

BSFEAC

MAURO CEZA NOGUEIRA DO NASCIMENTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	1994
201470	05
24 - 30 1. 81	

423  
4747

ANALISE COMPARATIVA ENTRE O SISTEMA TRADICIONAL DE CUSTEAMENTO  
(ABSORÇÃO) E SISTEMA DE CUSTEAMENTO ABC (CUSTEIO BASEADO EM  
ATIVIDADES)

Fortaleza

1994

BSFEAC

ii

ANALISE COMPARATIVA ENTRE O SISTEMA TRADICIONAL DE CUSTEAMENTO  
(ABSORÇÃO) E SISTEMA DE CUSTEAMENTO ABC (CUSTEIO BASEADO EM  
ATIVIDADES)

MAURO CEZA NOGUEIRA DO NASCIMENTO

MONOGRAFIA SUBMETIDA A COORDENAÇÃO DO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS, COMO REQUISITO  
PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE BACHAREL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Fortaleza

05 de dezembro de 1994

Esta Monografia foi submetida como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Contábeis, outorgado pela Universidade Federal do Ceará, e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca Central da referida Universidade.

A citação de qualquer trecho desta monografia é permitida, desde que seja feita de conformidade com as normas de ética científica.

---

Mauro Ceza Nogueira do Nascimento

MONOGRAFIA APROVADA EM: 14/12/1994

---

Prof<sup>a</sup> Maria Maiula Monteiro Pessoa

Orientadora da Monografia

---

Prof. João Moreira Valle

---

Prof<sup>a</sup>. Rute Carvalho S. Pinho

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Descrição dos Custos Diretos (Sistema Simples).....	19
Tabela 2:	Composição dos Custos Totais (Sistema Simples).....	20
Tabela 3:	Novos Custos Totais (Sistema Simples)....	21
Tabela 4:	Horas Máquinas dos Departamentos.....	25
Tabela 5:	Distribuição dos Custos Indiretos (Departamentalização).....	26
Tabela 6:	Custos Totais (Departamentalizado).....	29
Tabela 7:	Distorções Verificadas no Sistema Simples	29

## LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1: Custos Fixos.....	13
Gráfico 2: Custos Variáveis.....	14
Gráfico 3: Modelo do Sistema Simples.....	16
Gráfico 4: Modelo do Sistema Departamentalizado.....	24
Gráfico 5: Evento, Transação e Atividade.....	35
Gráfico 6: Modelo do Sistema ABC.....	36

## S U M A R I O

Lista de Tabelas.....	v
Lista de Gráficos.....	vi
1 - Introdução.....	1
2 - Evolução Histórica.....	4
3 - Terminologia em Custos.....	7
4 - Classificação dos Custos.....	10
4.1 - Quanto a Relação com o Produto.....	10
4.2 - Quanto a Variabilidade.....	12
5 - Sistema Tradicional de Custeamento (Custeio por Absorção).....	15
5.1 - Sistema Simples.....	15
5.2 - Sistema Departamentalizado.....	22
6 - Sistema de Custeamento ABC ( <i>Activity Based Cos-</i> <i>ting</i> ) Custeio Baseado nas Atividades.....	31
6.1 - O que é o ABC.....	32

7 - Análise Comparativa.....	39
8 - Conclusão.....	43
9 - Referências Bibliográficas.....	46



## 1 - INTRODUÇÃO

Recentemente o mundo vem passando por um processo de unificação dos mercados internacionais, como é o caso dos países europeus com a Unificação Européia, os países Latino-americanos com o Mercosul, os países norte-americanos (USA, México e Canadá) com o Nafta, entre outros. Neste contexto, onde estão inseridas as diversas empresas, as exigências de qualidade e competitividade se tornam cada vez maiores.

As empresas começam a procurar cada vez mais instrumentos que as auxiliem neste processo de competitividade, buscando ferramentas facilitadoras no processo de gestão estratégica e empresarial. Buscando ainda, meios para atenuar os custos dispendidos em seus produtos ou serviços e que contemplem, ainda, o controle de qualidade, buscando a máxima satisfação de seus clientes.

Inserida nesta nova visão empresarial, a Ciência Contábil, através de seus estudiosos, vem buscando a criação ou o aprimoramento de métodos contábeis que possam dar suporte às novas necessidades, pois ela passa a ser uma das principais ferramentas no auxílio aos Administradores na direção e gestão de seus negócios.

Neste trabalho, tenta-se fazer um paralelo entre dois

métodos de custeamento da Contabilidade de Custos, o Sistema Tradicional de Custeamento (Absorção) e o Sistema de Custeamento ABC (*Activity Based Costing*). Ele está dividido em sete tópicos onde, inicialmente, aborda-se a Evolução Histórica da Contabilidade de Custos, mostrando as transformações que ela veio sofrendo até os dias atuais.

Nos dois tópicos seguintes, discorre-se sobre a terminologia em custos e a classificação dos custos, onde se tem uma visão dos principais termos e conceitos usados por esse ramo da Contabilidade, auxiliando assim na leitura e melhor compreensão do trabalho.

O item 5 aborda o Sistema Tradicional de Custeamento (Absorção) e está dividido em dois pontos. No primeiro, vê-se o modelo simples, mais aplicado a pequenas empresas ou àquelas que não tenham uma estrutura organizacional complexa. Nele desenvolve-se um exemplo numérico mostrando o funcionamento do sistema simples e alertando para questão da necessidade de utilização de um adequado critério de rateio dos custos indiretos de fabricação aos produtos.

No segundo ponto, é mostrado o sistema departamentalizado, mais voltado para empresas com estruturas organizacionais mais diversificadas e mais eficiente no rateio dos custos indiretos de fabricação. É mostrado as várias fases de funcionamento do sistema, também utilizando-se de exemplo numérico, comparando-o com o sistema simples.

O Sistema de Custeamento ABC é esplanado no item 6 deste trabalho, nele é transcrito um pouco de sua história,

termos utilizados pelo sistema, seu funcionamento e sua aplicabilidade como ferramenta no apoio à gestão.

E por fim, nos dois últimos tópicos temos uma análise comparativa do funcionamento dos dois sistemas, como também a conclusão do estudo, buscando consolidar o entendimento do trabalho.

## 2 - EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Antes da Revolução Industrial (século XVIII), a Contabilidade era meramente financeira (Martins, 1994, p. 19), voltada basicamente para atender ao comércio que predominava na época. Quase não haviam unidades industriais e a fabricação de produtos ou peças, dava-se essencialmente em oficinas de artesãos ou individualmente por aquelas pessoas que tinham o domínio de determinada técnica.

Após a Revolução Industrial, surgiram os primeiros modelos de indústrias, onde agora havia a transformação da matéria-prima, ou seja, as empresas (indústrias) passaram a adquirir vários insumos e processá-los para se chegar ao produto, mudando totalmente as necessidades de controle, pois anteriormente, as empresas só preocupavam-se com o repasse de mercadorias.

A Contabilidade teve então que se ajustar às novas necessidades, como controlar os custos envolvidos no processo de fabricação, pois anteriormente, o modelo utilizado aplicava-se basicamente ao controle de estoques e não se adequava às necessidades emergentes.

Daí surgiria a Contabilidade de Custos, como ferramenta para mensurar os vários fatores de produção e chegar ao

custo do produto e poder-se mensurar o valor do estoques acabados. A **avaliação de estoques**, seria então, a primeira finalidade da Contabilidade de Custos.

"Com a Segunda Grande Guerra desenvolveram-se modernas técnicas de administração, e novas concepções levaram à Contabilidade de Custos impulsos novos, aumentando sua área de influência" (Leone, 1983, v.1 p. 17). Conseqüentemente, as informações obtidas a partir da Contabilidade de Custos, passaram a ser de vital importância para o planejamento e tomada de decisões das organizações.

Dado essa evolução, a Contabilidade de Custos começou a assumir novos papéis nas organizações. Com a dissiminação da tecnologia de processamento de dados, os cálculos ficaram muito mais rápidos e confiáveis, surgindo então um novo papel, que seria o **Controle**. Essa necessidade surge do inchaço das indústrias, onde ficara cada vez mais difícil o controle do próprio processo produtivo, dado o grande número de fatores de produção usados.

Essa nova ferramenta tinha como finalidade, dentre outras, a de identificar distorções no ciclo produtivo das organizações. Passou-se a ter custos padrões e, quando os resultados calculados ficassem divergentes daqueles, por certo havia uma anomalia na produção e, com essa informação, os técnicos responsáveis poderiam empenhar-se na solução do problema.

O administrador passou a necessitar cada vez mais da informação contábil para a tomada de suas decisões. Dado a

globalização dos mercados, passou a ser imprudente a tomada de determinada decisão sem antes ser feito um estudo, pelos analistas de custos, dos impactos sofridos pela unidade produtora, em virtude da tomada ou não daquela decisão.

Surge também com a globalização de mercados novos conceitos e técnicas de produção como: o *Just-in-Time* (JIT), o *Total Quality Control* (TQC) e outros, as empresas para se firmarem nesse novo mercado devem voltar-se para a "Filosofia da Excelência Empresarial" que tem como dois princípios fundamentais, segundo Hige apud Nakagawa (1991, p.24): o contínuo aperfeiçoamento e a eliminação de desperdícios.

A contabilidade passa a ser agora, nessas empresas, uma ferramenta indispensável no instrumento de gestão e, os estudiosos da Ciência, cientes dessa transformação, buscam o aprimoramento e desenvolvimento de novas técnicas contábeis. Dentre elas podemos citar: Sistema de Custeio Baseado em Atividades (Sistema ABC), que será visto mais adiante neste trabalho e o GECON - Sistema de Informação de Gestão Econômica pesquisado e desenvolvido pelos Prof. Dr. Armando Catelli e Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro.

### 3 - TERMINOLOGIA EM CUSTOS

Neste ponto será esplanado um pouco sobre a terminologia a ser usada neste trabalho. Faz-se necessário, com o intuito de facilitar a leitura, visto que, os termos normalmente empregados em custos nem sempre têm os mesmos conceitos; como segue:

**Gasto**, segundo Martins (1994, p. 23), é um sacrifício financeiro com que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer. Temos, por exemplo, gastos com a compra de matéria-prima, com a compra de um veículo, com a compra de equipamentos etc.

**Investimentos** são gastos realizados para a obtenção de um ativo de natureza circulante ou permanente (Martins, 1994, p. 24). A compra de matéria-prima é um investimento temporário, que se transformará em custo no momento em que for requisitada para a produção. Um exemplo de investimento permanente seria a compra de uma máquina, que em função de sua vida útil, torna-se um bem durável para a empresa.

**Custos** são gastos relacionados com a atividade produ-

tiva da empresa. Os custos são reconhecidos como tais, no momento de sua utilização ou consumo no processo produtivo. Os materiais que estão em estoque, passam a ser custos no momento de sua requisição pelo setor de produção. São também exemplos de custos: a mão-de-obra da fábrica, os gastos com o setor de controle de qualidade, os gastos com manutenção das máquinas etc.

Elizeu Martins (1994, p. 24) conceitua brilhantemente **Despesa** como "bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receita".

Despesa são gastos que estão fora do ciclo produtivo. Estão relacionadas à manutenção das atividades administrativas, como material de expediente, atividade de vendas, comissões dos vendedores, entre outras.

As **Perdas** são dispêndios arcados pela empresa, mas que derivam de um fato imprevisível ou anormal. Estão totalmente alheios à produção, ocorrem em virtude de um infortúnio sofrido pela empresa, como por exemplo: um incêndio ocorrido em uma determinada seção, uma greve de funcionários etc.

As perdas não são custos, pois como já foi comentado, não se relacionam à produção, apesar de algumas vezes, nela ocorrer. Também não são despesas, pois a ocorrência dela não está relacionada a obtenção de nenhuma receita. As perdas representam um consumo do patrimônio da empresa.

Vale ressaltar que, dependendo da irrelevância do va-



lor, pela convenção da materialidade, pode-se classificá-la como um custo ou uma despesa, se for o caso.

#### 4 - CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

Para o fim a que se propõe o presente trabalho, faz-se necessário uma breve discussão acerca de algumas das principais classificações dos custos.

##### 4.1 - QUANTO À RELAÇÃO COM O PRODUTO

Quanto à relação com o produto, os custos são classificados em diretos e indiretos. Backer e Jacobsen (1979, v.1 p. 9) definem: "um custo direto é aquele que pode ser identificado diretamente com o processo, produto, ordem de produção ou outro qualquer setor operacional". Para Martins (1994, p.47) são custos diretos aqueles que podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo, como metros, quilos etc.

No que se refere aos custos indiretos, segundo Eliseu Martins (1994, p. 48) são aqueles que não oferecem condição de uma medida objetiva, necessitando-se portanto do uso de critérios de rateios para a sua apropriação aos produtos.

Para um melhor entendimento, suponha-se uma determinada empresa que fabrique mais de um produto, e que apresente os seguintes itens envolvidos na produção: matérias-primas, mão-de-obra, energia elétrica e aluguel do prédio. Estes

itens seriam assim classificados:

As matérias primas são custos tipicamente diretos, pois podem ser atribuídos a cada produto de acordo com as requisições feitas ao almoxarifado.

No que se refere a mão-de-obra direta, sua apropriação aos produtos se dá de forma direta com base nos valores apontados durante o processo produtivo.

O mesmo não ocorre com a mão-de-obra de supervisão de fábrica e apontamentos, pois não há como definir o quanto do salário destas pessoas está para um ou outro produto. Dado esta dificuldade é que surge a figura do rateio, procurando-se, dentre os possíveis critérios, o mais eficiente para a distribuição dos valores, no intuito de reduzir injustiças no processo de apropriação.

Outro item também indireto é a energia elétrica da fábrica, que normalmente é rateada com base na potência das máquinas e número de horas trabalhadas. Poder-se-ia colocar medidores de consumo nas máquinas utilizadas em cada produto, passando a energia a ser um custo direto, mas muitas vezes o preço a ser pago para implantação de um sistema desses não compensa o retorno que ele trará, optando as empresas pelo rateio deste item.

O aluguel do prédio é um custo indireto por excelência, a sua distribuição aos produtos pode dar-se, dentre outros critérios, pelo volume de produção de cada item ou pelo custo direto total de cada produto.

Como se pode ver, quanto menos itens de custos indi-

retos comporem o produto, mais próximos se estará de seu custo real, pois a escolha de um critério de rateio inadequado pode trazer distorções de valores. Caberá ao Contador de custos avaliar periodicamente os resultados obtidos da contabilidade de custos, com vistas a encontrar distorções em seu sistema.

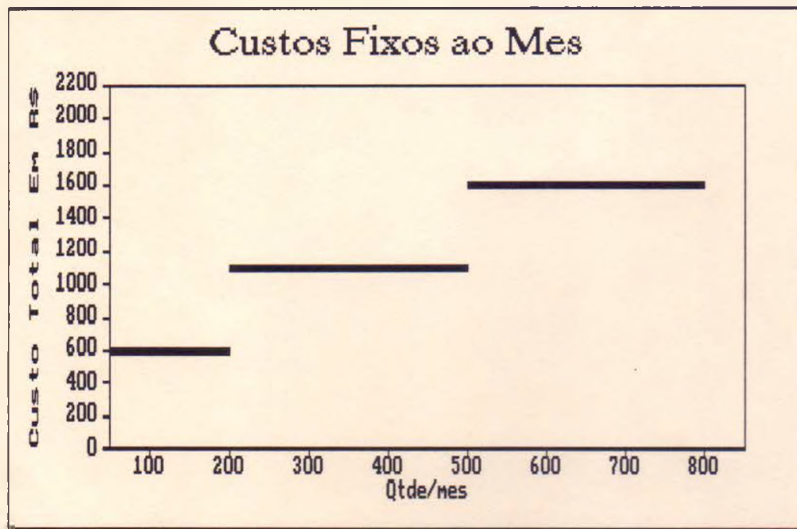
#### 4.2 - QUANTO A VARIABILIDADE

Considerando a classificação dos custos quanto à variabilidade, tem-se que estão divididos em fixos e variáveis. São fixos aqueles que não variam com o volume de produção, dentro de um certo nível de atividade, o que alguns autores definem como intervalo de relevância. Os custos fixos são avaliados sempre em determinado espaço de tempo (quinzena, mês etc). No gráfico 1 abaixo, onde tem-se a representação do Custo Fixo, verifica-se que, considerando determinada unidade de tempo, os custos fixos não são eternamente fixos, mas sim "fixos dentro de certos limites de oscilação da atividade a que se referem, sendo que, após tais limites, aumentam, mas não de forma exatamente proporcional, tendendo a subir em degraus" (Martins, 1994, p.225). Observando o gráfico, a título de exemplo, tem-se um custo fixo de R\$ 1.100,00 a um nível de produção de 200 a 500 unidades por mês, denotando o que foi comentado.

São exemplos de custos fixos: o aluguel da fábrica, a depreciação das máquinas, o salário dos supervisores, seguros

e etc.

Gráfico 1 - Custos Fixos



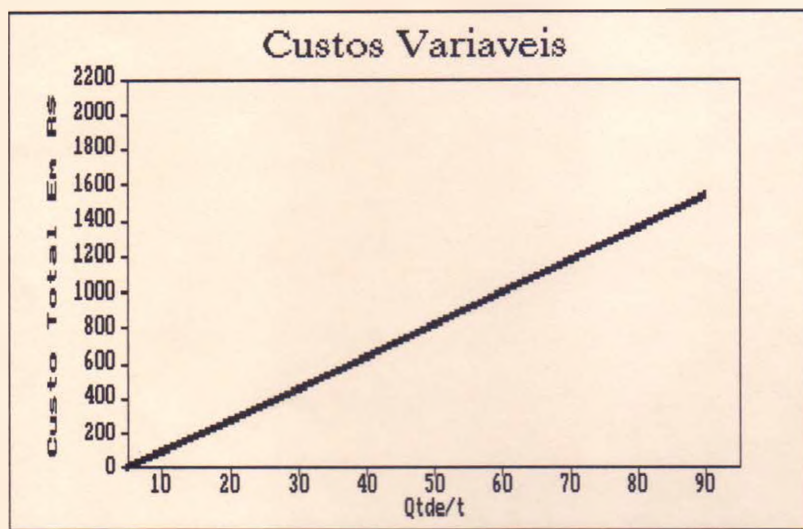
Os custos fixos são avaliados, como já foi comentado, dentro de um espaço de tempo (mês, por exemplo) e não de um período a outro. Senão vejamos, o aluguel da fábrica que é pago mensalmente, poderá em virtude do contrato de locação, sofrer reajustes mensalmente, o que não tira a sua característica de custo fixo, visto que essa variação não tem qualquer relação com o volume de produção, ou seja, dentro de um determinado mês, independentemente do volume produzido, o aluguel é constante.

Outro exemplo para melhor evidenciar esta questão seria no caso de a empresa usar uma taxa de depreciação crescente, onde mensalmente o valor seria maior, no entanto a depreciação, no mês em análise, não deixaria de ser um custo fixo.

São variáveis os custos que aumentam ou diminuem à proporção do nível de atividade da empresa. Padoveze (1994,

p. 217) define custos variáveis como aqueles cujo montante em unidades monetárias variam na proporção direta das variações do nível de atividade. No gráfico 2 abaixo, visualiza-se melhor este conceito.

Gráfico 2 - Custos Variáveis



Como exemplos de custos variáveis tem-se: os materiais diretos, a mão-de-obra direta etc.

Uma outra classificação dada por alguns autores é a de custos semivariáveis ou semifixos, que seriam aqueles elementos que têm dentro de si uma parcela fixa e outra variável (Padoveze, 1994, p. 220). Como exemplo temos a energia elétrica, que tem um valor fixo pela manutenção da demanda e outro variável pelo consumo.

## 5 - SISTEMA TRADICIONAL DE CUSTEAMENTO (CUSTEIO POR ABSORÇÃO)

Padoveze (1994, p. 222) assim define custeio por absorção "é o método tradicional de custeamento, onde, para se obter o custo dos produtos, consideram-se todos os gastos industriais, diretos ou indiretos, fixos ou variáveis."

O Sistema Tradicional de Custeio por Absorção, engloba três componentes básicos de custos: material direto, mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação, avaliando o montante de recursos consumidos ao nível do produto acabado.

Os dois primeiros componentes são de fácil identificação ao produto, ficando a maior complexidade com o último elemento, ou seja, os custos indiretos, por ele não ter relação direta com o produto.

O Sistema Tradicional de Custeamento pode ser dividido em dois modelos básicos: o Sistema Simples e o Sistema Departamentalizado. Abaixo, tem-se uma descrição dos dois modelos.

### 5.1 - O SISTEMA SIMPLES

O Sistema Simples aplica-se a pequenas empresas, onde a atividade operacional não exige estruturas organizacionais

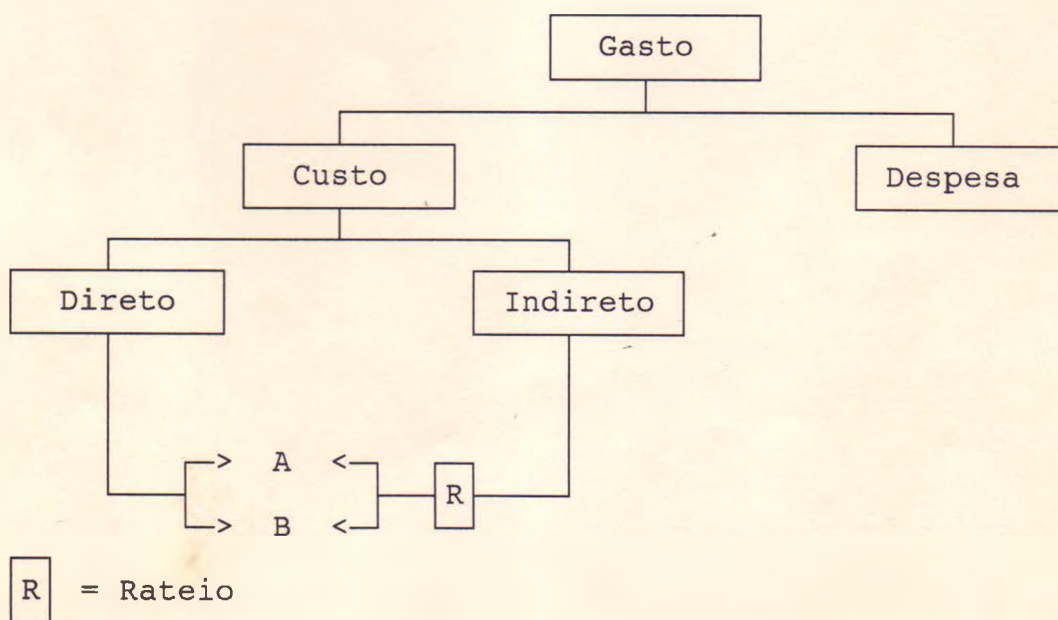
complexas, e sim, estruturas reduzidas e de fácil controle do processo produtivo. O funcionamento deste sistema, em linhas gerais, seria:

No término do período de apuração dos custos (final do mês, por exemplo) faz-se um levantamento de todos os gastos incorridos pela empresa. Posteriormente, separam-se os custos envolvidos no processo produtivo das despesas, que serão levadas diretamente para a apuração do resultado do período.

Dos custos elencados, os diretos já estão identificados a cada produto, faltando a parcela de custos indiretos. Esta parcela será distribuída a cada produto através do critério de rateio que melhor se adequar ao processo envolvido. Terminado este ponto, tem-se os custos unitários de cada produto.

O esquema básico do Sistema Simples seria:

Gráfico 3 - Modelo do Sistema Simples





Para um melhor entendimento deste sistema, desenvolveu-se um exemplo, baseado em Martins (1994, p.51), considerando uma empresa fictícia "Alfa" produzindo três produtos distintos (A, B e C) com os seguintes custos de fabricação:

Salários da fábrica.....	\$ 120.000,00
Matéria-prima consumida.....	350.000,00
Depreciação na fábrica.....	60.000,00
Seguros da Fábrica.....	10.000,00
Materiais diversos-fábrica.....	15.000,00
Energia Elétrica-fábrica.....	85.000,00
Manutenção-fábrica.....	70.000,00
	-----
Total .....	\$ 710.000,00

A composição dos custos diretos será:

#### A MAO-DE-OBRA DIRETA

Custo com mão-de-obra direta é alocado a cada produto de acordo com os mapas de apontamentos, onde consta os operários envolvidos na elaboração de cada produto no mês, bem como o tempo dispendido. Conhecidos tais detalhes, suponha-se que, calculados os valores, para um custo total de \$100.000,00 de mão-de-obra direta chegue-se aos seguintes montantes para cada produto: \$25.641,02 do produto A,

\$38.461,53 de B e \$35.897,45 de C. A quantia de \$20.000,00 restante do total de salários da fábrica refere-se à mão-de-obra indireta que será rateada aos produtos posteriormente.

#### A MATÉRIA-PRIMA

Os valores da matéria-prima de cada produto, são obtidos com base nas requisições feitas ao almoxarifado. Nestas requisições se tem discriminado a matéria-prima utilizada, a quantidade de matéria-prima e o seu respectivo valor, consumidos por cada produto. Com base nesses dados, chega-se à distribuição apresentada na tabela 1.

#### A ENERGIA ELÉTRICA

A energia elétrica da fábrica também é composta de uma parte diretamente relacionada ao produto, obtida através de medidores de consumo, perfazendo um total de \$ 70.000,00 (\$ 32.307,66 de A, \$ 16.153,83 de B e \$ 21.538,51 de C) e, outra indireta no total de \$ 15.000,00.

Até o momento, com o levantamento dos custos diretos dos produtos tem-se a seguinte composição de custos de cada produto conforme a tabela 1, abaixo.

Como se pode observar, dos custos totais da produção, \$ 520.000,00 são diretos e já estão distribuídos aos produtos, ficando \$ 190.000,00 referente aos indiretos a serem ra-

teados entre os diversos produtos.

Tabela 1 - Composição dos Custos Diretos (Sistema Simples)

Descrição	Diretos			Indiretos	Total
	A	B	C		
Salários da fábrica	25.641,02	38.461,53	35.897,45	20.000,00	120.000,00
Matéria-prima	91.000,00	119.000,00	140.000,00	-	350.000,00
Energia elétrica	32.307,66	16.153,83	21.538,51	15.000,00	85.000,00
Depreciação na fábrica				60.000,00	60.000,00
Seguros da fábrica				10.000,00	10.000,00
Materiais diversos				15.000,00	15.000,00
Manutenção-fábrica				70.000,00	70.000,00
<b>Total</b>	<b>148.948,68</b>	<b>173.615,36</b>	<b>197.435,96</b>	<b>190.000,00</b>	<b>710.000,00</b>

#### APROPRIAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

A apropriação dos custos indiretos de fabricação aos produtos, pode dar-se através de vários critérios. A escolha do método de rateio (critério), deverá proporcionar o menor grau de arbitrariedade possível, pois na realidade não se sabe o valor que cada parcela dos custos indiretos contribuiu para a fabricação de um ou outro produto.

Para uma melhor visualização dessa questão, os \$190.000,00 de custos indiretos serão distribuídos através de dois critérios distintos, que são: proporcional ao total de custos diretos e proporcional à energia elétrica consumida de forma direta por cada produto.

Inicialmente ratearemos os \$ 190.000,00 proporcional ao que cada um já recebeu de custos diretos. Obtendo-se os

valores1:

Tabela 2 - Composição dos Custos Totais (Sistema Simples)

Produto	Custo Direto		Custo Indireto		Total
	Valor	Percentual	Vr. Rateado	Percentual	
A	148.948,68	28,64%	54.416,00	28,64%	203.364,68
B	173.615,36	33,39%	63.441,00	33,39%	237.056,36
C	197.435,96	37,97%	72.143,00	37,97%	269.578,96
Total	520.000,00	100,00%	190.000,00	100,00%	710.000,00

Segundo Martins (1994, p.53) "esse critério é relativamente usado quando os custos diretos são a grande porção dos custos totais, e não há outra maneira mais objetiva de visualização de quanto dos indiretos poderia, de forma menos arbitrária, ser alocado a A, B e C".

Por outro lado, como boa parte dos custos indiretos decorrem do maquinário instalado, como a depreciação, o seguro e a manutenção, uma outra maneira de se ratear os custos indiretos e buscando uma maior proximidade dos valores reais, seria distribuí-los proporcionalmente à energia consumida por cada produto, pois tem-se uma boa chance de o produto que mais consumiu energia, tenha se utilizado mais do maquinário.

-----  
1 Memória de cálculo:

Valor do Custo direto do produto "A" \$ 148.948,68 dividido pelo total de custos diretos \$ 520.000,00, que é igual a 0,2864. Multiplica-se esse fator pelo total dos custos indiretos \$ 190.000,00 e encontra-se a parcela de custo indireto do produto "A", que igual a \$ 54.416,00. Efetua-se o mesmo cálculo para os demais produtos.

O cálculo seria semelhante ao anterior<sup>2</sup>:

Valor da energia consumida por produto dividido pelo total da energia direta e multiplicando o fator encontrado pelo total de custos indiretos, obtendo-se os seguintes custos:

Tabela 3 - Novos Custos Totais (Sistema Simples)

Produto	Custo Direto	Custo Indireto	Total
	Valor	Vr. Rateado	
A	148.948,68	87.685,00	236.633,68
B	173.615,36	43.852,00	217.467,36
C	197.435,96	58.463,00	255.898,96
Total	520.000,00	190.000,00	710.000,00

Como se pode observar, dependendo do critério de rateio utilizado, os produtos apresentarão custos totalmente diversos, de forma que a escolha de um critério de rateio inadequado poderá, não só provocar análises distorcidas, como também reduzir o grau de credibilidade das informações fornecidas pela Contabilidade de Custos. Assim sendo, considerando a impossibilidade de se eliminar totalmente o grau de arbitrariedade quando do rateio dos custos indiretos, pode-se, no sentido de reduzir distorções, procurar entre as diferentes alternativas a que represente o menor grau de arbitrariedade.

-----  
 2 Memória de cálculo:

(%) s/ energia elétrica

C.I. dos  
 Produtos

A = 32.307,66 / 70.000,00 = 0,4615 x 190.000,00 = 87.685,00  
 B = 16.153,83 / 70.000,00 = 0,2308 x 190.000,00 = 43.852,00  
 C = 21.538,51 / 70.000,00 = 0,3077 x 190.000,00 = 58.463,00

## 5.2 - O SISTEMA DEPARTAMENTALIZADO

O modelo Departamentalizado, busca suprir duas deficiências do modelo simples. A primeira é a aplicabilidade a empresas com uma estrutura organizacional mais complexa, onde certamente, os custos indiretos são uma grande fatia da composição dos gastos totais de fabricação. A outra questão, por certo a mais relevante, está nos custos indiretos de fabricação que, com o emprego deste modelo, torna-se mais eficiente a sua distribuição aos produtos.

Departamentos, frequentemente chamados centro de custos é o menor segmento de atividade ou área de responsabilidade para o qual se acumulam custos (Horngren, 1989, v.1 p. 102).

Para Elizeu Martins (1994, p.64), departamento "é a unidade mínima administrativa para a Contabilidade de Custos, representada por homens e máquinas (na maioria dos casos) desenvolvendo atividades homogêneas".

O Sistema Departamentalizado consiste na divisão da unidade produtora da empresa em departamentos ou centros de custos. Neles são acumulados os custos para uma posterior distribuição a outros departamentos ou aos produtos.

Esses departamentos dividem-se em *departamentos de serviços* e *departamentos de produção*. Os primeiros são criados basicamente para auxiliar os de produção, normalmente não têm atuação direta sobre o produto, como por exemplo: a admi-

nistração geral da fábrica, o setor de manutenção das máquinas, o almoxarifado, entre outros. Os departamentos de produção, como o próprio nome diz, são aqueles que têm uma atuação direta sobre o produto, como por exemplo: setor de corte, setor de montagem, setor de usinagem etc.

A sistemática de apuração de custos desse modelo, em linhas gerais, obedeceria, conforme pode ser visto no esquema abaixo, os seguintes passos:

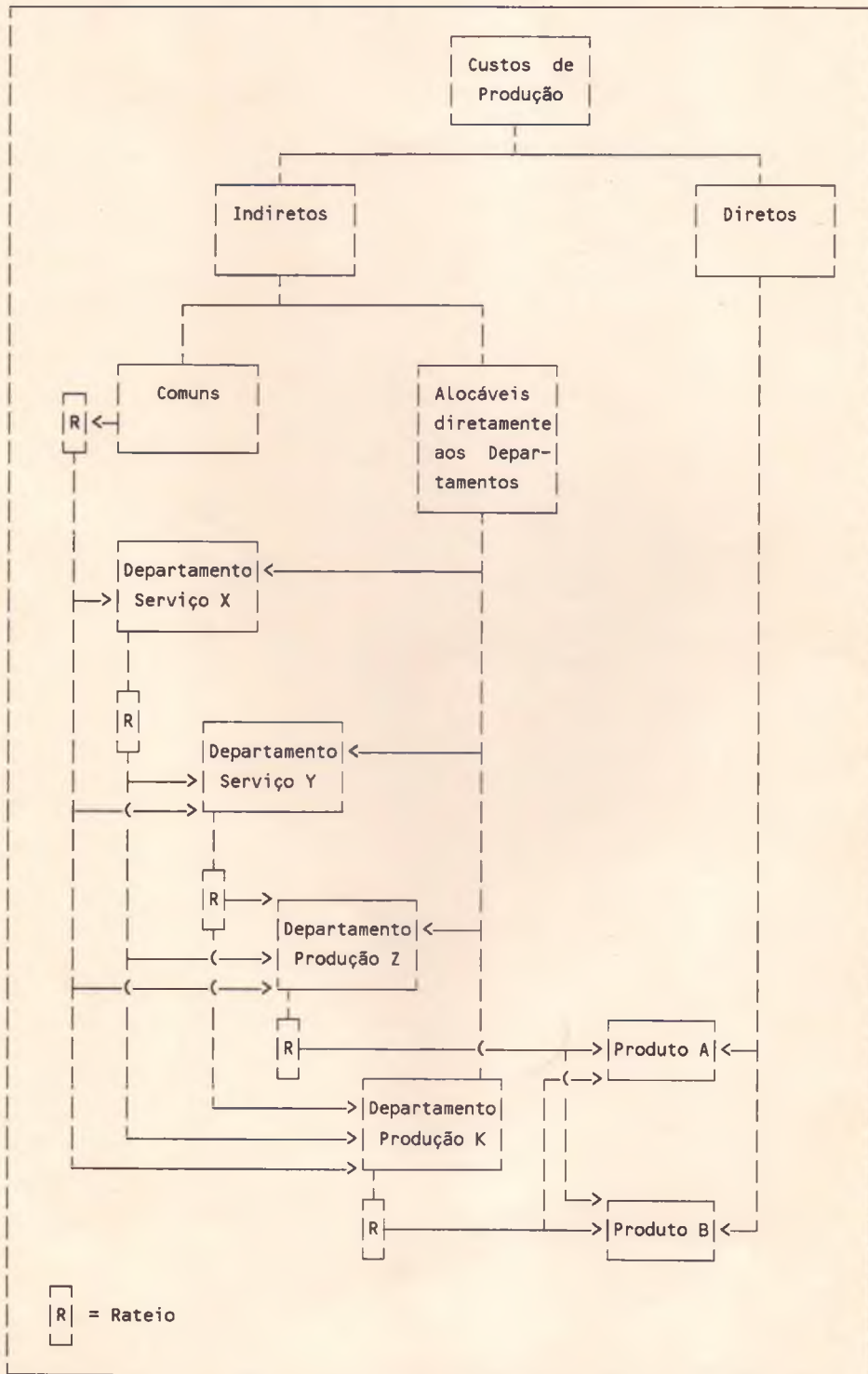
Primeiramente acumulam-se aos departamentos (de serviços e de produção) os custos a eles inerentes. Após esses levantamentos, através de um critério de rateio que melhor convier, distribui-se os custos dos *departamentos de serviços* aos seus clientes (que pode ser um outro departamento de serviço) cumulativamente, até que a totalidade dos custos estejam concentrados somente nos *departamentos de produção*. Após este ponto, distribui-se os custos dos departamentos de produção aos produtos, chegando-se ao custo de cada unidade produzida por tipo de produto.

Baseado em Martins (1994, p.73) pode-se visualizar um esquema básico do modelo departamentalizado no gráfico 4, abaixo.

Partindo-se do exemplo anterior, verifica-se que após ter sido feito um estudo mais aprofundado do processo de produção da empresa "Alfa", observa-se que ela está dividida em cinco (5) departamentos: Administração da Fábrica, Setor de Manutenção, Setor de Corte, Setor de Montagem e Setor de Aca-

bamento.

Gráfico 4 - Modelo do Sistema Departamentalizado





Verifica-se ainda que o processo produtivo é distinto entre os vários produtos: produto A gasta 400 horas máquinas, porém distribuídas 250 hm no setor de Corte e 150 hm no Acabamento; o produto B gasta 300 hm no Corte, 150 hm na Montagem e 70 hm no Acabamento, enquanto o produto C só se utiliza de 250 hm do Setor de Montagem e 50 hm do Acabamento. Resumindo-se tem-se:

Tabela 4 - Horas Máquinas dos Departamentos

Produto	Corte hm	Montagem hm	Acabamento hm	Total hm
A	250	-	150	400
B	300	150	70	520
C	-	250	50	300
Total	550	400	270	1.200

Na Tabela 5 abaixo, visualiza-se uma nova distribuição dos custos indiretos de fabricação, baseado na departamentalização. Logo em seguida comenta-se todo o processo até a chegada do custo unitário por produto.

A distribuição dos custos indiretos aos diversos departamentos procedeu-se da seguinte maneira:

A mão-de-obra indireta, normalmente composta de pessoal de supervisão e da Administração da fábrica, foi apropriada aos centros de forma direta, com base na folha de pagamento.

A energia elétrica, composta pela iluminação geral, ar condicionados e outros, foi distribuída conforme a potência instalada em cada centro.

Tabela 5 - Distribuição dos Custos Indiretos (Departamentalização)

Custos Indiretos	Total	Depart. de Serviços		Depart. de Produção			Critérios de Rateio
		Adm.Fábrica	Manutenção	Corte	Montagem	Acabamento	
Mão-de-Obra Indireta	20.000,00	7.692,32	1.538,46	3.076,92	4.615,38	3.076,92	Direto
Energia elétrica	15.000,00	882,35	2.647,06	6.176,47	3.529,41	1.764,71	Pot.Instal.
Deprec. Máq. e Equip.	60.000,00	4.800,00	4.800,00	19.200,00	24.000,00	7.200,00	Direto
Seguros da fábrica	10.000,00	312,50	312,50	4.062,50	2.812,50	2.500,00	Area Ocup.
Materiais diversos	15.000,00	1.304,35	326,09	4.239,13	3.260,87	5.869,56	Requis.Mat.
Combustíveis e Lubrif.	70.000,00	0,00	33.870,97	18.064,52	11.290,32	6.774,19	Requis.Mat.
Sub-total(1)	190.000,00	14.991,52	43.495,08	54.819,54	49.508,48	27.185,38	
		↳	1.629,51	4.236,73	6.518,06	2.607,22	Nr.Empreg.
Sub-total(2)			45.124,59	59.056,27	56.026,54	29.792,60	
			↳	21.581,33	15.695,51	7.847,75	Ord. Serv.
Sub-total(3)				80.637,60	71.722,05	37.640,35	

A depreciação, como a mão-de-obra indireta, foi apropriada de forma direta aos centros considerando o valor das máquinas e equipamentos de cada um deles.

O seguro distribui-se de acordo com a área ocupada.

Os materiais diversos foram apropriados com base nas requisições efetuadas por cada departamento.

Por fim, os combustíveis e lubrificantes foram apropriados considerando as informações constantes nas requisições de materiais..

Concluído este ponto, tem-se os custos totais dos diversos departamentos (serviços e produção), expostos no sub-total(1), restando-se agora a distribuição dos custos dos departamentos de serviços aos demais departamentos. Para se efetuar esse procedimento, deve-se ordenar os departamentos de maneira hierarquizada, ou seja, partindo-se dos que pres-

tam mais serviços para aqueles que prestam menos serviços.

No exemplo acima, partiu-se da Administração da Fábrica para o Departamento de Manutenção, onde os valores daquela foram rateados aos demais departamentos, usando como critério o número de empregados de cada um deles, resultando no sub-total(2).

Os custos do Departamento de Manutenção foram distribuídos aos demais departamentos de acordo com o total de ordens de serviços efetuadas individualmente por departamento. Vale ressaltar neste ponto que, o Departamento de Manutenção poderia ter prestado serviço à Administração da Fábrica, porém rateia-se seus custos somente aos demais departamentos, sob pena de entrar-se num processo de reciprocidade, onde se ficaria jogando custos do Departamento de Manutenção para Administração da Fábrica, logo após desta para o Departamento de Manutenção e vice-versa.

Concluída a distribuição dos custos dos departamentos de serviços, tem-se então todos os custos indiretos acumulados nos departamentos de produção ( sub-total(3) ), restando-se agora rateá-los aos produtos de acordo com a permanência de cada um deles nos departamentos (Tabela 4), como segue:

Hora máquina do Corte:	80.637,60 / 550	= \$ 146,6138
Hm da Montagem	: 71.722,05 / 400	= \$ 179,3051
Hm do Acabamento	: 37.640,35 / 270	= \$ 139,4087

Distribuindo-se aos produtos tem-se:

## Produto A:

- do Corte	-> 250hm x 146,6138 =	36.653,45
- do Acabamento	-> 150hm x 139,4087 =	20.911,30
		-----
	Total	57.564,75

## Produto B:

- do Corte	-> 300hm x 146,6138 =	43.984,15
- da Montagem	-> 150hm x 179,3051 =	26.895,77
- do Acabamento	-> 70hm x 139,4087 =	9.758,61
		-----
	Total	80.638,53

## Produto C:

- da Montagem	-> 250hm x 179,3051 =	44.826,28
- do Acabamento	-> 50hm x 139,4087 =	6.970,44
		-----
	Total	51.796,72

Os custos totais no sistema departamentalizado, seriam a soma dos custos indiretos, acima levantados, aos custos diretos já anteriormente identificados a cada produto (quadro 1), ficando a composição total de acordo como pode ser observado na Tabela 6, abaixo.

Fazendo-se uma comparação com o modelo anterior identifica-se as distorções que estão demonstradas na Tabela 7,

abaixo.

Tabela 6 - Custos Totais (Departamentalizado)

Produto	Custo Direto	Custo Indireto	Total
	Valor	Vr. Rateado	
A	148.948,68	57.564,75	206.513,43
B	173.615,36	80.638,53	254.253,89
C	197.435,96	51.796,72	249.232,68
Total	520.000,00	190.000,00	710.000,00

Tabela 7 - Distorções verificadas no Sistema Simples

Produto	Custos Totais Apurados		Variações
	Departamentalizado	Sistema Simples	
A	206.513,43	236.633,68	(12,73%)
B	254.253,89	217.467,36	16,92%
C	249.232,68	255.898,96	( 2,61%)
Total	710.000,00	710.000,00	

Como se pode observar, a não utilização do modelo departamentalizado, poderá levar a empresa a diversos problemas em virtude das distorções identificadas. Imagine essa empresa inserida em uma acirrada concorrência de mercado e utilizando-se dos seus custos de produção para fixar o seu preço de venda. Ela já começaria a concorrer em desvantagem, pois o seu processo de custeamento estava inadequado.

Com o modelo departamentalizado essa empresa continuaria com distorções nos valores finais, pois como se pode verificar há a utilização de vários critérios de rateio, no entanto, as injustiças nas alocações de valores deste modelo são bem menos significativas que o modelo anterior, levando a

empresa a valores mais próximos dos reais.

Finalizando o estudo do Custeio por Absorção, verifica-se que o ponto central que pode levar uma empresa a obter valores distorcidos de seus produtos, está nos critérios de rateios utilizados para a distribuição dos custos indiretos de fabricação aos produtos. Logo, quando do desenho do modelo inicial do sistema de custeamento, deverá ser feito um estudo minucioso de cada critério de rateio a ser utilizado, sob pena de se obter valores distorcidos, como se pode observar anteriormente.

Acrescenta-se ainda, a necessidade de se criar formas de avaliação dos resultados obtidos, como mecanismos de identificação de erros no sistema, tal como a utilização de custos padrões. Onde, após constantes avaliações, pode-se melhorar sensivelmente o modelo utilizado, chegando-se a valores mais próximos dos reais.

## 6 - SISTEMA DE CUSTEAMENTO ABC (*ACTIVITY BASED COSTING*) CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES

Alguns autores mencionam que o ABC já era usado por Contadores nos anos de 1800 e início de 1900 (Nakagawa, 1994, p.41). Segundo Johnson apud Catelli e Guerreiro (1994), o sistema ABC originou-se efetivamente de trabalhos desenvolvidos na General Electric, nos primeiros anos da década de 60, nos Estados Unidos, posteriormente codificado pelo professor Robin Cooper na década de 70.

Outros preferem fixar o origem do sistema nas propostas do professor George J. Staubus, quando no ano de 1971 publica seu livro *Activity Costing and Input-Output Accounting*, com 147 páginas e dividido em dez capítulos com propostas a respeito do sistema em questão (Rocchi, 1994).

O que se observa é que a partir do final da década de 70, os países ocidentais começam a sofrer o impacto de uma competição global por parte dos países do oriente como o Japão, Coréia do Sul, Taiwan e outros. Emergindo com eles novas tecnologias de produção e novas filosofias de gestão, tais como o *Just-in-Time* (JIT), *Total Quality Control* (TQC) e *Computer Aided Design* (CAD) entre outros.

Com essa globalização, surgiu a necessidade de se obter informações cada vez mais precisas para dar suporte a to-

mada de decisões. Acrescente-se a isso que a diversidade de produtos aliado a produção de lotes cada vez menores, tornam pouco satisfatórios os dados obtidos pelos sistemas de custeamento baseados no volume. As empresas passam a necessitar de um sistema que permita a adequada gestão e mensuração estratégica das atividades relacionadas com a produção de tais produtos (Nakagawa, 1991, p.37).

Tem-se observado também que, com as tecnologias avançadas de produção, ao passo que os custos de mão-de-obra direta e materiais vem decrescendo, os custos indiretos de fabricação (CIF), como depreciação, processamento de dados, gastos com engenharia, vem aumentando sensivelmente. O que prejudica os dados obtidos pelos sistemas tradicionais, pela questão do rateio desses custos indiretos.

O sistema ABC surge como uma alternativa para essa questão, pois utilizando bases específicas de alocação de custos para cada atividade, permite mensurar com mais propriedade a quantidade de recursos consumidos por cada produto no processo de manufatura. Refletindo melhor o que ocorre no processo de produção, passando a ser uma ferramenta para a tomada de decisões gerenciais.

#### 6.1 - O QUE É O ABC

Segundo Nakagawa (1994, p.40) o sistema ABC "trata-se de uma metodologia desenvolvida para facilitar a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais



nível operacional, relacionados com a criação de valor para os clientes, e a nível de decisões econômicas, relacionadas com os retornos para os investidores.

**Atividade:** é um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos, tendo como objetivo a produção de produtos (Nakagawa, 1994, p.42).

As atividades podem ser descritas nos seguintes níveis hierárquicos, de forma a facilitar alocação dos recursos consumidos:

- **Função:** é a agregação de atividades que têm um propósito comum, como: compras, produção, qualidade etc.

- *Business process:* é uma cadeia de atividades relacionadas entre si, como: engenharia de produtos, planejamento, controle de produção etc.

- **Atividade:** conjunto de procedimentos necessários ao cumprimento de uma função. Exemplo: montagem, corte de peças, tratamento térmico etc.

- **Tarefa:** é um elemento básico da atividade, constituída pelo conjunto de operações. Exemplo: fazer furos, preparar uma máquina etc

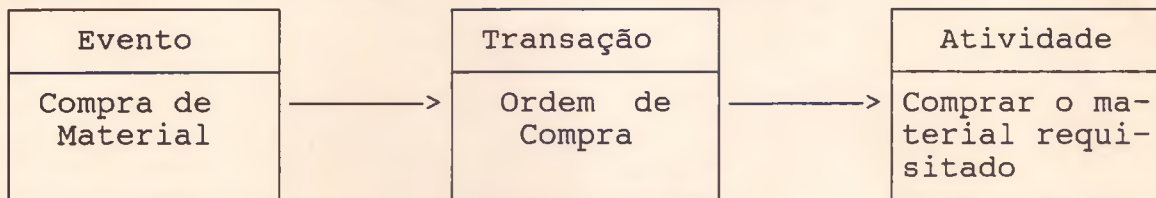
- **Operações:** é a menor unidade de trabalho usada na realização de uma atividade. Exemplo: inspecionar material recebido.

**Evento:** são os eventos que dão início a uma atividade, são consequência ou resultado de ação externa à atividade.

de, como por exemplo: compra, armazenagem, produção etc.

**Transação:** é a materialização das atividades e eventos a que se refere através de documentos (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Evento, Transação e Atividade



Fonte: Nakagawa (1994, p.43)

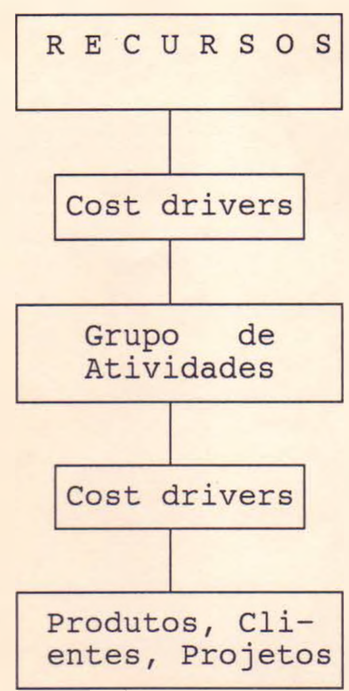
*Cost driver* (direcionadores de custos): "é um evento ou fator causal que influencia o nível e o desempenho de atividades e o consumo resultante de recursos" (Nakagawa, 1994, p.74).

Um modelo representativo desse sistema seria o exposto no gráfico 6, abaixo.

No atual cenário de competitividade global, a empresa deve ser vista como um conjunto de atividades integradas, buscando essencialmente a satisfação de seus clientes através do produtos que ela manufatura.

O ABC inserido nesta nova visão de negócios, surge como ferramenta informativa não só dos custos dos produtos, mas também de dados alusivos aos desempenhos dessas atividades, em termos de eficiência das taxas de consumos dos recursos, como também da eficácia no atendimento às necessidades dos clientes.

Gráfico 6 - Modelo do Sistema ABC



Fonte: Nakagawa (1994, p.68)

Com esse propósito é que o ABC, quando do seu desenho inicial em uma empresa, se utilizada dos atributos de atividades, que são rótulos que se adicionam às atividades para melhorar a acurácia das informações dele obtidas.

Através desses atributos às atividades pode-se obter informações adicionais em termos de desempenho das atividades, nível de atividades e comportamento de seus custos:

- Desempenho das atividades: aqui os rótulos nos revelam as relações de causa e efeito do consumo de recursos pelas atividades e o consumo destas pelos produtos, nos indicando se essas atividades adicionam ou não valor aos produtos.

- Nível de atividades: os atributos, neste caso, ser-

vem para descrever o propósito básico das atividades, como por exemplo: oferecer suporte técnico aos clientes.

- Comportamento dos custos: aqui os atributos nos revelam as principais características dos custos, nos mostrando se eles são fixos ou variáveis, diretos ou indiretos, evitáveis ou inevitáveis. Esses atributos são úteis nas aplicações de simulação e revelam o impacto das mudanças na maneira de como as atividades são desempenhadas.

Em linhas gerais, o desenvolvimento deste sistema dá-se da seguinte maneira:

I - Primeiramente identificam-se as principais atividades executadas no processo produtivo, classificando-as como atividades diretamente relacionadas com cada produto fabricado, atividades relacionadas com os lotes de produção e atividades de apoio ao produto e à produção;

II - Posterior a esse levantamento, identificam-se os recursos consumidos por essas atividades para em uma outra etapa distribuí-los aos produtos de acordo com os direcionadores de custos;

III - Atribuem-se a cada produto os seus custos diretos;

IV - Atribuem-se a cada produto os custos das atividades a eles diretamente relacionadas;

V - Atribuem-se a cada produto os custos das atividades relacionadas com os lotes de produção, usando-se bases (*cost driver*) que reflitam sua real utilização;

VI - Por fim, atribuem-se a cada produto os custos

das atividades de apoio ao produto e à produção, também utilizando-se de bases que reflitam sua utilização.

Como se pode observar, o sistema ABC tenta melhorar a distribuição dos custos indiretos de fabricação aos produtos através da metodologia acima descrita e, ao mesmo tempo, passa a ser um instrumento facilitador de gestão, quando mapeia as atividades relacionadas ao processo produtivo e os recursos por elas consumidos, dando ao administrador uma melhor visão de sua unidade produtora, facilitando assim a elaboração de suas estratégias de mercado.

## 7 - ANALISE COMPARATIVA

Neste ponto procurar-se-á fazer um paralelo entre o Sistema Tradicional (Absorção) e o Sistema ABC (Custeio Baseado em Atividades).

Não se tentará aqui esgotar todas diferenças existentes entre os dois sistemas, mas se procurará mostrar algumas delas com o intuito de contribuir para o entendimento e conhecimento dos dois métodos de custeamentos abordados, como segue:

### Informações à Gestão Administrativa

O Sistema Tradicional é mais direcionado a precificação dos estoques com informações mais voltadas para decisões operacionais, fornecendo, por exemplo, dados sobre os custos dos diversos departamentos que compõem o processo produtivo. A empresa pode valer-se ainda, de alguns recursos para tomada de decisões como: margem de contribuição, que é a diferença entre a Receita e soma de Custo e Despesas Variáveis, mostrando o quanto cada unidade contribui para amortizar os gastos fixos e formar o lucro (Martins, 1994 p.166).

O Sistema ABC visa produzir informações voltadas a decisões estratégicas, fornecendo informações adicionais so-

bre o processo produtivo, principalmente no tocante às suas atividades, auxiliando o administrador em seus planos de ação.

#### O resultado dos números obtidos

No Sistema Tradicional preocupa-se mais com a precisão e exatidão dos números, enquanto o Sistema ABC busca identificar neste números atributos que lhe permita revelar detalhes sobre as atividades, não demonstrados em outros sistemas.

#### Bases de acumulação

No Sistema Tradicional, no que se refere aos custos indiretos, estes são primeiramente levantados por departamentos e posteriormente alocados aos produtos através de um determinado critério de rateio, ou seja, a base de acumulação dos custos são os produtos.

No Sistema ABC, a sistemática de acumulação de custos processa-se de outra maneira, nele são as atividades do processo produtivo que consomem custos e os produtos, em outra fase da apropriação, consomem essas atividades.

#### Os custos diretos

Em ambos os Sistemas os custos diretos são apropriados a cada produto sem a utilização de critérios de distribuição, dado a sua própria natureza.

### Os custos indiretos

No Sistema Tradicional os custos indiretos de fabricação são distribuídos aos diversos departamentos de acordo com algum critério de rateio e, posteriormente, os custos dos departamentos são distribuídos aos produtos.

No Sistema ABC os custos indiretos de fabricação são consumidos por uma atividade e, os custos desta atividade serão, posteriormente, distribuídos aos produtos de acordo com os direcionadores de custos.

### A melhoria contínua do processo produtivo

No que tange ao processo de melhoria contínua, que de agora em diante deverá ser perseguido pelas empresas em função da globalização dos mercados, onde também, o cliente tem um leque maior de opções para escolha do produto que satisfaça suas necessidades, ficando assim um consumidor mais exigente, temos:

O Sistema Tradicional não oferece de pronto ferramentas que auxiliem a empresa nesse processo, no entanto, a empresa poderá utilizar-se de Custos-Padrão, onde através desse recurso ela poderá identificar anomalias ou distorções em seu processo produtivo, pois poderá comparar os valores obtidos no processo real com os custos-padrão previamente calculados.

Já o Sistema ABC como é baseado no levantamento e controle das atividades que compõem o processo produtivo, pode facilmente identificar àquelas atividades que não agregam valor aos produtos, sendo ainda que, como fornece informações



detalhadas sobre as atividades, o administrador tem uma visão mais adequada para planejar alterações em sua empresa.

## 8 - CONCLUSÃO

Como se pode observar, a Contabilidade de Custos surgiu quando das novas necessidades que passaram a ter as indústrias nascentes com a revolução industrial. Anteriormente, ela prestava-se basicamente ao controle de estoques dos comerciantes da época. Com as indústrias, desponta a necessidade de se controlar o processo de transformação dos vários tipos de materiais, com o emprego da mão-de-obra, em produtos acabados, surgindo assim, a Contabilidade de Custos.

As indústrias foram se desenvolvendo e com elas a Contabilidade, criando métodos cada vez mais eficientes de se chegar ao custo do produto acabado, e servindo também como ferramenta de controle e tomada de decisões nas empresas.

Neste trabalho, foram abordados dois métodos de custeio de produtos: o Sistema Tradicional de Custeamento (Absorção) e o Sistema de Custeamento ABC (Custeio Baseado em Atividades), com o intuito de se fazer uma breve comparação entre os dois métodos.

O Sistema Tradicional de Custeamento (Absorção) está dividido em dois modelos: o modelo simples e o modelo departamentalizado. O primeiro, como foi exposto no tópico 5.1, é mais voltado para pequenas empresas ou àquelas com uma estru-

tura organizacional simples. Nele, a atenção que se deverá ter é com relação ao critério de rateio utilizado na distribuição dos custos indiretos de fabricação, onde, a não utilização de um critério adequado poderá levar a análises distorcidas em virtude das informação obtidas.

Já o modelo Departamentalizado é bem mais complexo e estruturado do que o modelo simples, mais adequado a empresas com grande número de departamentos de produção e é também mais adequado ao rateio dos custos indiretos de fabricação. Em sua sistemática de funcionamento, onde os custos indiretos são levantados por departamentos e posteriormente os custos destes departamentos são distribuídos cumulativamente aos demais departamentos ("clientes") até que só restem os de produção, para em uma última etapa serem rateados aos produtos, torna o modelo bastante eficiente no controle e distribuição dos custos, desde que usado com critérios de rateio adequados.

Pelo ~~X~~ que se pode observar, uma deficiência do Sistema Tradicional de Custeamento é que ele não é suficientemente voltado ao apoio ao administrador na gestão de seus negócios, o que não ocorre com o Sistema ABC, como se comentará a seguir.

O Sistema de Custeamento ABC (Custeio Baseado em Atividades) é desenvolvido sob uma nova ótica de custeio, onde são as atividades que consomem os custos do processo produtivo e os produtos, em uma outra etapa, consomem essas atividades.

É um sistema voltado para facilitar a análise estratégica dos custos, pois utilizando-se de bases específicas de alocação de custos às atividades, auxilia na visualização das rotas de consumo de recursos e identifica atividades que não agregam valor ao produto, dando ao administrador um maior domínio sobre o processo produtivo.

Por fim, o Sistema ABC, em virtude de sua base de alocação de custos (as atividades) e as informações dela decorrentes, se apresenta como um instrumento voltado para auxiliar a gestão da empresa.

## 9 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Backer, Morton e Jacobsen, Lyle E. Contabilidade de Custos-Um Enfoque Administrativo de Empresas. Vol. 1, Rio de Janeiro, McGraw-Hill, 1979.
- Catelli, Armando e Guerreiro, Reinaldo. Uma Análise Crítica do Sistema ABC. Boletim IOB. São Paulo, Bol.39, 1994.
- Horngren, Charles T. Contabilidade de Custos-Um Enfoque Administrativo. Vol. 1, São Paulo, Atlas, 1989.
- IOB. O Sistema de Custeio por Atividade - Sistema ABC. Boletim IOB. São Paulo, 1994.
- IOB. Os Gastos de Manufatura e o Sistema de Custeio por Atividades (ABC). Boletim IOB. São Paulo, 1994.
- IOB. Os Gastos de Manufatura e o Sistema de Custeio por Atividades (ABC) - Exemplo de Aplicação. Boletim IOB. São Paulo, 1994.
- IOB. Os Novos Conceitos de Custos para a Qualidade Total: Mesmo Vinho em Nova Embalagem ou de Fato uma Revolução?. Boletim IOB. São Paulo, 1994.
- Leone, George Sebastião Guerra. Custos um Enfoque Administrativo. 7ª Ed., Vol. 1, Rio de Janeiro, FGV, 1983.
- Martins, Eliseu. Contabilidade de Custos. 4ª Ed., São Paulo, Atlas, 1994.

Matz, Adolph. Contabilidade de Custos. Vol. 1 e 2, São Paulo, Atlas, 1973.

Nakagawa, Masayuki. ABC Custeio Baseado em Atividades. São Paulo, Atlas, 1994.

Nakagawa, Masayuki. Gestão Estratégica de Custos-Conceito, Sistemas e Implantação. São Paulo, Atlas, 1991.

Padoveze, Clóvis Luís. Contabilidade Gerencial-Um Enfoque em Sistema de Informação Contábil. São Paulo, Atlas, 1994.

Rocchi, Carlos Antônio de. Sistema de Custeamento de Atividades (ABC Costing) versus Mapa de Localização. Revista do Conselho de Contabilidade do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Abr./Jun. 1994.