

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO – DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**Principais características dos sistemas de gestão de custos
empresariais: um estudo de caso da Movel Ltda.**

Por: Francisco Melo de Aquino

Orientador: Prof. João Randolfo Pontes, M. Eng^a

Área de pesquisa: Custos industriais

Palavras chaves: Custeio baseado na atividade
Gerenciamento baseado na atividade
Modelo de gestão de custos

Florianópolis – SC, agosto de 1999

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO – DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**Principais características dos sistemas de gestão de custos
empresariais: um estudo de caso da Movel Ltda.**

A banca examinadora resolveu atribuir o conceito 10 (Dez) ao acadêmico FRANCISCO MELO DE AQUINO, pela apresentação deste trabalho, disciplina CNM5420 – MONOGRAFIA.

BANCA EXAMINADORA



Presidente: PROF. JOÃO RANDOLFO PONTES



Membro: PROF. RENATO FRANCISCO LEBARBENCHON



Membro: PROF. EDVALDO ALVES DE SANTANA

AGRADECIMENTOS

Ao Criador por me conceder o dom da vida.

Aos meus pais que me educaram para a vida.

Ao professor João Randolfo Pontes, pela valiosa orientação.

A todos os professores e servidores da UFSC, que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão de mais uma etapa na minha carreira acadêmica.

As famílias Boettcher, Matos, Fantini, Correia e Vill pelo apoio incondicional.

A todos que de alguma forma contribuíram para mais esta vitória.

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado a minha família, em especial, aos meus pais:
Francisco A. Barbosa e Josefa A. de Melo, aos meus irmãos
e a minha eterna namorada, Tânia Maria Vill.

SUMÁRIO

Banca examinadora	ii
Agradecimentos	iii
Dedicatória	iii
Lista de figuras	vi
Lista de exemplos	vii
Lista de tabelas	viii
Resumo	ix
CAPÍTULO I – PROBLEMÁTICA	
1.1 Introdução	02
1.2 Objetivos	04
1.2.1 Geral	04
1.2.2 Específicos	04
1.3 Metodologia	04
1.4 Ordem de desenvolvimento do trabalho	05
CAPÍTULO II – MODELO DE ANÁLISE DE COMPETITIVIDADE DE PORTER	
2.1 Considerações gerais	07
2.2 O modelo de competitividade de Porter	09
2.3 Análise para obtenção de vantagem de custo	11
2.4 Análise para estratégia de diferenciação	13
CAPÍTULO III – FUNDAMENTOS DOS SISTEMAS DE CUSTOS TRADICIONAIS	
3.1 Os sistemas de custos tradicionais	15
3.2 Meios de apuração dos custos	17
3.2.1 Ordem de produção	18
3.2.2 Por processo	18
3.2.3 Ordem de produção e processo simultaneamente	18
3.3 Critérios de custeio	18
3.3.1 Custeio por absorção	19
3.3.2 Custeio variável	23
3.3.3 Margem de contribuição unitária	24
3.4 Métodos de cálculo e controle de custos	27
3.4.1 Método de custo padrão	27
3.4.2 Método dos custos estimados	27
3.4.3 Método dos custos por centro de responsabilidade	28
3.4.4 Método dos centros de custos	28
3.4.5 Método de custeio por departamento	30

CAPÍTULO IV – FUNDAMENTOS DOS SISTEMAS DE CUSTOS CONTEMPORÂNEOS

4.1 Considerações gerais	35
4.2 O método de custeio baseado em atividade (ABC)	36

CAPÍTULO V – O GERENCIAMENTO BASEADO NA ATIVIDADE COMO SUPORTE PARA A TOMADA DE DECISÕES

5.1 Gerenciamento baseado na atividade	46
5.2 Suporte a decisões operacionais	46
5.3 Suporte a decisões estratégicas	47
5.3.1 Ganho de lucratividade através de negociações diretas com clientes	48
5.3.2 Ganho de lucratividade através de relacionamentos com fornecedores	49

CAPÍTULO VI – O CASO DA MOVEL LTDA. INDÚSTRIA DE MÓVEIS PARA COZINHAS PLANEJADAS

6.1 Identificação da firma objeto de estudo	51
6.2 Breve histórico	52
6.3 A situação da Movel na indústria moveleira	52
6.4 Caracterização da Movel	53
6.4.1 Sistema de fabricação	53
6.4.2 Principais linhas de produtos	54
6.4.3 Matérias-primas	54
6.5 Estrutura organizacional	54
6.6 O modelo de gestão da Movel	55
6.7 Avaliação do sistema de custos	56
6.8 Considerações sobre o sistema de produção	58
6.9 Modelo de gestão de custos para a Movel	60

CAPÍTULO VII – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

7.1 Conclusões	65
7.2 Recomendações	66

NOTAS	68
-------	----

BIBLIOGRAFIA	72
--------------	----

ANEXO I – ROTEIRO DE ENTREVISTA	75
---------------------------------	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Atividades primárias envolvidas na criação física do produto	10
Figura 2 – Alocação por centro de custos	17
Figura 3 – Alocação por departamento	17
Figura 4 – Evento, transação e atividade	37
Figura 5 – Atividade como processamento de uma transação	38
Figura 6 – Modelo de gestão de custos para a Movel Ltda.	61

LISTA DE EXEMPLOS

Exemplo 1 – Demonstração do efeito do rateio sobre os custos dos produtos	20
Exemplo 2 – A margem de contribuição como parâmetro para decisão	25
Exemplo 3 – Custeio por departamento	30
Exemplo 4 – Aplicação do método ABC para fins de custeio de produtos	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Desembolso mensal – Preços correntes de Março/99 (em R\$ 1,00)	20
Tabela 2 – Custos variáveis, indiretos e despesas (em R\$ 1,00)	20
Tabela 3 – Apropriação dos custos diretos aos produtos (em R\$ 1,00)	21
Tabela 4 – Rateio dos custos indiretos aos produtos (em R\$ 1,00)	22
Tabela 5 – Custos médios unitários por linha de produto (em R\$ 1,00)	22
Tabela 6 – Custo variável total e unitário por tipo de produto (em R\$ 1,00)	25
Tabela 7 – Cálculo da margem de contribuição unitária (em R\$ 1,00)	26
Tabela 8 – Receita por linha de produto (em R\$ 1,00)	26
Tabela 9 – Quantidades produzidas e preço unitário por produto (em R\$ 1,00)	31
Tabela 10 – Tempos de produção em horas por departamento	31
Tabela 11 – Custos diretos unitários por produtos e insumos (em R\$ 1,00)	31
Tabela 12 – Custos indiretos (em R\$ 1,00)	32
Tabela 13 – Rateio dos custos ind. de fabric. aos depts de produção (em R\$ 1,00)	32
Tabela 14 – Custo indireto unitário por produto (em R\$ 1,00)	33
Tabela 15 – Resumo em valores unitários (em R\$ 1,00)	33
Tabela 16 – Resumo em valores totais (em R\$ 1,00)	33
Tabela 17 – Composição dos custos indiretos por departamento (em R\$ 1,00)	41
Tabela 18 – Atividades, direcionadores e respectivos custos por depto (em R\$ 1,00)	41
Tabela 19 – Direcionadores de atividades por tipo de produto	42
Tabela 20 – Custo indireto unitário da atividade por tipo de produto (em R\$ 1,00)	43
Tabela 21 – Resumo em valores unitários (em R\$ 1,00)	43
Tabela 22 – Principais custos, despesas e gastos mensais da Movel Ltda.	57

RESUMO

A presente pesquisa aborda os principais conceitos relacionados aos sistemas de gestão de custos empresariais, sob o enfoque tradicional e estratégico, através de revisão teórica e de um estudo de caso, resultando numa proposta de modelo de gestão de custos para a Movel Ltda.

Através de uma breve revisão teórica, procura-se destacar algumas características que possibilitem o estabelecimento de comparações entre estes sistemas, com o propósito de chamar a atenção para a questão da superação dos métodos de custeio tradicionais, e ao mesmo tempo, destacar a importância das novas técnicas de gestão e de apuração dos custos, em especial, o gerenciamento baseado na atividade (ABM) e o custeio baseado em atividade (ABC).

Através de um estudo de caso realizado junto a Movel Ltda., constatou-se que embora esta empresa desembolse mensalmente cerca de R\$ 887 mil, e concorra via preço e diferenciação, ainda não dispõe de um sistema de custos adequado para tomada de decisões nem mesmo de natureza operacional. Constatou-se também que a Movel possui características peculiares que se forem melhor exploradas pode resultar em ganhos significativos de competitividade. Estes resultados pareceram suficientes para justificar o desenvolvimento da proposta de um modelo de gestão de custos para a Movel Ltda.

A partir desse levantamento teórico e das informações coletadas Junto a empresa objeto do estudo de caso, propôs-se um modelo de gestão de custos para a Movel Ltda., o qual genericamente, se aplica as empresas manufatureiras de produção por encomenda. O referido modelo fundamenta-se na teoria de competitividade de Porter (1992) e nas técnicas de gestão e de apuração dos custos de Kaplan e Cooper (1998).

CAPÍTULO I - PROBLEMÁTICA

1.1 Introdução

A abertura da economia brasileira a partir da década de 90, a demanda por novos produtos, as modificações das leis de regulação do mercado e de defesa do consumidor, acelerou o surgimento de um novo ambiente de competição, o qual passou a gerar estruturas empresariais mais dinâmicas e flexíveis para fazer frente a concorrência interna e externa e ao mesmo tempo atender as exigências dos consumidores.

Nesse contexto, as empresas que desejam tornar-se competitivas, precisam conseguir o melhor desempenho no tocante ao processo de alocação de recursos, fornecendo, portanto, produtos e serviços com maior qualidade, menor preço e diferenciação no atendimento aos clientes.

Para isso, terão que desenvolver e implementar sistemas de gerenciamento de custos, capazes de fornecer informações precisas e adequadas que permitam avaliar o desempenho empresarial e fortalecer o processo de tomada de decisão.

Naturalmente, sistemas desenvolvidos com base nos critérios e métodos da contabilidade de custos tradicional, quase sempre não são adequados para esse novo ambiente de competição. Tais sistemas, além de apresentarem deficiências na alocação dos custos indiretos de fabricação¹ (resultando em informações imprecisas), não consideram de forma adequada os custos da logística de distribuição (vendas, assistência técnica etc).

Geralmente, os sistemas de gerenciamento de custos tradicionais estão desvinculados das estratégias de competição das empresas, sendo mais utilizados para geração de relatórios financeiros e atendimento ao fisco. Além disso, de acordo com Kaplan (1998), os sistemas tradicionais de controle de custos enfatizam a estabilidade, o controle e a eficiência de máquinas, funcionários e departamentos específicos; ênfase não adequada ao mundo competitivo de hoje, que exige aprimoramentos contínuos e a integração multifuncional necessária para oferecer respostas rápidas e processos de alta qualidade, adequados as exigências do cliente.

Para obter sucesso nesse novo ambiente competitivo, as empresas estão adotando sistemas mais eficientes para o custeamento dos fatores de produção² e para a própria gestão de custos, os quais, fundamentam-se em conceitos que procuram explicar novas formas de pensar e de executar determinados processos internos à empresa e também as relações

com o meio ambiente em que atua, já que focalizam mais diretamente a criação de valor³ como uma forma de competir ou de conquistar espaço no mercado.

Dentre esses conceitos, destacam-se o de contabilidade baseada na atividade⁴, que focaliza a criação de valor como uma forma de aumentar a eficiência nas vendas e no atendimento ao cliente, e o de cadeia de valor⁵ (derivado do conceito de contabilização da cadeia produtiva), que prevê custo ao longo de todo o processo produtivo, o qual se estende desde os fornecedores até aos clientes, incluindo as funções internas da empresa.

De acordo com estes conceitos a apuração dos custos deixa de ser feita por unidade de produto acabado e passa a ser feita por atividade, com o foco na criação de valor ao longo de toda a cadeia produtiva.

Sistemas de gerenciamento de custos desenvolvidos com base nesses conceitos, constituem-se em ferramentas estratégicas de gestão, principalmente para as empresas que atuam em mercados concorridos, ofertando variados tipos de produtos ou serviços. Conhecidos como Sistemas de Custeio Baseado na Atividade, eles proporcionam aos administradores, informações precisas e adequadas para a análise estratégica de custos⁶, a qual auxilia a tomada de decisões relacionadas, inclusive, ao aprimoramento de atividades, produtos e demais operações.

Cabe ressaltar que a eficácia do sistema de custeio como ferramenta estratégica, só será conseguida quando este for utilizado como suporte para um sistema de gestão, baseado na atividade que dê tratamento adequado as decisões de natureza operacional e estratégica. De acordo com Gantzel e Allora (1996), um sistema de custos somente poderá ser plenamente utilizado se atender às necessidades de conhecimento das atividades-meio e atividades-fim de uma empresa.

Para que tal objetivo seja atingido, faz-se necessário, portanto, analisar a cadeia de valor da empresa, as atividades que integram os processo mais relevantes e os respectivos direcionadores de custos⁷, já que são conceitos chaves de um modelo de gestão estratégica de custos, os quais fundamentam o desenvolvimento deste trabalho e cujos objetivos geral e específicos estão definidos a seguir.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Analisar as características e condições de funcionamento do sistema de custos adotado pela Movel - Indústria de Móveis para Cozinhas Planejadas Ltda., e propor um novo modelo de gestão de seus custos.

1.2.2 Específicos

- a) revisar os principais conceitos relacionados ao gerenciamento estratégico de custos, através dos modelos de análise de competitividade e custos desenvolvidos por Porter (1992) e Kaplan (1998);
- b) analisar os fundamentos dos sistemas de custos tradicionais e contemporâneos, destacando as suas principais deficiências e vantagens;
- c) destacar a importância do gerenciamento baseado na atividade como suporte para a tomada de decisões e para a obtenção de vantagem competitiva;
- d) identificar a possibilidade de melhoria no sistema de tomada de decisões relacionadas aos custos de produtos, serviços e processos, através de um estudo de caso.

1.3 Metodologia

A metodologia de pesquisa adotada no presente trabalho enquadra-se na categoria de pesquisa do tipo qualitativa, sendo desenvolvida com base no estudo bibliográfico, visitas locais, entrevistas com funcionários e apreciação de um estudo de caso⁸.

Para o desenvolvimento da fundamentação teórica, adotou-se obras de vários autores que abordam as questões dos custos, tanto do ponto de vista tradicional quanto estratégico. Entretanto, as principais referências são: o modelo de competitividade de Porter (1992) e a análise de custo e desempenho de Kaplan e Cooper (1998), que também servirão de suporte para o desenvolvimento do modelo proposto.

Para o levantamento dos dados e informações junto a empresa objeto de estudo, utilizou-se as técnicas de observações não-participante⁹ e entrevistas individuais.

O contexto escolhido para a realização do estudo de caso foi uma fábrica de móveis de madeira sob medida para ambientes residenciais, localizada no Estado do Paraná. Os dados e as informações foram levantadas durante a primeira semana de março de 1999. O foco da investigação foi o fluxo das operações ao longo da cadeia produtiva, envolvendo os principais departamentos da empresa (engenharia de produtos, planejamento da matéria-prima, compras, produção, expedição, montagem e assistência técnica), com o propósito de identificar as principais deficiências da estrutura de custos como ferramenta para a tomada de decisões operacionais e estratégicas.

As perguntas (conforme roteiro de entrevista anexo) abordaram questões relacionadas ao sistema de custeio adotado pela empresa, suas principais vantagens e desvantagens e aplicabilidade dos relatórios de custos como ferramenta de apoio a tomada de decisão.

Durante o processo de levantamento e análise, procurou-se anotar as principais evidências de desperdícios de tempo e recursos, e de possíveis otimizações que poderiam ser conseguidas através do método de custeio baseado na atividade. Nesse processo, também procurou-se identificar as teorias contemporâneas de gestão de custos mais diretamente relacionadas as informações obtidas, com o propósito de justificar o desenvolvimento do modelo proposto.

A partir das informações obtidas através do levantamento junto a empresa, objeto deste estudo e das teorias sobre gestão estratégica de custos, propôs-se uma alternativa fundamentada nas técnicas de gestão e de custeio baseados na atividade.

1.4 Ordem de desenvolvimento do trabalho

A ordem estabelecida para o desenvolvimento deste trabalho, a partir do segundo capítulo, é a seguinte:

1º) Realizou-se uma síntese do modelo de competitividade de Porter, com o propósito de revisar os principais conceitos que constituem os sistemas de gestão estratégica de custos, nos quais o modelo proposto se fundamenta, e também destacar a importância do custo como elemento determinante de vantagem competitiva, inclusive na estratégia de diferenciação (Capítulo II).

2º) Através de bibliografias especializadas, realizou-se uma breve revisão dos principais conceitos que fundamentam os sistemas de custeio tradicionais e contemporâneos,

com o propósito de reunir elementos que possibilitem o estabelecimento de comparações entre estes sistemas, e ao mesmo tempo destacar as principais características que evidenciam a superação dos sistemas de custeio tradicionais, como uma forma de justificar o modelo objeto deste trabalho, e também, justificar a importância do método de custeio baseado na atividade (ABC), no qual fundamenta-se o modelo proposto (Capítulos III e IV).

3º) Realizou-se uma síntese sobre o gerenciamento baseado na atividade (ABM), destacando sua importância como ferramenta para tomada de decisões estratégicas e operacionais, para a obtenção de vantagem de custo e conseqüente aumento de lucratividade da empresa. O ABM, também é uma das teorias na qual fundamenta-se o modelo proposto (Capítulo V).

4º) Com o propósito de reunir elementos que melhor justificassem o desenvolvimento do modelo proposto, desenvolveu-se a análise das características e condições de funcionamento do sistema de custos adotado pela Movel – Indústria de Móveis para Cozinhas Planejadas. Com base nos dados obtidos através desta análise e nas revisões teóricas mencionadas anteriormente, desenvolveu-se o Modelo de Gestão de Custos para a Movel (Capítulo VI).

5º) Finalmente, realizou-se algumas considerações e recomendações sobre as novas técnicas de gestão e de apuração dos custos, e também sobre o modelo proposto, desenvolvido com base nessas técnicas (Capítulo VII).

CAPÍTULO II - MODELO DE ANÁLISE DE COMPETITIVIDADE DE PORTER

2.1 Considerações gerais

Nas últimas duas décadas o ambiente de negócios vem sofrendo profundas mudanças, principalmente a partir do início dos anos 90, quando deflagra-se a chamada era da competitividade, a qual, vem demandando das empresas novas habilidades e atitudes para tratar dos novos problemas, principalmente, no que diz respeito à gestão da produção de bens e serviços e de seus respectivos custos.

Destacam-se, nesta década, a mudança no comportamento dos consumidores, estimulada pelas modernas tecnologias de comunicação num contexto de sociedades globalizadas, e a mudança na base da competição, em decorrência do aumento progressivo da concorrência em escala mundial, a qual desencadeou a necessidade de novas técnicas de gestão, inclusive de custos.

Quanto ao comportamento dos consumidores, estão cada vez mais aprendendo a exigir produtos com o máximo de valor agregado e de menor preço possível, pois com o aprimoramento da lei de defesa do consumidor e a abertura dos mercados, ampliou-se os direitos e o poder de escolha por produtos nacionais e estrangeiros.

Com o incremento na diversidade de produtos substitutos entre si, resultante das políticas empresariais de diferenciação, os consumidores vem desenvolvendo o hábito de estabelecer mais comparações não só entre preço e qualidade do produto, mas também em relação ao padrão de atendimento e de serviços pós-venda.

É crescente o número de pessoas que tem procurado acessar novos canais de informação e de distribuição, entre eles a internet, o qual tem demonstrado ser um eficaz meio de pesquisa, inclusive de preços, e que possibilita, além de uma nova alternativa de compra, um maior poder de comparação entre marcas, preços e outras características do produto, de forma simultânea e quase em tempo real.

A principal resultante dessa mudança de comportamento é um maior poder de pressão dos consumidores sobre o nivelamento de preços no mercado, o que implica na redução das margens de lucro, principalmente das empresas que não consideram os custos como uma estratégia.

Quanto a base da competição, a década de 90, caracteriza-se por uma sutil mas significativa mudança em relação a década passada. Enquanto na década de 80, o foco das

atenções dos gestores voltava-se para produção de bens com qualidade e custo baixo, atualmente, a base para a obtenção de vantagem competitiva, concentra-se na qualidade dos processos de negócios¹⁰ ao longo de toda a cadeia de valor da empresa e na contínua redução de seus custos, sem comprometer a qualidade dos produtos e dos serviços destinados aos consumidores.

Nessas circunstâncias, para que as empresas tornem-se competitivas, devem dinamizar os seus processos produtivos e administrativos e simultaneamente eliminar os desperdícios, comprometendo-se com a qualidade total, pois os consumidores estão cada vez menos dispostos a pagar pelas ineficiências empresariais. Além disso, devem adotar sistemas flexíveis de gestão, principalmente de contabilidade de custos, já que a nova base de competição requer a melhoria contínua em todas as atividades¹¹ da empresa.

Para conseguir êxito no processo de melhoria contínua, os administradores necessitam de informações precisas para tomada de decisões, em especial, quanto ao grau de desperdícios das atividades operacionais. Por esta razão, os administradores comprometidos com a melhoria do desempenho competitivo de suas empresas, pressionam para que os novos sistemas de gerenciamento dos recursos determinem corretamente os custos do processo¹² de fabricação, identifiquem os desperdícios¹³, isolem os direcionadores de custos (*cost driver*)¹⁴ e propiciem visibilidade das oportunidades de redução de custos/melhorias de desempenho (BRIMSON, 1996, p. 59).

Nesse contexto, os sistemas de custos devem atender não apenas aos aspectos legais, mas sobretudo servir de suporte para a tomada de decisões corretas e em tempo hábil. “Para manter-se à frente da concorrência, as empresas precisam ter informações que permitam o entendimento necessário dos fatores que elas podem influenciar. A gerência deve exercer uma pressão constante em toda a empresa por reduções de custos mensuráveis e ganhos de produtividade” (BRIMSON, 1996, p. 20).

Em fim, a base da competição atual exige dos administradores, um maior conhecimento e controle das atividades desenvolvidas nos processos internos e externos da empresa, para que possam administrar adequadamente os negócios, tanto em termos estratégicos quanto operacionais, melhorando a qualidade dos processos, produtos e serviços dirigidos aos clientes e simultaneamente reduzindo os custos. Para isso, necessitam de um sistema de gestão de custos, que seja desenvolvido com base num método de custeio compatível com as modernas técnicas de estratégia competitiva e de gestão empresarial, quais sejam, o modelo de competitividade de Porter (1992), devidamente abordado a seguir, e o

gerenciamento baseado na atividade, de Kaplan e Cooper (1998), abordado no capítulo 5. Entende-se que um sistema de gestão de custos desenvolvido com base num método de custeio compatível com essas técnicas, é ferramenta indispensável para a conquista da excelência¹⁵ empresarial.

2.2 O modelo de competitividade de Porter

O modelo de competitividade de Porter (1992), é uma metodologia analítica que auxilia o direcionamento estratégico e competitivo de uma empresa. Este modelo fundamenta-se, basicamente, na análise de cinco forças competitivas que regem a concorrência na indústria, e consiste na sistematização dos elementos da estratégia competitiva (segmento de mercado, pesquisa e desenvolvimento, linha de produtos, marketing, vendas, suprimentos, produção, distribuição, recursos humanos e finanças) através dos conceitos de cadeia de valor, sistema de valor¹⁶, elos¹⁷ e condutores dos custos (*cost driver*).

As cinco forças competitivas que regem a concorrência na indústria e consequentemente determinam a rentabilidade da empresa, são: *o poder de negociação dos fornecedores*, que determina os custos das matérias-primas e de outros insumos; *a rivalidade entre as empresas existentes*, que influencia os preços e os custos, principalmente, de desenvolvimento de produto e fabricação; *a ameaça de novos entrantes*, que influenciam o nível de preço e o investimento exigido; *o poder dos clientes*, que limita o preço que as empresas podem cobrar; e *a ameaça de produtos substitutos*, que também influencia na definição do preço de venda.

De acordo com esse modelo, a vantagem competitiva surge, fundamentalmente, da capacidade da empresa em fornecer produto ou serviço com valor superior aos custos para seus clientes, pois, segundo seu autor, a satisfação das necessidades do cliente é um pré-requisito para a viabilidade de uma empresa. No contexto da competição empresarial, valor é o montante que os consumidores se dispõem a pagar por um determinado produto ou serviço. Por este conceito, uma empresa é rentável se consegue fornecer produto ou serviço com valor superior aos seus custos.

O instrumento básico, para diagnosticar a vantagem competitiva e otimizá-la é a cadeia de valor, a qual compreende o conjunto de atividades que são executadas ao longo de todo o processo produtivo, incluindo as inter-relações com clientes e fornecedores. Cada

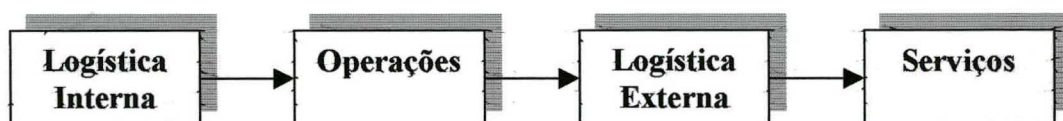
uma dessas atividades pode contribuir para uma melhor posição dos custos de uma empresa, além de proporcionar uma base para diferenciação.

O estudo dessa cadeia, permite identificar as atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação, de forma que uma empresa ganha vantagem competitiva, executando essas atividades estrategicamente, ou seja, de maneira mais econômica ou melhor do que a concorrência. “A cadeia de valor de uma empresa e o modo como ela executa atividades individuais são um reflexo de sua história, de sua estratégia, de seu método de implementação de sua estratégia e da economia básica das próprias atividades” (PORTER, 1992, p. 33).

De acordo com Porter (1992), a cadeia de valor consiste em margem e atividades de valor. A margem é a diferença entre o valor total e o custo coletivo da execução da atividade de valor. As atividades de valor são as atividades físicas e tecnologicamente distintas, através das quais uma empresa cria um produto valioso para seus compradores. Elas podem ser divididas em atividades primárias e de apoio.

As atividades primárias são aquelas envolvidas na criação física do produto, na sua venda e transferência para o comprador e na assistência após a venda e podem ser divididas em cinco categorias genéricas, conforme Figura 1, abaixo:

Figura 1 – Atividades primárias envolvidas na criação física do produto



Fonte: PORTER, M. E. (1989) Vantagem competitiva. Rio de Janeiro. Editora Campus.

As atividades de apoio sustentam as atividades primárias e a si mesmas, dividindo-se genericamente em: a) *gerência de recursos humanos*; b) *desenvolvimento de tecnologia*; c) *aquisição*; d) *infra-estrutura da empresa*.

A cadeia de valor deve ser compreendida como um sistema de atividades interdependentes. Nesse sistema, as atividades de valor estão relacionadas por meio de elos. Elos, segundo Porter (1992), são relações entre o modo como uma atividade é executada e o custo ou o desempenho que ocorre em uma outra.

Por exemplo, uma fábrica de armários que recebe de seu fornecedor pedaços de madeira pré-cortados conforme seu padrão de produção, pode simplificar a fabricação e

reduzir o refugo, obtendo com isso vantagem competitiva, advinda de elos existente entre as diversas atividades.

Uma coordenação melhor pode, por exemplo, reduzir os estoques intermediários ao longo de toda a produção. “Os elos existem não só dentro da cadeia de valor de uma empresa, mas também entre a cadeia de uma empresa e as cadeias de valores dos fornecedores e dos canais. Estes elos, que denomino elos verticais, são similares aos elos dentro da cadeia de valores – o modo como as atividades do fornecedor ou do canal são executadas afeta o custo ou o desempenho das atividades de uma empresa (e vice-versa)” (PORTER, 1992, p. 46).

Portanto, de acordo com o autor, cada uma das atividade da cadeia de valor, quando bem executada, constitui um segmento determinante de vantagem competitiva, de forma que, o modo como cada atividade é executada e integrada influencia diretamente o custo final dos produtos de uma empresa.

Assim, a cadeia de valor, e não o valor adicionado (preço de venda menos o custo de matérias-primas adquiridas) deve ser o objeto da análise da vantagem competitiva. “O valor adicionado não é, contudo, uma base sólida para análise do custo, porque distingue de forma incorreta as matérias-primas dos muitos outros insumos adquiridos usados nas atividades de uma empresa.

Além disso, o comportamento do custo das atividades não pode ser compreendido sem um exame simultâneo dos custos dos insumos empregados para executá-las. Ademais, o valor adicionado deixa de apontar os elos entre uma empresa e seus fornecedores que podem reduzir o custo ou intensificar a diferenciação” (PORTER, 1992, P. 36).

O modelo de competitividade em questão, contempla duas fontes básicas de vantagem competitiva: a liderança de custo e a diferenciação, ambas resultantes da habilidade da empresa em lidar com as forças competitivas melhor do que seus concorrentes. Tanto para a liderança de custos quanto para a estratégia de diferenciação, o custo é uma variável importante, pois mesmo o produto sendo diferenciado, o preço deste deve ser mantido próximo ao da concorrência.

2.3 Análise para obtenção de vantagem de custo

A cadeia de valores fornece o instrumento básico para a análise dos custos, sendo que o comportamento e a posição dos custos relativos de uma empresa provêm das ativida-

des de valor por ela executadas na concorrência em uma indústria. Desta forma, analisar custos, significa examinar os custos de cada uma das atividades desenvolvidas, especificando os processos e sua matriz de inter-relações.

Portanto, o ponto de partida para a análise dos custos de uma empresa, é definir a cadeia de valores e atribuir custos operacionais e ativos a cada atividade de valor, uma vez que envolvem recursos tanto para o capital de giro quanto para os ativos fixos, ambos, responsáveis pelo processo produtivo.

Nesse sentido, recomenda-se a separação das atividades de acordo com o volume e o crescimento do custo representado pela atividade, o comportamento do custo da atividade e as diferenças entre concorrentes na execução da atividade. No processo de alocação de custos e ativos, o custo de cada atividade de valor poderá ser separado em três categorias: insumos operacionais adquiridos, custos de recursos humanos e ativos por categoria principal.

“A posição dos custos de uma empresa resulta do comportamento do custo de suas atividades de valor. O comportamento do custo depende de uma série de fatores estruturais que influenciam o custo e que eu denomino condutores dos custos” (PORTER, 1992, p. 62). Observa-se portanto, que os condutores dos custos são determinantes no custo de uma atividade, diferindo-se apenas quanto ao controle exercido sobre eles e de sua posição em relação aos mais importantes condutores dos custos.

É preciso, portanto, considerar os efeitos que os seguintes condutores de custos podem provocar em toda a empresa: as economias de escala, a aprendizagem, o padrão de utilização da capacidade, os elos, as inter-relações, a integração, a oportunidade, as políticas discricionárias, a localização e os fatores institucionais.

No processo de interação, os condutores podem reforçar-se ou neutralizar-se mutuamente. A eliminação de inconsistências e o aproveitamento dos efeitos de reforço dos condutores dos custos podem melhorar significativamente a posição dos custos.

Outro fator que influencia significativamente a posição dos custos é a aquisição dos insumos (matérias-primas, serviços profissionais, ativos, bens duráveis etc.), pois representa parte integrante do custo de uma atividade de valor e a maior expressão no processo fabril.

2.4 Análise para estratégia de diferenciação

Da mesma forma que a vantagem de custo, as estratégias de diferenciação procuram criar valor para o comprador por toda a cadeia de valor. As empresas ao optarem pela estratégia de diferenciação, afetam os condutores dos custos de forma adversa, pois a singularidade exige que ela execute estas atividades de uma melhor forma que a concorrência.

A relação entre condutores dos custos e a singularidade, resume-se no seguinte: o que torna uma atividade singular pode afetar os condutores dos custos, sendo que estes podem afetar o custo da singularidade. Em outras palavras, quando uma empresa tenta alcançar singularidade, quase sempre incorre em elevação de custos, principalmente quando estes não estão sendo reduzidos de forma agressiva.

“Os condutores dos custos desempenham, assim, um papel importante na determinação do sucesso de estratégias de diferenciação e têm importantes implicações competitivas. Se os concorrentes têm posições relativas diferentes com respeito a importantes condutores dos custos, seu custo para atingir a singularidade na atividade afetada irá diferir. De modo semelhante, formas diferentes de diferenciação são mais ou menos dispendiosas para uma empresa, dependendo de sua situação quanto aos condutores dos custos das atividades diferenciadas” (PORTER, 1992, p. 119).

É importante frisar, que de acordo com o modelo de competitividade em questão, a singularidade só resulta em diferenciação quando cria valor para o comprador. A compreensão do que tem valor para o comprador é obtida através da análise da cadeia de valor do comprador, a qual determina o modo como um produto de uma empresa é de fato utilizado.

Enquanto a cadeia de valor de um comprador de uma empresa, reflete sua estratégia e o método de implementação, a cadeia de valor de uma família, reflete os hábitos e as necessidades de seus membros, de forma que, o valor para qualquer tipo de comprador, depende de como um produto e a empresa que o fornece afeta a cadeia do comprador, reduzindo seu custo ou elevando seu desempenho.

Finalmente, a vantagem de custo e a diferenciação têm valor estratégico, e ambas podem ser obtida através do controle dos condutores dos custos ou pela reconfiguração da cadeia de valor da empresa, ou ainda, pela combinação de ambas.

Naturalmente, a empresa que deseja tornar-se mais diferenciada em suas atividades de valor, deve concentrar-se em administrar seus condutores de singularidade e simul-

taneamente controlar o custo dessa diferenciação. Desta forma, no ambiente da concorrência, uma compreensão da estrutura de custos vista sob um enfoque estratégico, pode contribuir significativamente para uma melhor performance de uma empresa em seu mercado e na sua indústria.

CAPÍTULO III – FUNDAMENTOS DOS SISTEMAS DE CUSTOS TRADICIONAIS

3.1 Os sistemas de custos tradicionais

Os sistemas de custos tradicionais são desenvolvidos basicamente para atender aos objetivos de maximização da produtividade da mão-de-obra direta e dos materiais diretos, atendendo também as necessidades de inventário dos custos, de controle dos resultados, de avaliação do patrimônio e de elaboração de demonstrações contábeis e fiscais. Entretanto, os “sistemas tradicionais de contabilidade de custos fornecem poucas informações a respeito das fontes de vantagens competitivas” (BRIMSON, 1996, p. 24).

Nesses sistemas, apesar dos custos indiretos de fabricação e de distribuição terem uma grande participação na composição dos custos, normalmente eles são alocados aos produtos de forma homogênea e generalizada, pois a contabilidade de custo tradicional, na qual esses sistemas se fundamentam, orienta-se pela filosofia de maximizar os recursos globais, seções ou departamentos e não das operações ou atividades executadas ao longo da cadeia de valor da empresa.

Via de regra, esses sistemas refletem a filosofia da contabilidade de custos tradicional e acabam produzindo informações que induz os administradores a se dedicar mais a questões relacionadas a ganhos financeiros, como por exemplo, aumento de escala de produção, do que ao desenvolvimento de inovações de produtos ou de processos produtivos mais eficientes. “Os gerentes são estimulados a gerenciar a alocação e a absorção dos custos indiretos em lugar de procurar eliminar o desperdício e melhorar o desempenho operacional” (BRIMSON, 1996, p. 24).

Além disso, pelo fato da contabilidade de custos não levar em conta as inter-relações dos diversos processos internos e externos da empresa, geralmente, as informações fornecidas por esses sistemas, não são confiáveis para a tomada de decisões em ambientes competitivos, pois muitas vezes não servem para avaliar a viabilidade de um determinado produto em empresas multiprodutoras, em virtude das limitações dos critérios e métodos de custeio, apresentados nos tópicos seguintes.

Esses sistemas normalmente apuram custos por unidade de produto, utilizando-se de poucos critérios de rateio e focando basicamente os custos de materiais diretos¹⁸, mão-de-obra direta¹⁹ e os custos indiretos de fabricação (*overhead*), sendo que a mão-de-obra direta e os custos indiretos de fabricação (componentes do custo de transformação²⁰), são

os itens através dos quais as empresas, normalmente tentam obter redução de seus custos unitários de produção, principalmente quando é possível produzir em grande escala.

Essa prática se fundamenta no pressuposto tradicional de que a variação dos custos é função basicamente do volume de produção. Talvez tal pressuposto seja a fonte de inspiração da grande maioria dos empresários que adotam a filosofia do controle rigoroso dos custos de mão-de-obra direta, esquecendo-se muitas vezes de considerar com o devido rigor outras fontes de custos possivelmente mais críticas do que esta, e que afetam intensamente os custos de fabricação e conseqüentemente os custos totais da empresa.

Estudos de vários autores, entre eles, Nakagawa (1993) e Ching (1997), revelam que nas últimas décadas os custos indiretos de fabricação (CIF) vêm crescendo em proporções maiores em relação ao crescimento da mão-de-obra direta, fenômeno resultante da intensa propagação da tecnologia (substituição do homem pela máquina nas empresas).

No entanto, os adeptos da contabilidade de custos tradicional, parecem ignorar esse fenômeno, pois continuam utilizando os velhos e conhecidos "rateios" na sua forma mais simples. Naturalmente, em se tratando de sistemas de custos para tomada de decisão, os critérios de rateios precisam ser tratados com muito cuidado, o que normalmente não é feito, pois de acordo com Nakagawa (1994), os "rateios" são praticados com grande dose de arbitrariedade pessoal de quem os utiliza, prejudicando a acurácia dos números relacionados com os custos finais dos produtos.

De acordo com Nakagawa (1994), nos métodos tradicionais, assume-se como pressuposto que são os produtos que consomem os recursos necessários para fabricá-los e/ou comercializá-los. "A preocupação dos contadores de custos é a de quantificar a quantidade (q) de materiais gastos na fabricação dos produtos e multiplicá-la por seu preço de compra (p) para calcular os gastos com materiais (...).

O mesmo é feito em relação ao consumo de horas de mão-de-obra direta necessária à fabricação dos produtos. Nesse caso, substituímos a quantidade de material por horas de mão-de-obra direta e o preço do material pela taxa salarial com encargos" (NAKAGAWA, 1994, p. 36).

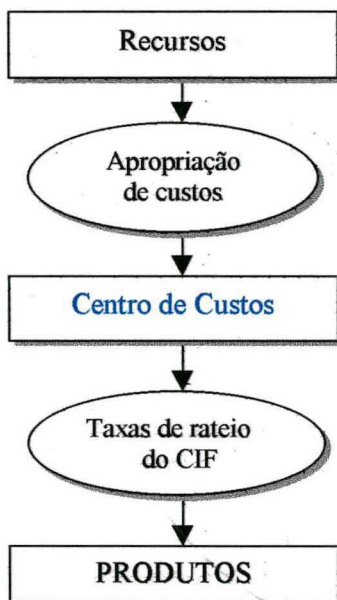
Para os custos indiretos de fabricação (CIF), calcula-se uma taxa de aplicação para apropriar os mesmos aos produtos, com base em diversos critérios como: horas de mão-de-obra direta, horas de máquinas, custo do material consumido na produção etc.

"No entanto, o custo dos produtos torna-se distorcido quando as atividades indiretas, não relacionadas com o volume de produção, aumentam significativamente. Atividades

de empresa, como engenharia e assistência técnica, não são relacionadas ao volume atual de produção. Outras atividades como compras, preparação de máquinas e processamento de ordens, são relacionadas à quantidade de ordens de produção, em vez de quantidades produzidas. Quando uma empresa aloca atividades não relacionadas ao volume com base no volume, os sistemas tradicionais de custeio não fornecem uma visão da relação entre as atividades operacionais que originam os custos indiretos e os produtos. O resultado é um custo de produto distorcido” (BRIMSON, 1996, p. 24).

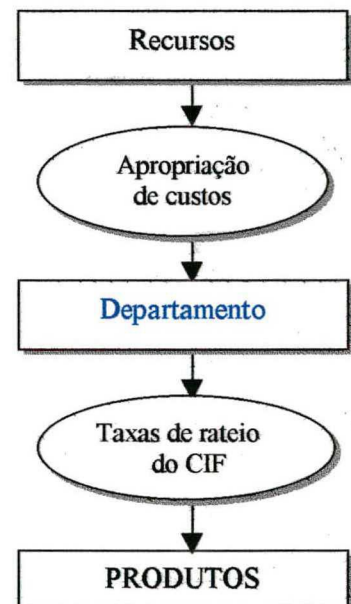
Em síntese, os sistemas de custos tradicionais, assumem o pressuposto de que são os produtos que consomem os recursos produtivos, conforme demonstram as Figuras 1 e 2, a seguir, as quais ilustram a alocação dos custos indiretos de fabricação (CIF) nesses sistemas:

Figura 2 - Alloc. por centro de custos



Fonte: NAKAGAWA, 1994, p. 37

Figura 3 - Alloc. por Departamento



Fonte: NAKAGAWA, 1994, p. 38

3.2 Meios de apuração dos custos

O custeamento ou apuração dos custos para fins de medição de resultados e avaliação de patrimônio em uma empresa é feito basicamente por meio de uma ordem de produção ou de serviço, por processo ou por ordem de produção e processo simultaneamente, como será demonstrado a seguir:

3.2.1 Ordem de produção

De acordo com Leone (1989), a ordem de produção ou de serviço é um meio geralmente adotado pelas empresas que produzem sob o regime de encomenda. Por este meio, o custo é calculado em função do tipo de produto fabricado ou do serviço prestado, obtendo-se como resultado o custo total do produto ou serviço. Embora seja considerado o melhor meio para cálculo dos custos de produtos ou serviços individuais, é também o que exige a maior soma de recursos administrativos.

3.2.2 Por processo

Conforme Leone (1989), a apuração de custos por processo é um meio geralmente adotado pelas empresas que produzem em grande escala e em série padronizada de modo contínuo. Por este meio, os custos são acumulados por processo ou seção, de forma que o custo unitário total do produto é obtido através da soma dos custos unitários médios de produção de cada processo ou seção por onde passou o produto.

3.2.3 Ordem de produção e processo simultaneamente

Quando necessário a empresa poderá adotar duas formas de custeamento, sendo que o custo por ordem de produção será adotado nos departamentos onde o trabalho é executado de acordo com especificações individuais; e o custo por processo será adotado nos departamentos onde o trabalho é padronizado.

3.3 Critérios de custeio

A apuração dos custos de um produto ou serviço é feita com base em critérios de custeio (forma de apropriação de custos), os quais devem considerar os custos diretos e indiretos, pois, segundo Leone (1989), a omissão de qualquer elemento no custeamento de um produto ou serviço não é aceitável para efeitos contábeis, fiscais, de determinação de lucros e de avaliação dos estoques. Os principais critérios de custeio dos sistemas de gerenciamento de custos tradicionais são:

3.3.1 Custeio por absorção

O critério de custeio por absorção é usado para o apoio a decisões de médio e longo prazo, consistindo na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção. Todos os gastos relativos aos esforços de fabricação são distribuídos para todos os produtos feitos (MARTINS, 1995, p. 38).

Em outras palavras, por este critério, todos os custos diretos²¹ ou indiretos²², fixos²³ ou variáveis²⁴, incorridos no processo de fabricação são apropriados aos produtos através de rateio. Além de possuir restrições com relação a contabilidade fiscal, apresenta alguns problemas quando utilizado para a tomada de decisão e a fixação de preços.

“O critério do custo por absorção peca porque trabalha intensamente com os custos indiretos, distribuindo-os através de bases duvidosas entre os departamentos e entre os produtos” (LEONE, 1989, p. 192). Apesar desse inconveniente, ele é utilizado para orientar o processo de formação de preços de venda e também como instrumento de análise para identificação das fontes de ineficiência de algumas empresas.

Este método de custeamento por absorção é falho porque tem como premissa básica os rateios dos custos fixos que, apesar de uma certa lógica, pode levar a alocações arbitrárias e enganosas. Além disso, a fixação de preço, com base nas informações prestadas pelo sistema de custeio por absorção, poderá apresentar alguns problemas básicos, quais sejam:

- a) fixação de preços sem um conhecimento real da margem de contribuição mais efetiva de cada produto vendido;
- b) fixação de preços de forma menos eficiente em termos de identificação do mix mais adequado de produção e vendas, para fins de otimização do resultado global;
- c) controle de custos fixos a nível de produto específico, através da utilização de critérios de rateios, sem maior expressão para fins de controle gerencial;
- d) aplicação de conceitos de custo médio ponderado de materiais e produtos, distorcendo uma apuração mais precisa de custos e resultados, quando registrados altos índices de inflação (TERCO, 1995, p. 36).

O exemplo apresentado a seguir, permite constatar, de forma parcial, alguns aspectos relacionadas com o processo de rateio em questão:

Exemplo 1 – Demonstração do efeito do rateio sobre os custos dos produtos

A Dakino Indústria de Confeções Ltda., fabrica 6 tipos de camisas clássicas masculinas, atingindo a produção mensal de 450 unidades, sendo 90 camisas mangas longas linho rústico, 90 camisas mangas longas linho perolim, 90 camisas mangas longas linho liso, 60 camisas mangas curtas linho rústico, 60 camisas mangas curtas linho perolim e 60 camisas mangas curtas linho liso.

Para isso, a empresa desembolsa mensalmente o montante de R\$ 12.947,00, conforme Tabela 1, a seguir:

Tabela 1 – Desembolso mensal - Preços correntes de Março/99 (em R\$ 1,00)

Descrição	Desembolso
Matéria-prima	5.997,69
Mão-de-obra direta com encargos	1.898,40
Despesa de comercialização	1.804,00
Prolabore	1.200,00
Aluguel e taxas	519,00
Mão-de-obra indireta com encargos	948,40
Energia elétrica da fábrica	182,70
Honorários contábeis	130,00
Água, telefone e gás de cozinha	86,00
Depreciação equipamentos	76,23
Material de expediente	50,00
Energia elétrica – escritório	38,00
Manutenção	11,43
Seguro	5,15
DESEMBOLSO TOTAL	12.947,00

Para que se possa efetuar o cálculo dos custos corretamente e fazer o rateio, é preciso separar o montante dos custos mensais em custos variáveis (custos diretos), custos indiretos e custos fixos (diante da legislação do IR-SRF e da Lei das S.A. são considerados e contabilizados como despesas), cuja concepção não estão relacionadas com o processo de fabricação, mas sim com a estrutura de apoio. A Tabela 2, a seguir, permite visualizar esta separação, considerada tecnicamente necessária:

Tabela 2 – Custos variáveis, indiretos e despesas (em R\$ 1,00)

Descrição	Custo
Custos variáveis/diretos de produção	8.078,79
Matéria-prima	5.997,69
Mão-de-obra direta com encargos sociais	1.898,40

Energia elétrica da fábrica	182,70
Custos indiretos de fabricação	1.041,21
Mão-de-obra indireta com encargos	948,40
Depreciação dos equipamentos de fábrica	76,23
Manutenção dos equipamentos de fábrica	11,43
Seguros das instalações de fábrica	5,15
Despesas administrativas	2.023,00
Pró-labore	1.200,00
Aluguel e taxas	519,00
Honorários contábeis	130,00
Energia elétrica	38,00
Água, telefone e gás de cozinha	86,00
Material de expediente	50,00
Despesas de vendas	1.804,00
Despesa de comercialização	1.804,00
DESEMBOLSO TOTAL	12.947,00

A apropriação dos custos diretos de produção a cada um dos seis produtos é feita da seguinte forma: os custos da mão-de-obra direta são distribuídos através do apontamento do tempo que os empregados aplicam sobre cada produto; os custos de energia elétrica gasta na produção são obtidos através do medidor e proporcionalmente distribuídos a cada produto; os custos de matérias-primas são obtidos através de um sistema de requisição que registra o material consumido por cada tipo de produto.

Apropriando os custos diretos sobre cada produto, obtém-se a Tabela 3, a seguir:

Tabela 3 – Apropriação dos custos diretos aos produtos (em R\$ 1,00)

Descrição	Mão-obra	Energia	M. Prima	Total
Camisa m.l. linho rústico	379,68	36,54	854,46	1.270,68
Camisa m.l. linho perolim	379,68	36,54	1.256,76	1.672,98
Camisa m.l. linho liso	379,68	36,54	1.753,56	2.169,78
Camisa m.c. linho rústico	253,12	24,36	479,76	757,24
Camisa m.c. linho perolim	253,12	24,36	693,96	971,44
Camisa m.c. linho liso	253,12	24,36	959,19	1.236,67
TOTAL	1.898,40	182,70	5.997,69	8.078,79

Os custos indiretos no montante de R\$ 1.041,21, precisam ser agora apropriados ou rateados a cada um dos produtos. A apropriação dos custos indiretos no custeio por absorção poderá ser feita através de vários critérios de rateio, dentre eles: a alocação propor-

cional ao que cada produto já recebeu de custos diretos; rateio com base em horas máquinas; rateio com base na mão-de-obra direta e rateio com base na matéria-prima aplicada.

“Todas essas formas de distribuição contém, em menor ou maior grau um certo subjetivismo; portanto, a arbitrariedade sempre vai existir nessas alocações, sendo que às vezes ela existirá em nível bastante aceitável, e em outras oportunidades só aceitamos por não haver alternativas melhores” (MARTINS, 1995, p. 77).

No exemplo em questão, tendo em vista que os custos diretos representam a grande parcela dos custos totais e que a empresa possui poucos departamentos, a alocação proporcional ao que cada produto já recebeu de custos diretos, parece ser o critério menos arbitrário. Portanto, a Tabela 4, a seguir, apresenta os cálculos das proporções dos custos indiretos e o custo de produção total de cada produto:

Tabela 4- Rateio dos custos indiretos aos produtos (em R\$ 1,00 e %)

Descrição	Custos diretos	%	Custos indiretos	TOTAL	Custo médio
Camisa m.l. linho rústico	1.270,68	0,16	163,77	1.434,45	15,94
Camisa m.l. linho perolim	1.672,98	0,21	215,62	1.888,60	20,98
Camisa m.l. linho liso	2.169,78	0,27	279,65	2.449,43	27,22
Camisa m.c. linho rústico	757,24	0,09	97,59	854,83	14,25
Camisa m.c. linho perolim	971,44	0,12	125,20	1.096,64	18,28
Camisa m.c. linho liso	1.236,67	0,15	159,38	1.396,05	23,27
TOTAL	8.078,79	1,00	1.041,21	9.120,00	20,27

A realização do rateio dos custos indiretos aos custos diretos de cada produto, permite avaliar o quanto cada produto carrega de custos e em que nível ele poderá ser levado ao cliente, após a colocação da margem de lucro.

Apropriando os custos indiretos via mão-de-obra direta e matéria-prima, obtém-se os custos médios por linha de produto, constantes na Tabela 5, a seguir:

Tabela 5 – Custos médios unitários por linha de produto (em R\$ 1,00)

Descrição	Apropriação via mão-de-obra dir.	Apropriação via Matéria-prima
Camisa m.l. linho rústico	16,43	15,77
Camisa m.l. linho perolim	20,90	21,01
Camisa m.l. linho liso	26,42	27,49
Camisa m.c. linho rústico	14,93	14,00
Camisa m.c. linho perolim	18,50	18,20

Camisa m.c. linho liso	22,92	23,39
CUSTO MÉDIO GLOBAL	20,27	20,27

Comprando os resultados da última coluna da Tabela 4 com os resultados das colunas 2 e 3 da Tabela 5, percebe-se a influência do critério de rateio sobre o custo final de cada produto. Fica claro, que a alteração de um critério pode provocar mudanças no custo de um produto, sem que de fato nenhuma outra modificação tenha ocorrido no processo de produção.

Portanto, este exemplo, revela o quanto o custeio por absorção é ineficiente para a tomada de decisão, principalmente em se tratando de definição do mix mais adequado de produção e venda. Qualquer que seja o critério a ser adotado quanto ao rateio dos custos indiretos de produção, sempre haverá o perigo de se cometer incoerências na definição e escolha da melhor linha de produto a ser produzida.

3.3.2 *Custeio variável*

Segundo Leone (1989), o custeio variável ou direto, proporciona melhores informações para planejamento e tomada de decisões de curto prazo, mas o seu emprego gera ainda muita controvérsia, principalmente no que se refere a contabilidade fiscal, pois os princípios contábeis não aceitam as demonstrações de resultados e balanços elaborados com base nesse critério de custeio.

A razão básica disto está relacionada com os princípios contábeis, principalmente quanto ao regime de competência e a confrontação, os quais exigem que se faça a apropriação das receitas e delas deduzir todos os gastos envolvidos para sua obtenção. Se uma empresa fabrica um produto hoje, ela está incorrendo em custos que são necessários para a obtenção das receitas derivadas das vendas dos produtos. Não seria muito correto, portanto, apropriar todos os custos fixos contra as vendas de hoje, se parte dos produtos feitos só serão vendidos amanhã (MARTINS, 1995, p. 182).

Por esta razão, os balanços apurados com base no custeio direto são inválidos para o uso externo. Assim, para que estes balanços sejam válidos para o uso externo precisam ser adaptados ao custeio por absorção no fim de cada exercício. Por este critério, o custo do produto constitui-se apenas de custo variável, sendo que os custos fixos são lançados como despesas do período em questão.

Para Kaplan (1998), o custeio direto ignora totalmente os custos fixos ao calcular os custos do produto, serviço e de atendimento aos clientes. O custeio direto é adequado se os custos indiretos e de apoio ignorados representarem uma pequena fração dos custos totais ou se forem todos custos fixos. Para muitas empresas, esses custos são semi variáveis e aumentam em um ritmo maior do que o volume de produção ou de venda.

Tendo em vista que o sistema de custeio direto apropria somente custos variáveis, ele permite uma análise do valor (comparação entre receita unitária e custo variável unitário) que cada unidade de produto vendida proporciona a empresa. Esta análise é feita através da margem de contribuição unitária.

3.3.3 Margem de contribuição unitária

A margem de contribuição unitária é um importante instrumento para a tomada de decisão econômica, a qual fundamenta-se no método de custeio variável ou custo direto. Através dela é possível analisar os custos diretamente relacionados a cada tipo de produto, facilitando a decisão de expansão ou eliminação das linhas de produção e permitindo o estabelecimento de preços ao consumidor final.

Para Martins (1996), mesmo com o uso da margem de contribuição, nem sempre se tem a resposta adequada ao se fixar o preço de venda, já que a solução de analisar dados internos de comportamento de custos e dados externos relativos à influência dos preços nas quantidades vendidas, tem suas limitações.

Quando se usa os dados informados por meio da contabilidade gerencial, a margem de contribuição unitária é obtida através da diferença entre a receita unitária e o custo variável unitário. Ela é considerada um parâmetro importante para a tomada de decisão, principalmente nos casos em que os custos fixos são pouco significativos em relação aos custos variáveis. No cálculo da margem de contribuição são consideradas as despesas variáveis de vendas, de financiamento e outras.

Embora as despesas variáveis acima citadas integrem o cálculo da margem de contribuição, elas não são agregadas ao produto para fins de avaliação dos estoques, quando do uso interno do custeio variável. O mais correto é o seu tratamento como redução do valor da venda, o que não altera em nada o cálculo da margem, mas facilita a solução do problema relativo ao que quantificar como custo do produto (MARTINS, 1995, p. 188).

Quando não se dispõe de dados prévios da contabilidade gerencial, a margem de contribuição unitária de cada produto poderá ser obtida da seguinte forma: primeiramente calcula-se o preço unitário de venda de cada produto, considerando como hipótese provável do equilíbrio econômico-financeiro uma determinada taxa percentual de expectativa de ganho no processo de fabricação e venda do produto; e em seguida, aplica-se a fórmula da margem de contribuição unitária.

Desse modo, calcula-se o preço unitário de venda através da seguinte equação:

Preço unitário = Custo variável unitário / (1 – retorno desejado para as vendas).

Em seguida, aplica-se este resultado na seguinte equação:

Margem de contribuição unitária = Preço unitário – Custo variável unitário.

Para facilitar o entendimento desta questão, apresenta-se, a seguir, um exemplo de como são calculadas as margens de contribuição unitária dos produtos de uma empresa, considerando-se a definição prévia de preços. A base de dados refere-se ao exemplo 1, constante na página 20.

Exemplo 2 – A margem de contribuição como parâmetro para decisão

A margem de contribuição unitária representa o lucro unitário que se obtém com a venda de um produto em cada linha de produção. Portanto, para o seu cálculo, necessita-se conhecer o preço e o custo variável unitário de cada produto. O custo variável unitário representa o quociente do custo variável total de cada produto, dividido pela respectiva quantidade produzida e vendida. A Tabela 6, a seguir, permite visualizar esta posição:

Tabela 6 - Custo variável total e unitário por tipo de produto (em r\$ 1,00)

Descrição	Custo direto	Desp.de vendas	Custo var. total	Qtde	Custo unitário
Camisa m.l. linho rústico	1.270,68	360,8	1.631,48	90	18,13
Camisa m.l. linho perolim	1.672,98	360,8	2.033,78	90	22,60
Camisa m.l. linho liso	2.169,78	360,8	2.530,58	90	28,12
Camisa m.c. linho rústico	757,24	240,53	997,77	60	16,63
Camisa m.c. linho perolim	971,44	240,53	1.211,97	60	20,20
Camisa m.c. linho liso	1.236,67	240,54	1.477,21	60	24,62
TOTAL	8.078,79	1.804,00	9.882,79	450	21,96

Com a definição do preço unitário de venda e o cálculo do custo unitário de produção, pode-se calcular margem de contribuição unitária que cada produto teria. A Tabela 7, a seguir, demonstra este quadro:

Tabela 7– Cálculo da margem de contribuição unitária (em R\$ 1,00)

Descrição	Preço unit. (a)	Custo unit. (b)	Margem unit. (c=a-b)
Camisa m.l. linho rústico	27,42	18,13	9,29
Camisa m.l. linho perolim	36,10	22,60	13,50
Camisa m.l. linho liso	46,81	28,12	18,69
Camisa m.c. linho rústico	24,50	16,63	7,87
Camisa m.c. linho perolim	31,44	20,20	11,24
Camisa m.c. linho liso	40,02	24,61	15,41

Os dados da Tabela 7, revelam que cada unidade de camisa de mangas curtas em linho rústico contribui com apenas R\$ 7,87, representando a menor margem de contribuição. No outro extremo, encontra-se a camisa de mangas longas em linho liso com uma margem de contribuição de R\$ 18,69 por unidade

Através desta tabela, conclui-se que o produto que mais contribui por unidade para a empresa é a camisa mangas longas em linho liso, a qual deveria ter sua produção e vendas estimuladas. Por este raciocínio, talvez fosse melhor reduzir a produção de camisas mangas curtas em linho rústico, visto que além de menor margem de contribuição também é vendida em menor quantidade, e aumentar a produção e venda de camisas mangas longas em linho perolim.

Nas condições atuais, esta empresa obtém a receita total de R\$ 15.687,30, conforme cálculos apresentados na Tabela 8, a seguir:

Tabela 8– Receita por linha de produto (em R\$ 1,00)

Descrição	Qtde vendidas	Preço unitário	Receita Total
Camisa m.l. linho rústico	90	27,42	2.467,80
Camisa m.l. linho perolim	90	36,10	3.249,00
Camisa m.l. linho liso	90	46,81	4.212,90
Camisa m.c. linho rústico	60	24,50	1.470,00
Camisa m.c. linho perolim	60	31,44	1.886,40
Camisa m.c. linho liso	60	40,02	2.401,20
TOTAL	450		15.687,30

Considerando que o custo variável total (Tabela 6) é R\$ 9.882,79 e que o custo fixo total (custos indiretos de fabricação + despesas administrativas), constante na Tabela 2 é R\$ 3.064,21, então o custo total (custo variável + custo fixo) seria de R\$ 12.947,00. Ten-

do em vista que a receita total (Tabela 8) atinge a R\$ 15.687,30, então o lucro antes do imposto de renda (receita total – custo total) é R\$ 2.740,30.

Reduzindo a produção das camisas mangas curtas em linho rústico em 30 unidades e aumentando em 30 unidades a produção das camisas mangas longas em linho perolim, a empresa obteria um lucro adicional de R\$ 2.909,09 (aumento de 6,16% no lucro antes do imposto de renda).

Finalmente, conforme demonstrado através deste exemplo, a margem de contribuição constitui-se num importante parâmetro para a tomada de decisão no caso de custeio direto ou variável. Apesar das restrições tributária e contábil, o critério de custeio por absorção, ainda é o mais adequado, apesar de não considerar os custos indiretos de produção.

3.4 Métodos de cálculo e controle de custos

Quando a empresa necessita de informações para auxiliar o controle dos próprios custos e das operações, ela poderá utilizar-se de métodos de custeio que melhor adapte-se as suas necessidades. Existem vários métodos para o controle dos custos em uma empresa, entre os quais destacam-se os seguintes:

3.4.1 Método do custo-padrão

Este método consiste no estabelecimento de medidas que permitam efetuar o controle e o acompanhamento dos meios de produção e dos custos a estes associados. Sua principal função é fornecer suporte para o controle dos custos da empresa através da fixação de padrões desejados de comportamento dos custos operacionais, principalmente de matéria-prima e de mão-de-obra direta. Embora este método articule-se facilmente com o sistema de custeio por processo²⁵, quando as operações executadas na empresa são complexas, sua implantação se torna muito dispendiosa.

3.4.2 Método dos custos estimados

Este método é utilizado para controlar os custos operacionais nas empresas onde as operações são realizadas sob o regime de encomendas específicas. Nesse caso, a adoção

de custo padrão se torna muito dispendiosa em virtude da necessidade de identificação precisa dos dados de custos e dos parâmetros envolvidos no processo, produto ou setor.

3.4.3 Método dos custos por centro de responsabilidade

De acordo com Leone (1989), este método é utilizado para controlar os custos indiretos, fixos ou de apoio (aqueles que não são tratados pelos subsistema de custo padrão e de custos estimados). Os centros de responsabilidade é um artifício contábil usado para controlar os custos não operacionais, já que os subsistemas de custo padrão e de custos estimados não são adequados para controlar tais custos.

3.4.4 Método dos centros de custos

O método dos centros de custos, também conhecido como RKW (Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit) ou método das seções homogêneas é a técnica de alocação de custos mais utilizada pelas empresas. Este método fundamenta-se no princípio de que é possível atribuir a cada seção, unidades de trabalho, através das quais possa-se medir toda a produção da seção, mesmo que esta seja diversificada.

“A questão que sempre surge neste momento diz respeito a definição do que seja uma seção homogênea. Para que uma seção seja realmente homogênea, é preciso que as operações de trabalho desenvolvidas nela sejam da mesma natureza e também da mesma intensidade, o que é muito difícil de se encontrar na prática” (SELIG, 1993, p. 46). Mesmo assim, os centros de custos são determinados levando em conta a homogeneidade, a localização e outros critérios relacionados a seção.

O custeamento através do método dos centros de custos é feito em duas fases: na primeira, calcula-se o custo total do período para cada centro de custos; e, na segunda, aloca-se este custo total aos produtos.

Além da dificuldade relacionada à definição do que seja uma seção homogênea, este método apresenta também as seguintes restrições: “A primeira fase do método funciona bem em ambientes modernos de fabricação, propiciando as informações de quanto foi despendido e quais centros de custos são os responsáveis pelo gasto. Porém, na determinação dos custos dos produtos e, principalmente, na localização das perdas para o processo de melhoria, deixam muito a desejar, porque não trabalha com atividades e, então, é difícil

a diferenciação entre custos e perdas nos vários centros de custos. Assim sendo, há certa dificuldade no uso deste método para o apoio ao melhoramento constante do processo produtivo” (BORNIA, 1997, p. 41).

“Outra restrição importante do método dos centros de custos é que, para que ele seja realmente operacional, as seções devem ser poucas. No caso de fábricas multiprodutoras é bastante difícil o uso do método. Ter-se-ia que dividir a fábrica em um número muito grande de seções o que, além de difícil, torna os cálculos demasiadamente complexos e longos” (SELIG, 1993, p. 48).

Apesar de tantas restrições, é no método dos centros de custos que se fundamentam os sistemas tradicionais de contabilidade de custos. Através deste método, é possível seccionar o processo produtivo de forma a possibilitar um análise mais adequada dos custos de produção, especialmente nos casos de fábricas multiprodutoras com poucos centros de custos.

Um centro de custos é uma unidade mínima de produção na qual acumulam-se os custos para posterior alocação aos produtos. Eles classificam-se em dois grupos: os centros de custos produtivos, pelos quais os produtos passam fisicamente, e os centros de custos auxiliares, nos quais acumulam-se os custos indiretos de fabricação para posterior rateio. Por exemplo, a indústria de confecções Dakino (citada nos exemplos anteriores) poderia ter seu departamento de produção subdividido nos seguintes centros de custos produtivos: corte, costura, acabamento e embalagem.

Nos casos de fábricas que produzem vários tipos de produtos, mas nem todos passam pelos mesmos centros de custos (o que não é o caso do exemplo anterior), este método contribui para uma alocação dos custos indiretos a cada produto de forma mais justa, com isso favorecendo o controle dos custos de cada tipo de produto e proporcionando uma base mais adequada para sua precificação (estabelecimento de preço no Brasil), quando for o caso.

Apesar das restrições citadas, o método dos centros de custos contribui para uma melhor distribuição dos custos indiretos sobre cada tipo de produto e também para um melhor controle, embora não eficaz, principalmente nos casos de fábricas multiprodutoras que envolvam muitos centros de custos.

Através deste método uma fábrica multiprodutora com poucos centros de custos poderá amenizar os problemas inerentes ao controle de custos, mas continuará sujeita aos

problemas provenientes do uso de bases inadequadas de rateio, conforme mencionado anteriormente.

3.4.5 Método de custeio por departamento

Os custos de uma fábrica poderão ser acumulados por departamentos e posteriormente alocados aos produtos por ela fabricados. Um departamento consiste de um conjunto de pessoas e máquinas desenvolvendo atividades homogêneas sob a liderança de um responsável. Os departamentos de uma empresa classificam-se em dois grupos: os que atuam diretamente sobre o produto, denominados de departamentos de produção, e os que atuam de forma indireta executando serviços, denominados de departamentos de serviços.

Um departamento poderá ser classificado como um centro de custos ou ser subdividido em vários centros de custos, conforme a necessidade de precisão quando da apropriação dos custos indiretos sobre os produtos.

O exemplo 3, a seguir, ilustra a aplicação do custeio por departamento. Através deste exemplo, pretende-se mostrar como os custos indiretos de fabricação são distribuídos (rateados) entre os departamentos de produção, e com isso demonstrar o quanto o critério de rateio é arbitrário.

Exemplo 3 – Custeio por departamento

Para ilustrar a aplicação do custeio por departamento, recorreu-se aos dados do exemplo 1, (constante na página 20), desta vez supondo que a fábrica Dakino possui apenas dois departamentos de apoio (compras e administração da produção) e dois departamentos produtivos: um, englobando corte e costura, e o outro, acabamento e embalagem. Quanto ao critério, será adotado o custeio por absorção utilizando o método da departamentalização.

Os principais dados que constituem o enunciado do exemplo 1, estão descritos nas primeiras duas colunas da Tabela 9. O preço unitário de venda, constante na última coluna da referida tabela foi obtido da Tabela 8, a qual faz parte do exemplo 2.

Tabela 9 – Quantidades produzidas e preço unitário por produto (em R\$ 1,00)

Produto	Quantidade produzida	Preço unitário de venda
Camisa mangas longas linho rústico	90	27,42
Camisa mangas longas linho perolim	90	36,10
Camisa mangas longas linho liso	90	46,81
Camisa mangas curtas linho rústico	60	24,50
Camisa mangas curtas linho perolim	60	31,44
Camisa mangas curtas linho liso	60	40,02
TOTAL	450	

Os tempos de produção unitários e totais constantes na Tabela 10, foram obtidos através de apontamentos feitos pelos departamentos de produção.

Tabela 10 - Tempos de produção em horas por departamento

Descrição	Departamento de Corte e Costura		Departamento de Acabam. e Embalagem	
	Unitário	Total	Unitário	Total
Camisa m.l. linho rústico	1,23	110,70	0,41	36,90
Camisa m.l. linho perolim	1,23	110,70	0,41	36,90
Camisa m.l. linho liso	1,23	110,70	0,41	36,90
Camisa m.c. linho rústico	0,81	48,60	0,27	16,20
Camisa m.c. linho perolim	0,81	48,60	0,27	16,20
Camisa m.c. linho liso	0,81	48,60	0,27	16,20
TOTAIS		477,90		159,30

A partir da Tabela 6, a qual faz parte do exemplo 2, constante na página 25, obteve-se o custo direto unitário, conforme a Tabela 11, apresentada a seguir:

Tabela 11 – Custos diretos unitários por produtos e insumos (em R\$ 1,00)

Descrição	Mão-obra	Energia	M. prima	TOTAL	Unitário
Camisa m.l. linho rústico	379,68	36,54	854,46	1.270,68	14,12
Camisa m.l. linho perolim	379,68	36,54	1.256,76	1.672,98	18,59
Camisa m.l. linho liso	379,68	36,54	1.753,56	2.169,78	24,11
Camisa m.c. linho rústico	253,12	24,36	479,76	757,24	12,62
Camisa m.c. linho perolim	253,12	24,36	693,96	971,44	16,19
Camisa m.c. linho liso	253,12	24,36	959,19	1.236,67	20,61

Os custos indiretos identificados no processo produtivo constam da Tabela 12, a seguir:

Tabela 12 – Custos indiretos (em R\$ 1,00)

Descrição	Custo indireto
Mão-de-obra indireta com encargos	948,40
Aluguel	519,00
Energia elétrica	38,00
Depreciação de máquinas e equipamentos	76,23
Salário supervisão	1.200,00
Manutenção	11,43
Seguros	5,15
TOTAL	2.798,21

Estes custos indiretos são primeiramente distribuídos de forma proporcional entre os diversos departamentos, resultando nos custos por departamento, constantes na linha “Subtotal 1” da Tabela 13. O próximo passo é ratear os custos dos departamentos de apoio entre os departamentos de produção. Esta operação resulta nos custos por departamento de produção, constantes na linha “TOTAL” da referida Tabela. Dividindo-se o custo de cada departamento de produção pelas horas produtivas nele empregadas, obtém-se o custo por hora, conforme última linha da Tabela 13:

Tabela 13 - Rateio dos custos indiretos de fabricação aos depts de produção (em R\$ 1,00)

DESCRIÇÃO	DEPTOS DE APOIO		DEPTOS DE PRODUÇÃO		TOTAL
	Compras	Adm. Prod.	Corte e Cost.	Acab.e Emb.	
Mão-obra ind. c/encargos	47,42	94,84	616,46	189,68	948,40
Aluguel	25,95	51,90	337,35	103,80	519,00
Energia elétrica	21,00	17,00	-	-	38,00
Deprec. Máq. E equip.	8,00	6,23	47,00	15,00	76,23
Salário supervisão	60,00	120,00	780,00	240,00	1.200,00
Manutenção	2,43	1,00	4,00	4,00	11,43
Seguro	1,29	1,29	1,29	1,28	5,15
Subtotal 1	166,09	292,26	1.786,10	553,76	2.798,21
Rateio compras		24,91	107,96	33,22	166,09
Subtotal 2		317,17	1.894,06	586,98	2.798,21
Rateio adm. Produção			237,88	79,29	317,17
TOTAL			2.131,94	666,27	2.798,21
HORAS PRODUTIVAS			477,90	159,30	
CUSTO POR HORA			4,46	4,18	

Multiplicando os custos por hora de cada departamento (constantes na última linha da Tabela 13) pelos seus respectivos tempos unitários de produção (constantes na segunda e quarta colunas da Tabela 10), obtém-se os custos indiretos unitários de cada departamento, conforme colunas 4 e 5 da Tabela 14. Somando-se estes custos indiretos unitá-

rios obtém-se o total de custos indiretos de cada tipo de produto, conforme a última coluna da referida tabela.

Tabela 14 - Custo indireto unitário por produto (em R\$ 1,00)

PRODUTO	TEMPOS U. DE PROD.		CUSTOS IND. UNIT.		C. IND.
	Corte cost.	Acab. emb.	Corte cost.	Acab. emb.	
Camisa m.l. linho rústico	1,23	0,41	5,49	1,71	7,20
Camisa m.l. linho perolim	1,23	0,41	5,49	1,71	7,20
Camisa m.l. linho liso	1,23	0,41	5,49	1,71	7,20
Camisa m.c. linho rústico	0,81	0,27	3,61	1,13	4,74
Camisa m.c. linho perolim	0,81	0,27	3,61	1,13	4,74
Camisa m.c. linho liso	0,81	0,27	3,61	1,13	4,74

As operações executadas nos dois últimos parágrafos, evidenciam as causas das distorções no custeio dos produtos, as quais são provocadas por rateios arbitrários de custos indiretos. Fica claro, portanto, que as distorções dos custos indiretos ocorrem porque as bases de rateio não refletem o que verdadeiramente foi aplicado em cada produto.

Tabela 15 – Resumo em valores unitários (em 1,00)

Produto	Custo Direto	Custo Ind.	Custo Total	Preço Venda	Lucro Bruto	%
Camisa m.l.linho rústico	14,12	7,20	21,32	27,42	6,10	22
Camisa m.l.linho perolim	18,59	7,20	25,79	36,10	10,31	29
Camisa m.l.linho liso	24,11	7,20	31,31	46,81	15,50	33
Camisa m.c.linho rústico	12,62	4,74	17,36	24,50	7,14	29
Camisa m.c.linho perolim	16,19	4,74	20,93	31,44	10,51	33
Camisa m.c.linho liso	20,61	4,74	25,35	40,02	14,67	37

Neste exemplo específico, as distorções foram pequenas pelas seguintes razões: primeiro, os custos indiretos dos departamentos de apoio são pouco significativos; segundo, além de pequena diversidade de produtos, o processo produtivo é simples (pouca complexidade); e, terceiro, a variedade de volume de produção é pequena.

Tabela 16 – Resumo em valores totais (em R\$ 1,00)

Produto	Receita	Custo Total	Lucro Bruto
Camisa m.l.linho rústico	2.467,80	1.918,80	549,00
Camisa m.l.linho perolim	3.249,00	2.321,10	927,90
Camisa m.l.linho liso	4.212,90	2.817,90	1.395,00
Camisa m.c.linho rústico	1.470,00	1.041,60	428,40

Camisa m.c.linho perolim	1.886,40	1.255,80	630,60
Camisa m.c.linho liso	2.401,20	1.521,00	880,20
TOTAIS	15.687,30	10.876,20	4.811,10

Ignorando o problema das distorções nos custos unitários indiretos, a camisa mangas longas em linho liso é a que apresenta o maior lucro bruto unitário, correspondendo a R\$ 15,50. No entanto, sua margem bruta unitária em termos percentuais (33%) é menor que a margem bruta em termos percentuais da camisa mangas curtas em linho liso, que é de 37%. No outro extremo tem-se a camisa mangas longas em linho rústico, com o menor lucro bruto unitário, correspondendo R\$ 6,10 e com uma margem bruta unitária em termos percentuais de 22%.

Em síntese, o método de custeio por departamento facilita a visualização e a compreensão dos custos, tanto por departamento quanto por tipo de produto, além de proporcionar maior grau de precisão, na medida em que possibilita um rateio dos custos indiretos de forma menos arbitrária. No entanto, não isenta-se dos inconvenientes provocados pelos rateios, principalmente nos casos em que os custos indiretos dos departamentos de apoio são significativos em relação aos custos totais.

CAPÍTULO IV – FUNDAMENTOS DOS SISTEMAS DE CUSTOS CONTEMPORÂNEOS

4.1 Considerações gerais

Os sistemas de custos contemporâneos, são considerados ferramentas indispensáveis para os gestores que desejam tornar suas empresas mais competitivas na atual conjuntura de mercado globalizado, pois cada vez mais constituem-se efetivamente numa ferramenta de gestão.

Fundamentados, principalmente, no método de custeio baseado na atividade (ABC), esses sistemas têm como principal objetivo auxiliar os gestores a utilizar os recursos de suas empresas de forma lucrativa para que consigam fornecer produtos ou serviços que sejam competitivos em termos de custo, qualidade e funcionalidade.

Quando bem planejados, esses sistemas permitem medir com precisão, o custo e a lucratividade das atividades, processos e produtos, e também fornecem informações para tomar decisões sobre definição de preços, substituição e mix de produtos, eliminação de desperdícios e aperfeiçoamento de atividades.

Pelo fato desses sistemas gerenciarem custos por atividade, o próprio custo unitário da atividade, passa a servir como medida de desempenho da mesma, facilitando o controle de desperdícios e o próprio monitoramento de possíveis modificações introduzidas nos processos da empresa, pois conforme Bornia (1997), o processo de melhoria pode ser efetuado diretamente sobre as atividades, independentemente de qualquer alocação dos custos aos produtos.

Essa possibilidade de combinar precisão dos custos com medidas de desempenho, torna os sistemas de gerenciamento de custos contemporâneos, ferramentas estratégicas indispensáveis, principalmente, para gestores que adotam os princípios do contínuo aperfeiçoamento dos processos empresariais e da eliminação de desperdícios em suas empresas.

Embora existam vários métodos de custeio possíveis de serem adotados pelos sistemas de custos contemporâneos, dentre eles, os próprios métodos de custeio da contabilidade de custos tradicional, será considerado neste trabalho apenas o método de custeio baseado em atividade (ABC).

4.2 O método de custeio baseado em atividades (ABC)

O método de custeio baseado em atividade (ABC), foi desenvolvido nos Estados Unidos, em meados da década de 80, por Robert Kaplan, e é considerado a espinha dorsal dos sistemas de custos contemporâneos. Este método pode ser utilizado tanto para fins de custeio de produtos e serviços, função característica da primeira geração do ABC, quanto para fins de gestão de custos.

De acordo com Kaplan (1999), o ABC é uma ferramenta de gestão que dá às organizações uma visão mais clara de sua economia interna e externa. Segundo este autor, com a implantação do método ABC, os custos passam a ser visíveis, e dessa forma, podem ser alvo de programas de redução e de aperfeiçoamento de processos. Além disso, o método ABC pode proporcionar a descoberta de possíveis produtos e clientes geradores de prejuízos.

Ainda de acordo com este autor, muitas vezes este método revela porque determinadas empresas não são suficientemente rentáveis. “É possível que esteja tudo certo com seus produtos, tudo certo com sua política de preços, mas a empresa simplesmente tem excesso de capacidade” (KAPLAN, 1999, p. 10).

A estrutura de custos, continua ele, serve para que entendamos realmente o custo da capacidade produtiva, em particular o do excesso de capacidade. O método ABC, também proporciona o entendimento dos custos da capacidade produtiva. Ele fornece um modelo preciso de determinação de custos, mostrando que fatores influenciam cada custo.

Por este método, os custos são calculados de forma a facilitar a compreensão do comportamento de cada atividade e a identificação das causas ou dos geradores de seus respectivos custos.

De acordo com Nakagawa (1994), 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. Em sua opinião, o desempenho destas atividades é que desencadeia o consumo de recursos, e que portanto, merece ser observado e analisado cuidadosamente, com o objetivo de discriminar as atividades que adicionam valor e as que não adicionam nenhum valor aos produtos ou serviços.

Por este método, cada produto ou serviço é custeado de acordo com o número de geradores de custos ou *cost drivers*, os quais, segundo Gantzel e Allora (1996), são fatores que causam mudanças no desenvolvimento de uma atividade, mensurando os respectivos

recursos exigidos por essa atividade, sendo que os recursos estão relacionados às atividades, e estas aos objetos de custos.

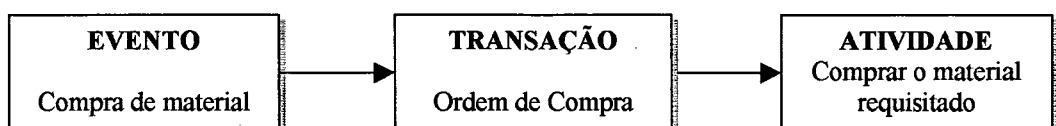
Objetos de custos, conforme Gantzel e Allora (1996), são os custos dos produtos fabricados pela empresa (ou serviços fornecidos) e que podem ser subdivididos em pré-produção, produção e pós-produção, conforme a natureza de sua origem. Também são considerados objetos de custos, atividades que a empresa desenvolva e não tenha relação com os produtos (Associação dos funcionários, Fundação etc.)

Por permitir que a estrutura genérica de custos de uma empresa seja analisada em níveis mais detalhados, este método possibilita a alocação dos custos indiretos (*overhead*) entre um número muito maior de critérios do que os utilizados nos métodos tradicionais, o que torna o cálculo dos custos de produtos e serviços muito mais preciso, na medida que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos, mencionadas anteriormente.

Outro fator que contribui para uma maior precisão e realismo dos custos é a forma como o método ABC trata as despesas da estrutura organizacional. Por este método, todos os custos envolvidos pela empresa devem ser repassados aos produtos ou serviços. As despesas administrativas, por exemplo, passam a ser incorporadas aos produtos ou serviços. “A idéia de incorporar as despesas administrativas aos produtos visa acompanhar e dirigir uma atenção gerencial a estes custos, relacionando-os ao nível de complexidade produtiva” (SELIG, 1993, p. 65). Além disso, o método de custeio baseado na atividade trata com maior profundidade a diferenciação entre o que é custo de produto e o que não é.

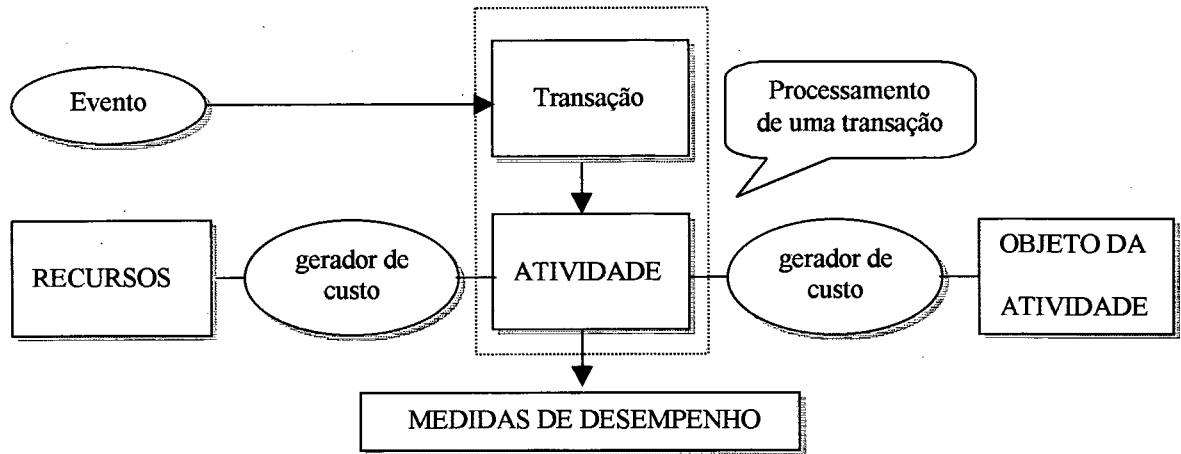
“A atividade descreve basicamente a maneira como uma empresa utiliza seu tempo e recursos para cumprir sua missão, objetivos e metas. O principal objetivo de uma atividade é o de converter recursos (materiais, mão-de-obra, tecnologia, informações etc.) em produtos ou serviços” (NAKAGAWA, 1994, p. 43). Para este autor, em sua forma mais simples, a atividade poderá ser caracterizada pelo processamento de uma transação, conforme figuras 4 e 5, a seguir:

Figura 4 – Evento, transação e atividade



Fonte: (NAKAGAWA, 1994, p. 43)

Figura 5 – Atividade como processamento de uma transação



Fonte: (NAKAGAWA, 1994, p. 42)

Conforme demonstrado através das figuras 4 e 5, são os eventos que dão início as atividades, sendo que as transações, procuram reproduzir o mais fielmente possível tais eventos e as atividades a que se referem. Os geradores ou direcionadores de custos são os fatores que determinam ou influenciam o consumo de recursos pelas atividades e destas para os produtos.

Pelo fato do método em questão dividir a empresa em atividades, sua implantação resulta numa base de apoio adequada para diversos tipos de decisões, em especial as relacionadas a custos, preços e melhoria contínua de processos, produtos ou serviços.

Nos sistemas de contabilidade por atividade os custos são calculados com maior precisão, proporcionando uma base mais correta para a tomada de decisão. “A acuracidade do custo do produto é essencial na seleção de produtos, mercados e clientes a serem enfatizados. O potencial de lucro é o fator mais importante quando da avaliação e seleção de produtos e segmentos de mercado. Muitas empresas enfocam a expansão do volume de vendas, na suposição de que os lucros serão uma decorrência.

No entanto, quando se intensifica a luta pela participação em um mercado estável ou declinante, os gerentes devem especializar-se nos produtos ou serviços mais rentáveis em vez de aumentar o volume de vendas” (BRIMSON, 1996, p. 36).

Quando os custos dos produtos ou serviços são calculados com acurácia, aumenta a probabilidade de acerto nas decisões relacionadas a determinação de preços e a definição do próprio custo meta (custo que proporcione a melhor rentabilidade) desejada pelo gestor. Aliás, quando uma empresa concorre em mercados altamente competitivos e que não tem

condições de alterar seu preço para resolver problema de rentabilidade, a adoção do custo meta (*target cost*) é inevitável.

Nesse caso, o uso do método ABC torna-se indispensável. “Afinal, nada melhor do que conhecer os custos de todas as atividades para daí se ter condições de verificar quais as atividades que não adicionam valor e que precisam ter seus gastos reduzidos ou anulados, e quais as atividades que podem sofrer processo de racionalização (às vezes de reengenharia) para se chegar a esta adaptação ao mundo real” (MARTINS, 1996, p. 241).

A contabilidade por atividade também pode fornecer a base necessária para as decisões relacionadas a melhoria contínua de processos, produtos ou serviços. De acordo com Brimson (1996), algumas empresas utilizam-na como uma ferramenta comportamental para concentrar a atenção em algum aspecto crítico da excelência empresarial. Aliás, segundo este autor, os desperdícios não podem ser tolerados e as atividades devem salientar os objetivos da empresa.

Apresenta-se a seguir, o exemplo 4, através do qual pretende-se demonstrar a aplicação do método ABC para o custeamento dos produtos da empresa Dakino, referidos no exemplo 3, constante na página 30. Cabe ressaltar que neste exemplo a abordagem do método ABC limita-se ao conceito de atividade no contexto de cada departamento. Apesar do método ABC poder ser aplicado também aos custos diretos, neste exemplo, seu uso restringe-se apenas aos custos indiretos. Com isso pretende-se concentrar o foco das atenções na questão do tratamento dos custos indiretos.

Exemplo 4 – Aplicação do método ABC para fins de custeio de produtos

Uma das primeiras providências para a aplicação do método ABC é identificar as atividades mais relevantes em cada um dos departamentos da empresa em estudo. É importante observar que no momento da identificação destas atividades devem ser considerados seus respectivos custos e direcionadores. No caso da Dakino, identificou-se como mais relevantes por departamento, as seguintes atividades:

Departamento de compras: *comprar materiais e receber materiais*

Administração produção...: *programar produção e controlar produção*

Corte e costura.....: *cortar e costurar*

Acabamento e embalagem: *acabar e embalar*

Uma vez identificadas as atividades mais relevantes, o passo seguinte é atribuir a estas seus respectivos custos e direcionadores. A atribuição dos custos às atividades deve ser feita de acordo com a seguinte ordem: primeiro, a alocação direta; depois, o rastreamento; e por último, o rateio, ao qual só deve-se recorrer quando não ha a possibilidade de utilizar nem a alocação direta nem o rastreamento.

Quando o objetivo é a aplicação do método ABC para fins de custeamento de produtos (primeira geração do ABC), a etapa de identificação e atribuição dos custos às atividades relevantes é facilitada quando existe um sistema de custos desenvolvido com base no método de custeio por departamento e com boa separação dos centros de custos, principalmente quando estes refletem as atividades. Essa facilidade deve-se ao fato do ABC (primeira geração) trabalhar com o conceito de centro de atividade, o qual é facilmente adaptado ao conceito de centro de custos.

Já que a atribuição dos custos é feita com base nos direcionadores, cabe aqui uma rápida explanação sobre este conceito. “Direcionador de custos é o fator que determina a ocorrência de uma atividade. Como as atividades exigem recursos para serem realizadas, deduz-se que o direcionador é a verdadeira causa dos custos. Portanto, o direcionador de custos deve refletir a causa básica da atividade e, conseqüentemente, da existência de seus custos” (MARTINS, 1996, p. 103).

Para este autor, há que se distinguir dois tipos de direcionadores: os de primeiro estágio (direcionadores de recursos), os quais identificam a maneira como as atividades consomem recursos, servindo para custear as atividades; e os de segundo estágio (direcionadores de atividades), os quais identificam a maneira como os produtos consomem atividades, servindo principalmente para custear produtos.

Na etapa de atribuição dos custos às atividades, será alocado a estas, parte de cada custo indireto dos departamentos, através dos direcionadores de recursos. Os direcionadores de recursos escolhidos para compor este exemplo, foram: mão-de-obra indireta, aluguel, energia elétrica, depreciação de máquinas e equipamentos, salário supervisão, manutenção e seguro. Os montantes correspondentes a cada um destes direcionadores serão atribuídos às atividades através de alocação direta, de rastreamento e de rateio quando não for possível alocar diretamente ou rastrear.

Aqui, faz-se necessário uma distinção entre rateio e rastreamento. “Entende-se por rateio aquela alocação dos custos de forma altamente arbitrária e subjetiva, como, por exemplo, ‘o rateio’ dos custos dos departamentos de produção para os produtos através de

hora-máquina, inclusive os custos que não se relacionam diretamente com as máquinas, tal como o aluguel. *Os critérios de rateio* não necessariamente indicam a verdadeira relação dos custos com o produto ou atividade, o que acaba por gerar grandes distorções, como acontece com o método de custeio por absorção, com ou sem departamentalização.

Já o rastreamento procura analisar a verdadeira relação entre o custo e a atividade através do direcionador de recursos. Ou seja, procura identificar o que é que efetivamente gerou o custo de maneira racional e analítica de forma a dirimir as possíveis distorções” (MARTINS, 1996, p. 106).

A Tabela 17, a seguir, mostra a composição dos custos indiretos por departamento, obtidos da Tabela 13, constante na página 32. Na última coluna consta o total de custos indiretos de cada direcionador de recursos e na última linha o custo indireto total por departamento.

Tabela 17 – Composição dos custos indiretos por departamento (em R\$ 1,00)

DESCRIÇÃO	DEPTOS DE APOIO		DEPTOS DE PRODUÇÃO		TOTAL
	Compras	Adm.prod.	Corte e cost.	Acab.e emb.	
Mão-obra ind. c/encargos	47,42	94,84	616,46	189,68	948,40
Aluguel	25,95	51,90	337,35	103,80	519,00
Energia elétrica	21,00	17,00	-	-	38,00
Deprec. máq. e equip.	8,00	6,23	47,00	15,00	76,23
Salário supervisão	60,00	120,00	780,00	240,00	1.200,00
Manutenção	2,43	1,00	4,00	4,00	11,43
Seguro	1,29	1,29	1,29	1,28	5,15
TOTAIS	166,09	292,26	1.786,10	553,76	2.798,21

O custo indireto total de cada departamento, constante na última linha da Tabela 17, é atribuído a cada uma de suas respectivas atividades com base nos direcionadores de recursos identificados anteriormente. O resultado desta atribuição consta na última coluna da Tabela 18, a seguir:

Tabela 18 – Atividades, direcionadores e respectivos custos por departamento (em R\$ 1,00)

DEPARTAMENTOS	ATIVIDADES	DIREC. ATIVIDADES	CUSTOS
Compras	Comprar materiais	nº pedidos	96,09
	Receber materiais	nº recebimentos	70,00
	<i>TOTAL</i>		<i>166,09</i>
Administração produção	Programar produção	nº produtos	180,00
	Controlar produção	nº lotes	112,26
	<i>TOTAL</i>		<i>292,26</i>
Corte e costura	Cortar	tempo de corte	595,37

	Costurar	tempo de costura	1.190,73
	<i>TOTAL</i>		<i>1.786,10</i>
Acabamento e embalagem	Acabar	tempo de acabamento	369,17
	Passar e embalar	tempo de passar	184,59
	<i>TOTAL</i>		<i>553,76</i>

Concluída a etapa de atribuição dos custos as atividades, passa-se agora para a etapa de custeio dos produtos. Nesta etapa precisa-se fazer o levantamento da quantidade de ocorrências para cada um dos direcionadores de atividades (devidamente identificados e constantes na terceira coluna da Tabela 18) por período e por produto. Como resultado deste levantamento, obtém-se a Tabela 19.

Em virtude da variedade de produtos e da limitação de espaço, resolveu-se fazer constar na tabela 19 uma abreviatura para designar cada tipo de produto. Assim, CMLLR designa camisa mangas longas em linho rústico, CMLLP, designa camisa mangas longas em linho perolim, e assim por diante.

Tabela 19 – Direcionadores de atividades por tipo de produto

DIRECIONADOR	CMLLR	CMLLP	CMLLL	CMCLR	CMCLP	CMCLL	TOTAL
Nº pedidos compra	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	12,0
Nº recebimentos	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	12,0
Nº produtos	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0
Nº lotes	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	15,0
Horas corte	35,9	35,9	35,9	17,2	17,2	17,2	159,3
Horas costura	70,8	70,8	70,8	35,4	35,4	35,4	318,6
Horas p/acabar	22,3	22,3	22,3	12,2	12,2	12,2	103,5
Horas p/passar	11,6	11,6	11,6	7,0	7,0	7,0	55,8

Através das quantidades de direcionadores de atividades constantes na Tabela 19 e dos custos por atividade constantes na Tabela 18, pode-se calcular os custos unitários indiretos de cada tipo de produto, conforme demonstrado na Tabela 20.

Para calcular o custo unitário indireto de cada tipo de produto, procede-se da seguinte forma: primeiro calcula-se o custo unitário do direcionador, através da seguinte fórmula:

Custo unitário do direcionador=custo da atividade/nº total de direcionadores desta. Depois, calcula-se o custo da atividade atribuído ao produto, através da seguinte fórmula:

Custo da ativ. atrib. ao prod.=custo unitário do direcionador * nº de direcionadores do produto. Finalmente, calcula-se o custo da atividade por unidade de produto, através da seguinte fórmula:

Custo da ativ. por unid. de prod.=Custo da ativ. atrib. ao prod./quantidade produzida.

Tabela 20 – Custo indireto unitário da atividade por tipo de produto (em R\$ 1,00)

ATIVIDADE	CMLLR	CMLLP	CMLLL	CMCLR	CMCLP	CMCLL
Comprar materiais	0,27	0,27	0,27	0,13	0,13	0,13
Receber materiais	0,19	0,19	0,19	0,10	0,10	0,10
Programar produção	0,33	0,33	0,33	0,50	0,50	0,50
Controlar produção	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Cortar	1,49	1,49	1,49	1,07	1,07	1,07
Costurar	2,94	2,94	2,94	2,21	2,21	2,21
Acabar	0,88	0,88	0,88	0,73	0,73	0,73
Passar e embalar	0,43	0,43	0,43	0,39	0,39	0,39
TOTAL	6,79	6,79	6,79	5,37	5,37	5,37

Através desta planilha é possível visualizar a alocação dos custos indiretos por atividade a cada um dos produtos. Uma planilha como esta facilita sobremaneira o processo de tomada de decisões tanto de natureza estratégica quanto operacional. Além disso, a visualização dos custos através da análise das atividades, proporciona um importante suporte para o acompanhamento das melhorias executadas em cada uma das atividades operacionais, principalmente quando os custos diretos são considerados. Portanto, é inquestionável a importância do método ABC, tanto para fins de custeamento e tomada de decisão, quanto para fins de controle do processo de melhoria contínua.

A Tabela 21, a seguir, apresenta nas duas últimas colunas o lucro bruto unitário e a margem bruta unitária em termos percentuais, respectivamente. Os valores correspondentes aos custos unitários diretos e aos preços unitários de vendas foram transcritos da Tabela 15, e os custos indiretos unitários, da última linha da Tabela 20.

Tabela 21 – Resumo em valores unitários (em R\$ 1,00)

Produto	Custo Direto	Custo Indireto	Custo Total	Preço Venda	Lucro Bruto	%
Camisa m.l.linho rústico	14,12	6,79	20,91	27,42	6,51	24
Camisa m.l.linho perolim	18,59	6,79	25,38	36,10	10,72	30
Camisa m.l.linho liso	24,11	6,79	30,90	46,81	15,91	34
Camisa m.c.linho rústico	12,62	5,37	17,99	24,50	6,51	27

Camisa m.c.linho perolim	16,19	5,37	21,56	31,44	9,88	31
Camisa m.c.linho liso	20,61	5,37	25,98	40,02	14,04	35

Observando as duas últimas colunas da Tabela 21, constata-se que a camisa mangas longas em linho liso é a que apresenta o maior lucro bruto unitário, correspondendo a R\$ 15,91, apesar de sua margem bruta unitária em termos percentuais (34%) ser menor que a margem bruta em termos percentuais da camisa mangas curtas em linho liso, que é de 35%. No outro extremo tem-se a camisa mangas longas em linho rústico, e a camisa mangas curtas em linho rústico, com os menores lucros brutos unitários, ambas correspondendo R\$ 6,51 e com margem bruta unitária em termos percentuais de 24% e 27% respectivamente.

Comparando os resultados da sexta coluna da Tabela 21 (custeio por atividade) com os resultados da sexta coluna da Tabela 15 (custeio por departamento), constata-se que a diferença em termos de lucro bruto unitário é pequena. No entanto, em termos de classificação dos produtos por ordem de lucro bruto unitário, há uma discreta mudança a partir do terceiro colocado.

Percebe-se também que as margens brutas unitárias em termos percentuais constantes na Tabela 21 estão melhor distribuídas. Isso é o resultado de uma alocação mais adequada dos custos indiretos, a qual poderá ser constatada através da comparação dos valores constantes na terceira coluna de ambas as tabelas. Na Tabela 15, os produtos recebem um acréscimo de custos indiretos unitários de R\$ 7,20 para camisas de mangas longas e de R\$ 4,74 para camisas de mangas curtas. Na Tabela 21, os custos indiretos unitários atribuídos as camisas de mangas longas é R\$ 6,79 e as camisas de mangas curtas é R\$ 5,37.

A diferença entre os valores constantes nas referidas tabelas poderia ter sido mais significativa se o valor dos custos indiretos fosse maior, e, se a quantidade de ocorrência para cada um dos direcionadores de atividades fosse mal racionalizada.

Neste exemplo, além do custo indireto ser pouco representativo em relação ao custo total, a quantidade de ocorrência para cada um dos direcionadores é bastante racionalizada. Significa que o exemplo ilustra o caso de uma micro empresa extremamente eficaz e organizada.

Em síntese, o método de custeio baseado em atividades (ABC), é considerado a base dos sistemas de custos contemporâneos, por possibilitar a mensuração dos custos das atividades e dos produtos com maior precisão, permitir a visualização de atividades que

não adicionam valor ao produto ou serviço, e também permitir o controle do desempenho da empresa em termos de custo, qualidade dos produtos ou serviços.

CAPÍTULO V – O GERENCIAMENTO BASEADO NA ATIVIDADE COMO SUPORTE PARA TOMADA DE DECISÕES

5.1 Gerenciamento baseado na atividade

“O gerenciamento baseado na atividade, ou ABM, refere-se a todo o conjunto de ações que podem ser tomadas com base em informações sobre custeio baseado na atividade” (KAPLAN, 1998, p.153). Esta prática de gestão de negócios, também conhecida como *focused management* (administração focalizada), tornou-se conhecida após os anos 70, com a divulgação do modelo de sistema Toyota de produção, representando um grande avanço em relação ao tradicional gerenciamento baseado em número (MBN).

O gerenciamento baseado na atividade, assume importante papel na atual conjuntura de mercado, principalmente para os administradores que praticam a filosofia da excelência empresarial (contínuo aperfeiçoamento e eliminação de desperdícios). Um sistema de gestão desenvolvido sob esse enfoque proporciona um amplo suporte a tomada de decisões, tanto de natureza operacional, quanto estratégica, tornando-se indispensável para a obtenção de competitividade, seja através de vantagem de custo ou de diferenciação.

5.2 Suporte a decisões operacionais

Do ponto de vista operacional, o gerenciamento baseado na atividade dá suporte a tomada de decisões relacionadas as ações que aumentem a eficiência da empresa, reduzam os custos e melhorem a utilização dos ativos.

Isso é possível, porque, segundo Martins (1996), o método de custeio baseado na atividade, em sua segunda versão (uma ferramenta de gestão de custos), possibilita a análise de custos sob duas visões: 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; e 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 que constituem a empresa. “Esta visão horizontal, permite que os processos sejam analisados, custeados e aperfeiçoados através da melhoria de desempenho na execução das atividades” (MARTINS, 1996, p. 304).

Assim, na fase de análise ABC (parte integrante do ABM) são identificados os fatores críticos de sucesso operacional da empresa em questão, dentre eles, os custos associados à produção e ao reparo de produtos e serviços defeituosos, os custos relacionados as atividades e processos que estejam sendo realizados de forma inadequada ou ineficiente, os custos de transferências interdepartamentais e interfuncionais, e também a identificação de fragmentação inadequada de atividades e processos no ambiente empresarial.

Esse esquema de classificação, constitui um importante suporte para tomadas de decisões relacionadas a redução de custos e a reorganização dos processos (melhoria contínua), inclusive as relacionadas ao desenvolvimento de estratégias de ganhos de eficiência. Além disso, de acordo com Kaplan (1998), esse sistema pode proporcionar também uma base para o benchmarking, tanto interna quanto externamente. Segundo ele, a utilização de um dicionário de atividades padrão e um processo de coleta de dados nas divisões fabris e administrativas permite a comparação da mesma atividade em diversas unidades organizacionais. A consciência de que os custos da atividade não condizem com os das outras unidades organizacionais pode indicar onde uma unidade deveria concentrar a melhoria de seus processos. Com isso as oportunidades de melhorias contínuas nos processos são rapidamente identificadas e até quantificadas.

Em síntese, a simples classificação das atividade permite que os gestores conheçam os focos de ineficiência de processos e identifiquem as oportunidades de melhorias, além de possibilitar a revelação do quanto é gasto em cada período quando a empresa ou processo continua operando de forma ineficiente.

5.3 Suporte a decisões estratégicas

Do ponto de vista estratégico, o gerenciamento baseando na atividade, auxilia as decisões relacionadas a otimização de retornos para os investidores. Nas palavras de Kaplan (1998), ele permite alterar a exigência de atividades afim de aumentar a lucratividade, seja através da alteração do mix de demanda de atividades, afastando-o de aplicações não lucrativas, reduzindo assim, os geradores de custos exigidos pelas atividades não lucrativas, ou através de relacionamentos com fornecedores que reduzem a demanda de atividades organizacionais.

“Muitas vezes, produtos, serviços e clientes individuais exigem um mix complexo de atividades pelas quais a unidade de negócios não é adequadamente compensada nos

arranjos de preços e volumes existentes. Os gerentes precisam entender a existência e a frequência de demandas tão pouco lucrativas, a fim de tomar as medidas necessárias para garantir uma compensação mais adequada” (KAPLAN, 1998, p. 176).

Através da adoção do método ABC, é possível identificar com precisão, a relação entre o mix de produto e o volume e a demanda de recursos indiretos e de apoio para sua produção, já que ele utiliza um conjunto mais amplo de atividades e geradores de custos. Com isso é possível conhecer o mix de produto ideal e capaz de tornar a empresa mais competitiva.

O ABC também auxilia a tomada de decisão relacionada a definição de lucratividade. Nas situações em que a redefinição de preços seja inviável, a empresa deverá procurar aumentar a lucratividade de seus produtos, por exemplo, reconcebendo-os, substituindo-os, aperfeiçoando processos ou eliminando-os. Nos casos das empresas que fornecem produtos personalizados em mercados não competitivos, elas podem aumentar sua lucratividade tanto através de majoração de preços quanto através da redefinição e aperfeiçoamento de seus processos produtivos, já que de acordo com Kaplan (1998), as decisões operacionais e estratégicas não são mutuamente exclusivas.

O ABC, também possibilita identificar, por exemplo, os efeitos de mudança de máquinas sem melhorias fundamentais na execução das atividades no nível do lote. “O modelo ABC revelou que a adesão cega aos slogans gerenciais da moda, quando não acompanhada de melhorias básicas nos processos de negócios subjacentes, aumentarão os custos em vez de diminuí-los” (KAPLAN, 1998, P. 193).

Em síntese, o gerenciamento baseado na atividade, apoiado no método ABC, proporciona um amplo suporte para tomada de decisões estratégicas, entre elas as relacionadas as alterações no mix de produtos e em seus respectivos processos de fabricação, a definição de lucratividade e a exploração de possíveis otimizações das relações com clientes e fornecedores, do tipo abordadas a seguir:

5.3.1 Ganho de lucratividade através de negociações diretas com clientes

“Com informações ABC mais precisas sobre custo de produto, os gerentes poderiam adotar uma variedade de medidas para melhorar a lucratividade dos produtos. Atualmente as organizações estão realizando análises mais abrangente do custo baseado na atividade. Eles estão ampliando o domínio da análise, além dos custos de produção e fábrica,

analisando abaixo da linha de margem bruta, considerando itens como marketing, vendas e despesas administrativas. A análise revela que muitas demandas de recursos organizacionais surgem não só de produtos, mas também de clientes e canais de distribuição e entrega” (KAPLAN, 1998, p.198).

Ainda de acordo com este autor, utilizando as informações ABC sobre custo e lucratividade adequadamente, a empresa pode criar uma solução lucrativa tanto para ela quanto para o cliente. Uma negociação direcionada, por exemplo, de preços, de mix e variedade de produtos, prazos de entrega, arranjo de distribuição e pagamento, poderá transformar clientes não lucrativos em clientes lucrativos. Segundo Kaplan (1998), os clientes podem influenciar os custos de produção, e não apenas as despesas com vendas e os custos administrativos. Além disso, o comportamento e a demanda dos clientes podem influenciar significativamente os custos de produção, e principalmente os custos operacionais, em setores de serviços, o que faz com que o custeio de clientes se torne ainda mais importante que o custeio de produto.

Assim, o custeio baseado na atividade possibilita a identificação dos custos de atendimento ao cliente, de forma que quando estes custos são bem administrado podem resultar em significativo ganho de lucratividade.

5.3.2 Ganho de lucratividade através de relacionamentos com fornecedores

O custeio baseado na atividade também poderá favorecer as empresas no processo de seleção e avaliação de seus fornecedores com base no preço de compra e também no custo total.

“Entendendo os custos associados a pedidos, recebimento, inspeção, transferência, armazenamento e pagamento de materiais, as empresas podem tomar melhores decisões para a escolha dos fornecedores que proporcionem o menor custo total, não apenas os fornecedores que oferecem o menor preço. Um modelo ABC dos relacionamentos com os clientes permite que os gerentes trabalhem com seus melhores fornecedores na busca de forma de reduzir os níveis de estoque e os custos totais da cadeia de suprimento, benefícios que serão úteis para as duas partes. O modelo ABC dos custos da cadeia de suprimento oferece a compreensão necessária e justificativas para a exploração dessas oportunidades e um modelo ABC construído para a cadeia de abastecimento agilizada identificará as eco-

nomias de custos que podem ser divididas entre fornecedor e cliente” (KAPLAN, 1998, p. 243).

Assim, os melhores fornecedores são aqueles que conseguem proporcionar a empresa compradora o menor custo total, já que o custo total de aquisição inclui o preço de compra somado ao custo de todas as atividades relacionadas a aquisição.

Finalmente, enquanto a tradicional gestão MBN explica as variações de eficiência e de gastos no processo de produção, com base em parâmetros e padrões de desempenhos e resultados predeterminados, o gerenciamento baseado na atividade (ABM), trata essas variações de forma dinâmica, favorecendo a mudança de atitudes dos gestores, no sentido de adotarem medidas que possibilitem melhoria da eficiência e a otimização da lucratividade e do retorno para os investidores. Em outras palavras, o ABM, proporciona as organizações maiores benefícios, quando ao mesmo tempo, favorece a redução dos custos necessários à execução das atividades (o que resulta em criação de valor para os clientes) e permite a seleção e melhor controle do mix de atividades, produtos, serviços, clientes e fornecedores que sejam mais lucrativos.

CAPÍTULO VI – O CASO DA MOVEL LTDA. INDÚSTRIA DE MÓVEIS PARA COZINHAS PLANEJADAS

6.1 Identificação da firma objeto de estudo

A firma objeto deste estudo é a Movel Ltda., a qual compreende um conjunto de empresas que atuam na indústria moveleira, mais precisamente, no segmento de móveis planejados de madeira para decoração de cozinhas residenciais. A Movel constitui-se atualmente de uma fábrica, dez escritórios de venda, distribuídos pelas principais cidades das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste e uma transportadora. Seu parque industrial, situa-se no Estado do Paraná, ocupando uma área de 15.000 m², na qual concentram-se as instalações da fábrica, do escritório central e da transportadora, sob uma mesma administração.

6.2 Breve histórico

A Movel iniciou suas atividades de marcenaria em 1963 com oito funcionários, fabricando cadeiras, mesas e banquetas em madeira maciça. Em 1975, percebendo que atuava num segmento altamente concorrido, no qual concentrava-se a grande maioria das fábricas de móveis de madeira para residência, resolveu atuar num segmento menos concorrido, qual seja, o de móveis de madeira sob medida para residência, inicialmente fabricando balcões e armários para cozinhas de classe popular.

Percebendo a importância de especializar-se nesse segmento, investiu em tecnologia e ampliou o quadro de funcionários. A medida que foi conquistando participação nesse segmento, ampliou suas instalações físicas, o respectivo quadro de funcionários e investiu em pesquisa e desenvolvimento de produtos com o propósito de tornar-se uma firma cada vez mais diferenciada.

Pouco tempo depois, passou a fornecer para seus clientes projetos de decoração de cozinhas residenciais personalizados, o que contribuiu para que a Movel, passasse a conquistar uma clientela mais selecionada em termos de poder aquisitivo.

Com essa estratégia, a Movel conseguiu ascender na escala de competição passando de um segmento de mercado altamente concorrido, para um segmento pouco concorrido e menos sensível as oscilações de mercado.

Atualmente a Movel, é considerada uma empresa de médio porte, com um faturamento mensal de R\$ 1,3 milhões, e emprega cerca de 300 funcionários. Recentemente substituiu máquinas e equipamentos eletrônicos por máquinas e equipamentos com dispositivos microeletrônicos, tornando o processo de produção mais flexível e especializado.

6.3 A situação da Movel na indústria moveleira

A indústria moveleira constitui-se dos segmentos de móveis de madeira, de móveis de metal, de móveis de plástico, entre outros, sendo que cada um destes segmentos subdivide-se em várias categorias tais como: móveis para residências, móveis para escritórios, etc.

Dentre os vários segmentos que constituem esta indústria no Brasil, o de móveis de madeira para residência é considerado o mais importante, sendo subdividido nas categorias: móveis retilíneos seriados, móveis torneados seriados e móveis sob medida. As firmas que fabricam produtos da primeira e segunda categorias podem produzir tanto para atender ao mercado interno quanto ao externo. As que atuam na produção de móveis sob medida visam basicamente a atender ao mercado interno.

Dentre as fábricas de móveis sob medida, destacam-se as que produzem móveis planejados de madeira para decoração de ambientes residenciais, por envolverem projetos e processos de produção mais sofisticados e complexos tecnologicamente. É nesse segmento que a Movel atua fabricando e vendendo armários e balcões planejados para decoração, principalmente, de cozinhas residenciais.

As firmas que participam desse segmento são intensas em capital, por exigirem máquinas e equipamentos de elevado nível tecnológico. Apesar do intenso uso de máquinas e equipamentos, essas firmas ainda absorvem mão-de-obra em quantidade considerável, pois uma grande proporção de sua produção é de produtos personalizados. Por isso, o sistema de fabricação dessas firmas é normalmente híbrido, com arranjo físico da fábrica projetado em função do processo de fabricação ou baseado no produto. No processo de fabricação são utilizadas máquinas especiais, geralmente importadas a elevados custos.

Particularidades como estas e outras mencionadas anteriormente contribuem para que as firmas participantes desse segmento assumam posições privilegiadas em sua indústria, enquadrando-se numa classificação de indústria competitiva diferenciada, cuja competição é por diferenciação de produto e preço.

Dependendo da capacidade de investimento em pesquisa e desenvolvimento, algumas dessas firmas podem ascender a classificação de oligopólio diferenciado, chegando a competir apenas por diferenciação de produto, o que é raro, pelo menos no Brasil. Em geral, nesse segmento de mercado, a competição é via diferenciação de produto e preço, pois, é muito comum empresas menos escrupulosas fazerem cópias modificadas dos modelos que são ofertados por seus concorrentes, o que contribui para que o consumidor discrimine a sua compra também pelo preço e não só pela qualidade e *design* do produto.

6.4 Caracterização da Movel

Apesar do esforço em ascender na escala de competição, a Movel ainda enfrenta alguns competidores que além de recorrerem a diferenciação de seus produtos também competem via preços, o que a obriga a seguir tal padrão de competição. Na tentativa de diferenciar-se da concorrência, utiliza matérias-primas de elevada qualidade, o que implica também num significativa elevação dos custos de seus produtos.

6.4.1 Sistema de fabricação

O sistema de fabricação da Movel, é híbrido, de forma que o arranjo físico da fábrica atende tanto a processos de fabricação contínua quanto em lote. A produção é por encomenda, a qual inicia-se com a liberação do pedido de venda para fabricação. Na linha de produção circula uma grande variedade de peças (produtos), sendo uma parte padronizada e outra personalizada de acordo com as necessidades de cada cliente.

No processo de produção os produtos dividem-se em dois grandes grupos: os armários padronizados e os armários e peças especiais sob medida. Os armários padronizados seguem um fluxo de fabricação contínua, e são produzidos juntamente com os balcões, armários e peças especiais sob medida, mediante a liberação do projeto do cliente. Para a produção destes armários e peças especiais, são emitidas ordens específicas que são agrupadas em lotes classificados pelo critério de armários ou peças semelhantes.

6.4.2 Principais linhas de produtos

Os produtos fabricados pela Movel, são basicamente armários e balcões de diversos tipos, tamanhos e profundidades e outros móveis ou componentes acessórios tais como prateleiras, bancadas, máscaras etc. que podem compor os projetos de decoração, de acordo com a necessidade de cada cliente.

Seus produtos possuem um elevado valor agregado, o qual é percebido através de novos *design*, da qualidade da matéria-prima, da qualidade dos acessórios, do auto padrão de acabamento, e, inclusive pela garantia que é de 6 anos.

6.4.3 Matérias-primas

As principais matérias-primas utilizadas pela Movel, são: chapas de compensado, laminados e pedaços de madeira maciça, ou ainda laminados plástico e perfis de ABS, usados para compor detalhes de acabamento, peças (dobradiças e puxadores) e componentes acessórios (aramados, porta talheres etc.). A grande maioria destas matérias-primas, peças e componentes acessórios são importados através de firmas especializadas. Boa parte das peças e componentes acessórios são personalizados ou desenvolvidos exclusivamente para a Movel.

6.5 Estrutura organizacional

Conforme citado anteriormente, a Movel é constituída por um conjunto de empresas integradas, mas em termos de estrutura organizacional é interpretada como se fosse uma única empresa. Apesar da não existência de um organograma formalizado, a firma possui uma estrutura departamental relativamente definida.

Os departamentos que constituem o escritório central, a transportadora e a fábrica são: pesquisa e desenvolvimento de produtos, vendas, planejamento e controle da produção, administração de materiais, administração de vendas, recursos humanos, departamento de transporte, departamento financeiro, departamento de serviços gerais, centro de processamento de dados, departamento de custos e departamento de produção.

Embora os departamentos de recursos humanos e custos, façam parte da estrutura organizacional da Movel, os profissionais que ocupavam estes cargos foram demitidos há vários meses e até o momento as vagas continuam fechadas.

6.6 O modelo de gestão da Movel

A gestão da Movel não é profissional. Sua administração desde a fundação (1963) está sob o controle de um grupo de pessoas da mesma família. Até o momento ainda não formalizou seu planejamento estratégico. As políticas e as estratégias são quase sempre improvisadas de acordo com a necessidade e a conveniência do momento. Apesar de haver uma constante preocupação com a possível entrada de concorrentes estrangeiros em seu mercado, não existe nenhum esforço concreto no sentido de prevenir-se contra um possível acirramento da competição.

A realidade é que atualmente, o foco das atenções dos seus gestores está voltado exclusivamente para a qualidade das matérias-primas e dos acessórios que compõem seus produtos, de forma que, questões importantes como qualidade dos processos produtivos e dos serviços de apoio ao cliente (especialmente os de pós venda) são praticamente ignorados.

Não há uma preocupação explícita com relação a controle de custos e qualidade de processos produtivos e administrativos. Também não há uma avaliação formal da eficiência evidenciando perdas e desperdícios que poderiam ser eliminados. Constatou-se também a inexistência de projeto formal no sentido de reduzir a expressiva incidência de produtos defeituosos ou incompletos e de diminuir o ciclo de produção.

Apesar do porte e importância incontestes da firma, não há manifestações no sentido de adaptar-se a modernas técnicas de gerenciamento tais como controle de custos industriais, gestão da produção, marketing etc. Também não há uma política de treinamento e qualificação da mão-de-obra, no sentido de otimizar processos ou de melhor aproveitar recursos.

A gestão de pessoal ainda é baseada na tradicional estrutura de muitos níveis hierárquicos, de forma que só os chefes e gerentes são estimulados a manifestar suas idéias e sugestões.

De acordo com a opinião de alguns funcionários, os gestores demonstram ter dificuldades de analisar a firma como um sistema, de forma que normalmente se concentram

em torno de objetivos isolados, dentre eles discutir aumento de receita, ignorando os possíveis reflexos de suas decisões sobre a firma como um todo. Recentemente a firma realizou um grande investimento em máquinas com o propósito de aumentar a capacidade produtiva. Para surpresa de seus gestores, oito meses depois da instalação e perfeito funcionamento das máquinas, o volume de produção da fábrica praticamente não aumentou.

Só ao fim desse período perceberam que além de não terem calculado as vantagens da nova aquisição haviam ignorado completamente o fluxo de liberação de projetos, o qual depende de outros fatores muitas vezes mais comprometedores que a limitação da capacidade produtiva.

Em síntese, os gestores da Movel, pelo menos em termos organizacionais, comportam-se como se estivessem administrando uma firma completamente livre de concorrência. Pelo menos por enquanto, ainda estão conseguindo repassar os custos das ineficiências produtivas e gerenciais para seus produtos. O que percebe-se claramente é que, independente do atual modelo de gestão da Movel, ser ou não eficaz, a firma está perdendo receita, por não estar gerindo e alocando seus recursos com mais eficiência. Está deixando de beneficiar-se de uma potencial e significativa vantagem de custo.

6.7 Avaliação do sistema de custos

A Movel ainda não dispõe de um sistema de custos formalizado e integrado que sirva de suporte para a tomada de decisões. Seu sistema de custos resume-se num conjunto de planilhas eletrônicas que servem de base para cálculo e definição dos preços de vendas dos produtos.

Há 6 anos, a Movel tentou implantar um sistema de custos com o apoio do SEBRAE, mas não conseguiu êxito em sua iniciativa. Atualmente a empresa utiliza os recursos de planilhas eletrônicas para calcular seus custos e conseqüentemente definir seus preços. Apesar da relativa precisão dos dados constantes em tais planilhas, a empresa recusou-se a fornecer informações mais detalhadas sobre elas, considerando que as mesmas são de natureza estratégica.

Apesar disso, conseguiu-se obter alguns valores referentes as suas principais estruturas de custos e despesas, os quais constam na Tabela 22 a seguir. Conforme consta na referida tabela, a Movel gasta mensalmente cerca de R\$ 887 mil.

Tabela 22 – Principais custos, despesas e gastos mensais da Movel Ltda.

DESCRIÇÃO	CUSTO/DESPESA /GASTO (Em R\$ 1,00)	PROP. (%)
Custos das matérias-primas	406.438,90	71,24
Custo da Mão-de-obra direta	93.983,00	16,47
Custo indireto de fabricação	70.071,67	12,28
Subtotal 1	570.493,57	100
Despesas com venda	90.364,67	35,31
Despesas administrativas	83.671,02	32,69
Despesas financeiras	81.909,26	32,00
Subtotal 2	255.944,95	100
Gastos com manutenção	28.232,16	46,46
Gastos com veículos e transportes	9.176,97	15,10
Gastos com montagem	10.860,00	17,87
Gastos com assistência técnica	12.496,00	20,56
Subtotal 3	60.765,13	100
TOTAL	887.203,65	

Fonte: Movel – A preços correntes de março de 1999. Valores aproximados.

Em linhas gerais, identificou-se que a Movel calcula seus custos da seguinte forma:

a) Os custos das matérias-primas são calculados com base nos dados de compras fornecidos pelo departamento de administração de materiais e na planilha de estruturas de produtos acabados e semi-acabados, mantida pelo departamento de pesquisa e desenvolvimento de produto. Os custos das matérias-primas só são modificados quando há alteração significativa nos seus preços.

b) No cálculo dos custos de transformação e para fins de definição de preços, a Movel adota o método de custeio direto, segundo o qual somente os custos variáveis de produção são atribuídos aos produtos fabricados, enquanto que os custos fixos são lançados como despesas do período. Para facilitar o processo de apropriação, a firma foi segmentada em centros de custos, de forma que nos centros de custos de produção são acumulados os gastos variáveis para posterior apropriação aos produtos, e nos auxiliares as despesas fixas, administrativas, comerciais etc.

c) A taxa horária por centro de custos produtivo é calculada com base na unidade de trabalho hora-homem. A taxa de custo de transformação do centro de custos envolve salários diretos, encargos sociais diretos e indiretos, gastos gerais de fabricação variáveis (energia, materiais auxiliares etc.), número de empregados e horas disponíveis. Os dados para o cálculo da referida taxa são fornecidos pelo departamento de recursos humanos

(setor de pessoal) e pelo departamento de produção. A taxa de custo de transformação só é alterada mediante variações significativas nos salários e na rotatividade de funcionários.

d) No cálculo do *mark-up* (índice multiplicador ou divisor que aplicado ao custo do produto fornece o preço de venda), a firma inclui as despesas administrativas, comissões, despesas fixas de venda, despesas fixas de fabricação (já que adota o método de custeio direto), PIS, COFINS, ICMS, lucro etc.

Para atender as exigências de natureza tributária, a Movel utiliza-se do método de custeio por absorção, através do qual todos os custos fixos são alocados aos produtos.

O acompanhamento dos gastos com matéria-prima, mão-de-obra, despesas administrativas, despesas com vendas e assistência técnica é feito através de relatórios elaborados a partir de planilhas eletrônicas e de anotações pessoais de alguns chefes de departamento.

A Movel, define seus preços como se atuasse numa indústria tipicamente caracterizada como oligopolista diferenciada (na qual predomina exclusivamente a competição via diferenciação de produto), apesar de participar de um segmento em que a competição ainda é relativamente influenciada pelo preço.

Embora tal procedimento seja considerado vantajoso pelos gestores da Movel, os quais alegam que as variações de custos são desprezíveis e facilmente absorvível, a firma perde uma significativa parcela de vendas para seus concorrentes, por não dispor de um sistema de custos confiável e capaz de proporcionar simulações precisas de preços.

6.8 Considerações sobre o sistema de produção

Na Movel há um sistema híbrido de fabricação (fabricação contínua e em lote), sendo que grande parte dos módulos fabricados são personalizados, o que impede ganhos por economia de escala e por aprendizagem ou experiência. Nesse caso a alocação eficiente dos recursos é a alternativa mais adequada para otimizar processos e reduzir custos.

A eficiência do sistema de produção depende de um rigoroso acompanhamento de todos os processos pelos quais passam o projeto do cliente, pois os lotes de produção são definidos em função do fluxo de liberação dos projetos. Pelo fato dos projetos serem personalizados há uma grande incidência de erros, o que implica em grande desperdícios de tempo e de recursos, já que normalmente os erros de projeto só são percebidos quando liberados para fabricação.

Quando isso ocorre, além do retrabalho há também o freqüente inconveniente de atrasos na liberação e conseqüentemente na fabricação. Problemas dessa natureza ocorrem por falta de sincronismo entre os vários processos pelos quais passam o projeto do cliente, o que evidencia a incapacidade dos gestores de interpretar a firma como um sistema.

As principais matérias-primas consumidas no processo de fabricação são de elevado custo, e pelo fato de boa parte dos módulos fabricados serem personalizados, há uma tendência natural a um aumento de desperdícios dessa matéria-prima em proporções que variam de acordo com os lotes de peças que são fabricados. Isso, por si só, já é suficiente para justificar um rigoroso e eficaz controle de custos das atividades envolvidas no processo de fabricação.

Convém ressaltar que as principais matérias-primas consumidas pela Movel, são adquiridas de pouquíssimos fornecedores com relativo poder de negociação, pois são praticamente únicos em todo o mercado nacional. O poder de negociação dos fornecedores só não é maior, porque o número de firmas que adquire tais matérias-primas é pequeno, além de haver a possibilidade dessas firmas recorrerem a importação. É importante lembrar que em caso de acentuada desvalorização da moeda nacional, a importação torna-se inviável.

Outra característica importante a ser destacada é a elevada proporção dos custos indiretos de fabricação em relação aos custos diretos. Também são bastante significativos os gastos com pesquisa e desenvolvimento de produtos, com montagem e principalmente com assistência técnica. Os gastos com assistência técnica correm por conta da Movel, por todo o período da garantia, sendo que atualmente, não é feito nenhum controle do quanto custa a garantia por cliente ao longo desse período.

Merece destaque também o volume de estoques intermediários ao longo de toda linha de produção. Essa é uma das principais características da indústria moveleira, sendo que no caso da Movel, ela é salientada, em virtude da variedade de módulos personalizados que são produzidos e estocados ao longo da linha de produção. Os estoques intermediários quando mal administrados pode causar uma série de inconvenientes entre eles, obstrução do fluxo de produção, perda de produtividade, danificação de peças etc. Os excessos de estoques intermediários são causados basicamente pela falta de sincronização entre os diversos processos que compõem a linhas de produção.

Além disso, o ciclo de vida de boa parte dos produtos lançados pela Movel, é de curta duração, em virtude, principalmente, da rapidez com que surgem novos acessórios, novas cores de laminados e até mesmo novos tipos de revestimentos de madeira. Atual-

mente a firma não dispõe de um controle preciso sobre o retorno financeiro de seus lançamentos individualmente.

Para concluir, é bastante significativo o volume de entregas incompletas e atrasadas. O não cumprimento dos prazos de entrega é explicado pela falta de sincronismo, principalmente, entre os processos de planejamento de matéria-prima e de produção. Parte dos casos de cargas incompletas ocorrem por esquecimento ou dificuldade de controle, já que a cada cliente, geralmente está associado uma grande quantidade de peças, e a Movel não dispõem de um controle de expedição eficaz. Por isso é bastante elevado o montante de despesas com remessas.

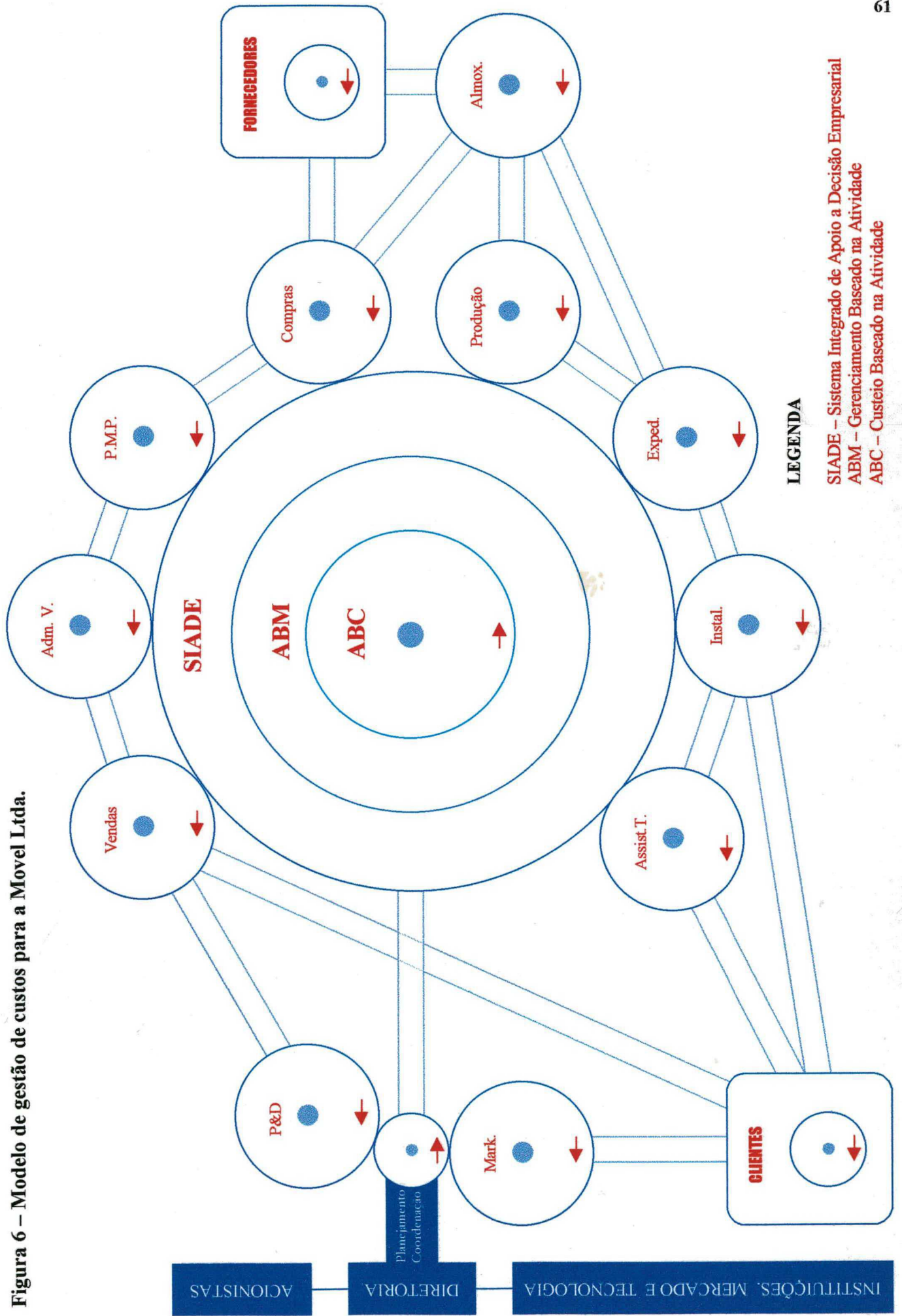
6.9 Modelo de gestão de custos para a Movel

A coordenação e a mensuração do desempenho dos produtos e processos de negócios da Movel, poderiam ser extremamente facilitadas se os administradores adotassem sistemas informatizados, desenvolvidos com base no método de custeio ABC (segunda versão) e na técnica de gestão ABM,

A combinação adequada dessas técnicas, pode resultar em um importante sistema de apoio a tomada de decisões empresariais, tanto de natureza operacional quanto estratégica. Quando bem implementadas, proporcionam cálculos precisos de custos de atividades, processos de negócios, produtos e serviços, e informações adequadas que ajudam identificar medidas que poderiam ser tomadas para melhorar tais processos ou reduzir seus custos.

O Modelo de Gestão de Custos para a Movel, demonstrado na página a seguir, procura ilustrar o resultado dessa combinação na forma de um Sistema Integrado de Apoio a Decisão Empresarial – SIADE, num contexto de gestão horizontal.

Figura 6 – Modelo de gestão de custos para a Movel Ltda.



LEGENDA

- SIADE – Sistema Integrado de Apoio a Decisão Empresarial
- ABM – Gerenciamento Baseado na Atividade
- ABC – Custeio Baseado na Atividade

Genericamente, constitui-se num modelo de gestão de custos para empresas manufatureiras de produção por encomenda, o qual foi desenvolvido com base no conceito de sistema de valor, de Porter (1992) e nas técnicas de gerenciamento e de apuração dos custos baseados na atividade, de Kaplan & Cooper (1998).

O modelo, portanto, contempla a abordagem de sistema de valor, através da interligação dos principais processos de negócios da Movel, com as entidades clientes e fornecedores, e a abordagem das técnicas de gestão e de custeio baseados na atividade, através dos círculos ABM e ABC respectivamente.

A ordem dos círculos do centro para a periferia, indica claramente que o método de custeio baseado na atividade (ABC) é o suporte principal no qual apoiam-se o gerenciamento baseado na atividade (ABM) e o Sistema Integrado de Apoio a Decisão Empresarial – SIADE.

A comunicação entre o SIADE e os processos de negócios da empresa, é representada pelas tangências (ponto em que o círculo correspondente ao SIADE, toca os círculos menores correspondentes aos processos de negócio) através das quais fluem dados e informações operacionais. As informações estratégicas são acessadas através da correia que liga o processo de planejamento e coordenação ao SIADE. Através de consultas ao SIADE, a diretoria de planejamento e coordenação acessará todas as informações sobre custos e desempenho de processos, atividades e produtos, na forma de tabelas, gráficos e relatórios.

É importante observar que não há no modelo uma indicação de início e fim definidos. Subentende-se que seu funcionamento inicia pela idealização de um produto, no departamento de P&D, o qual é impulsionado pelo processo de planejamento e coordenação. Definido o produto, P&D aciona Vendas, que aciona Clientes. Emitido o pedido, Vendas aciona Adm.V (Administração de Vendas), P.M.P. (Planejamento da Matéria-Prima) e Compras, sendo que este aciona Fornecedores e os dois últimos, acionam Almox. (Almoarifado), que aciona Produção. Fabricado o produto, Exped. (Expedição) aciona Almox. e Instal. (Instalação), sendo que Instal. aciona Clientes. Instalação concluída, o termo de garantia é aberto e por no mínimo 6 anos, a qualquer momento, a Assist. T. (Assistência Técnica) poderá ser acionada pelos clientes. Caso a instalação do produto e as possíveis assistências técnicas sejam realizadas no prazo e condições solicitadas pelo cliente, a tendência é que este fique satisfeito e acione novas vendas através de indicação do produto da Movel

a parentes ou amigos, ou pelo menos não fazendo propaganda negativa. Assim, completa-se um ciclo que tende a continuar por toda a existência da empresa.

De acordo com o modelo, a entidade clientes também poderá ser acionada através de campanhas de Marketing que deve ser desenvolvida com base nas reais características dos produtos e também nas reais condição de funcionamento do sistema de produção como um todo.

O modelo demonstra claramente, que deve haver um perfeito sincronismo entre todos os processos de negócios da empresa. Para isso, as atividades que constituem cada um desses processos de negócio também devem ser executadas sincronizadamente. Daí a importância do gerenciamento e custeio baseados na atividade, já que de acordo com Brimson (1996), são as atividades que descrevem o modo como a empresa emprega seu tempo e recursos para alcançar objetivos.

Para que ocorra esse indispensável sincronismo entre os processos de negócio da Movel, é necessário dispor de um sistema integrado de apoio a decisão empresarial, que forneça com precisão as informações que os administradores necessitam para controlar custos, medir a produtividade e melhorar a performance das atividades, e conseqüentemente, dos processos produtivos e administrativos.

Entende-se que o SIADE – Sistema Integrado de Apoio a Decisão Empresarial, contempla essa necessidade, pois além de proporcionar meios para o custeamento, coordenação e mensuração das diversas atividades que constituem os processos de negócios da empresa, também desempenha um importante papel nas ações de identificação e exploração dos fatores determinantes da posição dos custos relativos da empresa, os quais podem estar presentes no interior das atividades, nas ligações destas atividades, ou ainda, nas ligações com as cadeias de valor dos fornecedores e clientes.

A conexão deste sistema as redes intranet e extranet certamente resultaria em significativas otimizações, principalmente nas transações com fornecedores. Os fornecedores poderiam acessar a base de dados do controle de estoques e automaticamente efetuar o fornecimento dos materiais que estivessem em ponto de pedido. Isso facilitaria a obtenção do indispensável sincronismo entre o suprimento de matérias-primas e a produção, o que certamente resultaria numa significativa redução dos estoques.

Entende-se também que, o SIADE proporcionaria condições favoráveis a uma melhor exploração dos condutores de execução, tidos como diretamente relacionados com o desempenho, cujos os principais são: envolvimento da força de trabalho, gestão da quali-

dade total, utilização da capacidade, configuração do produto e a exploração de ligações com os fornecedores e clientes. Aliás, são nestes condutores que a Movel, possui maior possibilidade de obter vantagem competitiva, já que, conforme visto antes, nos condutores estruturais de economia de escala e de aprendizagem essa possibilidade é reduzida.

Em síntese, a visão proporcionada por este modelo, favorece a avaliação de quais atividades são importantes para a estratégia da empresa, e ao mesmo tempo facilita a compreensão de quais delas poderão ser melhoradas para o ganho de vantagem competitiva. “A vantagem competitiva não pode ser compreendida observando-se a empresa como um todo. Ela tem sua origem nas inúmeras atividades distintas que uma empresa executa no projeto, na produção, no marketing, na entrega e no suporte de seu produto. Cada uma destas atividades pode contribuir para a posição dos custos relativos de uma empresa, além de criar uma base para a diferenciação” (PORTER, 1992, p. 31).

Por esta razão, as técnicas de gestão e de custeio baseados na atividade assumem importante papel na atual conjuntura de mercado, principalmente para os administradores que praticam a filosofia da excelência empresarial (contínuo aperfeiçoamento e eliminação de desperdícios).

Finalmente, um sistema de gestão de custos desenvolvido com base nessas técnicas proporciona um amplo suporte a tomada de decisões, tanto de natureza operacional quanto estratégica, tornando-se indispensável para os administradores que desejam obter competitividade, seja através de vantagem de custos ou de diferenciação.

CAPÍTULO VII – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

7.1 Conclusões

Com base no estudo das principais características dos sistemas de gestão de custos empresariais, realizado através deste trabalho, conclui-se que:

Os sistemas de custos fundamentados nos métodos de custeio tradicionais estão revelando-se cada vez mais inadequados para o atual ambiente de competição. Estes métodos foram válidos para épocas em que a tecnologia era estável, o número de produtos por empresa era limitado e os fatores de produção predominantes eram a mão-de-obra direta e os materiais.

Apesar da contabilidade gerencial representar um avanço no auxílio ao controle e no suporte para a tomada de decisão, sua abrangência é restrita no que refere-se a como e por que os custos são incorridos numa empresa que enfrenta acirrada competição, especialmente nos casos de fábricas multiprodutoras intensa em tecnologia. As distorções no custeio dos produtos, a utilização de poucas bases de rateio, a incapacidade de proporcionar indicadores físicos de produtividade, entre outras deficiências, tornam os sistemas de custos tradicionais impróprios, principalmente para tomada de decisões em ambientes competitivos.

Em contrapartida, os sistemas de custos fundamentados no método de custeio ABC, quando bem planejados, constituem-se ferramentas indispensáveis para a obtenção de excelência empresarial. A forma de apropriação adotada por estes sistemas contribui para uma maior precisão dos custos, pois além de um melhor tratamento dos custos indiretos de fabricação, apropria também o consumo de recursos realizados fora do ambiente de produção.

Por possibilitarem maior visibilidade e compreensão dos custos e dos fatores que os influenciam, esses sistemas fornecem as bases para as decisões relacionadas a definição de preços baseados nos custos de produção, a eliminação dos desperdícios, a melhoria contínua de processos e produtos e ao controle da qualidade, entre outras.

O método de custeio baseado em atividade (ABC) também proporciona as bases para uma análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa. Os sistemas de custos baseados na atividade não

se destinam apenas a medir os custos de produção. Eles também são importantes ferramentas de apoio a tomada de decisões tanto de natureza operacional quanto estratégica. Por esta razão são componentes indispensáveis do gerenciamento baseado na atividade (ABM).

Através do levantamento de dados realizado junto a empresa objeto de estudo, constatou-se que:

A Movel Ltda., não dispõem de um sistema de custos apropriado para tomada de decisões, nem mesmo de natureza operacional. Apesar de atuar num segmento de mercado em que o padrão de concorrência é via preço e diferenciação, o foco da estratégia de competição da Movel, concentra-se na diferenciação, mas com ênfase nas questões relacionadas a qualidade das matérias-primas e dos insumos que compõem seus produtos.

A empresa possui significativo potencial para obter maior competitividade, inclusive através de vantagem de custo. Algumas delas seriam: a melhor alocação de seus recursos produtivos e a redução do ciclo de produção.

Constatou-se também que o sistema de produção da Movel possui características peculiares que se forem melhor exploradas pode resultar em ganho de competitividade. O sistema de gestão e de apuração dos custos vigente não está permitindo que os administradores percebam as subjetivas oportunidades de redução de custos e de aperfeiçoamento de processos.

7.2 Recomendações

Diante dessas constatações, recomenda-se que os administradores da Movel adotem técnicas mais modernas e flexíveis de gestão e de apuração dos custos. Entende-se que um sistema de apoio a decisão empresarial desenvolvido com base no método de custeio ABC (segunda versão), seria muito eficaz, pois além de fornecer com precisão as informações que os administradores necessitam para controlar custos, medir a produtividade e melhorar a performance das atividades, dos processos produtivos e administrativos, também fornece a base para a consolidação do gerenciamento baseado na atividade (ABM).

Nesse sentido propôs-se o modelo de gestão de custos para a Movel, através do qual espera-se incentivar seus administradores a investirem num padrão de qualidade não só dos produtos que oferece, mas sobretudo, dos processos produtivos e de todos os serviços dirigidos aos clientes, criando assim, as condições que lhes proporcionem o máximo de lucratividade e um melhor posicionamento no seu mercado.

Desta forma, a Movel poderia continuar com sua estratégia de diferenciação e simultaneamente controlar o custo da diferenciação sob um enfoque estratégico, pois de acordo com Porter (1992), uma compreensão da estrutura de custos vista sob um enfoque estratégico, pode contribuir para uma melhor performance da firma no seu mercado e na sua indústria. Além disso, ainda de acordo com este autor, para a estratégia de diferenciação, o custo é importante, pois mesmo o produto sendo diferenciado o preço deste deve ser mantido próximo ao da concorrência.

Finalmente, a solução apresentada introduz um enfoque bastante atualizado e interessante, pois vem de encontro a uma necessidade básica das organizações empresariais moderna, que é a de dispor de informações adequadas e precisas em tempo hábil, para fundamentar a tomada de decisões, tanto de natureza operacional quanto estratégica. Sendo assim, sugere-se que outros estudos nesse sentido sejam realizados com o propósito de dar continuidade a este raciocínio ou de desenvolver novas propostas, que de alguma forma contribuam para uma melhor compreensão deste tema.

NOTAS

- 1) “todos os custos, excluindo materiais diretos e mão-de-obra direta, associados com processo de fabricação. São também denominados custos de fabricação, despesas de fabricação ou despesas indiretas de fabricação” (BRIMSON, 1996, p. 226).
- 2) “todos os custos, incluindo mão-de-obra, tecnologia, utilidades, viagens etc.” (BRIMSON, 1996, p. 227).
- 3) “Em termos competitivos, valor é o montante que os compradores estão dispostos a pagar por aquilo que uma empresa lhes fornece. O valor é medido pela receita total, reflexo do preço que o produto de uma empresa impõe e as unidades que ela pode vender. Uma empresa é rentável, se o valor que ela impõe ultrapassa os custos envolvidos na criação do produto” (PORTER, 1992, p. 34).
- 4) “coleta de informações sobre o desempenho financeiro e operacional das atividades significativas de uma empresa” (BRIMSON, 1996, p. 224).
- 5) “A cadeia de valores desagrega uma empresa nas suas atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação. Uma empresa ganha vantagem competitiva, executando estas atividades estrategicamente importantes de uma forma mais barata ou melhor do que a concorrência” (PORTER, 1992, p. 31).
- 6) “trata-se de conhecer os custos de produtos, serviços, projetos, clientes etc., com o propósito de viabilizar à empresa ações estratégicas” (NAKAGAWA, 1994, p. 90).
- 7) “Direcionador de custos é o fator que determina a ocorrência de uma atividade. Como as atividades exigem recursos para serem realizadas, deduz-se que o direcionador é a verdadeira causa dos custos. (...) A rigor, há que se distinguir dois tipos de direcionador: os de primeiro estágio, também chamados de “**direcionadores de recursos**” e os de segundo estágio, chamados “**direcionadores de atividades**”. O primeiro identifica a maneira como as atividades consomem recursos e servem para custear as atividades (...). O segundo iden-

tifica a maneira como os produtos consomem atividades e servem para custear produtos” (MARTINS, 1996 p.103)

8) O estudo de caso, segundo Yin (1984), permite fazer pesquisas empíricas com o objetivo de investigar fenômenos contemporâneos dentro de contextos de vidas reais, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno estudado e o contexto não estão claramente definidos ou onde se constata múltiplas fontes de evidência.

9) “A observação tem um papel essencial no estudo de caso. Quando observamos, estamos procurando apreender aparências, eventos e/ou comportamentos. A observação pode ser de caráter participante ou não participante. Quando o pesquisador atua apenas como espectador atento, temos o que se convencionou chamar de observação não-participante. Baseado nos objetivos da pesquisa e num roteiro de observação, o investigador procura ver e registrar o máximo de ocorrências que interessam ao seu trabalho” (GODOY, 1995, p. 27).

10) “conjunto ordenado de atividades que operam sob um conjunto de procedimentos para alcançar objetivos específicos” (BRIMSON, 1996, p. 229).

11) “combinação de pessoas, tecnologia, matérias-primas, métodos e ambiente, que gera determinado produto ou serviço. As atividades descrevem o que uma empresa faz, a maneira com que o tempo é gasto e os resultados do processo. Veja processo” (BRIMSON, 1996, p. 222).

12) “combinação de pessoal, tecnologia, matérias-primas, métodos e ambiente para produzir determinado produto ou serviço” (BRIMSON, 1996, p. 229).

13) “saída líquida total de um processo menos a produção boa” (BRIMSON, 1996, p. 226).

14) “Cost driver é uma transação que determina a quantidade de trabalho (não a duração) e, através dela, o custo de uma atividade. Definido de outra maneira, cost driver é um evento ou fator causal que influencia o nível e o desempenho de atividades e o consumo resultante de recursos. Exemplos: número de *setups*, número de ordens, número de clientes, número de partes e componentes, distância percorrida etc.” (NAKAGAWA, 1994, p. 74).

15) “integração eficaz do custo das atividades dentro de todas as unidades de uma empresa, para melhorar continuamente a entrega de produtos e serviços para satisfazer o cliente” (BRIMSON, 1996, p. 227).

16) “A cadeia de valor de uma empresa encaixa-se em uma corrente maior de atividades que denomino o *sistema de valores*, (...). Os fornecedores possuem *cadeias de valores* (valor “*corrente acima*”) que criam e entregam os insumos adquiridos usados na cadeia de uma empresa. Os fornecedores não só entregam um produto como também podem influenciar o desempenho de uma empresa de várias outras maneiras. Além disso, muitos produtos passam pelas cadeias de valores dos canais (*valor do canal*) a caminho do comprador. Os canais executam outras atividades que afetam o comprador, bem como influenciam as atividades da própria empresa. O produto de uma companhia torna-se eventualmente parte da *cadeia de valores* de seu comprador” (PORTER, 1992, p. 31).

17) “As atividades de valor estão relacionadas por meio de elos dentro da cadeia de valores. Estes elos são relações entre o modo como uma atividade de valor é executada e o custo ou o desempenho de uma outra. Por exemplo, a compra de lâminas de aço pré-cortadas de alta qualidade pode simplificar a fabricação e reduzir o refugo. Em uma cadeia de lanchonetes, a regulação de campanhas promocionais pode influenciar a utilização da capacidade. A vantagem competitiva freqüentemente provém das próprias atividades individuais” (PORTER, 1992, p. 44).

18) “custos de aquisição de todos os materiais identificáveis contidos nos produtos acabados, que podem ser rastreados aos produtos acabados de forma economicamente viável” (BRIMSON, 1996, p. 228).

19) “custo da mão-de-obra que pode ser identificado com um produto específico” (BRIMSON, 1996, p. 228).

20) “Soma de todos os Custos de Produção, exceto os relativos a matérias-primas e outros eventuais adquiridos e empregados sem nenhuma modificação pela empresa (componentes adquiridos prontos, embalagens compradas etc.). Representam esses custos de transformação o valor do esforço da própria empresa no processo de elaboração de um determinado

item (mão-de-obra direta e indireta, energia, materiais de consumo industrial etc.)” (MARTINS, 1995, p. 50).

21) “item de custo que pode ser identificado especificamente com um único objetivo de custo, de forma economicamente viável. Um custo direto é aplicado ao objetivo de custo com base no conteúdo real do recurso consumido. Por exemplo; um produto que requer cinco horas-homem que custam \$ 20 por hora é debitado em \$ 100, enquanto um produto que requer duas horas-homem é debitado em \$ 40” (BRIMSON, 1996, p. 225).

22) “(1) custos comuns a um conjunto múltiplo de objetivos de custo e não diretamente identificáveis a tais objetivos em um período específico de tempo. Tais custos são normalmente apropriados aos produtos, processos ou períodos de tempo utilizando-se técnica sistemáticas e consistentes; (2) Custos que não são diretamente identificáveis/rastreáveis a um produto ou processo; (3) Despesas que não têm relação causal direta com os itens produzidos. Estes custos não incluem o custo dos departamentos de serviços. Um exemplo de um custo indireto são os suprimentos de fábrica não incluídos na lista de materiais” (BRIMSON, 1996, p. 226).

23) “(1) custos operacionais que não variam com as mudanças no nível de atividade dentro de uma amplitude relevante desta atividade; (2) aqueles custos que não serão afetados pelas variações no nível de atividade em um determinado período” (BRIMSON, 1996, p. 225).

24) “(1) custo que aumenta ou diminui proporcionalmente ao volume de atividade; (2) custos que são afetados pelo nível de atividade em um período” (BRIMSON, 1996, p. 226).

25) “sistema de aplicação de custos a produtos semelhantes que são produzidos em massa, de forma contínua, através de uma série de etapas de produção chamadas processos” (BRIMSON, 1996, p. 225).

BIBLIOGRAFIA

- ANSOFF, H. Igor, DECLERCK, Roger P., HAYES, Roberto L. **Do planejamento estratégico à administração estratégica**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1990.
- BORNIA, Antonio Cezar. **Mensuração das perdas dos processos produtivos: uma abordagem metodológica de controle interno**. Florianópolis: UFSC, 1995. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – PPGEP/UFSC, 1995.
- BRIMSON, James A. **Contabilidade por atividade: uma abordagem de custeio baseado em atividades**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- CHING, Hong Yuh. **Gestão baseada em custeio por atividades: activity based management**, 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- GANTZEL, Gerson e ALLORA, Valério. **Revolução nos custos: os métodos ABC e UP e a gestão estratégica de custos como ferramenta para a competitividade**. 2. ed. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.
- GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 7. ed. São Paulo: Harbra, 1997.
- GODOY, Arilda Schmidt, Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, mai./jun. 1995.
- KAPLAN, Robert S., GOOPER, Robin. **Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. 1. ed. São Paulo: Futura, 1998.
- KAPLAN, Robert S. Dos custos à performance. **HSM Management**, São Paulo, n. 13, p. 6-11, mar./abr. 1999.
- LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1981.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**: inclui o ABC. 5. ed. rev. São Paulo: Atlas, 1996.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC**: custeio baseado em atividade. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão estratégica de custos**: conceito, sistemas e implantação. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Estratégia empresarial**: uma abordagem empreendedora. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1988.

PORTER, Michel E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

ROBLES, Junior Antônio. **Custo da qualidade**: uma estratégia para a competição global. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

SAKURAI, Michiharu. **Gerenciamento integrado de custos**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SELIG, Paulo M. **Gerência e avaliação do valor agregado empresarial**. Florianópolis: UFSC, 1995. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – PPGEP/UFSC, 1993.

SHANK, John K., GOVINDARAJAN, Vijay. **A revolução dos custos**: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SHANK, John K., GOVINDARAJAN, Vijay. **Gestão estratégica de custos**: a nova ferramenta para a vantagem competitiva. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

TERCO auditoria e consultoria. Custo na inflação e na estabilidade. In: Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo. **Custo como ferramenta gerencial, 8**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

YIN, Robert K. **Case Study Research**. Newbury Park, California. Sage Publications, 1984.

ANEXO I – ROTEIRO DE ENTREVISTA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO - DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Através desta entrevista pretende-se obter informações sobre o sistema de gestão de custos adotado pela Movel Ltda. Para atender este objetivo, formulou-se as seguintes questões:

- 1) Qual o sistema de custos adotado pela empresa?
- 2) Quais os métodos de custeio utilizados para o cálculo do custo de transformação?
- 3) Como é determinado o preço de venda?
- 4) Como é o sistema de fabricação?
- 5) Quais as principais linhas de produto?
- 6) Quais as principais matérias-primas?
- 7) Que decisões são tomadas com base nas informações fornecidos pelo sistema de custo?
- 8) Quais os principais desembolsos mensais com custos, despesas e gastos?
- 9) Como é feito o processo de liberação dos projetos para a produção?
- 10) Quais as principais atividades envolvidas no processo de venda, produção e expedição?