situações:

Situação A (conforme tabela 5.9)

. PV =	R\$ 781,84
(-) Impostos(21,43%)	R\$ 167,55
(-) Matéria prima e componentes	R\$ 100,00
(-) Esforços agregados	R\$ 400,00
(=) Lucro A.IR e CS	R\$ 114,29
(-) IR e CS (30%)	R\$ 34,29
Lucro	R\$ 80,00
% Lucro sobre Ea	20%

Situação B

. PV =	R\$ 745,47
(-)Impostos(21,43%)	R\$ 159,75
(-)Matéria prima e componentes	R\$ 200,00
(-)Esforços agregados	R\$ 300,00
(=)Lucro A.IR e CS	R\$ 85,72
(-)IR e CS(30%)	R\$ 25,72
. Lucro	R\$ 60,00
% Lucro s/ Ea	20%

Analisando as duas situações, verifica-se que os preços e os lucros absolutos, tendem a serem maiores quando o produto requer um maior gasto com esforços agregados. Note neste caso, que o custo total para ambas as situações são os mesmos, porém, os preços ficaram diferentes face os esforços agregados apropriados em cada um.

Cabe ressaltar também que fazem parte dos gastos com esforços agregados, o custo do capital de giro empregado na estocagem de materiais e produtos, quando a empresa se vê obrigada a manter estoques para poder fabricar e comercializá-los.

Visando ampliar ainda mais o raciocínio para a obtenção do lucro objetivado sobre os Esforços agregados, considere na figura 5.10, a seguinte estrutura de gastos de uma empresa para o período de um ano.

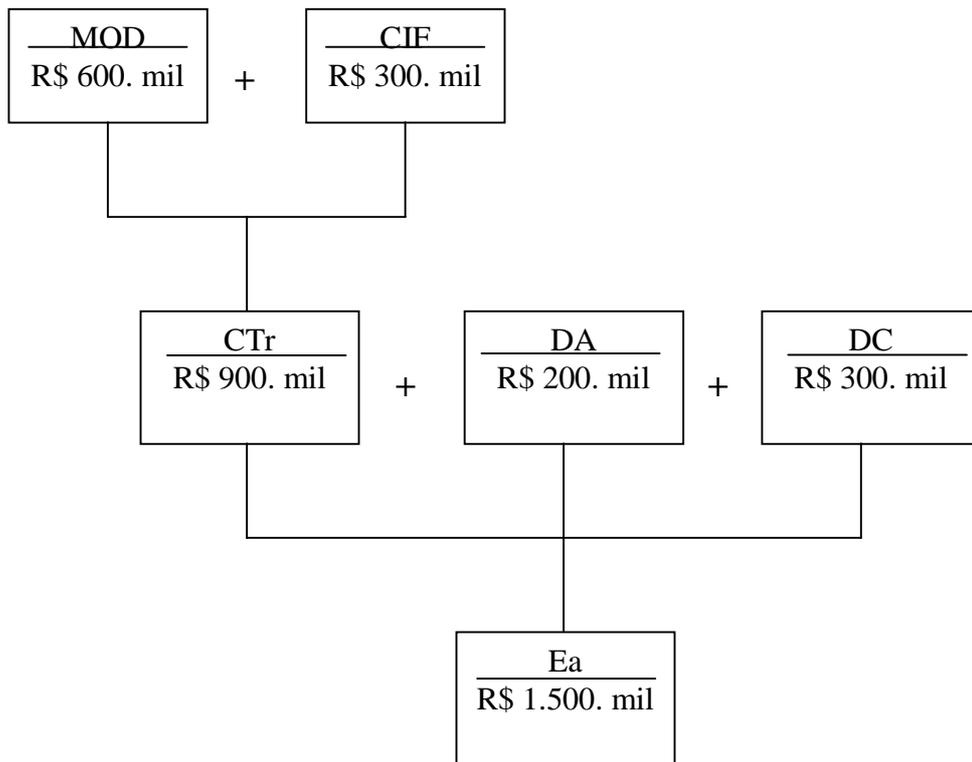


Fig. 5.2 - Estrutura de Custo e Despesas

Para o caso, considere que a empresa possui um Patrimônio Líquido de R\$ 1.000 milhão, e deseja remunerar os seus acionistas em 15% ao ano, o que corresponderia a um montante de R\$150 mil (15% x R\$1.000 milhão). Feito isto, pode-se encontrar o percentual de lucro objetivado sobre os Esforços agregados, bastando apenas dividir o montante da remuneração desejada pelos acionistas, sobre os Esforços agregados anual. Assim, observa-se que o percentual de lucro objetivado sobre esforços agregados é de 10% (R\$150mil/R\$1.500mil).

A partir daí, a empresa poderá orientar toda uma política de fixação do preço de venda, utilizando como meta de obtenção de lucro um percentual de 10% sobre os Esforços agregados. A coerência deste raciocínio, fundamenta-se de que o resultado operacional está diretamente proporcional aos Esforços agregados disponibilizados pela empresa para

obtenção do produto ou serviço. Logo, nada mais judicioso do que vislumbrar o ganho onde a organização emprega mais esforços.

5.5 - Considerações

Este capítulo evidenciou que o método de análise do resultado operacional e da precificação baseado nos Esforços agregados, reflete melhor o resultado obtido pela empresa e poderá direcionar toda uma política de fixação de preço.

No capítulo seguinte, será demonstrada a aplicação prática do método proposto na empresa Rossil Industrial Ltda.

CAPÍTULO 6 - APLICAÇÃO PRÁTICA DO MÉTODO DESENVOLVIDO

A aplicação prática do método desenvolvido, foi aplicada na empresa Rossil Industrial Ltda., que atua 15 anos no mercado Eletro-mecânico, desenvolvendo através de projetos próprios, de clientes ou de terceiros, Linhas de Montagem, Transportadores, Equipamentos e Automação Industrial.

Para implementar o método proposto, foi escolhido um produto desenvolvido pela empresa denominado Paletizador, que possui a função técnica de embalar produtos de tamanhos irregulares pelo processo de tensão.

Este produto tem as seguintes características técnicas:



Altura: 2,5 m. Área: 2 x 2 Peso: 550 kg. Capacidade de carga: 1500 kg
--

Fig. 6.1 - Paletizador (Foto Produzida pela Empresa Rossil)

6.1- Apuração dos Custos e Despesas Totais do produto (CDT)

Visando dar melhor compreensão a composição do custo total do produto, a apropriação dos gastos incorridos foi elaborada em três fases, sendo:

Primeira fase: Nesta fase, buscou-se valorizar os três componentes do custo de fabricação com base nas informações obtidas na estrutura do produto, compreendidos por Matérias-primas/componentes, mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação.

- Matérias-primas e componentes: os preços das matérias-primas e componentes foram calculados com base no critério de valorização dos estoques UEPS (último que entra primeiro que sai), sem impostos recuperáveis mais frete, isto é, preços de reposição.
- Mão-de-obra direta: foi considerado o valor da hora trabalhada dos profissionais envolvidos no processo de fabricação, conforme pode ser visto na tabela - 6.1 (estrutura de custo do produto).
- Custos indiretos de fabricação: Apropriado ao produto com base na taxa hora trabalhada de absorção dos custos indiretos.

Segunda etapa: Nesta etapa, foi agregado as despesas de administração geral e comercial.

Despesas de administração geral e comercial: alocados ao produto com base na taxa hora das despesas indiretas.

Terceira etapa: nesta etapa, foram considerados as variáveis incidentes sobre vendas e sobre lucro.

TABELA 6.1 - ESTRUTURA DO CUSTO DO PRODUTO

Itens de custos e despesas	Custo
1- Matérias-primas	S\$ 720,00
2- Componentes	S\$ 6.570,00
3- Mão-de-obra direta	S\$ 1.240,00
4- Custos indiretos de fabricação	S\$ 833,00
5- Despesas adm./coml	S\$ 333,00
Custo total para um produto	S\$ 9.696,00

Com base na estrutura do produto valorizada mostrado na tabela 6.1, foi efetuado a classificação dos itens de custos e despesas de acordo com a teoria dos Esforços agregados, isto é, a segregação dos gastos aplicados ao produto que a empresa não exerceu nenhum esforço para transformá-lo ou modificá-lo e aqueles gastos que exigiram algum tipo de esforço para transformá-lo ou modificá-lo em relação ao seu estado natural de aquisição. Assim, obtém-se a classificação apresentada na tabela 6.2.

TABELA 6.2 - CLASSIFICAÇÃO DOS ITENS DE CUSTOS E DESPESAS

Itens de custos e despesas	Esforços	
	Sim	Não
1-Matérias-primas		X
2-Componentes		X
3-Mão-de-obra direta	X	
4-Custos indiretos de fabricação	X	
5-Despesas de administração e comercial	X	

Sim: Gastos que a empresa não exerce nenhum esforço para transformá-lo.

Não: Gastos que a empresa aplica para transformá-lo ou modificá-lo

Analisando a tabela 6.2, pode-se afirmar que os itens matérias-primas e componentes não são passíveis de obtenção de lucro pois a empresa não exerceu nenhum esforço para transformá-lo ou obtê-lo. Já os itens mão-de-obra direta, custos indiretos de fabricação e despesas de administração e comercial, são tipos de gastos que a empresa aplica para transformar ou modificar os itens matérias-primas e componentes, com o objetivo de obter um novo produto e comercializá-lo, sujeitos a obtenção de lucro. Efetuada a classificação dos itens de custos e despesas, tem-se então a tabela 6.3 que apresenta a valorização dos respectivos gastos.

TABELA 6.3 - ITENS DE CUSTOS E DESPESAS VALORIZADOS

Itens de custos e despesas	Esforços	
	Sim	Não
1-Matérias-primas		S\$ 720,00
2-Componentes		S\$ 6.570,00
3-Mão-de-obra direta	S\$ 1.240,00	
4-Custos indiretos de fabricação	S\$ 833,00	
5-Despesas de Administração e comercial	S\$ 333,00	
Total	S\$ 2.406,00	S\$ 7.290,00
Custos e Despesas Totais para um produto	S\$ 9.696,00	

Como pode ser analisado na classificação dos gastos, 24,8% (S\$ 2.406,00/S\$ 9.696,00) são passíveis a obtenção de lucro. Já os demais gastos, 75,2%, não são passíveis de obtenção de lucro.

Após ter efetuado a classificação dos gastos de acordo com a teoria dos Esforços agregados, foi aplicado o modelo alternativo de formação do preço de venda apresentado no capítulo 5, com objetivo de 40% de lucro líquido sobre os Esforços agregados, adicionando-se estes as demais variáveis incidentes sobre venda, sendo: ICMs 12%, PIS 0,65%, COFINS 3,0%, Comissão de vendedores 4%, Frete *advalorem* 2,5%, totalizando assim 22,15% de variáveis sobre vendas. Também foi considerado os impostos incidentes sobre o lucro, sendo: Contribuição Social 8% e Imposto de Renda 22%, totalizando 30%.

Aplicando a equação para obtenção do lucro sobre os Esforços agregados o preço de venda orientativo fica:

$$P_v = \frac{\left[M_{pc} + E_a + \left(\frac{\bullet \cdot E_a}{1-a} \right) \right]}{1-b}$$

Onde:

Pv = Preço de venda

Ea = Esforços agregados

• = Lucro objetivado

Mpc = Matérias-primas e componentes

a = I.Renda e C.Social / 100

b = Impostos s/vendas e comissões / 100

1 = Da equação.

$$Pv = \frac{\left[7.290,00 + 2.406,00 \left(\frac{0.4 (2.406,00)}{1 - 0.3} \right) \right]}{1 - 0.2215}$$

$$Pv = \frac{7.290,00 + 2.406,00 + 962,40}{0.7785}$$

$$Pv = \frac{11.070,86}{0.7785}$$

$$Pv = S\$ 14.220,86$$

Como pode ser visto o preço de venda a ser ofertado ao mercado para pagamento à vista deve ser de S\$ 14.220,76. Visando dar entendimento e segurança do preço final apurado, foi efetuado um demonstrativo de resultado evidenciando o lucro objetivado conforme tabela 6.4.

TABELA 6.4 - DEMONSTRATIVO DE RESULTADO

Demonstrativo de Resultado	
Receita bruta de vendas	S\$ 14.220,76
(-)ICMs - 12%	S\$ 1.706,49
(-)PIS,COFINS - 3,65%	S\$ 519,06
(-)Comissão - 4%	S\$ 568,83
(-)Frete - 2,5%	S\$ 355,52
Receita Líquida	S\$ 11.070,86
(-)Matérias-primas	S\$ 720,00
(-)Componentes	S\$ 6.570,00
(-)Esforços agregados	S\$ 2.406,00
Lucro A. I. R / C.S	S\$ 1.374,86
(-)IR/CS - 30% s/Lair	S\$ 412,46
Lucro Líquido	S\$ 972,40
% s/Esforços agregados	40%

A reformulação do preço com base nos Esforços agregados, mudou significativamente a forma de obtenção de lucro que a empresa vinha adotando (método convencional). O lucro antes era objetivado sobre o preço de venda a razão de 8% a 10%. Com a nova política, foi levantado na empresa o quanto se desejaria ganhar em valores ano para justificar a continuidade do negócio e contemplar o plano de crescimento previsto para os próximos cinco anos. A investigação revelou o montante necessário que corresponde a 40% dos gastos com Esforços agregados que a empresa disponibiliza anualmente para fabricar seus produtos. Daí a utilização do referido percentual de lucro sobre os Esforços agregados utilizado no cálculo do preço de venda. É sem dúvida uma política de formulação de preço de venda que mais se aproxima da realidade.

Antes da reformulação, constatava-se que a empresa vinha absorvendo em sua carteira de pedidos, produtos que consumiam um alto custo de Esforços agregados e que necessariamente não refletia nos lucros da empresa.

O método convencional, conforme pode ser visto no Capítulo 5, formula o preço de venda considerando sempre a mesma base de custo. É evidente que neste caso, acaba por tratar todos os produtos e serviços com o mesmo grau de complexidade, o que na prática não é uma realidade. O que tem se verificado na empresa, é que a partir desta nova postura de formação de preço, tem-se conquistado pedidos que antes não tinham competitividade de preços e deixado de produzir aqueles que consomem alto valor de Esforços agregados.

6.2 - Visão uniforme do Lucro Operacional

A reformulação do preço no conceito lucro sobre os Esforços agregados, melhorou significativamente a relação percentual do lucro apresentado na demonstração de resultado da empresa. Existe agora um entendimento sobre o percentual obtido. Antes, o percentual do lucro operacional era analisado com base no método convencional que aumentava ou diminuía de um período para outro sem que alguém pudesse explicar adequadamente o que estava acontecendo. É realmente difícil explicar percentual medido sobre bases diferentes. Por questões de sigilo, não foi permitido apresentar os valores reais da empresa. No entanto, foi autorizado converter os valores por uma moeda denominada Rossil (S\$) sem revelar a paridade. A conversão embora desconhecida pelo leitor, não prejudica a análise do comportamento percentual do lucro operacional.

Na tabela 6.5 pode ser visto uma análise do percentual do lucro operacional em moeda S\$, pelo método convencional, obtido no 1º semestre de 2.001 comparado com o lucro sobre os Esforços agregados.

TABELA 6.5 - COMPARATIVO MÉTODO CONVENCIONAL *VERSUS* MÉTODO DOS ESFORÇOS AGREGADOS

Comparativo do percentual de lucro operacional						
Método convencional versus Método Esforço agregado						
(em S\$ mil)						
	Jan/01	Fev/01	Mar/01	Abr/01	Mai/01	Jun/01
1-Método Convencional						
Receita Líquida	150	180	195	282	350	343
Lucro Operacional	13	14	14	13	13	14
%S/Receita Líquida	8,67%	7,78%	7,18%	4,61%	3,71%	4,08%
2-Método Esf. Agregado						
Esforços. Agregados	35	36	36	35	35	36
Lucro Operacional	13	14	14	13	13	14
% S/Esforços Agregados	37%	39%	39%	37%	37%	39%

Visualizando a tabela 6.5, verifica-se que a medição do lucro operacional pelo método convencional apresenta um comportamento sazonal enquanto que no método pelo Esforços agregados isso não acontece. O que pode-se deduzir daí, é que o método convencional pode não revelar adequadamente o quanto a empresa vem obtendo de lucro operacional sobre a atividade que consome mais Esforços agregados da empresa.

CAPÍTULO 7 - CONCLUSÕES

As organizações, em especial as com fins lucrativos, buscam constantemente aperfeiçoar os métodos de trabalhos visando disponibilizar produtos e serviços ao mercado com qualidade comparativa a preços competitivos. Estar inserido num processo de melhoria contínua, requer das organizações um aprendizado constante. Segundo SENGE (1990 p.23), "organização de aprendizagem: é uma organização que está continuamente expandido sua capacidade de criar seu futuro".

Reconhecer que se vive num mundo de descobertas com saltos de conhecimentos tecnológicos que muitas vezes surpreende, exigem dos gestores de negócios um preparo permanente para a busca do novo. Ainda de acordo com SENGE (1990 p.16), “o raciocínio sistêmico é uma estrutura conceitual, um conjunto de conhecimento e instrumentos desenvolvidos nos últimos 50 anos, que tem por objetivo tornar mais claro todo o conjunto e nos mostrar as modificações a serem feitas a fim de melhorá-lo”.

O trabalho propôs um novo conceito de análise do resultado operacional e um modelo para formulação do preço de venda fundamentado nos Esforços agregados. O resultado operacional está intimamente ligado com uma boa formulação do preço de venda, daí decorre a necessidade de se trabalhar com os dois assuntos. Ressalta-se que o modelo proposto busca ampliar a visão do gestor, pois têm-se aí uma ferramenta de gestão de custos que auxilia fortemente numa tomada de decisão, que vai da formulação do preço de venda à análise do resultado operacional da atividade. O tema abordado também contribui com a intenção de reformular conceitos e conteúdos ministrados na Contabilidade de Custos, tal abordagem sobre as diversas formas de tratamento dos custos configura-se em aspecto positivo ao apresentar a fundamentação dos argumentos de renomados autores para aprofundar o assunto.

O uso do modelo da equação matemática desenvolvida no Capítulo-5, acompanhado de testes e tabelas comparativas com os métodos convencionais foram fundamentais para comprovar a eficácia do modelo proposto.

O modelo proposto busca conduzir o gestor para uma tomada de decisão sobre aqueles produtos ou serviços que consomem mais Esforços agregados da organização. Ao investigar-se o resultado operacional e constatar-se que pode-se optar pela continuidade ou descontinuidade de um produto ou serviço, a aplicação do modelo proposto, poderá fornecer informações adicionais e relevantes que não seriam fornecidas pelo método convencional.

A utilização do modelo como ferramenta de gestão de custos, auxilia o gestor a identificar e priorizar as atividades que contribuem para a formação do resultado da organização, bem como uma formulação de preços que leva em consideração os esforços empregados pela organização na obtenção dos produtos e serviços. Onde, produtos e serviços que requerem uma maior absorção de Esforços agregados, devem contribuir mais com a formação do resultado da organização e, conseqüentemente tendem a terem preços maiores. Já, produtos e serviços de baixo Esforços agregados, contribuem menos com a formação do resultado e tendem a terem preços menores.

O método convencional, ao contrário do modelo proposto, poderá conduzir o gestor a uma leitura inadequada dos resultados operacionais e conseqüente tomada de decisão sem analisar os Esforços agregados que foram disponibilizados pela organização para obtenção dos produtos e serviços. Para organizações que fabricam e comercializam mais de um produto ou serviço, o método convencional tende a orientar as tomadas de decisões de maneira uniforme, porém desproporcional ao Esforço agregado, o que poderá levar a deteriorar os resultados operacionais e a perda de competitividade.

Na aplicação prática observou-se que o modelo utilizado reformulou a fixação do preço de venda, conduzindo a empresa para um melhor resultado operacional. Os conceitos de

medição do resultado operacional e de formulação do preço final com base nos Esforços agregados, quebrou paradigmas e modelos mentais pré - concebidos, reformulando assim toda uma estratégia de comercialização e de gestão dos custos operacionais.

7.1 Sugestões para trabalhos futuros

No decorrer deste trabalho, foram observados algumas oportunidades para futuras pesquisas. Como recomendações para trabalhos futuros e aperfeiçoamentos, sugere-se o seguinte:

- Desenvolvimento de um software para a aplicação do modelo da equação matemática, que possa ser compartilhado com ferramentas de gestão comercial e financeira.
- Um desdobramento do conceito esforços agregados que possam ser aplicados em outras organizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLORA, Franz. **Engenharia de Custos Técnicos**. São Paulo: Pioneira, 1985.
- BERNARDI, Luiz Antonio. **Política e Formação de Preços: uma abordagem competitiva, sistêmica e integrada**. São Paulo: Atlas, 1995.
- BERTÓ, Dalvio José; BEULKE, Rolando. **Marketing & finanças**. Gestão de Custos, Preços e Resultado. São Paulo: Saraiva, 1996.
- BORINELLI, et al. **A visão do gestor da pequena e média empresa sobre o custo fixo no custo unitário do produto: um estudo qualitativo sobre a função da contabilidade**. In Revista do Conselho de Contabilidade do Paraná. Ano 26, nº 129, (mar), 2001.
- BRIMSON, James A. **Contabilidade por Atividades: uma abordagem de custeio baseada em atividades**. Tradução Antonio T. G. Carneiro. São Paulo: Atlas, 1994.
- CAPASSO, Carmelo M. GRANDA, Fernando E. & SMOLE, Alejandro. **Custeio baseado em atividades (ABC) versus métodos tradicionais de custeio**. Tradução de Rodrigo Debus Soares. In Revista Brasileira de Contabilidade. nº 116, (mar-abr)
- COGAN, Samuel. **Custos e preços: Formação e Análise**. São Paulo: Pioneira, 1999.
- COOPER, Robin. & KAPLAN, Robert S. **Sistemas integrados de custeio**. In HSM Management, nº19, (mar-abr), 2000.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1999.
- DEARDEN, John. **Análise de custos e orçamentos nas empresas**. 2. ed. Tradução de Emmanuel Rottenberg. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.
- DON R. Hansen; MOWEN, Maryanne M. **Management Accounting – Second Edition**, Ohio: South Western Publishing Co., 1992.
- DRUCKER, Peter. **Uma Nova Teoria de Produção**. Exame, N. 456, São Paulo, 27 jun.1990.
- FERREIRA, Ademir Antonio et al. **Gestão empresarial: De Taylor aos nossos Dias: Evolução e Tendências da Moderna Administração de Empresas**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- GUIMARÃES, Klicia Maria Silva. **A evolução da contabilidade de custos até a era da globalização**. In Revista Brasileira de Contabilidade. Ano XXIX, nº 121, (jan-fev), 2000.
- HORGREN, Charles T.; FOSTER, George; DATAR, Srikant M. **Contabilidade de custos**. 9.ed. Tradução de José Luiz Paravato. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- HORNGREN, Charles T. **Contabilidade de Custos. Um Enfoque Administrativo**. São Paulo: Atlas, 1989.

HRONEC, Steven M. **Sinais vitais: Usando Medidas do Desempenho da Qualidade, Tempo e Custo para Traçar a rota para o Futuro de sua Empresa.** Tradução Kátia Aparecida Roque. São Paulo: Makron Books, 1994.

JACOBSEN, Paulo. **Como desenvolver um programa de produtividade e qualidade: Otimização de Custos e Recursos.** 3. ed. Rio de Janeiro: COP, 1993.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A estratégia em ação: Balanced Scorecard.** Tradução Luiz Euclides Trindade Frazão Filho. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KHOURY, Carlos Yorghi & ANCELEVICZ, Jacob. **Controvérsias do sistema de custos ABC.** In Revista de Administração de Empresas- RAE, v. 40, nº 1, São Paulo: FGV, (jan-mar), 2000.

KOLIVER, Olivio. **As mudanças estruturais nas entidades e o comportamento dos custos.** Revista Brasileira de Contabilidade. 2000.

KRAEMER, Maria Elizabeth. **Sistema de gestão permite reduzir custos de empresas.** Revista Brasileira de Contabilidade. Ano XXVII, (jul-ago), 2000.

LEFTWICH, Richard H. **O Sistema de Preços e a Alocação de Recursos.** São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1983.

LEONE, George S. Guerra. **Custos: Planejamento, Implantação e Controle.** São Paulo: Atlas, 1981.

_____. **A contabilidade de custos e os seus desafios.** In Revista Brasileira de Contadores do Estado do Rio Grande do Sul. v. 27, nº94, Porto Alegre: CRCRS, (out), 1998.

_____. **Custos: Um Enfoque Administrativo.** 5a. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1979

_____. **Curso de Contabilidade de Custos.** São Paulo: Atlas, 1997.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** São Paulo: Atlas, 1996.

MORIN, Pierre. **A arte do gestor: Da Babilônia à Internet.** Coleção Sociedade e Organizações. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão estratégica de custos: Conceito, Sistemas e Implementação.** JIT;TQC. São Paulo: Atlas, 1991.

PEREZ JÚNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão estratégica de custos.** São Paulo: Atlas, 1999.

POSSAMAI, Osmar. **Análise do Valor e Processos.** Florianópolis; UFSC, s.d., Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

POSSAMAI, Osmar. **Normas para elaboração da dissertação / tese.** Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de produção, s/a.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos fácil**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.

SAKURAI, Michiharu. **Gerenciamento integrado de custos**. Tradução de Adalberto Ferreira das Neves. São Paulo: Atlas, 1997.

SANTOS, Joel J. **Formação do Preço e do Lucro**. São Paulo: Atlas, 1995.

SANTOS, Roberto Vatan dos. **Modelagem de sistemas de custos**. Revista de Contabilidade do Estado de São Paulo. Ano, n^o, São Paulo: CRC-SP, 2000.

SARDINHA, José Carlos. **Formação de Preço. A Arte do Negócio**. São Paulo: McGraw-Hill Ltda, 1995.

SILVA JÚNIOR, José Barbosa da (coord.). **Custos: Ferramentas de gestão**. Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo. São Paulo: Atlas, 2000. (Coleção Seminários CRC-SP/IBRACON).

TRANJAN, Roberto Adami. **Formação de Preços e Estratégias Competitivas**. São Paulo: Trajan, 1996.

VIEIRA, Dorival T. **Formação de Preços para Administradores de Empresas**. São Paulo: Pioneira, 1968.

WERNKE, Rodney. **Relatórios gerenciais aplicáveis aos custos da qualidade**. In Revista do Conselho Regional da Contabilidade do Rio Grande do Sul., (dez), 1999.