

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
NÍVEL DE MESTRADO**

**VALMOR RECKZIEGEL**

**PRÁTICAS DE GESTÃO DE CUSTOS ADOTADAS POR EMPRESAS  
ESTABELECIDAS NAS REGIÕES NOROESTE E OESTE DO  
ESTADO DO PARANÁ**

São Leopoldo

2005

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**NÍVEL DE MESTRADO**

**VALMOR RECKZIEGEL**

**PRÁTICAS DE GESTÃO DE CUSTOS ADOTADAS POR EMPRESAS**  
**ESTABELECIDAS NAS REGIÕES NOROESTE E OESTE DO**  
**ESTADO DO PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antonio de Souza

São Leopoldo  
2005

Dissertação “Práticas de Gestão de Custo adotadas por empresas estabelecidas nas regiões noroeste e oeste do Estado do Paraná”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – Nível Mestrado da Universidade do Vale do Rio dos Sinos pelo aluno Valmor Reckziegel, e aprovada em 24/06/2005, pela Banca Examinadora

Prof. Dr. Marcos Antonio de Souza  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Visto e permitida a impressão  
São Leopoldo,

Prof. Dr. Ernani Ott  
Coordenador do PPG em Ciências Contábeis

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho com muito carinho à minha esposa Vanessa C. Rodrigues Reckziegel, sem a qual eu não teria concluído esta etapa da minha vida.



## **AGRADECIMENTOS**

A realização desta dissertação de mestrado representa alcançar um objetivo que começou a ser traçado no ano de 1996, quando ingressei no curso de Ciências Contábeis, na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE.

Quero expressar meus sinceros agradecimentos a:

A Deus pelo dom da vida e pela proteção ao longo desta caminhada;

Em especial à minha esposa Vanessa que soube compreender a razão de minha ausência e sempre me estimulou, dando força e coragem. Agradeço, também, a toda minha família, pelo carinho, compreensão e apoio, sem eles não teria chegado ao fim;

À Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, pelo apoio financeiro prestado na concessão da bolsa de filantropia, do qual sou beneficiário. Em especial, a secretária Ana Zilles por estar sempre receptiva na secretaria do curso;

A todos os professores, que me auxiliaram e contribuíram para a realização do mestrado, em especial ao meu orientador Prof. Dr. Marcos Antonio de Souza por todo empenho na orientação deste estudo e pela oportunidade de receber seus valiosos ensinamentos;

Aos meus amigos, Amauri, Claudinei, Jadir, Márcia e Thomas, pelo apoio irrestrito nos momentos difíceis no qual passei, e aos demais que participaram direta ou indiretamente desta caminhada;

Ao senhor Elias Antonio Clivatti, pelo apoio incondicional na execução da pesquisa.

As empresas do oeste e noroeste do Paraná, por terem contribuído com as informações para o estudo empírico.

Ao Isepe Rondon, aos professores, e em especial, aos alunos da pesquisa de custos, pela ajuda prestada, a todos muito obrigado.

## RESUMO

Essa dissertação tem como objeto de estudo identificar as práticas de gestão de custos, no contexto de sua aceitação como necessárias ao atual ambiente operacional das empresas, bem como sua adoção no contexto gerencial. Inicialmente, o trabalho circunscreve-se às transformações ocorridas no mundo dos negócios nas últimas décadas, bem como as novas e/ou aperfeiçoadas práticas para mensuração e gestão de custos, destacando o custeio e gestão baseada em atividades, o custo da qualidade, o custo-alvo, o custeio do ciclo de vida e a análise da cadeia de valor, defendidos por alguns autores como adequadas ao novo ambiente. A partir de tal abordagem é examinado o conteúdo básico dos conceitos e justificativas que envolvem as práticas de gestão de custo, objeto deste estudo, possibilitando destacar os conceitos sob um prisma crítico, confrontando as opiniões de diversos pesquisadores. Em complemento ao estudo, são abordadas algumas pesquisas nacionais sobre o tema, que permitem traçar um comparativo dos resultados deste estudo com os de outras regiões do país. O estudo está fundamentado em uma pesquisa efetuada em trinta empresas de médio e grande porte, situadas nas regiões oeste e noroeste do estado do Paraná e os resultados apresentados permite concluir que as novas e/ou aperfeiçoadas práticas de gestão de custos não têm merecido a devida atenção por parte dos envolvidos na geração da informação de custos, motivado, na opinião dos entrevistados, dentre outros, pelo não conhecimento de tais práticas, baixa relação custo-benefício para sua implantação, e pela predominante preferência no aprimoramento das práticas convencionais.

**Palavras-chave:** Ambiente Empresarial; Contabilidade de Custos; Gestão de Custos; Vantagem Competitiva.

## **ABSTRACT**

This research has, as its object of study, the identification of cost management practices in the context of their acceptance as necessary to the new operational environment of the companies, as well as their adoption in the managerial context. To start with, the work describes the transformations occurred in the world of business during the last decades, as well as the new and/or improved practices for the measurement and management of costs, with special attention to cost and management based on activities, the cost of quality, the target-cost, the cost of the life cycle and the analysis of the chain of values, considered by some authors as adequate to the new environment. Based on this approach, the basic content of the concepts is thoroughly examined as well as the reasons which involve the practices of cost management, object of this study, thus allowing highlighting the concepts under a critical point of view, confronting the opinions of several researchers. As a complement to this study, some national researches about the theme are taken in consideration, which allow the establishment of a comparison between this study and studies from other regions of the country. The study is based on a research carried out with thirty middle-sized and big-sized companies, located in the western and northwestern region of the state of Paraná and the results which were achieved allow the conclusion that the new and/or improved cost management practices have not deserved the attention by the parties involved in the generation of the information regarding costs, motivated by the opinion of the parties who were interviewed, among other reasons, for not knowing about such practices, the low cost-benefit relationship for its implementation and for the predominant preference for the improvement of conventional practices.

**Keywords:** Competitive Advantage; Cost Accountings; Cost Management; Entrepreneurial Environment.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estratégias das Empresas Paranaenses para Enfrentar a Concorrência Nacional e Internacional.....	30
Figura 2 – Participação dos Custos Indiretos de Fabricação (CIF) nos Custos Totais .....	38
Figura 3 – Evolução das Técnicas Gerenciais .....	40
Figura 4 – Comparativo entre o Custeio Tradicional e o <i>ABC</i> .....	51
Figura 5 – Modelo de Custeio Baseado em Atividades.....	54
Figura 6 – Relações do <i>ABM</i> com o <i>ABC</i> .....	56
Figura 7 – Visões Proporcionadas pelo <i>ABM</i> .....	59
Figura 8 – Relações entre Gestão e Custeio da Qualidade .....	75
Figura 9 – Classificação dos Custos da Qualidade .....	78
Figura 10 – Modelo de Custeio-Alvo .....	84
Figura 11 – Relação do Ciclo de Vida com as Práticas de Gestão de Custo.....	94
Figura 12 – Estratégia Empresarial Relacionadas as Práticas de Gestão de Custo .	96
Figura 13 – Estágios do Ciclo de Vida do Produto .....	100
Figura 14 – Fases do Ciclo de Vida dos Produtos .....	104
Figura 15 – Cadeia de Valor para o Setor Petrolífero .....	112
Figura 16 – Vantagem Competitiva das Ligações com Fornecedores .....	115
Figura 17 – Vantagem Competitiva das Ligações com os Clientes.....	116
Figura 18 – Vantagem Competitiva das Ligações com Fornecedores e Clientes ...	117
Figura 19 – Cadeia Interna de Valor .....	118
Figura 20 – Vantagem Competitiva das Ligações dentro da Empresa.....	119
Figura 21 – Alianças Estratégicas das Ligações com Concorrentes.....	120
Figura 22 – Representação do Método de Custeio Utilizado .....	146

Figura 23 – Representação do Posicionamento nas Empresas Sobre a Adoção do  
*ABC*.....152

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Porte das Empresas Pesquisadas.....	138
Tabela 2 – Setor de Atividade .....	138
Tabela 3 – Cargos Ocupados pelos Entrevistados .....	139
Tabela 4 – Formação Acadêmica dos Entrevistados .....	140
Tabela 5 – Participação do Custo Fixo nos Custos Totais .....	141
Tabela 6 – Estrutura do Sistema de Informações de Custos .....	143
Tabela 7 – Método de Custeio Utilizado.....	146
Tabela 8 – Comparativo Entre Pesquisas Sobre o Uso de Métodos de Custeio.....	147
Tabela 9 – Custos Apropriados aos Produtos .....	148
Tabela 10 – Base de Rateio dos Custos aos Produtos .....	149
Tabela 11 – Custos Considerados para a Tomada de Decisões .....	150
Tabela 12 – Posicionamento das Empresas Sobre a Utilização do <i>ABC</i> .....	152
Tabela 13 – Vantagens da Implantação do Custeio <i>ABC</i> .....	154
Tabela 14 – Razões Para Implantar o <i>ABC</i> .....	155
Tabela 15 – Elementos Considerados para Calcular o Preço de Venda.....	163
Tabela 16 – Ações Para Adequação aos Preços da Concorrência .....	164
Tabela 17 – Utilização do Custo-Alvo nas Empresas Pesquisadas .....	165
Tabela 18 – Comparativo de Pesquisas Sobre o Custo-Alvo no Brasil.....	167
Tabela 19 – Programa de Qualidade Implementado.....	169
Tabela 20 – Certificação ISO Nas Empresas Pesquisadas .....	171
Tabela 21 – Custos da Qualidade Controlados.....	172
Tabela 22 – Tratamento Dado aos Custos da Qualidade .....	173
Tabela 23 – Custos Controlados Pelas Empresas Pesquisadas.....	177
Tabela 24 – Ligações Efetuadas Pelas Empresas Para Redução de Custo.....	182

Tabela 25 – Comentários Sobre os Objetivos das Ligações.....	183
Tabela 26 – Utilização da Análise da Cadeia de Valor na Amostra Pesquisada.....	184
Tabela 27 – Adoção da Análise da Cadeia de Valor Por Setor de Atividade .....	184
Tabela 28 – Outras Práticas de Gestão de Custo Identificadas.....	187

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Amostra de Inventário de Atividades .....	52
Quadro 2 – Novos Paradigmas da Gestão <i>ABM</i> .....	62
Quadro 3 – Mitos em Relação ao <i>ABC</i> .....	68
Quadro 4 – Exemplos de Custos da Qualidade por Categoria.....	77
Quadro 5 – Impacto do Ciclo de Vida do Produto sobre a Gestão de Custos.....	106
Quadro 6 – Relação das Empresas Pesquisadas .....	137
Quadro 7 – Informações Gerais de Pesquisas Sobre a Utilização dos Métodos de Custeio.....	147
Quadro 8 – Comentários Contrários a Adoção do <i>ABC</i> .....	156
Quadro 9 – Argumentos Contrários à Utilização do <i>ABC</i> .....	157
Quadro 10 – Razões pelas quais as Empresas não se Interessam em Utilizar o Custeio Baseado em Atividades .....	158
Quadro 11 – Razões do Pouco Interesse na Adoção do <i>ABM</i> .....	158
Quadro 12 – Pontos Identificados Quanto ao Não Interesse na Adoção do <i>ABC/ABM</i> .....	161
Quadro 13 – Principais Justificativas Para a não Adoção do Custo-Alvo.....	166
Quadro 14 – Porque o Custo-Alvo Não é Aplicado na Empresa .....	168
Quadro 15 – Argumentos Contrários a Implantação de Programas de Controle de Qualidade.....	170
Quadro 16 – Argumentos Contrários a Adoção do Custo da Qualidade .....	174
Quadro 17 – Conclusões a Respeito da Adoção do Custo da Qualidade .....	175
Quadro 18 – Justificativas Manifestadas Contrárias a Adoção do Custeio do Ciclo de Vida.....	180

Quadro 19 – Comentários Contrários a Exploração de Oportunidades de Redução de Custo na Cadeia de Valor .....	185
--	-----

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>..... INTRODUÇÃO</b>	<b>17</b>
1.1	Contextualização	17
1.2	Problema	22
1.3	Formulação das Suposições	24
1.4	Objetivos	26
1.4.1	Objetivo geral	26
1.4.2	Objetivos específicos	26
1.5	Delimitação do Estudo	27
1.6	Relevância do Estudo	28
1.7	Estrutura da Dissertação	32
<b>2</b>	<b>..... REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>33</b>
2.1	O Novo Ambiente Empresarial e a Gestão de Custos	33
2.1.1	Transformações no cenário empresarial	34
2.1.2	Críticas à contabilidade de custos	42
2.1.3	Evolução da contabilidade de custos	44
2.2	Práticas de Gestão de Custos Propostas	46
2.2.1	O custeio e a gestão baseados em atividades (ABC e ABM)	48
2.2.2	O custo da qualidade	69
2.2.3	O custo-alvo	81
2.2.4	O custeio do ciclo de vida dos produtos	97
2.2.5	A análise da cadeia de valor	109
<b>3</b>	<b>..... MÉTODO DE PESQUISA</b>	<b>123</b>
3.1	Classificação da Pesquisa	125
3.1.1	Quanto à natureza	125
3.1.2	Quanto à forma de abordagem do problema	125
3.1.3	Quanto aos objetivos	126
3.1.4	Quanto aos procedimentos técnicos usados na pesquisa	127
3.2	Universo e Amostra	127
3.3	Coleta de Dados	129
3.4	Tratamento e Análise dos Dados	131
3.5	Limitações do Método	132
<b>4</b>	<b>..... ANÁLISE DOS DADOS</b>	<b>134</b>
4.1	Considerações Preliminares	134
4.2	As Práticas Pesquisadas	134

4.3	Perfil das Empresas Pesquisadas .....	136
4.3.1	Características gerais .....	136
4.3.2	Classificação das empresas por setor de atividade.....	138
4.3.3	Cargos ocupados pelos entrevistados.....	139
4.3.4	Composição do custo fixo em relação ao custo total.....	140
4.3.5	Banco de dados utilizado para gerar informações relacionadas aos custos da empresa .....	142
4.4	As Práticas de Gestão de Custos Pesquisadas .....	144
4.4.1	Método de custeio utilizado .....	144
4.4.2	Custeio e gestão baseado em atividades ( <i>ABC</i> e <i>ABM</i> ) .....	151
4.4.3	Custo-alvo ( <i>Target Cost</i> ) .....	161
4.4.4	Custo da qualidade.....	168
4.4.5	Custeio do ciclo de vida dos produtos .....	176
4.4.6	Análise da cadeia de valor .....	181
4.4.7	Outras práticas de gestão de custo identificadas .....	186
<b>5</b>	<b>..... CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>189</b>
5.1	Considerações Gerais .....	189
5.2	Considerações Sobre o Problema de Pesquisa .....	190
5.3	Considerações Sobre as Suposições .....	192
5.3.1	Suposição 1 .....	192
5.3.2	Suposição 2 .....	193
5.3.3	Suposição 3 .....	194
5.4	Recomendações para Futuras Pesquisas .....	195
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>197</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>203</b>

# **1 INTRODUÇÃO**

## **1.1 Contextualização**

As décadas de 1980 e 1990 foram marcadas por modificações no ambiente econômico brasileiro. Tais transformações impactaram diretamente as empresas e provocaram uma ruptura de paradigmas em relação à administração dos negócios.

A gestão das empresas, focada nos preços, consequência do protecionismo de uma economia desajustada, mostrou-se inadequada ante a abertura de mercado e da relativa estabilidade da moeda.

De acordo com Bastos *et al.* (2004), nas décadas de 1980 e 1990 a gestão da produção era menos importante, pois o ambiente inflacionário permitia o repasse da ineficiência interna das empresas para os consumidores, através de sucessivos aumentos de preços, o que desestimulava o esforço para a busca de eficiência produtiva e incrementos de produtividade.

O ganho financeiro de curto prazo era muito mais atraente e conduzia os empresários a priorizarem os investimentos no mercado financeiro, distanciando-se

da atividade operacional da empresa, que funcionava apenas para gerar mais recursos para aplicação no mercado financeiro.

A partir da década de 1990, vislumbrou-se um novo ambiente para as empresas no cenário nacional, provocado principalmente pela abertura do mercado ao capital estrangeiro, destacando-se por exemplo, a privatização das empresas públicas e a aquisição de empresas privadas.

Os investidores desejavam abrir novos horizontes de negócios no Brasil, atraídos pelos compromissos de austeridade fiscal e orçamentária, assumidos pela equipe econômica do governo, e pela possibilidade emergente que o país representava.

Dadas essas mudanças, aliadas ao avanço da agricultura brasileira no cenário mundial, e a evolução da tecnologia da informação, dentre outras, elevam-se as expectativas econômicas emergentes do Brasil e o seu posicionamento no mercado globalizado, tornando-se um novo pólo de atratividade para investidores globais.

Atuar em mercados concorridos significa praticar preços no mesmo nível que os da concorrência, ou, ainda, abaixo dela, para atingir seus objetivos de lucro e assegurar uma continuidade sustentável. Em consequência disso, os empresários necessitam de um eficaz processo gerencial dos fatores de produção, de modo a disponibilizar seus produtos aos clientes de forma rentável e atrativa.

Aliadas às mudanças ambientais externas e às necessidades destacadas, ocorreram também outras transformações no ambiente operacional interno das empresas, ocasionadas, principalmente, pelo avanço da tecnologia da informação, modernização dos processos de produção, com a utilização de robôs na linha de montagem, e, principalmente, no foco de atendimento às necessidades do cliente.

De acordo com Souza (2001), dentre as principais mudanças ocorridas no ambiente operacional das empresas, merecem destaque:

- a mudança na estratégia de grandes volumes e reduzido *mix* de produtos, para menores volumes e *mix* mais variado;
- as alterações substanciais na estrutura de custos e despesas representativos dos recursos consumidos nas atividades empresariais;
- a redução no ciclo de vida dos produtos;
- o menor poder das empresas de impor seus preços ao mercado.

Nesse cenário de modificações no ambiente das empresas, tanto externas quanto internas, a informação passou a ser fator crítico de sucesso para oportunizar resultados satisfatórios às empresas.

Dentre as inúmeras informações que podem ser disponibilizadas pelos modernos sistemas de informações, destaca-se a de custo, em decorrência da limitação em se praticar preços acima dos da concorrência.

Firmino e Rocha (2000, p. 14) assinalam que, “para atender às necessidades dos gestores para mensuração e avaliação de custos e desempenhos, a Gestão Estratégica de Custos consolida-se como um sistema de gestão capaz de responder a questões competitivas”.

Reforçando o entendimento desses autores, Pompermayer (1999) comenta que no ambiente competitivo onde as empresas estão inseridas atualmente, verifica-se um crescimento significativo na adoção da gestão de custos.

Na concepção da necessidade de ferramentas para mensurar o consumo dos recursos, Mello (2002, p. 15) afirma que

partindo do pressuposto de que para a obtenção de um bom desempenho econômico é necessário a melhor utilização possível dos recursos físicos e monetários que se encontram à disposição da empresa, entende-se que a mesma deve possuir uma ferramenta que possibilite a gestão do consumo destes recursos, bem como do resultado gerado em cada operação.

Em face da argumentação quanto à necessidade, no novo ambiente, de observar e gerenciar os custos, os métodos utilizados pelos empresários para a mensuração e controle dos custos não evoluíram, continuam os mesmos de quando as necessidades informativas dos gestores divergiam das atuais, destacando o uso continuado do custeio por absorção, custeio variável e as ferramentas para controle denominadas custo-padrão e orçamento.

Na opinião de alguns autores como Johnson e Kaplan (1996), Brimson (1996) e Cucuzza e Eiler (2003), tais métodos são ultrapassados e não mensuram corretamente os custos dos produtos frente às novas realidades internas e externas das empresas.

Dentre as obras que questionam a relevância da contabilidade de custos, merece destaque a de Johnson e Kaplan (1996, p. 1), ao afirmarem que

os informes da contabilidade gerencial são de pouca valia para os gerentes operacionais, no seu empenho de reduzir custos e melhorar a produtividade. Tais informes afetam, com freqüência, a produtividade, por demandarem dos gerentes operacionais tempo tentando entender e explicar divergências apresentadas, pouco tendo a ver com a realidade econômica e tecnológica de suas operações.

Cucuzza e Eiler (2003) mencionam que a contabilidade gerencial continua preocupada com o que acontece internamente nas suas operações, desprezando fatores críticos externos que podem impactar significativamente a continuidade da organização, tais como: clientes insatisfeitos, produtos com alta incidência de solicitação de garantia, forte concorrência com preços altamente competitivos, custos de recolhimento de produtos no final de sua vida útil, custos gerados por problemas ambientais, entre outros.

Em resposta às críticas quanto à relevância perdida da contabilidade de custos, o meio acadêmico não tem medido esforços para suprir as necessidades informativas dos gestores no atual ambiente operacional.

Com esse entendimento, Souza (2001) pondera que os teóricos da contabilidade, em resposta às críticas sobre as práticas tradicionais de mensuração de custos, inovaram e melhoraram as técnicas já existentes no intuito de suprir as necessidades de informação dos gestores.

Dentre as novas práticas recomendadas pela academia, merecem destaque, entre outras, as seguintes:

- custeamento baseado em atividades e gestão baseada em atividades;
- custo alvo ou *target costing*;
- custeio por ciclo de vida;
- custo da qualidade;
- custo ambiental;
- análise da cadeia de valor.

Tais técnicas surgiram da necessidade de melhor mensurar os custos dos produtos e fornecer informações, considerando, além dos aspectos internos que consomem recursos, outros externos que, conjuntamente, também impactam no consumo dos mesmos e podem influenciar nos resultados.

Após apresentar o contexto do presente estudo, a seguir é demonstrado o problema investigado pela pesquisa.

## **1.2 Problema**

Na introdução deste estudo, destacou-se a atenção dos gestores com relação à competitividade decorrente do atual ambiente interno e externo em que as empresas estão inseridas.

Neste cenário caracterizado pela força do mercado, as empresas necessitam de informações capazes de subsidiar a formulação e implementação de estratégias para a obtenção de resultados satisfatórios para os empresários.

Para garantir melhores resultados, a gestão dos custos torna-se uma prática fundamental para as empresas, em decorrência da impossibilidade de repasses de ineficiências internas para os preços dos produtos no momento da venda.

As vantagens da estratégia focada nos custos vão muito além da busca pela eficiência interna. Porter (1986, p. 50) destaca as vantagens de foco na liderança em custo para a empresa frente à concorrência, mencionando que

uma posição de baixo custo produz para a empresa retornos acima da média em sua indústria apesar da presença de intensas forças competitivas. A posição de custos dá a empresa uma defesa contra a rivalidade dos concorrentes, porque seus custos mais baixos significam que ela ainda pode obter retornos depois que seus concorrentes tenham consumido seus lucros na competição. Uma posição de baixo custo defende a empresa contra compradores poderosos porque os compradores só podem exercer seu poder para baixar os preços ao nível do concorrente mais eficiente (...).

Observando as vantagens de utilização dos instrumentos de gestão de custos nessa pesquisa, primeiramente, estudam-se as novas e aperfeiçoadas práticas de Gestão de Custos, destacando o custeio e a gestão baseados em atividades, o custo da qualidade, o custo-alvo, o custeio por ciclo de vida e a análise da cadeia de valor. Finalizada esta fase, o foco da pesquisa estará centrado a responder a seguinte questão:

**Qual o efetivo nível de utilização, por empresas das regiões Noroeste e Oeste do Estado do Paraná, de práticas de gestão de custos consideradas como mais apropriadas ao atual ambiente operacional das organizações?**

### 1.3 Formulação das Suposições

Com o objetivo de orientar a formulação das suposições da pesquisa, destaca-se a investigação sobre a aplicação de práticas de custos em empresas, referenciando o estudo de Ott (1997) que averiguou o uso da informação contábil, as novas tecnologias de produção e os instrumentos de gestão nas indústrias do Rio Grande do Sul (Brasil) e na comunidade autônoma do País Vasco.

Os resultados da pesquisa – quanto às indústrias do Estado do Rio Grande do Sul e às técnicas de gestão de custo – demonstraram que o método de custeio utilizado pelas empresas para apropriação do custo aos produtos era o custeio por absorção, que as empresas utilizavam o custo-padrão para formação do preço de venda e que a maioria delas conhecia a menos de um ano o custeio por atividades, mas tinham planos de implantá-lo.

O autor comenta que havia uma utilização expressiva de programas de gestão da qualidade, nos quais as empresas estavam calculando, em boa medida, os custos de inspeção como prevenção e os custos das falhas internas e externas.

Em outra pesquisa, Pompermayer (1999) discute as dificuldades conceituais dos gestores que os impedem de implantar um sistema de gestão estratégica de custos para obter vantagem em relação à concorrência. Dentre as dificuldades apresentadas pela autora, destacam-se:

- a) normalmente há uma visão monetária dos custos, que leva as empresas a adotarem ações no sentido de controles e reduções muitas vezes de

forma indiscriminada, sem analisar fatores como esforço para produzir mais, com mais qualidade e menor desperdício;

- b) as empresas precisam diferenciar dado de informação, de modo a levar a uma ruptura no modo de visualizar os sistemas de custos apenas como uma planilha eletrônica, para analisá-los sob o prisma de sistema de informação gerencial capaz de subsidiar o gestor com informações relevantes para a tomada de decisões.

Souza (2001) pesquisou a utilização de práticas de contabilidade gerencial em subsidiárias de multinacionais no Brasil e concluiu que apesar de serem amplamente percebidas e consideradas como conceitualmente bem fundamentadas, as práticas propostas como mais adequadas para essa nova realidade em que as empresas atuam não têm uma utilização expressiva como instrumentos que as tornam líderes em competitividade.

Baseado nestas pesquisas e em contato prévio com profissionais da área contábil, as suposições assumidas neste estudo são:

**S1. apesar de amplamente discutidas e divulgadas pela academia, as novas e aperfeiçoadas práticas de gestão de custo como ferramenta para a tomada de decisão ainda não têm, na atualidade, utilização expressiva nas empresas;**

**S2. há dificuldades conceituais no entendimento da gestão de custos por parte do gestor, que impedem a implantação de um sistema de gestão de custos;**

**S3. nas empresas não se utilizam as novas e aperfeiçoadas ferramentas de gestão de custo devido à necessidade de elevados investimentos e conseqüente baixa relação custo-benefício.**

## **1.4 Objetivos**

### 1.4.1 Objetivo geral

Com o fim de orientar os trabalhos da pesquisa e indicar quais resultados se pretende atingir, é apresentado a seguir o objetivo geral do presente estudo.

Este estudo pesquisa, à luz da atual literatura sobre gestão de custos, o nível de aderência das empresas quanto à utilização de práticas de gestão de custo representadas especificamente pelo custeio e gestão baseados em atividades, custo da qualidade, custo-alvo, custeio do ciclo de vida e análise da cadeia de valor.

### 1.4.2 Objetivos específicos

Para subsidiar o alcance do objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) dissertar sobre as práticas de gestão de custos, por meio de uma revisão crítica da literatura sob a ótica de diferentes visões;

- b) destacar a importância do conhecimento e envolvimento na aplicação de instrumentos de gestão de custo, por parte do gestor, para a efetiva utilização da informação de custo no processo decisório;
- c) identificar nas empresas selecionadas as práticas de gestão de custos que são utilizadas para a tomada de decisões;
- d) investigar as causas do uso, ou não uso, de práticas de gestão de custos enfatizadas na literatura pertinente.

### **1.5 Delimitação do Estudo**

Com o propósito de delinear o trabalho, foram selecionadas as práticas de gestão de custo a serem pesquisadas e que serão apresentadas ao longo desta seção.

Dentre as práticas de gestão de custo, o enfoque deste estudo está direcionado para o custeio e a gestão baseados em atividades, o custo da qualidade, o custo-alvo, o custeio por ciclo de vida e a análise da cadeia de valor, ferramentas discutidas na academia e abordadas pela literatura da área.

Sabe-se que tais práticas não compreendem o todo da gestão de custos. Ela é mais ampla e envolve outras importantes não tratadas neste estudo. Porém, devido às limitações de escopo que se impõem a estudos desta natureza, e para minimizar os riscos de superficialidade, o mesmo limita-se às mencionadas.

O segundo ponto a ser destacado refere-se à população da pesquisa, que se limita às empresas situadas nas regiões Noroeste e Oeste do Estado do Paraná, justificado pelo custo de pesquisa que utiliza a entrevista para coleta de dados, não viabilizando o estudo em grandes áreas de abrangência, o que, conseqüentemente, não permite extrapolar os resultados para fora desta amplitude.

Finalmente, não faz parte do escopo deste estudo estabelecer um arcabouço normativo sobre o uso de determinadas práticas de gestão de custos em relação a outras.

## **1.6 Relevância do Estudo**

O estudo é importante por dois aspectos. O primeiro, por estudar a Teoria de Custos e seu papel informativo no novo contexto empresarial. O segundo, por pesquisar empresas estabelecidas no Paraná, Estado que, nos últimos anos, tem investido na industrialização, com conseqüente crescimento deste setor.

No primeiro aspecto, a pesquisa no âmbito da ciência contábil, em especial a contabilidade de custos, é de grande valia uma vez que a ciência para sua efetividade carece de estudos nos quais suas teorias sejam testadas e validadas, ou não.

O segundo aspecto relevante da pesquisa refere-se ao Estado do Paraná que se desenvolveu economicamente a partir da década de 1990.

O Estado do Paraná investiu muito na industrialização com o incentivo para instalação de montadoras de automóveis na região metropolitana de Curitiba, investimentos na estrutura rodoviária, no Porto de Paranaguá e na modernização da agroindústria que mobiliza parcela significativa das exportações e detém, segundo Lourenço (1999), a maior cooperativa da América Latina, a Coamo de Campo Mourão – PR, situada na região Noroeste do Estado.

Ainda, com referência ao desenvolvimento do Estado do Paraná, Lourenço (1999, p. 2) comenta que

atualmente, o estado acumula um estoque de investimentos de quase US\$ 29 bilhões em projetos industriais privados e obras de infra-estrutura, programadas ou realizadas entre janeiro de 1995 e outubro de 1999, com maturação prevista até 2004. Trata-se da segunda maior carteira do país, perdendo apenas para São Paulo, representando quase 8% do total confirmado para o Brasil nesse período, contra aproximadamente 20% de São Paulo, 5,5% do Rio Grande do Sul e 2% de Santa Catarina.

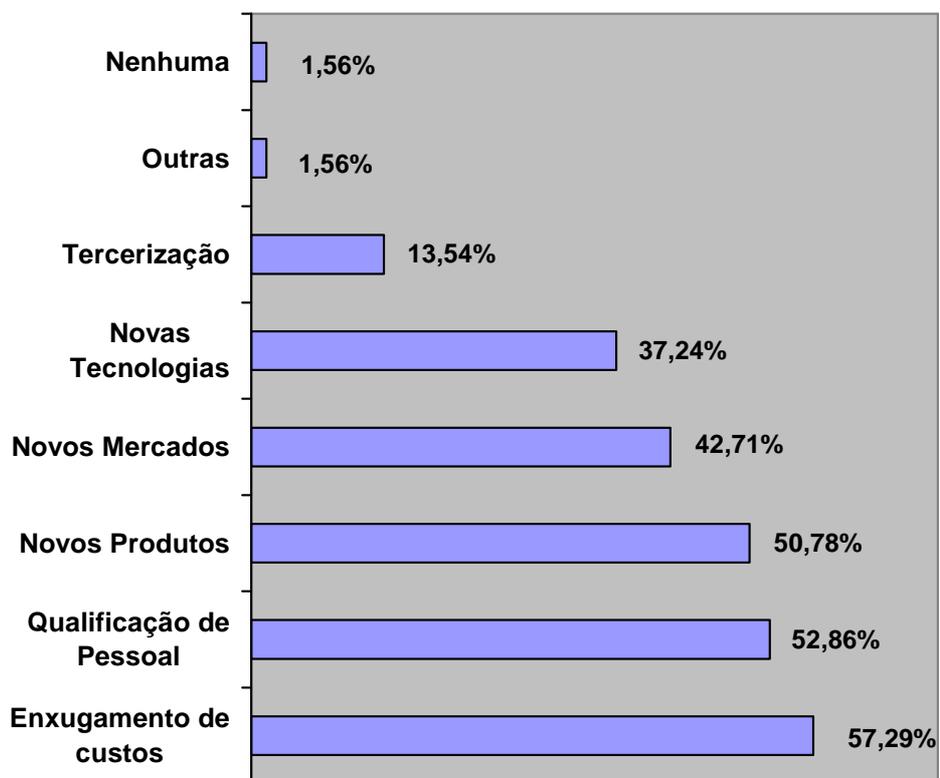
Os planos de investimento do Paraná englobaram o incentivo à instalação de montadoras de automóveis, com destaque para a instalação da *Renault*, da *Audi/Volkswagem*, da *Crysler* e seus fornecedores como a *Tritec Motores*, a *Detroit Diesel*, a *Dana Corporation*, a *Lear Corporation*, a *Simens*, entre outras.

Em outro artigo, Lourenço (2001, p. 7) demonstra a importância da agroindústria, em especial as cooperativas detentoras de maior parcela da produção neste segmento no cenário de crescimento do Estado, destacando que

o processo (referindo-se ao crescimento da comercialização de *commodities* no Estado), deve ser liderado pelas organizações empresariais cooperativistas que: dominam a oferta de matéria-prima do Estado – absorvendo cerca de 55% da produção agropecuária; detém expressiva parcela da capacidade de industrialização; possuem estruturas gerenciais e de capitalização avançadas, semelhantes às grandes empresas privadas; e atuam de forma regionalizada, o que facilita tanto a identificação de oportunidades quanto à alocação de recursos de forma mais eficiente em verticalização e integração junto às regiões produtoras.

Com relação à gestão das empresas paranaenses, o estudo realizado anualmente pela Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP), denominado “VIII Sondagem Industrial – A visão dos líderes Paranaenses” demonstra a devida atenção à modernização das indústrias e como os empresários paranaenses estão gerenciando suas empresas.

Dentre os resultados apresentados na consulta feita em 2003 pela FIEP, é importante informar que as empresas paranaenses estão atentas às mudanças ocorridas no ambiente empresarial. Em resposta à pergunta “*Que estratégias a sua empresa adota para enfrentar a ascendente concorrência nacional e internacional?*”, obteve-se o resultado demonstrado no Figura 1:



**Figura 1 – Estratégias das Empresas Paranaenses para Enfrentar a Concorrência Nacional e Internacional**

Fonte: VIII Sondagem Industrial – FIEP 2003-2004.

As repostas evidenciam que a principal estratégia dos empresários é o enxugamento dos custos, com 57,29% da preferência dos entrevistados.

Neste cenário, onde há um número expressivo de indústrias com interesse no enxugamento dos custos, justifica-se estudar a efetiva utilidade e reconhecimento das práticas de gestão de custos, desenvolvidas pela academia.

Após discutir as estratégias apresentadas pelas empresas paranaenses, é importante comparar alguns dados relativos às regiões objeto do estudo, fundamentado nos índices do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES).

De acordo com o IPARDES (2.004), somando-se os dados das regiões que foram objeto da presente pesquisa e comparando-os com os da principal região econômica do Estado, a região metropolitana de Curitiba, constata-se que as regiões Noroeste e Oeste do Paraná possuem, juntas, 7.620 estabelecimentos industriais em contrapartida a 5.752 da região metropolitana de Curitiba, perfazendo um total de 40% dos estabelecimentos do Estado e, ainda, 36% da população empregada, superando os 35% da região de Curitiba. Evidencia-se, assim, a importância das áreas pesquisadas no contexto da economia regional.

Outro aspecto relevante do estudo, refere-se ao seu enquadramento na linha de pesquisa “Finanças Corporativas e Controle de Gestão” do mestrado em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio do Sinos (Unisinos).

Finalmente, espera-se com este estudo estar contribuindo, tanto na esfera acadêmica como na empresarial, para o aperfeiçoamento e desenvolvimento de novas teorias e das próprias práticas de gestão adotadas pelas empresas.

## **1.7 Estrutura da Dissertação**

Com o objetivo de apresentar o trabalho obedecendo uma estrutura lógica, ele foi organizado da seguinte forma.

O Capítulo que se encerra apresenta a contextualização do tema, o problema que a pesquisa pretende responder, as suposições a serem submetidas à validação, o objetivo geral e os objetivos específicos, a delimitação do tema e a relevância do estudo.

O Capítulo 2 tem como propósito propiciar a compreensão da Gestão de Custos no processo de gestão nas empresas, além de situar os conceitos que fundamentam as práticas contábeis pesquisadas, ou seja, o custeio e a gestão baseados em atividades, o custo da qualidade, o custo-alvo, o custeio por ciclo de vida e a análise da cadeia de valor.

O Capítulo 3 compreende a exposição do método de pesquisa utilizado, o capítulo 4 descreve os resultados da pesquisa, envolvendo sua exposição e análise e, finalmente, o capítulo 5 apresenta a conclusão e recomendação para futuros estudos.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 O Novo Ambiente Empresarial e a Gestão de Custos**

O ambiente competitivo no qual as empresas estão imersas, obriga-as a rever sua forma de gerir os negócios. Na atualidade, a maioria dos trabalhos publicados em revistas especializadas tem ressaltado a necessidade do gestor observar o ambiente no qual o empreendimento está inserido.

Para atuar neste mercado, onde as modificações são constantes, a informação tornou-se fator crítico de sucesso, e as empresas necessitam de ferramentas capazes de orientar suas estratégias com o fim de assegurar sua continuidade.

Diversos autores têm se manifestado sobre a importância do suporte informacional para o alcance da eficácia no processo decisório. Guerreiro (1989) e Rocha (1999), por exemplo, tratam a informação com a mesma relevância que é dada aos outros recursos operacionais utilizados pela empresa para o desenvolvimento de suas atividades e para atingir a excelência empresarial.

A respeito da excelência empresarial, Brimson (1996, p. 20) comenta que

excelência empresarial é a integração eficaz do custo das atividades de todas as unidades de uma empresa para melhorar continuamente a entrega de produtos e serviços que satisfaçam os clientes. Uma empresa estruturada para explorar as oportunidades técnicas e de mercado obterá vantagem competitiva.

Tratando de estratégias a serem utilizadas pelas empresas na busca de vantagem frente à concorrência, Porter (1986) apresenta duas estratégias genéricas que o empresário pode utilizar: focando sua atuação na diferenciação de seus produtos ou no baixo custo. Em qualquer uma delas, a eficiência no consumo de recursos é um imperativo.

Diante de tais observações, dado que o mercado globalizado dita os preços, confirma-se a importância da informação em geral, e de custos em particular, para o sucesso da empresa no objetivo de gerir os recursos demandados para o alcance de melhores resultados.

Neste contexto, o objetivo deste capítulo é demonstrar as alterações do ambiente empresarial, em decorrência das mudanças externas e internas das empresas, e o impacto das mesmas na contabilidade e gestão de custos.

### 2.1.1 Transformações no cenário empresarial

De acordo com Ching (2001), nos últimos anos, o cenário dos negócios tem passado por três modificações profundas que impactam na atual gestão das empresas. A primeira caracterizada pelas mudanças de ordem econômica, a

segunda pelas mudanças tecnológicas, e a terceira por mudanças administrativas.

Na seqüência, serão abordadas as três modificações citadas por Ching:

#### 1 – Mudanças de ordem econômica

Em termos globais, a nova ordem econômica é caracterizada pela criação de fortes blocos econômicos, como a Área Livre de Comércio das Américas (Alca), o Mercado Comum Europeu (União Européia) e o Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul), dentre outros, influenciando diretamente na transferência de riqueza entre os mercados e na globalização dos negócios.

Com relação ao Brasil, a mudança econômica recentemente observada é a relativa estabilização da moeda por meio da criação e implementação do plano real, que possibilitou ao mercado brasileiro, conforme já mencionado, vivenciar realidade econômica semelhante aos países de primeiro mundo, dado o parcial controle da inflação.

Com a moeda estável e ampla oferta de produtos, tanto nacionais como importados, há maior disponibilidade de opções de compra. Em consequência disso, os consumidores podem planejar melhor a aquisição de produtos e optar por substitutos quando o preço da marca de sua preferência estiver acima de suas expectativas, dada uma qualidade semelhante.

Nesse contexto, as empresas, que antes atuavam em mercados de pouca competitividade, atuam hoje em um novo cenário de concorrência acirrada e com

mercados globalizados, em que qualidade e preço são fatores primordiais para a sobrevivência.

Considerando tais implicações, os gestores necessitam estar atentos a esse novo contexto ambiental, pois o repasse da ineficiência produtiva para o consumidor, através de aumento de preços, não é plausível nessa nova realidade. Necessitam, pois, utilizar ferramentas gerenciais capazes de subsidiá-los com informações que viabilizem produzir com o mínimo custo possível e com a máxima qualidade desejada pelo mercado em que atuam.

## 2 – Mudanças tecnológicas

Dentre as mudanças tecnológicas importantes que aconteceram internamente nas empresas, nos últimos anos, e que permitiram o avanço em sua eficiência, constam os sistemas de fabricação integrados por computador (CIM – *computer integrated manufacturing*), os sistemas de fabricação flexível (FMS – *flexible manufacturing systems*) e o uso de sistemas computacionais avançados, como o MRP II.

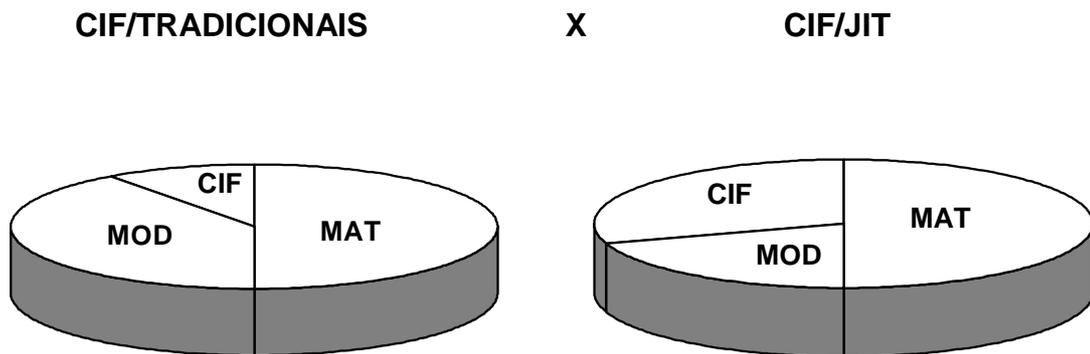
Nakagawa (2000) faz ampla abordagem a respeito dessas mudanças, e complementa que os avanços em tecnologias computadorizadas resultaram no aumento significativo dos custos indiretos de fabricação em relação aos custos totais. Tal fenômeno é resultado do uso de máquinas, em contraposição ao menor uso de pessoas no processo fabril.

Ching (2001) também tem o mesmo entendimento, afirmando que os custos fixos dos produtos cresceram e o custo da mão-de-obra direta, em contrapartida, diminuiu, dado o maior uso de tecnologias informatizadas na linha de produção.

Comentando sobre as mudanças que influenciaram no aumento dos custos fixos nas manufaturas automatizadas, Johnson e Kaplan (1996), corroborando com Nakagawa e Ching, apontam:

- a) a substituição do processamento da mão-de-obra direta pelo processamento mecanizado, diminuindo a percentagem de participação dos custos de mão-de-obra direta nos custos totais de fabricação;
- b) o uso de tecnologias automatizadas que leva a uma maior necessidade de mão-de-obra indireta como operadores e técnicos de computadores, pessoal de manutenção, engenheiros de *software* e programadores;
- c) o aumento significativo dos custos fixos em decorrência dos investimentos feitos em máquinas informatizadas, *software* e desenvolvimento de protótipos.

Ainda, segundo Nakagawa (2000), a mudança da participação dos custos indiretos no percentual dos custos totais, ocasionada pelas novas tecnologias aplicadas na indústria, pode ser representada conforme a Figura 2:



**Figura 2 – Participação dos Custos Indiretos de Fabricação (CIF) nos Custos Totais**

Fonte: Nakagawa (2000, p. 34).

Pelo exposto, verifica-se o aumento da participação dos custos indiretos de fabricação em contrapartida à diminuição do custo da mão-de-obra direta (MOD) nos custos totais dos produtos, ocasionado, principalmente, pela utilização de tecnologias automatizadas no processo produtivo.

Outro ponto a ser destacado é o melhoramento da engenharia dos produtos, que passaram a ser projetados com o uso de programas de computadores, possibilitando a simulação do produto final, antes de incorrer em custos maiores.

Em defesa das vantagens da utilização da tecnologia computadorizada, Johnson e Kaplan (1996) argumentam que a mesma proporciona maior flexibilidade de fabricação, porque as empresas produzem mais com base na economia de escopo, com maior variedade de produtos fabricados no mesmo equipamento industrial, em contraposição à economia de escala, descendente do modelo fordista de produção em massa.

As conseqüências na dinâmica dos negócios, em decorrência da utilização das tecnologias já destacadas, no entendimento de Ching (2001), refletem na maior rapidez em disponibilizar ao mercado novos produtos em substituição aos antigos, resultando na redução do seu ciclo de vida.

Tal redução no ciclo de vida dos produtos obriga as empresas a monitorar constantemente seus custos de produção, porque a redefinição das características ocorre com maior freqüência e a composição de seu custo altera-se na mesma velocidade. Em conseqüência, há também um menor espaço de tempo disponível para a recuperação dos investimentos realizados no desenvolvimento, produção e comercialização dos produtos.

### 3 – Mudanças Administrativas

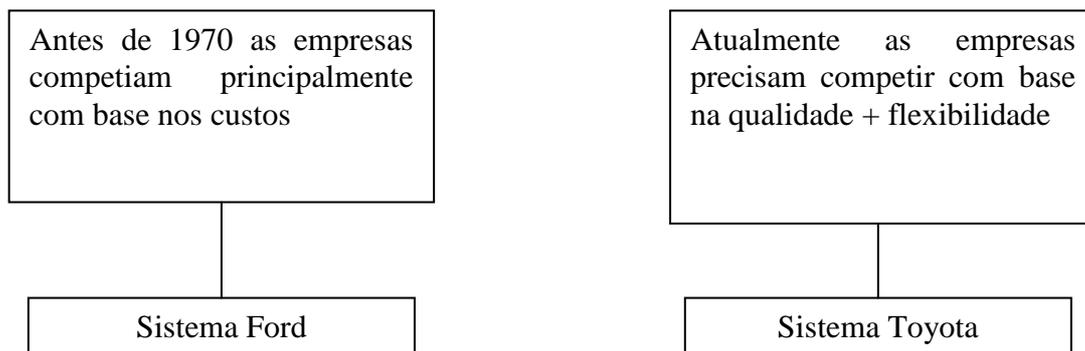
Juntamente com as mudanças ocorridas no ambiente das empresas, caracterizadas pelas transformações de ordem econômica e tecnológica, já destacadas na sessão anterior, a forma de gerir os negócios também mudou.

Com esse entendimento, Souza (2001) afirma que além da grande concorrência, ocasionada principalmente pelo processo de globalização, nota-se que tem havido uma intensa disputa de mercado entre países, notadamente, os europeus, norte-americanos e japoneses.

Em relação as empresas que disputam tais mercados, a literatura da área trata das alterações ocorridas nas técnicas de gestão industrial, destacando-se as mais inovadoras e inicialmente utilizadas pelas empresas automobilísticas.

A principal mudança em decorrência dessa disputa configura-se na quebra do paradigma da produção maciça descendente do sistema Ford, para um novo, amparado no atendimento mais flexível às necessidades dos clientes, difundido pelo mundo como sistema Toyota.

Para esquematizar essa mudança, Nakagawa (2000) apresenta um quadro comparativo de ambos os sistemas (Figura 2):



**Figura 3 – Evolução das Técnicas Gerenciais**

Fonte: Nakagawa (2000, p. 33).

As técnicas de gestão adotadas nas empresas japonesas têm provocado grande impacto e aceitação nos âmbitos acadêmico e empresarial, e o principal fator de aceitação das mesmas é a mudança na forma de gerir a produtividade. Antes de 1970, as empresas administravam a produtividade em ganhos de escala, típico da escola americana.

Com as crises no final da década de 1970, as técnicas japonesas se sobressaíram por ensinar às demais empresas que a produtividade advém, dentre outras ações desempenhadas pelos gestores, pela qualidade, eliminação de desperdícios, do constante monitoramento dos custos, da flexibilidade e adaptabilidade ao mercado.

As mudanças destacadas no ambiente empresarial, devido globalização do mercado, às inovações tecnológicas e às novas formas de gestão das empresas, obrigou-as a reverem as formas de mensurar e gerir os custos de fabricação, porque eles mudaram em sua estrutura e na forma de ocorrência, enquanto os métodos de custeio e gestão dos custos, até então usados para tal, continuaram os mesmos.

Comentando sobre as críticas advindas da não observância da ciência contábil, em especial a de custos, às novas necessidades informativas dos gestores, Souza (2001) menciona que estas surgiram em decorrência do entendimento de que as transformações radicais no ambiente empresarial não estavam sendo acompanhadas pelas práticas adotadas pela contabilidade e, portanto, não subsidiavam os gestores com informações relevantes e adequadas a essa nova realidade.

As principais críticas às práticas de mensuração e gestão de custos, em decorrência das transformações no ambiente empresarial, são evidenciadas no tópico a seguir.

### 2.1.2 Críticas à contabilidade de custos

Em decorrência das transformações no ambiente empresarial, diversos pesquisadores entendem que a contabilidade de custos não acompanhou nas mesmas proporções a evolução tecnológica verificada no ambiente operacional das empresas. Como consequência, argumentam que a contabilidade de custos não atende de forma precisa e correta aos usuários de sua informação, particularmente os gestores das organizações.

Dentre os autores que criticam os tradicionais informes de custos, merecem destaque Johnson e Kaplan (1996, p. 181), os quais afirmam que “a obsolescência dos sistemas de contabilidade de custos e controle gerencial torna-se particularmente desfavorável no quadro de competição global, a partir dos anos 80”.

Brimson (1996, p. 23) também se manifesta com o mesmo entendimento e, de forma mais pontual retrata as mudanças ocorridas no ambiente operacional das empresas e a deficiência da informação contábil

à luz da revolução que está acontecendo no mundo dos negócios, significativas modificações na contabilidade espera-se que aconteçam. Afinal de contas, os sistemas convencionais de contabilidade de custos foram desenhados para épocas anteriores, quando a mão-de-obra direta e os materiais eram os fatores de produção predominantes, a tecnologia era estável, as despesas indiretas apoiavam o processo produtivo e existia um número limitado de produtos.

Manifestando-se em especial quanto aos procedimentos de alocação dos custos indiretos, Ching (2001) reflete que

a alocação de *overhead* [custos indiretos] para o custo do produto, no sistema tradicional, é arbitrária, porquanto não reflete adequadamente a demanda de recursos de cada produto individualmente nem como os custos indiretos vão comportar-se se o volume de produção alterar-se.

Após evidenciar as opiniões de alguns autores que tratam do assunto, é possível notar, num primeiro momento, que há um consenso nas críticas aos sistemas tradicionais de alocação dos custos aos produtos e das informações decorrentes.

Sistematizando esse entendimento quanto às deficiências da contabilidade de custos frente à nova realidade, e colocando-a num contexto gerencial, Souza (2001 p. 33) destaca que

as críticas à Contabilidade Gerencial ensejaram mudanças, as quais se configuraram na adoção de uma nova filosofia contábil. Um detalhe dessa ampla mudança era a necessidade, da Contabilidade Gerencial, de acompanhar as atividades de produção, engenharia e marketing, para passar a ser um membro chave na equipe gerencial.

Na qualidade de instrumento informativo chave para a equipe gerencial, a contabilidade de custos posicionou-se como elemento estratégico para a empresa atuar no ambiente turbulento no qual está inserida, como já destacado.

Nesse sentido, alguns autores como os até aqui citados, defensores da utilização das informações de custo para auxiliar o empresário a obter vantagem frente à concorrência, passaram a evidenciar a necessidade das empresas passarem a adotar uma postura de gestão de custos sob um foco estratégico.

Esse novo uso das informações geradas pela contabilidade de custos na gestão das empresas está evidenciado nas seções a seguir.

### 2.1.3 Evolução da contabilidade de custos

Como já destacado, a contabilidade de custos posicionou-se como instrumento informativo de grande importância no atual contexto empresarial. Com esse entendimento, Silva (1999) comenta que, em face do novo ambiente competitivo ao qual as empresas estão expostas na atualidade, a análise de custos evoluiu para novos sistemas de gerenciamento, que possibilitam um melhor uso de suas informações na tomada de decisões.

Os novos sistemas de apropriação e de gestão dos custos representam o esperado avanço da contabilidade de custos, dado que a estrutura dos mesmos modificou-se e carece de ferramentas capazes de bem informar os gestores no auxílio à busca pela vantagem competitiva, com baixo custo frente aos seus concorrentes.

Com o mesmo entendimento, Pompermayer (2000) destaca que, dentre as várias ferramentas de gestão que podem ser adotadas pela empresa, uma das principais é a gestão de custos, por sua capacidade de fornecer informações de grande utilidade para a tomada de decisões e para o planejamento e controle dos recursos de produção.

Quanto às práticas de mensuração e de gestão de custos que podem ser utilizadas na geração de informações, Lopes e Menezes (2001, p. 1) apresentam algumas consideradas de grande importância frente ao novo ambiente empresarial, destacando o custeio baseado em atividades (*ABC*), a gestão baseada em

atividades (*ABM*) e o sistema de predeterminação de custo conhecido como custo-alvo (*target cost*).

Complementando, sobre novas práticas de gestão de custos, Firmino e Rocha (2000) destacam, além das citadas, outras consideradas como geradoras de informações estratégicas, que englobam conceitos como a análise do custo no ciclo de vida do produto e a cadeia de valor.

Em relação às práticas amplamente discutidas já a algumas décadas no meio acadêmico, demonstram que a ciência contábil tem acompanhado as transformações no ambiente onde as empresas estão inseridas.

Outra prática também recomendada é a que reconhece os custos que podem ser gerados pela não observância da proteção do meio ambiente, causados em função de sua atividade, denominadas como custos ambientais.

A mensuração do custo ambiental, bem como a gestão ambiental, é importante porque, de acordo com Moraes, Junqueira e Carvalho (2000), há uma crescente necessidade de considerar que a poluição é geradora de custos sociais elevados e de alto risco de perda de mercados, impactando negativamente nos resultados das empresas.

Argumentando em favor da importância do custo ambiental, Ribeiro e Gratão (2000), aduzem que, dado que os custos ambientais não estão corretamente alocados nos períodos em que são gerados, os resultados não refletem

efetivamente o desempenho econômico da empresa, desrespeitando, inclusive, o princípio da competência dos exercícios.

Finalizando esta seção, apresenta-se ainda o custo *kaizen*, de origem japonesa, e utilizado como ferramenta informacional para a constante redução dos custos de produção.

A esse respeito, Monden (1999, p. 222) enfatiza que o *kaizen* “é um sistema de redução de custo que visa reduzir custos reais para um patamar inferior aos dos custos-padrão; exerce controle para atingir reduções de custo-alvo e modifica continuamente as condições de manufatura para reduzir custos”.

Após apresentar uma visão geral sobre o posicionamento de pesquisadores da ciência contábil, a seguir são apresentadas as práticas de gestão objetos deste estudo.

## **2.2 Práticas de Gestão de Custos Propostas**

Algumas pesquisas têm sido divulgadas no meio acadêmico nas quais seus autores buscam, no atual contexto das empresas, identificar a utilização das práticas de gestão de custos propostas como adequadas frente às necessidades já destacadas.

Dentre as pesquisas publicadas está a de Ott (1997) que pesquisou o uso da informação contábil no processo de tomada de decisões, no País Vasco (Espanha) e no Estado do Rio Grande do Sul (Brasil), referenciando as práticas: custeio baseado em atividades, gestão baseada em atividades, custo-padrão, custo da qualidade e custo-alvo.

Quanto ao custeio e gestão baseados em atividades, Roedel e Beuren (2001) pesquisaram sua utilização nas maiores empresas de Santa Catarina (Brasil). Vieira e Robles Junior (2002) efetuaram estudo semelhante no ambiente das empresas de autopeças de São Paulo.

Abrangendo todas as práticas citadas nas pesquisas anteriores, Souza (2001) pesquisou sua utilização em subsidiárias brasileiras de empresas multinacionais, comparativamente a outras mais tradicionais.

Ainda, entre o elenco de pesquisas que abordam a utilização de práticas de gestão de custo, Ono e Robles Junior (2004), utilizando-se de uma pesquisa exploratória, identificaram a utilização do custo-alvo em municípios de Santa Catarina.

Nesse sentido, em seqüência às pesquisas já efetuadas, que servirão de base para a confrontação dos resultados deste estudo, foram selecionadas as práticas a seguir mencionadas, destacando-se que o custeio do ciclo de vida e a análise da cadeia de valor, foram indicadas por Souza (2001) como base para futuras pesquisas:

- custeio e gestão baseados em atividades (*ABC e ABM*);
- custo da qualidade;
- custo-alvo;
- custeio do ciclo de vida;
- a análise da cadeia de valor.

### 2.2.1 O custeio e a gestão baseados em atividades (*ABC e ABM*)

Com o aumento da participação dos custos indiretos de fabricação na estrutura dos custos totais, em virtude das mudanças ocorridas no novo ambiente de produção ocasionadas, principalmente, pelo uso de sistemas automatizados no processo fabril, algumas discussões ocorreram quanto à utilização do tradicional método de custeio por absorção.

As discussões estão baseadas no entendimento acerca da necessidade do desenvolvimento e adoção de uma nova forma de alocação dos custos indiretos aos produtos, entendendo que a tradicional alocação baseada no volume representa sérios riscos à empresa na tomada de decisões. Está implícito nas críticas à apropriação dos custos indiretos com base no volume de produção, que o mesmo não reflete adequadamente a ocorrência de tais custos.

Na realidade, advoga-se que os custos indiretos estão mais relacionados aos trabalhos realizados (atividades) do que propriamente aos volumes. Tal distorção,

em decorrência, provoca um supercusteamento de alguns produtos em contrapartida ao subcusteamento de outros. Portanto, geram informações incorretas que acabam por induzir a decisões igualmente indevidas.

Martins (2003) comenta que tal situação quanto à impropriedade de alocação dos custos indiretos sempre foi de conhecimento dos profissionais da área de custos. Porém, seu uso era aceito tendo em vista a pouca representatividade dos custos indiretos na composição do custo total, aliado ao reduzido *mix* de produtos. Adotava-se, portanto, o princípio contábil da materialidade.

Ocorre que tal realidade mudou drasticamente, ou seja, os custos indiretos na atualidade têm significância expressiva, ao lado de um maior *mix* de produtos. Em conseqüência, aquela situação anterior não podia mais ser aceita.

Em resposta às críticas ao método de custeamento de produtos baseado no volume e na tentativa de solucionar as distorções provocadas pelo custeio por absorção, apresentou-se uma aprimorada prática que atribui os custos indiretos aos produtos com base nas atividades realizadas, denominada de custeio baseado em atividades.

Com esse entendimento, Martins (2003) afirma que o custeio baseado em atividades é um método que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelos métodos tradicionais de custeio dos produtos, referindo-se ao custeio por absorção. Isso ocorre porque o custeio por atividades, ao invés de

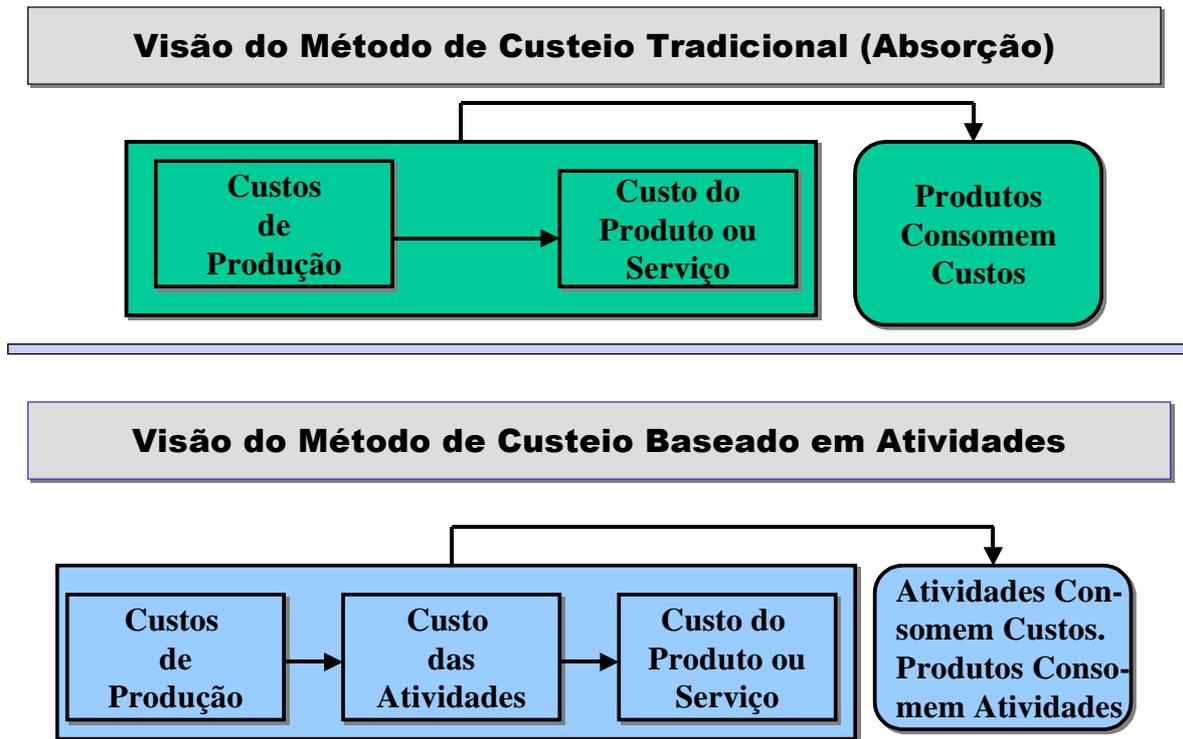
simplesmente ratear os custos indiretos aos produtos, procura rastrear o uso de tais custos por meio das atividades e seus respectivos direcionadores.

A respeito do *ABC*, Warren, Reeve e Fess (2003, p. 156) destacam que

o método de custeio baseado em atividade usa os custos das atividades para determinar os custos do produto. Sob esse método, os custos indiretos de fabricação são inicialmente contabilizados em grupos de atividades. Esses grupos estão relacionados com uma determinada atividade, tal como uso de máquina, inspeções, movimentações, setup de produção e atividades de engenharia.

De acordo com Lopes e Menezes (2001), o custeio baseado em atividades permite uma melhor visualização dos custos e das atividades que os consomem, proporcionando uma relação concreta entre os custos indiretos e os objetos de custeio, reduzindo as distorções provocadas pelo método por absorção.

Após apresentar as opiniões quanto as diferenças apontadas pelos autores entre os métodos por absorção e *ABC*, é possível esquematizar um comparativo com a visão genérica de ambos, conforme a Figura 4:



**Figura 4 – Comparativo entre o Custeio Tradicional e o ABC**

Fonte: Construído a partir de Brinson (1996).

Pela Figura 4, é possível identificar que o consenso entre os autores na diferença entre o absorção e o *ABC* está no conceito de que, no primeiro, os produtos é que consomem recursos, enquanto que, no segundo são as atividades que os consomem.

É importante, neste momento, destacar o que é atividade na concepção do custeio baseado em atividades e como ela se relaciona aos produtos com o fim de apropriação dos custos indiretos para os mesmos. Brinson (1996, p. 65) afirma que “a definição de atividade independe de organizações específicas. As atividades representam o que é feito em uma empresa. Cada empresa industrial deve desempenhar muitas das mesmas atividades básicas para funcionar”.

Com o objetivo de exemplificar as atividades, Hansen e Mowen (2001) apresentam uma lista de atividades, demonstradas no Quadro 1:

1. Desenvolver programas teste	7. Inserir tinturas
2. Fazer cartões de prova	8. Fornecer serviços públicos
3. Testar produtos	9. Fornecer espaço
4. Montar Lotes	10. Comprar materiais
5. Coletar dados de engenharia	11. Receber materiais
6. Manusear lotes de wafer	12. Pagar materiais

**Quadro 1 – Amostra de Inventário de Atividades**

Fonte: Hansen e Mowen (2001, p. 393).

Apresentado o que é uma atividade para fins de apropriação dos custos indiretos aos produtos, é importante ressaltar as etapas para apropriação dos mesmos aos produtos, no método de custeio por atividades.

De acordo com Martins (2003), a aplicação da metodologia do custeio por atividades pode ser dividida em cinco etapas:

- 1- identificação das atividades relevantes à empresa;
- 2- atribuição de custos às atividades;
- 3- identificação e seleção dos direcionadores de custo;
- 4- distribuição dos custos às atividades;
- 5- distribuição dos custos aos produtos.

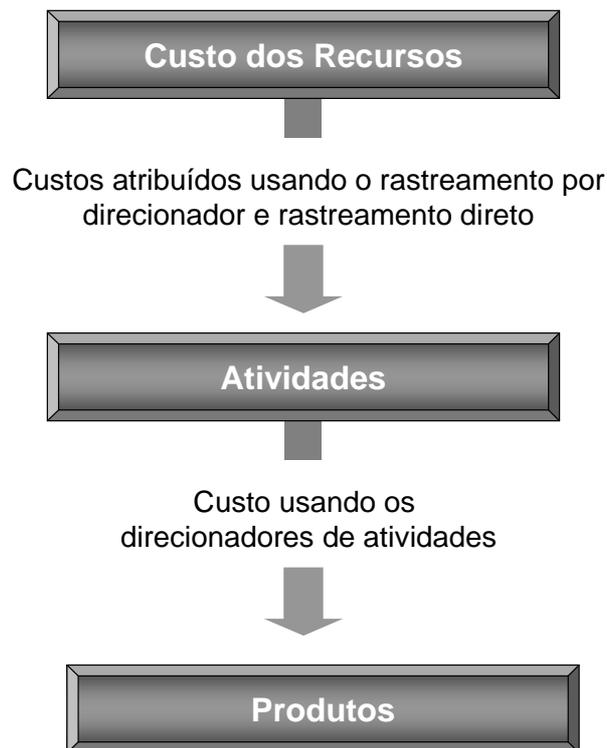
Brimson (1996) também apresenta um modelo para calcular o custo das atividades, envolvendo sete etapas:

- 1- análise das atividades;
- 2- análise do ciclo de vida dos produtos;
- 3- determinação do custo das atividades, com rastreamento dos recursos até as atividades e estabelecendo uma relação causal, determinando a atividade na qual o custo varia mais diretamente, como: quantidade de ordens de compra, quantidade de horas de produção e, por fim, o cálculo do custo por atividade;
- 4- identificação das medidas de desempenho;
- 5- determinação do custo dos processos de negócio;
- 6- rastreamento do custo para o objetivo indicado, tecnologia, ordens e clientes;
- 7- cálculo do custo do produto.

Ainda com relação às etapas para apropriação dos custos às atividades, Hansen e Mowen (2001) descrevem que, ao projetar o sistema *ABC*, há seis etapas a seguir:

1. identificar, definir e classificar as atividades e os atributos-chave;
2. atribuir o custo dos recursos para as atividades;
3. atribuir o custo de atividades secundárias para atividades primárias;
4. identificar os objetos de custo e especificar o montante de cada atividade consumida por objeto de custo específico;
5. calcular as taxas de atividades primárias;
6. atribuir os custos de atividades aos objetos de custo.

Considerando as séries de etapas apresentadas, de acordo com os autores, alguns com maior ou menor detalhamento, o consenso entre eles ocorre na metodologia para calcular o custo com base nas atividades, que pode ser exemplificada de acordo com a Figura 5:



**Figura 5 – Modelo de Custeio Baseado em Atividades**

Fonte: Hansen e Mowen (2001, p. 393).

Na Figura 5 de Hansen e Mowen, ratifica-se o conceito de que na apropriação dos custos aos produtos com base nas atividades, os custos devem ser rastreados nas atividades, para, na seqüência, através de seus direcionadores, serem alocados aos produtos.

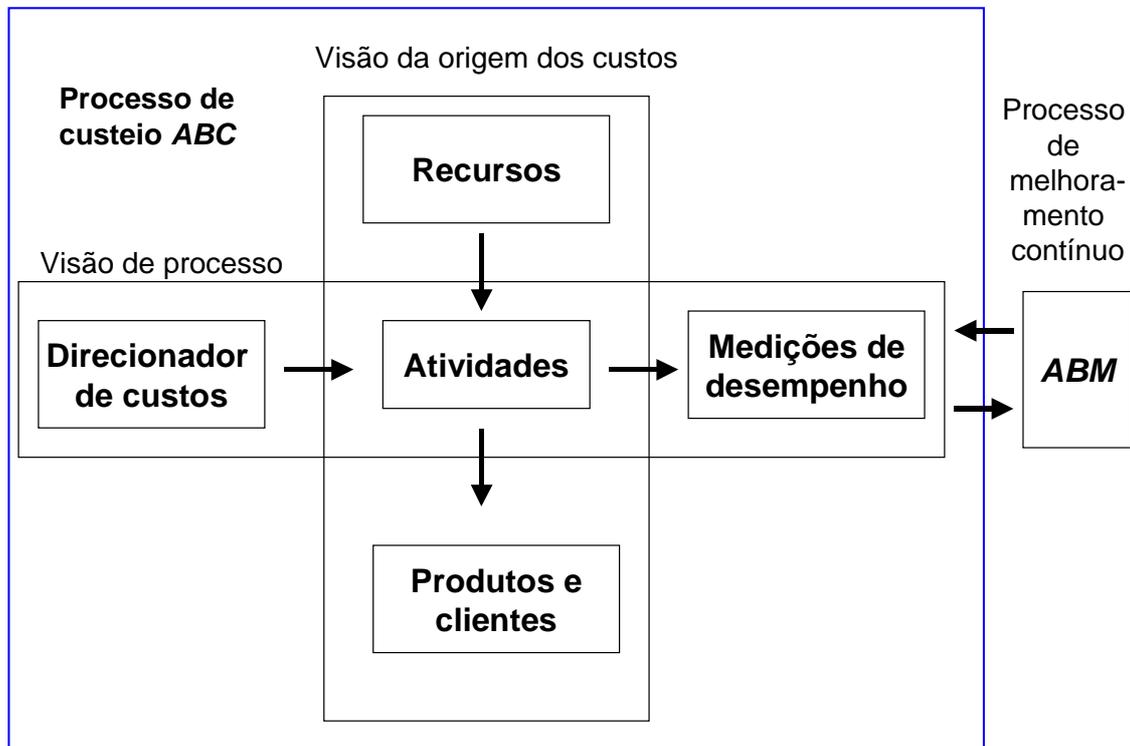
Finalmente, em se tratado de vantagens na utilização do custeio baseado em atividades, outro ponto importante é que, com a evolução de seu uso, outra ferramenta passou a ser utilizada, chamada de gestão baseada em atividades (*ABM*), segundo Wanderley, Meira e Miranda (2001).

Ainda, de acordo com Wanderley, Meira e Miranda (2001), o *ABM* utiliza como principal fonte de informação a análise baseada em atividade, comentando que, para mensurar os benefícios de implementar o gerenciamento baseado nas atividades, as informações geradas pelo *ABC* são de grande utilidade. Outros autores consideram o *ABC* e o *ABM* complementares, ou seja, o *ABM* não pode ser adotado eficazmente sem o *ABC*, e o *ABC*, por si só, não traz benefícios à organização. Entretanto, alguns autores discordam de todas as afirmações, entendendo que para adotar o *ABM* não é necessário o *ABC*.

Wanderley, Meira e Miranda (2001) e Ching (2001), afirmam que, enquanto o *ABC* é o processo técnico ou mecânico para levantamento das atividades e por meio delas atribuir custo aos produtos, clientes e fornecedores, o *ABM* utiliza as informações geradas para gerenciar uma empresa ou negócio.

De acordo com Vieira e Robles Jr. (2002), o *ABM* se concentra na gestão das atividades como um caminho para a melhoria do valor recebido pelo cliente e para os lucros alcançados com o fornecimento desse valor, enquanto que o *ABC* corresponde a uma metodologia que mede o custo das atividades.

Em se tratando das relações existentes entre o *ABC* e o *ABM*, as mesmas podem ser visualizadas de acordo com a Figura 6:



**Figura 6 – Relações do *ABM* com o *ABC***

Fonte: Adaptado de Cogan (1997, p. 30).

Como expresso na Figura 6, o *ABM* foca as medições de desempenho das atividades que consomem custos na geração de produtos e serviços com o objetivo de melhoramento contínuo, enquanto o *ABC* está focado na alocação dos recursos aos produtos através dos direcionadores, que são os fatores geradores das atividades. Assim, a gestão está baseada nos conceitos do *ABM* e a mensuração nos do *ABC*, e, dessa forma, uma prática complementa a outra.

O principal ponto, no qual os autores concordam, em relação à adoção dos princípios do *ABM*, é o gerenciamento das atividades com foco no cliente,

considerando a premissa de que os custos são gerados por atividades que somente deveriam existir para atender às necessidades dos clientes.

Com esse entendimento, Ching (2001) discute as ações da gestão que utiliza os princípios do *ABM*, resumidos conforme os pontos a seguir:

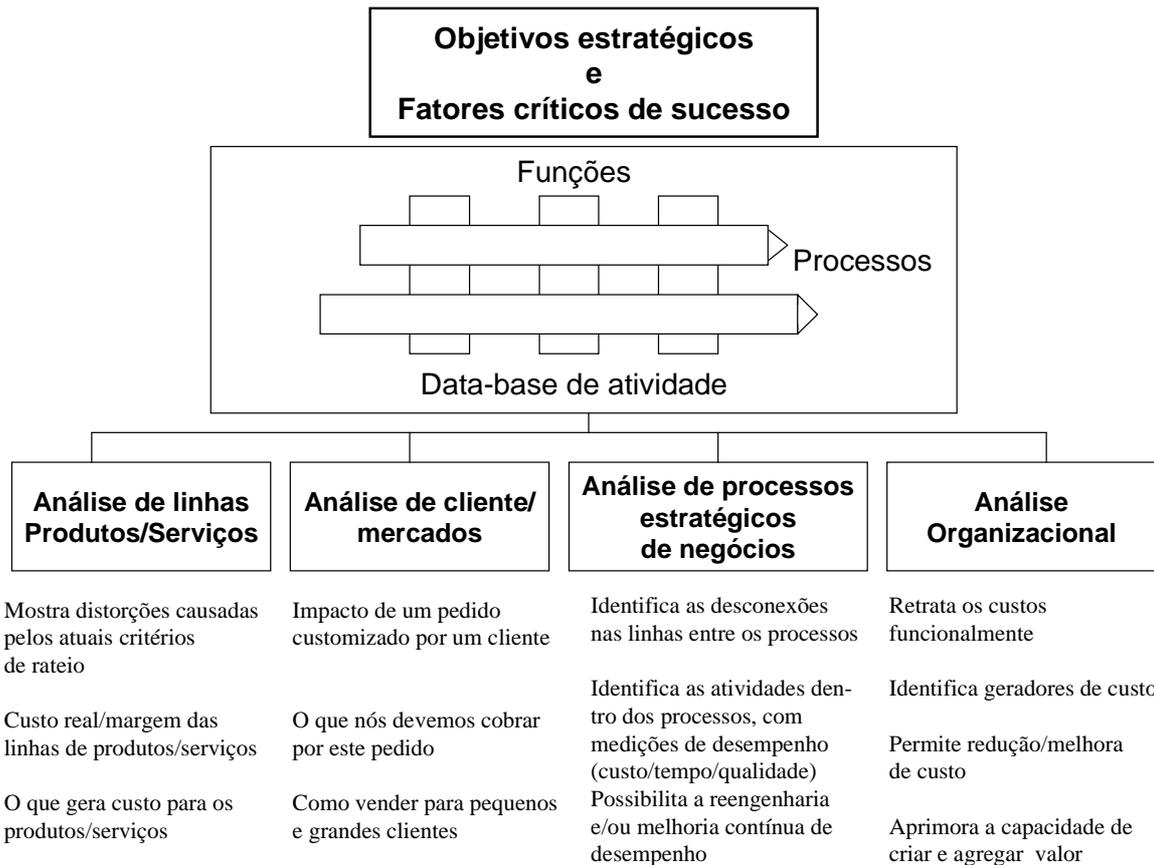
- o gestor deve estar atento porque os custos não são meramente incorridos, eles são causados, referindo-se ao atendimento das necessidades dos clientes;
- as atividades é que devem ser gerenciadas, não os recursos e custos;
- o foco deve estar concentrado nos fatores que geram os custos, ou seja, nos direcionadores e nas atividades, para reduzi-los ou eliminá-los quando necessário;
- quem deve direcionar as ações das atividades são os clientes e não o processo interno da empresa, com constante questionamento se efetivamente os clientes estão dispostos a pagar pelas atividades realizadas dentro da empresa;
- a redução dos custos é uma consequência das ações para obtenção de maior agilidade no sentido de reduzir o ciclo operacional e garantir a produção com mais qualidade;
- as atividades devem ser gerenciadas considerando as que agregam valor ou não ao produto, para eliminar as que não o fazem, quando necessário.

Comentando sobre as análises possíveis de um sistema de gerenciamento de custo com base nas atividades, Brimson (1996) apresenta as seguintes:

- a) análise dos geradores de custo: identificando as atividades que influenciam o custo e o desempenho de atividades subsequentes;
- b) análise do valor não agregado: possibilita avaliar as atividades que não agregam valor aos produtos;
- c) análise da melhor prática: avaliação das diversas atividades de modo a gerenciá-las e determinar entre todas as mais eficientes;
- d) análise do custo-meta por atividade: determina os objetivos de custo e desempenho de cada atividade para satisfazer as necessidades de mercado do produto;
- e) análise estratégica por atividade: demonstra para o gestor a composição do produto nas mais diversas atividades e possibilita analisar, sob o prisma estratégico, as que podem ser aumentadas de valor para o cliente ou diminuídas de custos, assim como direcionar as ações para a sua melhor forma de execução.

Quanto à gestão, o enfoque está fundamentado, segundo Ching (2001), sob quatro diretrizes principais, considerando a análise de linhas de produtos e serviços, clientes e mercados, de processos estratégicos de negócios e a análise organizacional.

As novas visões proporcionadas pela gestão baseada em atividades (*ABM*) podem ser resumidas de acordo com a Figura 7:



**Figura 7 – Visões Proporcionadas pelo ABM**

Fonte: Ching (2001, p. 68).

O banco de dados do sistema de gestão baseado em atividades, de acordo com a Figura 7, é alimentado pelo custeio baseado em atividades, o qual demonstra o consumo dos recursos através do rastreamento dos custos e das ligações entre as funções e o processo de negócio.

Na análise de produtos e serviços, é possível identificar com maior segurança e clareza quais são os produtos que consomem mais recursos, com o objetivo de gerenciá-los para o alcance de melhores resultados.

Neste aspecto, por considerar que o *ABC* reduz o rateio, Ching (2001) entende que na gestão dos produtos em decisões como, por exemplo, de produzir A ou B, o gestor optará por um ou outro com menor subjetividade.

Considerando a gestão por cliente, com base na gestão pelo *ABM*, é possível:

- 1) avaliar os resultados com os mesmos, através da análise de canais de distribuição,
- 2) na decisão de atendimento de pedidos diferenciados o quanto cobrar por eles, e
- 3) avaliar negócios efetuados com clientes nos quais a empresa não obteve resultado.

Pelo *ABM*, na análise de processo de negócio, de acordo com a Figura 7, é possível a gestão dos relacionamentos existentes dentro da empresa nas várias atividades que desempenha.

Com o objetivo de obter máximo benefício, na análise do processo, a atividade de venda deve ser sincronizada com a de produção que, por sua vez, estará com a de suprimentos e, dessa forma, será evitado o não cumprimento de pedidos, desperdício de materiais, altos níveis de estoque e investimentos desnecessários em matérias-primas.

Finalmente, na análise organizacional, o aspecto principal está relacionado à identificação das atividades que agregam valor aos produtos. Na visão do *ABM*, os custos das atividades desempenhadas dentro da organização que não agregam valor aos produtos devem ser reduzidos ou eliminados.

Como exemplo de atividades que não agregam valor aos produtos tem-se o retrabalho, parte da produção parada porque alguma das atividades de montagem atrasou, estocagem excessiva, criação de relatórios desnecessários e entrega do produto errado com quantidades diferentes das solicitadas pelos clientes, que obrigam a empresa a refazer a distribuição dos produtos ou recolher quando a quantidade for superior à solicitada.

Todas as análises demonstradas, proporcionadas pela gestão que utiliza o método *ABM*, segundo Ching (2001), não são possíveis com o uso do método tradicional de custo-padrão, limitado ao acompanhamento de variações de resultados e estoques, porque ele não fornece as informações relativas ao desempenho de cada atividade, demonstrando apenas os aspectos globais de resultado. Por esse motivo, o *ABC* é necessário.

Com base no apresentado e após destacar a importância da gestão baseada em atividades (*ABM*), utilizando as informações geradas pelo custeio baseado em atividades (*ABC*), Ching (2001) apresenta os novos paradigmas da gestão, comparados com o pensamento tradicional da gestão pelo custo-padrão, apresentado no Quadro 2:

PENSAMENTO TRADICIONAL	PENSAMENTO MODERNO
-Orientação por função -Redução de custos -Informação precisa, estática -Busca do culpado -Hierarquia/departamento -Desempenho individual -Voltado para a organização interna (Olhar para o próprio umbigo)	- Orientação por processo de negócio - Prevenção de custos - Informação relevante, oportuna - Participação proativa - Equipe/células de processo -Desempenho por processo (coletivo) -Voltado para o cliente (Olhar para o umbigo do cliente)

### **Quadro 2 – Novos Paradigmas da Gestão *ABM***

Fonte: Ching (2001, p. 51).

A par do entendimento dos autores até aqui citados, de que o custeio baseado em atividades (*ABC*) contribui para uma melhor mensuração e gestão dos custos dos produtos, tal prática é, ao mesmo tempo, objeto de críticas por outros autores.

Catelli e Guerreiro (1995) afirmam que apesar de os criadores do *ABC* melhorarem a forma e os procedimentos de custeio dos produtos através dos direcionadores e rastreadores de custos, eles não foram audaciosos o suficiente para mudar a base conceitual do modelo, que é o do custeio por absorção. Para os autores, as impropriedades dos rateios tradicionais persistem.

Os autores apresentam dois pontos positivos do *ABC* em relação ao sistema tradicional de contabilidade de custos, que são:

- enfoca o conceito de atividade, ao invés de trabalhar somente com volumes de produção e vendas dos produtos finais;

- adota um procedimento teoricamente mais consistente, alocando aos produtos todos os custos da empresa e não somente os indiretos de produção.

A par de tais pontos positivos, Catelli e Guerreiro (1995) destacam que os criadores do *ABC* desenvolveram esse sistema com base no questionamento de procedimentos analíticos do sistema tradicional e não sobre os objetivos do sistema em atender as necessidades informativas dos gestores.

A crítica voltada à questão levantada pelos autores está no fato de que os contadores que utilizam as práticas tradicionais estão concentrados especificamente nos custos, não considerando que a gestão deve focar também as receitas e os resultados como base para análises gerenciais. Nesse aspecto entendem que os criadores do *ABC* falharam.

Finalmente, Catelli e Guerreiro (1995) apresentam o que chamam de fraquezas conceituais do sistema *ABC*:

- o *ABC* não muda a natureza dos custos fixos. Mesmo que considere os vários direcionadores de custo no relacionamento das atividades com seus respectivos direcionadores e produtos, ainda há a conseqüente subjetividade do rateio;
- todas as atividades apresentam diferentes níveis de volume, portanto, no sistema *ABC* apresentar-se-ão vários custos unitários por atividades com diferentes níveis de volume, que tornam complexa a sua análise;

- o sistema *ABC* não aborda conceitos avançados de mensuração, tais como: valor econômico, custos de oportunidade, equivalência de capitais, custos correntes de reposição, entre outros, não considerando os aspectos de representatividade de valores econômicos;
- esse sistema também não se preocupa com o processo de agregação de valor proporcionado pelas atividades existentes na empresa, seguindo dogmaticamente o conceito de receita somente no momento da venda.

Além das complexidades de análise e do tratamento dado pelo *ABC* aos custos fixos, semelhantemente aos métodos tradicionais, destacados por Catelli e Guerreiro, outros autores têm apresentado pontos falhos na adoção da nova metodologia.

Discutindo a aplicação prática do custeio baseado em atividades, Cogan (2003) ressalta que o *ABC*, na sua forma mais detalhada, pode não ser aplicável, em virtude de que, por exemplo, numa fábrica pode-se detectar mais de cem atividades que podem gerar os custos indiretos dos produtos, tornando impraticável a utilização do custeio *ABC*.

Pesquisas recentes quanto à adoção da prática do *ABC*, como os trabalhos já referidos, de Ott (1997), Roedel e Beuren (2001) e Souza (2001), não identificaram uma utilização expressiva na amostra pesquisada e desmistificam o idealismo de outros autores, demonstrando que não há uma utilização expressiva do custeio e gestão baseados em atividades pelas empresas, e que eles não representam a cura para todos os males, conforme é propagado.

Em se tratando da concepção de abordagem de agregação de valor pelas atividades, é importante comentar que em complemento à adoção do *ABC*, como já afirmado por alguns autores, há a necessidade de adotar o *ABM* que aborda esse conceito na gestão das atividades, inclusive classificando-as entre as que agregam ou não valor aos produtos.

No caso do *ABM*, Vieira e Robles Jr (2002) chegaram à conclusão quanto à não adoção desse conceito pelas empresas em seu estudo, corroborando com o entendimento de que não é prática usual entre elas como ocorre com o *ABC*.

Entre as principais dificuldades apontadas nas pesquisas para a não utilização do custeio baseado em atividades, constata-se:

- a) a complexidade de implantação e manutenção do sistema: em planos pilotos efetuados pelos entrevistados, o número de apontamentos das diversas atividades que a empresa desempenha tornam difíceis a análise e a gestão delas individualmente;
- b) baixa relação custo x benefício: pela dificuldade dos apontamentos encontrados nas diversas atividades da empresa, há necessidade de muitas pessoas envolvidas no processo, além de altos investimentos em sistemas de informação que contemplem as bases conceituais do *ABC*, o que torna caro sua implementação e, na opinião dos entrevistados, o benefício gerado não supera tais custos;
- c) os sistemas atuais atendem às necessidades das empresas e, portanto, não se justifica o custo de implantação de um novo sistema: os resultados das pesquisas demonstram que as empresas têm preferido aprimorar os

sistemas existentes, com a adoção de mais de uma base para rateio dos custos indiretos, o que reduz a arbitrariedade no seu uso. Outra saída encontrada pelas empresas é a adoção conjugada dos métodos tradicionais com outras ferramentas, como a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio, justificando que não compensa adotar o *ABC*.

As pesquisas apontam também para outro aspecto importante, relacionado às críticas de alguns autores quanto aos sistemas tradicionais não atenderem às necessidades das empresas na nova realidade competitiva.

Como destacado no item “c”, algumas empresas relataram que os sistemas atuais atendem a suas necessidades informativas, com o uso de alguns aprimoramentos e com a adoção conjugada com outras ferramentas.

Tais resultados são contraditórios ao defendido por alguns autores quanto ao não atendimento dos sistemas tradicionais às necessidades informativas das empresas. Ou seja, as empresas revelam satisfação com o tão criticado método de custeio por absorção.

Em se tratando do resultado quanto à aplicação do *ABC/ABM*, Vieira e Robles Jr (2002) identificam dois pontos principais relevantes e contrários à sua adoção:

- para as empresas, ser competitivo frente aos concorrentes com custos mais baixos não implica necessariamente adotar o *ABC/ABM*;
- a preferência dada pelos entrevistados é para outras ferramentas como reengenharia, *TQM*, *JIT* e *benchmarking*, que ajudam a reduzir os custos,

melhorar processos relevantes e eliminar, dentro do possível, os processos que não agregam valor para os clientes.

Tais afirmações demonstram que as práticas, consideradas por alguns autores como tradicionais, conjugadas com outras, em nada ficam devendo para o *ABC/ABM* e que a preferência ainda é por métodos alternativos que complementam os tradicionais.

Na discussão quanto à polêmica gerada pelos autores que apóiam a adoção do *ABC* e dos que são contrários de acordo com as justificativas apresentadas, Rocha (1995) argumenta que há alguns mitos ao redor da sistemática do *ABC* que precisam ser estudados. As críticas, bem como a argumentação de Rocha, são apresentadas no Quadro 3.

Ordem	Crítica	Esclarecimento Segundo Rocha
1	O <i>ABC</i> é um método por absorção e, como tal, inadequado para a tomada de decisões.	O <i>ABC</i> utiliza uma base mais racional para alocação dos custos indiretos, configurando-se num absorção mais criterioso.
2	O <i>ABC</i> é desnecessário, porque nada se pode fazer quantos aos custos fixos.	O objetivo do <i>ABC</i> é subsidiar decisões de longo prazo e numa visão abrangente, não existem custos fixos, porque o conceito de custo fixo está condicionado a certo horizonte temporal e ao nível hierárquico do gestor.
3	O <i>ABC</i> é desnecessário, porque os preços são determinados pelo mercado.	Mesmo os preços sendo determinados pelo mercado, identificar os custos e analisar a lucratividade dos produtos são fatores primordiais e, neste caso, o <i>ABC</i> representa a lucratividade em bases mais apropriadas e com menor erro, se comparadas com o método por absorção, porque utiliza o conceito de rastreamento dos custos ao contrário do rateio.
4	O <i>ABC</i> torna a empresa competitiva.	O que torna a empresa competitiva é a qualidade, flexibilidade, redução de tempo de produção, busca constante de redução de custo, entre outros. Nesse caso, o <i>ABC</i> pode contribuir por ser um sistema de custo mais apurado, porém não é o método de custeio que vai tornar a empresa competitiva, e sim a ação desempenhada pelos gestores na busca pelos quesitos de competitividade.
5	O <i>ABC</i> é um conceito novo.	Pesquisas apontam que, em 1940, a Caterpillar já utilizava os conceitos do <i>ABC</i> . O aspecto de novo é apontado porque somente após a década de 1980, Kaplan, Cooper e Turney passaram a divulgar artigos sobre o <i>ABC</i> , em decorrência da necessidade de rever os sistemas tradicionais.

### Quadro 3 – Mitos em Relação ao *ABC*

Fonte: Construído a partir de Rocha (1995).

Rocha (1995) finaliza, comentando que os críticos estão um pouco certos e um pouco errados, e conclui assinalando que, por ser uma prática nova e pouco utilizada pelas empresas, é objeto de dúvidas entre os estudiosos e praticantes da contabilidade de custos.

Destacados o custeio e a gestão baseados em atividades (*ABC* e *ABM*), a seguir será descrita a importância da gestão e mensuração do custo da qualidade.

### 2.2.2 O custo da qualidade

Robles Jr. (1996) apresenta dois pontos fundamentais no mundo com economias globalizadas que merecem profunda reflexão por parte dos gestores:

- a) as empresas devem estar comprometidas com o contínuo e completo aperfeiçoamento de seus produtos, processos e colaboradores; e
- b) uns dos problemas que merece atenção é a eliminação de desperdícios, porque muito daquilo que se usa na produção é retirado de recursos escassos.

A nova ordem para as empresas obterem vantagem competitiva, segundo o autor, é o contínuo aperfeiçoamento e a completa eliminação de desperdícios. Essas premissas fundamentam a gestão da qualidade.

Nesse contexto, as empresas necessitam de ferramentas que demonstrem ao gestor, seja de forma qualitativa ou quantitativa, quanto custa o desperdício provocado pela falta de qualidade verificada no desempenho de suas atividades.

Dentro dessa nova expectativa informacional, os relatórios contábeis foram alvo de críticas quanto a uma forma adequada de apresentar quanto custa para a empresa a não qualidade no seu processo e em seus produtos.

Com o mesmo entendimento, Nakagawa (2000) informa que os gestores das empresas não têm mensurado os custos da qualidade, em termos de prevenção, avaliação, falhas internas e externas, nos relatórios contábeis tradicionais.

Carvalho e Lobo (2000) corroboram com a conclusão de Robles Jr. (1996) e Nakagawa (2000), mencionando que a contabilidade deveria ser capaz de proceder a correta identificação dos custos da qualidade. Essa identificação, segundo os autores, seria capaz de transmitir aos gestores as seguintes informações:

- aferir o comportamento e evolução dos custos da qualidade no tempo;
- gerar relatórios para possíveis comparações com empresas do mesmo ramo;
- medir o retorno dos investimentos feitos em programas de qualidade e seu impacto nos resultados da empresa, caso não hajam programas para tal;
- com base nas informações geradas pela contabilidade, medir o investimento necessário em custos de prevenção e avaliação.

Em relação à evolução histórica do custo da qualidade como prática de gestão, Wernke (1998) assinala que um dos primeiros autores a discutir os custos da qualidade foi Juran, em 1951, com sua obra *Quality Control Handbook*.

Um aspecto histórico que acrescenta importância à utilização do controle dos custos da qualidade, segundo Moori e Silva (2003), é a emissão da norma de certificação ISO 9004/2000, que torna obrigatória a mensuração dos custos da qualidade, até então dependente da iniciativa e conscientização dos gestores.

Oliveira e Melhado (2004) destacam que a ISO é uma entidade não governamental, criada em 1947, com sede em Genebra, Suíça. Ela tem como objetivo promover o desenvolvimento da normalização e atividades relacionadas com a intenção de facilitar o intercâmbio internacional de bens e desenvolver a cooperação nas esferas intelectual, científica, tecnológica e de atividade econômica. Como decorrência, tem-se o surgimento das Normas ISO, as quais representam um padrão mundial de referência em relação à gestão da qualidade.

Os membros que compõem a ISO são representantes das entidades máximas de normalização nos respectivos países associados, como o Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO), no caso do Brasil. Tais representantes, por meio da atuação dos respectivos comitês técnicos – no Brasil a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), são responsáveis pelos trabalhos técnicos necessários à estrutura, emissão e atualização das referidas normas, as quais devem ser observadas pelas entidades credenciadas para os trabalhos de certificação.

Após conceituar a ISO e apresentar como é composta, principalmente no Brasil, destaca-se o objetivo de controle do custo de qualidade, no qual Coelho et al. (2000) informam o de garantir que os produtos satisfaçam os clientes a um mínimo custo, contribuindo para maximizar os lucros da empresa.

As vantagens para a empresa ao mensurar os custos da qualidade são apresentadas por Robles Jr. (1996):

- os programas de qualidade têm a função de avaliar a qualidade dos produtos através de quantificações físicas e monetárias;
- revela os impactos financeiros das decisões de melhoria da qualidade apresentadas nos relatórios de custos da qualidade, corroborados pelos gráficos de evolução dos custos;
- sistematiza o conhecimento e a influência das diferentes conseqüências da falta de qualidade na empresa, tais como: devoluções de vendas, pedidos cancelados, alterados e, principalmente, não concretizados, erros de faturamentos, poluição etc.;
- acompanha a evolução dos gastos com avaliação da qualidade dos fornecedores, na celebração de parcerias e das garantias de qualidade;
- facilita o estabelecimento de rotinas e procedimentos para acumulação de dados de custos de qualidade, bem como a correta fixação, definição e transparência dos indicadores de qualidade;
- permite que a sistemática formal de custos da qualidade, entre outras atividades, acompanhe a efetivação ou não em pedidos das amostras fornecidas e que não se convertem em pedidos, devido a sua má

qualidade. Leva ainda à investigação do motivo da não aceitação por parte dos clientes;

- revela através dos relatórios de custos da qualidade, o sucesso da administração em cumprir com os objetivos da qualidade.

No acompanhamento dos relatórios de desempenho da qualidade, o gestor poderá avaliar a evolução, em termos de resultado, da implantação de um programa que controle as ineficiências internas e externas da empresa.

A mensuração dos desperdícios, insatisfação de clientes, retrabalhos, entre outros, precisa estar incorporada ao processo de gestão na busca por melhores índices de resultado. Caso contrário, o programa de qualidade pode ficar circunscrito ao objetivo de garantir a certificação, desvirtuado de sua verdadeira função gerencial “de assegurar a eficácia global da empresa”.

Com esse entendimento, Moori e Silva (2003) comentam que a lógica dos custos do controle da má qualidade deve ser liderada pela alta administração da empresa, porque, quando isso ocorre, facilita sua incorporação à gestão dos negócios da empresa.

Os autores complementam, ressaltando que a estruturação dos dados pode seguir duas abordagens:

- desenvolver programas de custos da qualidade, cujos resultados podem ser comparados posteriormente, para identificar pontos a serem melhorados;

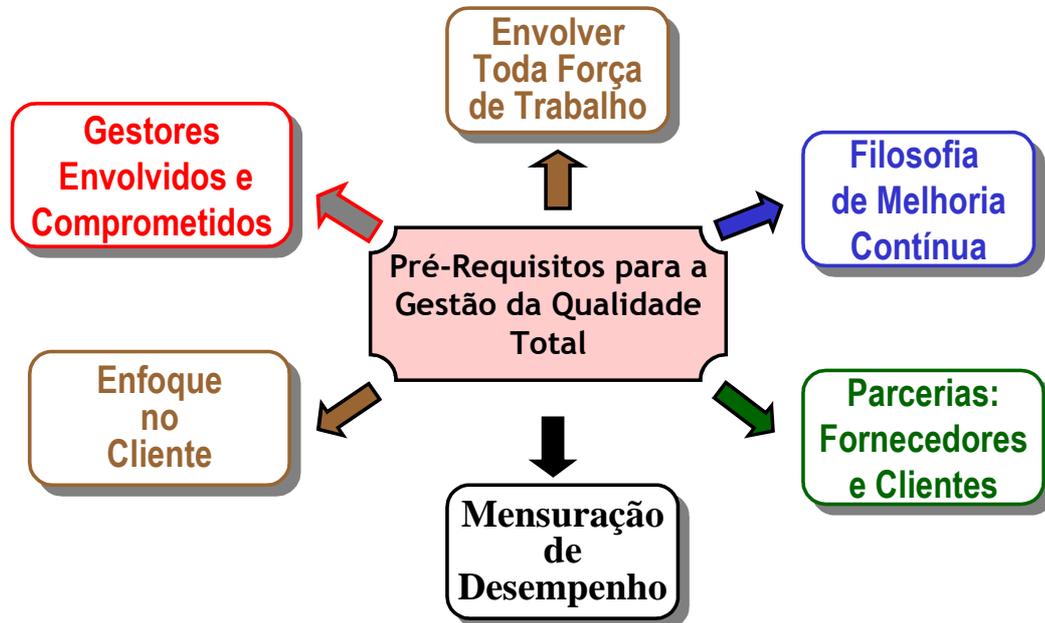
- expandir o sistema contábil para quantificar os custos da qualidade e publicar os resultados na forma de um quadro demonstrativo contínuo.

Mensurando e acompanhando a evolução dos resultados do programa, a qualidade deixa de ser unicamente vislumbrada como uma necessidade de certificação para atendimento a alguns objetivos específicos como, por exemplo, de exportação e de *marketing*, para efetivamente ser uma alternativa para redução de custo e o alcance de melhores resultados.

Com o mesmo entendimento, Wernke (1998) comenta que os resultados visíveis com a gestão dos custos da qualidade servem de direcionadores de ações de melhorias dentro da empresa e até como incentivo à continuidade do programa de qualidade, uma vez que os envolvidos, em termos práticos, acompanham a evolução dos resultados.

Wernke, Lima e Ribeiro (2001) complementam afirmando que a análise dos custos da qualidade deve ser efetuada em conjunto com outras informações e índices obtidos no sistema de gestão da empresa, a fim de que a tomada de decisões seja melhorada. Dessa forma, o sistema de custos da qualidade se integra ao processo decisório da organização no sentido de promoção das ações de controle e de melhorias.

As relações entre a gestão e custeio da qualidade podem ser visualizadas na Figura 8:



**Figura 8 – Relações entre Gestão e Custeio da Qualidade**

Fonte: Construído a partir de Robles Jr. (1996).

Como pode ser observado na Figura 8, para a gestão e custeio da qualidade faz-se necessário o envolvimento e comprometimento de toda organização, para obter êxito nos resultados do programa de qualidade.

O foco da gestão não está no custo, e sim no atendimento às necessidades dos clientes, considerando a avaliação dos resultados do programa como estímulo para a busca da melhoria contínua e a manutenção do sistema.

Para mensurar os custos da qualidade, os autores entendem que eles devem ser classificados em dois grandes grupos, compreendendo: a) os custos do controle: subdivididos em prevenção e avaliação, e b) custos da falha no controle: subdivididos em falhas internas e falhas externas.

A definição dos custos da qualidade, segundo Moura *et al.* (2001), está relacionada com os investimentos para implementá-la e mantê-la e com as perdas potenciais que, na falta de um processo de qualidade, podem ocorrer.

Quanto ao controle e avaliação dos custos da qualidade, Robles Jr. (1996) afirma que os custos da qualidade podem ser controlados por departamentos, levados em consideração nas decisões de investimento de capital.

Em complemento, Robles Jr. (1996) de forma mais analítica, demonstra os conceitos básicos para a classificação de custos da qualidade nas quatro categorias, apresentadas a seguir:

a) Custo do Controle: Custos da Prevenção e Custo da Avaliação

**Prevenção:** está relacionada a fazer certo da primeira vez, evitando a geração de produtos defeituosos. Os custos destas atividades podem incluir gastos com equipamentos, tecnologias, treinamentos, manutenção preventiva de equipamentos, relações com fornecedores, implantação de programas de qualidade e certificação pelas normas ISO.

**Avaliação:** consiste na mensuração dos gastos com atividades desenvolvidas na identificação das unidades defeituosas durante o processo produtivo. Os custos podem incluir atividades relacionadas à avaliação de protótipos, novos materiais, testes e inspeções nos materiais comprados e nos componentes fabricados, planejamento das operações, auditoria do processo, avaliar se a prevenção é eficaz. Enfim, a avaliação procura assegurar que o sistema funcione.

b) Custo das Falhas: Custos das Falhas Internas e Externas

**Falhas Internas:** são as falhas ocorridas durante o processo de fabricação dos produtos, identificados antes da distribuição dos produtos ao mercado, destacando como principais, os custos que podem ser gerados nas falhas internas como o retrabalho, redesenhos, refugos e sucatas, tempo perdido em refazer os produtos, etc.

**Falhas Externas:** são as falhas ocorridas e identificadas após a entrega dos produtos ao cliente. Os principais custos que podem ser gerados nas falhas externas são multas, refaturamento, cumprimento de garantias e retrabalho, perda de clientes, desgaste da marca, etc.

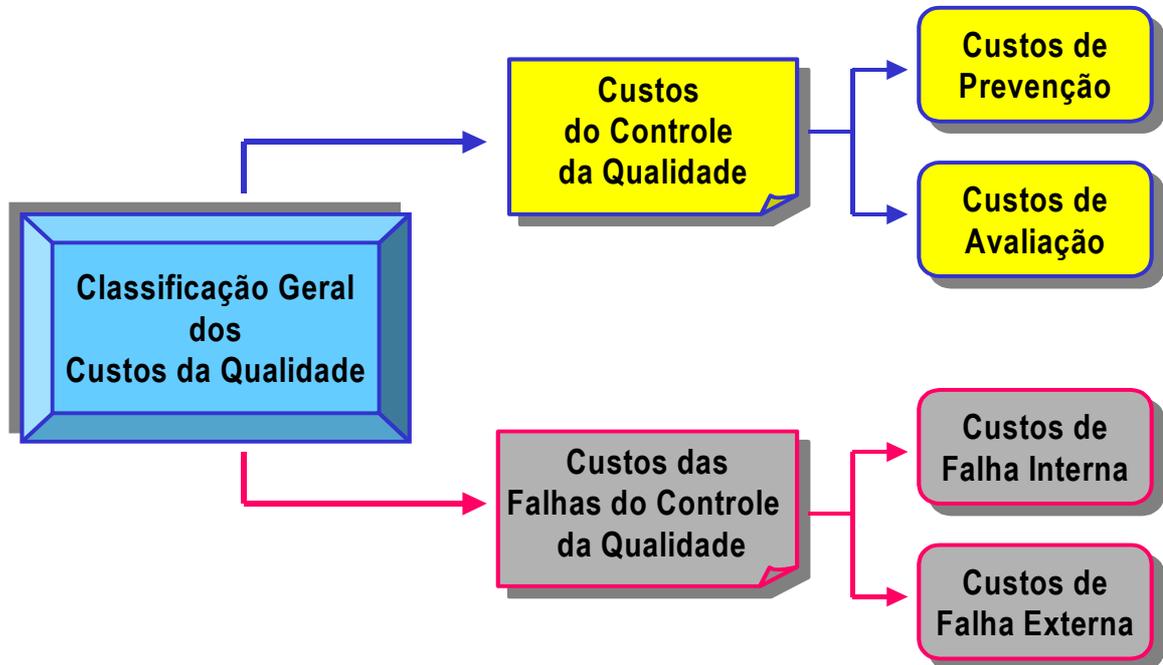
Comentando sobre a categorização dos custos da qualidade, Hansen e Mowen (2001) apresentam esquematicamente exemplos dos mesmos, resumidos no Quadro 4:

<b>Custos da Prevenção</b>	<b>Custos de Avaliação (Detecção)</b>
Engenharia de qualidade Treinamento de qualidade Recrutamento Auditorias de qualidade Revisões de projetos Círculos de qualidade Pesquisa de mercado Certificação de fornecedores	Inspeção de matérias-primas Inspeção de embalagens Aceitação do produto Aceitação do processo Testes de campo Verificação contínua dos fornecedores Inspeção de protótipos
<b>Custos de Falhas Internas</b>	<b>Custos de Falhas Externas</b>
Sucata Retrabalho Tempo para reparos (relacionados a defeitos) Reinspeção Repetição de testes Mudanças nos projetos Reparos	Vendas perdidas (relacionadas ao desempenho) Devoluções/abatimentos Garantias Descontos devido a defeitos Responsabilidades pelo produto Ajustes por reclamações Retiradas de produtos do mercado( <i>recall</i> )

**Quadro 4 – Exemplos de Custos da Qualidade por Categoria**

Fonte: Hansen e Mowen (2001, p. 516).

Resumindo a classificação dos custos da qualidade nas quatro categorias, eles podem ser apresentados de acordo com a Figura 9:



**Figura 9 – Classificação dos Custos da Qualidade**

Fonte: Construído a partir de Robles Jr.(1996).

Após apresentar as vantagens decorrentes do cálculo do custo da qualidade, bem como demonstrar a classificação do mesmo, é importante ressaltar que há algumas barreiras que podem impedir a implantação de registros dos custos da qualidade nas empresas.

Coelho *et al.* (2000) salientam que podem ocorrer alguns problemas no momento da implantação de um sistema que mensure os custos da qualidade. Esses problemas podem inviabilizar o projeto caso a administração não os solucione.

Dentre os problemas apresentados pelos autores, merecem destaque:

- dúvidas quanto à necessidade de um controle de custos da qualidade, que pode ser manifestado desde o nível mais baixo da organização até os gerentes. As dificuldades de entendimento ocorrem muitas vezes pelo fato de os custos ocorrerem depois de o produto ser entregue ao cliente, como, por exemplo, devoluções de mercadorias por defeitos;
- normalmente ninguém quer se responsabilizar pela ocorrência anormal de custos;
- ocorre negligência no registro dos responsáveis por apurar os custos da qualidade que, por comodidade ou esquecimento, efetuam os lançamentos de dados posteriormente ao período necessário. Esse atraso pode causar conflitos internos e até mesmo a perda de confiabilidade no sistema.

Coelho *et al.* (2000), discutem, com relação aos problemas mencionados, que as dificuldades não superam os benefícios gerados pelo conhecimento dos custos da qualidade, destacando que são imprescindíveis como ferramenta estratégica para derivar projetos e para fundamentar ações voltadas para:

- a otimização de custos gerais;
- a redução dos custos de produto e fabricação;
- a avaliação de custos de procedimentos falhos para implementação de ações de melhoramento.

Finalizando o entendimento das vantagens da mensuração dos custos da qualidade (CDQ), Horngren, Foster e Datar (2000) argumentam que:

1. o CDQ direciona a atenção para o quanto a baixa qualidade pode ser cara;

2. as medidas financeiras dos CDQ são meios úteis de comparar diversos programas de melhoramento e de estabelecer prioridades para o alcance da máxima redução de custos;
3. as medidas financeiras dos CDQ funcionam como denominador comum na avaliação das relações entre os custos de prevenção e de deficiências. Os mesmos propiciam uma medida única e concisa do desempenho da qualidade.

Em decorrência dos vários argumentos destacados, conclui-se que os custos da qualidade, quando mensurados e gerenciados, conseguem gerar benefícios em termos de redução de desperdícios e melhorias de produtos e processos que compensam seus custos de implementação.

Além disso, é possível constituir um banco de dados para análise e confrontação da evolução do programa, subsidiando o administrador na identificação dos reflexos positivos e negativos dele.

Para que tal fato ocorra, são fundamentais a participação e o apoio efetivo dos gestores na implementação de um programa de mensuração dos custos da qualidade, integrado ao sistema de gestão da empresa.

Destacada a importância de mensuração dos custos da qualidade, o próximo passo desta revisão da literatura consiste em discutir os aspectos gerais que envolvem a aplicação do custo-alvo na gestão dos custos da empresa, enfocados na seção a seguir.

### 2.2.3 O custo-alvo

O custo-alvo, a exemplo de outras práticas gerenciais de custos, surgiu da necessidade de olhar para fora da empresa e atentar para o fato de que há fortes restrições a que a empresa imponha ao mercado o preço que deve ser praticado.

É nesse sentido que se manifesta Martins (2003), ao destacar que com a crescente competitividade entre as empresas e com os clientes cada vez mais exigentes, em termos de qualidade e preço, o mercado é que determina os preços dos produtos.

Dada essa nova realidade, a prática do custo-alvo torna-se de grande valia para a gestão, porque as empresas necessitam estar atentas às modificações que acontecem no ambiente onde estão inseridas, em contrapartida às análises convencionais que vislumbravam a mesma numa perspectiva fechada e interna.

Com relação às novas perspectivas no ambiente dos negócios, Ono e Robles Jr. (2004) comentam que com os avanços tecnológicos, aliados à expansão dos meios de comunicação, os consumidores passaram a ser mais exigentes quanto à qualidade, funcionalidade dos produtos e ao preço correspondente. Nesse aspecto, as empresas foram pressionadas a estabelecer os seus preços de acordo com o mercado, dado que a informação está disponível e o mercado está repleto de produtos com qualidade similar e preços competitivos.

A par desse entendimento, Martins (2003) afirma que, devido a essa nova necessidade empresarial, em que não é possível simplesmente fixar o preço dos produtos, mas sim controlar os custos, surgiu uma ferramenta para melhorar o posicionamento estratégico da empresa, dado que é o mercado que limita e condiciona a empresa a perguntar-se: qual o custo máximo suportável de forma a atingir o retorno desejável?

Para responder essa pergunta, os estudos publicados no meio acadêmico apresentaram a ferramenta chamada custo-alvo, que assume que o custo é determinado com base no preço que os clientes aceitam pagar por ele, menos o lucro-alvo que a empresa espera ter com um novo produto.

Aritmeticamente, a fórmula do custo-alvo pode ser assim demonstrada:

**Custo-Alvo = Preço de Venda (orientado pelo mercado) – Lucro-Alvo**

Para atingir o custo-alvo, a empresa deve passar por uma série de eventos que possibilitem o alcance de seus objetivos.

Segundo Monden (1999), o custo-alvo, dado um definido preço de venda, incorpora a administração do lucro em toda a empresa, desde a etapa de desenvolvimento do produto até os efeitos pós-venda. Especificamente, esses esforços em toda empresa incluem (1) planejar produtos que tenham qualidade para atender ao consumidor; (2) determinar o custo-alvo (inclusive custos de investimento alvo) para que o novo produto gere o lucro-alvo necessário a médio ou longo prazo,

dadas as condições de mercado correntes; e (3) promover maneiras de fazer com que o projeto do produto atinja o custo-alvo, ao mesmo tempo em que satisfaz as necessidades do consumidor em qualidade e pronta-entrega.

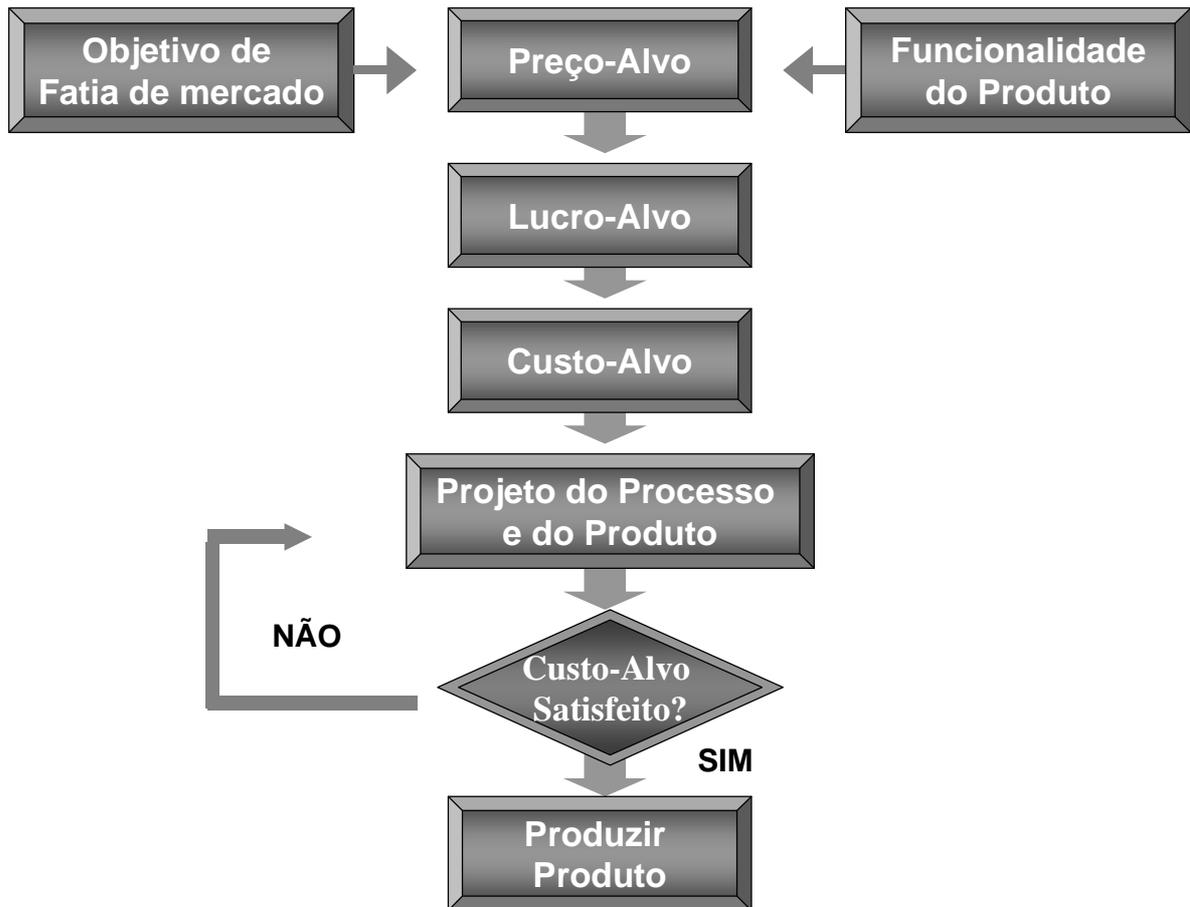
No entendimento de Cooper e Slagmulder (2000), o custeio-alvo é uma técnica usada para administrar estrategicamente os lucros futuros de uma empresa. Ele transforma o custo em um insumo do processo de desenvolvimento do produto e não em uma consequência.

Há na literatura um constante uso de dois termos no tratamento do assunto, ou seja, custo-alvo e custeio-alvo. Rocha e Martins (1999) entendem que, enquanto a expressão custo-alvo representa o valor do custo a ser atingido, a expressão custeio-alvo corresponde ao processo para atingir o valor do custo desejado.

Acrescente-se que o processo do custeio-alvo corresponde a uma atividade ampla e que envolve diversas áreas da empresa, ou seja, *marketing*, engenharia de produto, engenharia de produção, suprimentos, contabilidade de custos, etc.

Complementando a respeito do custeio-alvo, Rocha e Martins (1999) argumentam que ele é uma forma de avaliar, antecipadamente, o sucesso econômico do novo produto, porque, se o custo projetado comparado com o preço estipulado não der a rentabilidade satisfatória, o projeto pode ser modificado antes do início da produção.

O método de custeio-alvo pode ser representado de acordo com a Figura 10:



**Figura 10 – Modelo de Custeio-Alvo**

Fonte: Hansen e Mowen (2001, p. 444).

Como pode ser observado na Figura 10, o processo de definição do produto tem como marco inicial o objetivo de atingir as necessidades dos clientes, direcionando as ações de toda a empresa em prol de produtos funcionais e com preços competitivos.

A Figura 10 evidencia que, após a identificação das características funcionais do produto e de um objetivo de mercado, é definido o custo a ser atingido. Caso o mesmo não seja satisfeito, o processo retorna para a fase de projeto e engenharia até chegar ao objetivo de custo desejado.

Em se tratando da origem do custo-alvo, Hansen e Mowen (2001) informam que ele advém das indústrias montadoras de veículos do Japão, por volta da década de 1970, numa época em que os consumidores japoneses buscavam variedade de produtos e com características que atendessem as suas necessidades.

Segundo Sakurai (1997), as empresas japonesas tinham que oferecer grande variedade de produtos com diferentes características para atender a essa demanda. Produtos como maquinaria, equipamentos elétricos e de transportes, fabricados em diferentes modelos para atender às diferentes necessidades dos consumidores e com curtos ciclos de vida, exigiram das indústrias investimentos em automação para fabricar eficientemente grande variedade de produtos em pequenas quantidades.

Os investimentos foram feitos em sistemas flexíveis de produção que englobam robôs industriais, sistemas de esteira, de manutenção e sistemas de armazenagem automatizados, além de sistemas centrais de produção controlados por computador.

Com produtos com ciclos de vida menores, as empresas passaram a não dispor de muito espaço de tempo, durante a produção, para reduzir custos e alcançar resultados econômicos satisfatórios.

Segundo Yamada (*apud* Sakurai, 1997), os esforços de redução de custos nos estágios de planejamento e de desenho tornaram-se cruciais para a sobrevivência das empresas em mercados competitivos, pois cerca de 90% dos custos são determinados já no estágio de planejamento do produto.

Com as indústrias automatizadas e com o mercado competitivo e cada vez mais exigente, o custeio-alvo passou a ser um importante processo de apoio à administração das empresas, incorporado na gestão de custos e integrando as diversas áreas envolvidas nas fases de planejamento e desenvolvimento do produto.

É evidente que o custeio-alvo também segue as estratégias da empresa, o que pode incluir o objetivo de aumentar a participação no mercado. Nesse caso, a decisão de produzir ou não um produto em que não se chegou a um custo adequado depende da análise que a empresa faz de como o novo produto poderá contribuir para o sucesso de suas estratégias.

Observa-se que no custeio-alvo, as reduções de custos são orientadas por pesquisas mercadológicas que expressam as necessidades e anseios dos consumidores, o que acaba por direcionar os esforços de redução de custos incorporados ainda na fase de projeto do produto.

Ainda, de acordo com Rocha e Martins (1999), o enfoque no consumidor é um dos princípios do custeio-alvo, ou seja, atender ao mercado como forma de garantir a continuidade da empresa.

Outro princípio destacado pelos mesmos autores é que o custeio-alvo pode atingir toda a cadeia de valor, já que as economias não devem limitar-se apenas aos desembolsos controláveis pela empresa, mas a todo o ciclo de vida do produto.

Dentro desta concepção – a de cadeia de valor, o custeio-alvo integra os fornecedores, a empresa fabricante do produto, distribuidores dos produtos, revendedores, clientes e até os concorrentes. Isso pode ser concretizado através de acordos, parcerias e alianças estratégicas.

A seguir são apresentadas as três etapas básicas que fundamentam o uso do custeio-alvo, com base no estudo de Cooper e Slagmulder (2000).

### 1 - Definição do Produto

A empresa deve obter do mercado informações que possibilitem oferecer um produto de acordo com as necessidades dos clientes.

Para isso, é preciso conhecer as tendências de consumo, saber o que os clientes estão esperando de novos produtos, que tecnologias e funções estão sendo mais valorizadas.

A área de *marketing* é responsável por dimensionar os parâmetros mercadológicos necessários para o desenvolvimento de produtos com informações qualitativas sobre as preferências de consumo e a análise do ambiente competitivo.

A análise do ambiente competitivo também é de grande importância para iniciar o projeto de um novo produto e aprimoramento dos já existentes. De fato, a empresa precisa ter informações sobre que produtos a concorrência está produzindo e oferecendo ao mercado, bem como se este produto está ou não atendendo às

novas tendências de consumo – necessidades dos clientes, e se há possibilidades de se criar um diferencial que possa tornar o novo produto competitivo.

Todas essas premissas são necessárias para definir qual produto a empresa irá produzir. Definido o produto, o próximo passo será a definição do preço que o mercado está disposto a pagar, destacado a seguir.

## 2 – Definição do Preço de Venda

Nesta etapa do custeio-alvo, surge a noção de valor percebido pelos clientes, que ajudará a empresa a descobrir qual é o valor atribuído pelo mercado ao produto.

Segundo Cooper e Slagmulder (2000), uma empresa só pode aumentar seu preço de venda se o valor percebido e atribuído pelo mercado ao produto superar não apenas o valor do produto anterior, se houver, mas também o dos concorrentes.

Essa etapa é muito importante para o processo, pois a empresa deve estabelecer um rigoroso critério para definir o preço de venda do produto, com a finalidade de torná-lo o mais realista possível dentro das condições determinadas pelo mercado.

Uma falha no processo de estabelecimento do preço de venda pode levar a empresa a estabelecer um preço muito alto, ou muito baixo e, das duas formas, o resultado pode ficar prejudicado, tendo em vista a direta relação existente entre os

três elementos básicos da técnica, ou seja, preço de venda, lucro desejado e custo permitido.

### 3 - Definição do Custo-Alvo e da Meta de Redução de Custo

O custo projetado deve ser reduzido ao máximo, até se chegar o mais próximo possível do custo-alvo. Como já descrito, a redução envolve toda a cadeia de valor, todos os agentes participantes, ou seja, os projetistas, engenheiros, fornecedores, entre outros, que deverão encontrar maneiras de desenvolver o produto de forma que atenda aos anseios e às necessidades dos clientes, de acordo com as características e parâmetros pesquisados pela área de *marketing*.

A partir da definição do custo-alvo (preço de venda de mercado menos lucro desejado) em confrontação com a projeção do custo do produto, dadas as condições operacionais, chega-se à meta de redução de custo.

Aos fornecedores, cabe encontrar soluções para oferecer componentes que contribuam com a funcionalidade e utilidade dos produtos a preços que possibilitem o alcance do custo-alvo.

Segundo Cooper e Slagmulder (2000), muitas empresas no Japão têm planos de incentivo para estimular seus fornecedores a atingir reduções de custos dos componentes que produzem.

Em termos de processo, o custeio-alvo envolve a decomposição do produto em seus principais componentes e suas funcionalidades. São estabelecidos custos-alvo para cada função e, dentro da função, para cada componente. Os projetistas utilizam-se da engenharia de valor para obter as reduções necessárias dos componentes e funções do produto.

Segundo Monden (1999, p. 168), a Associação Japonesa de Engenharia de Valor (EV) define a gestão do custo-alvo como: “esforços organizados no sentido de implementar uma análise funcional de produtos e/ou serviços para atingir, com confiabilidade, todas as funções requeridas ao menor custo de ciclo de vida possível”. O ciclo de vida, segundo Monden (1999), consiste nas etapas de desenvolvimento, manufatura, venda, uso e descarte do produto.

Todos os custos do ciclo de vida do produto devem ser considerados nos custos projetados do produto para o trabalho de redução de custos. Os projetistas devem identificar quais são os requisitos das funções do produto que obedecem aos parâmetros estabelecidos pela área de *marketing* e que o tornam competitivo.

Há então uma forte interação entre as áreas de projeto e de *marketing*, já que esta última conhece os anseios e necessidades dos clientes. Segundo a abordagem da engenharia de valor, os projetistas podem reduzir custos identificando e eliminando funções e componentes desnecessários ao produto, ou substituindo por componentes com as mesmas funções, porém com menor custo.

No trabalho de redução de custos, os fornecedores conhecendo o custo-alvo dos componentes que fornecerão para seus clientes, também podem estabelecer, internamente, através do seu próprio processo de custeio alvo, metas de baixo custo para seus produtos, pois sabem que devem alcançar os preços desejados por seus clientes.

Após a apresentação das etapas de elaboração do custo-alvo, é possível identificar que ele redireciona toda a gestão da empresa para o desenho dos produtos que, neste momento, ganha fundamental importância, porque será possível identificar as necessidades do cliente, o valor que ele está disposto a pagar e, também, considerar os objetivos de lucro da empresa.

Quanto à aplicação do custeio-alvo, há autores que acreditam que, apesar de ele representar uma indiscutível ferramenta gerencial, há alguns fatores limitantes quanto ao seu uso.

Araújo *et al.* (2001), por exemplo, discutem que as metas de redução de custo pode trazer sérios prejuízos para a empresa, na medida em que a redução de custo entre os departamentos internos da empresa podem resultar numa intensa batalha interna em prol desse objetivo, o que pode afetar negativamente o clima organizacional.

Sob outros aspectos, Yu Lee (2003) também faz sua crítica, comentando que o custo-alvo se baseia em metodologias errôneas sobre os custos, porque o custo

esperado do produto, o chamado de custo-alvo a ser atingido, em decorrência da dinâmica dos negócios e das modificações do ambiente, dificilmente é alcançado.

Outra crítica quanto ao custo-alvo reside na necessidade de identificar o custo unitário do produto, dado que o preço de venda é unitário. Segundo Yu Lee (2003), isso é arbitrário porque os métodos de alocação dos custos, notadamente o custeio por absorção e o variável, não permitem uma correta alocação dos custos aos produtos.

Nesse aspecto, Catelli e Guerreiro (1995) argumentam que o problema do custo-alvo está em definir o lucro por unidade, dado que, pelos métodos absorção e variável, impossibilitam bases concretas para definir o lucro por unidade. Assim, ponderam que, como não há custo por unidade, o custo-alvo perde o sentido.

Portanto, as críticas desses autores estão baseadas, fundamentalmente, na forma de apropriação dos custos aos produtos com o objetivo de encontrar o custo unitário. Assim, o problema não está no custo-alvo, mas no método de custeio utilizado para se atingir o custo dos produtos.

A forma mais adequada de determinar o custo unitário dos produtos sem arbitrariedade e com maior confiabilidade representa um grande desafio para a contabilidade de custos, devido ao fato de os custos indiretos terem assumido grande proporção nos custos totais das empresas e pela dificuldade de alocação dos mesmos aos produtos.

Outro aspecto quanto às limitações de aplicação do custeio-alvo está relacionado a atingir o custo-alvo durante a produção. Alguns autores entendem que é necessário contrapor o custeio alvo com outras práticas de gestão que o complementam, de modo a garantir que o custo-alvo seja atingido durante a produção e continuamente aperfeiçoado. É nesse sentido que surge a utilidade do custo-padrão.

A par desse entendimento, Souza (2001) pondera que a existência do custo-alvo não significa a falta de compromisso com melhorias futuras, passíveis de serem obtidas durante a fase de real fabricação dos produtos.

Complementando, Sakurai (1997) comenta que o gerenciamento de custos, atualmente, está com três configurações. A primeira refere-se ao custo-alvo que representa a inovação com atenção ao cliente, tanto em relação a preço como em funcionalidade do produto. A segunda refere-se à melhoria contínua, com pequenas melhorias diárias contínuas, através do uso da filosofia *kaizen*. E, finalmente, a manutenção e aumento da eficiência das operações de fabricação, através do uso do custo-padrão.

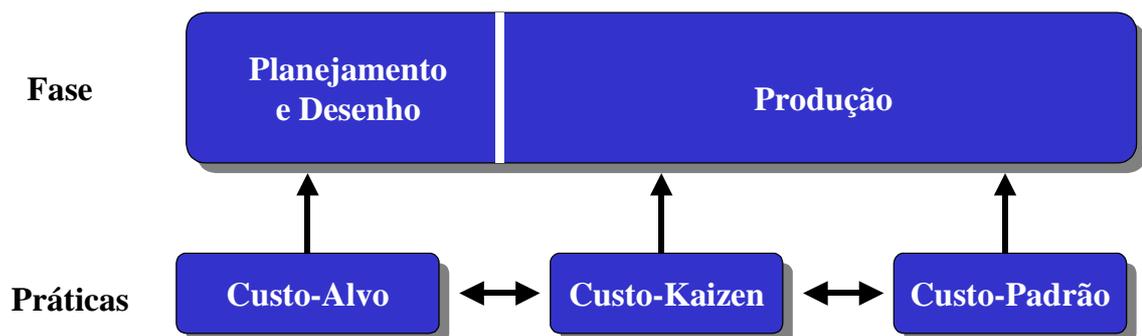
No entendimento de Sakurai, as três configurações: inovação, melhoria contínua e eficiência, estão estritamente relacionadas e uma complementa a outra na tarefa de gerenciamento de custos.

Em complemento ao defendido por Sakurai, Monden (1999), comentando sobre administração de custos e sistemas totais, informa que o ciclo de vida de um

produto está dividido em duas etapas. A primeira refere-se às etapas de planejamento e desenvolvimento, e a segunda, à etapa de manufatura.

Relacionando as etapas com as práticas gerenciais, Monden destaca que o custo-alvo refere-se às atividades de corte de custos efetuadas para o gerenciamento de lucro, durante os estágios de planejamento e desenvolvimento do produto. O custo *kaizen* refere-se às atividades de corte de custos efetuadas para o gerenciamento do lucro durante a etapa de manufatura do produto e, finalmente, a manutenção do custo possibilita tornar o nível obtido no período anterior como padrão para o período atual e empenhar-se que os custos reais não excedam o novo padrão.

O ciclo de vida relacionado com as práticas de gestão de custo pode ser visualizado de acordo com a Figura 11:



**Figura 11 – Relação do Ciclo de Vida com as Práticas de Gestão de Custo**

Fonte: Adaptado de Sakurai (1997, p. 56).

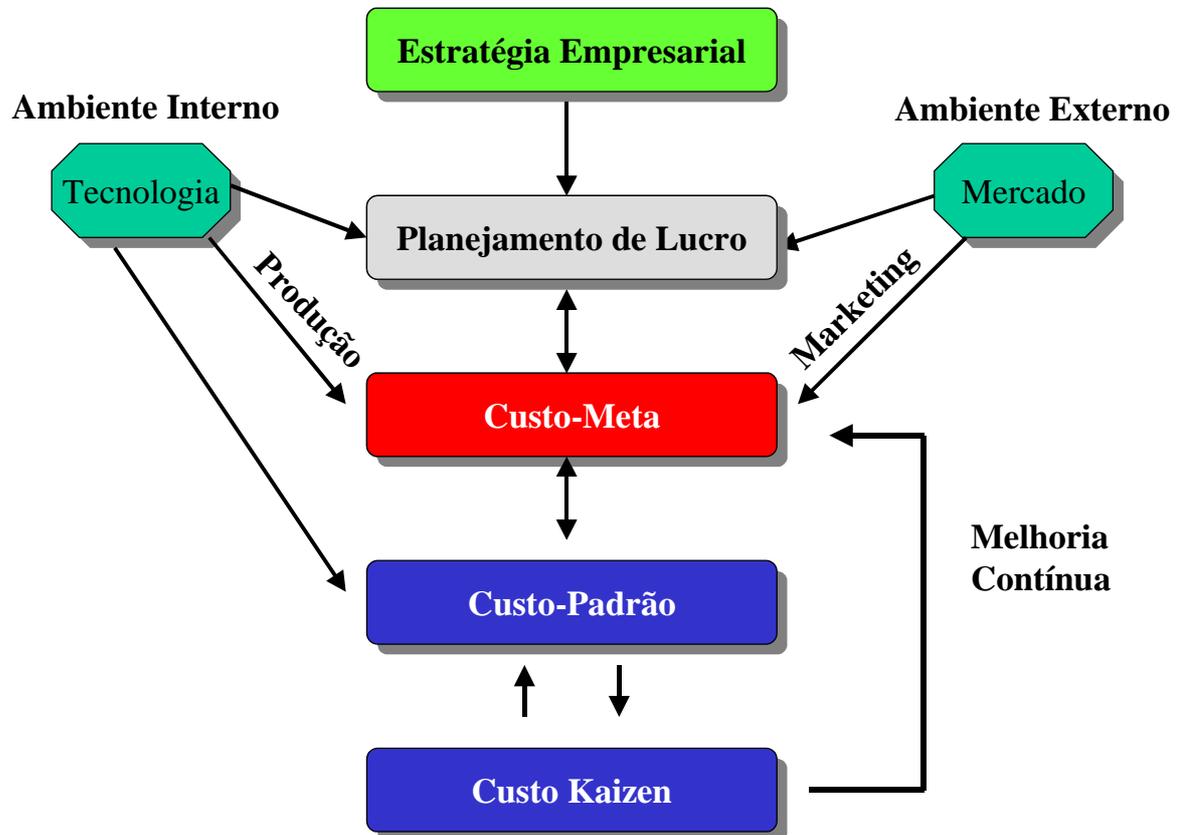
Como pode ser observado na Figura 11, durante o ciclo de vida dos produtos, o custo-alvo é a técnica que pode ser utilizada no planejamento dos produtos e o custo-padrão durante a produção no controle dos custos.

O custo *kaizen*, dentro de sua filosofia, é configurado como uma busca constante pelo melhoramento dos padrões estabelecidos, no objetivo de informar aos gestores a manutenção do custo-alvo, garantindo que ele seja sempre atingido, ou reduzido, durante a produção.

Com o objetivo de resumir os conceitos de cada uma das três práticas de gestão de custos, elas foram agrupadas de acordo com seus objetivos:

- custo-alvo: para Hansen e Mowen (2001), o objetivo do custo-alvo é estabelecer metas de redução de custo durante a fase de projeto dos produtos para garantir as necessidades funcionais e de preço dos clientes; (fase pioneira)
- custo-padrão: Bornia (2002) afirma que o custo-padrão tem como objetivo fornecer suporte para o controle dos custos da empresa durante a produção, significando controlar os custos internamente e garantir a manutenção dos custos reais com os orçados; (fase interna da produção)
- custo-*kaizen*: de acordo com Moden (1999), a filosofia *kaizen* tem como principal objetivo buscar reduções de custo em todas as etapas da manufatura, para ajudar a eliminar qualquer diferença entre os lucros alvos e os lucros reais, num processo de constante melhoria contínua (fase da produção em todas as etapas).

A administração de custos, dentro dos conceitos apresentados, pode ser esquematizada de acordo com a Figura 12:



**Figura 12 – Estratégia Empresarial Relacionadas as Práticas de Gestão de Custo**

Fonte: Adaptado de Sakurai (1997, p. 57).

Como apresentado na Figura 12, na junção dos conceitos apresentados pelos diversos autores pesquisados, conclui-se que o custo-alvo representa, na estratégia empresarial, um instrumento de planejamento e redução de custo, o custo-padrão tem a função do controle e o *kaizen* de melhoria contínua e de redução de custos, garantindo a relação entre o padrão e o alvo durante o processo produtivo. E todos eles direcionados a potencializar o alcance do lucro desejado.

Após apresentar os princípios e vários posicionamentos dos autores em relação ao custo-alvo, bem como da necessidade de complementá-lo com outras ferramentas, conclui-se destacando o pensamento de Martins (2003) em relação ao custo-alvo. O autor entende que ele é capaz de responder as seguintes perguntas: Qual produto produzir? Vou conseguir vender meu produto? Consigo produzir meu produto ao custo suficiente para obter um resultado satisfatório, dadas as exigências em termos de preços do mercado?

Em continuidade à revisão da literatura, na seção a seguir será apresentado o custeio do ciclo de vida dos produtos.

#### 2.2.4 O custeio do ciclo de vida dos produtos

O custeio do ciclo de vida dos produtos surgiu em resposta às críticas sobre o fato de que a contabilidade de custos se preocupava em determinar somente os custos correntes e internos da empresa, sem levar em consideração o impacto dos custos externos e que ocorrem após o processo de fabricação, que podem ser gerados em virtude de vários fatores sob os quais a empresa tem maior dificuldade de controle.

Isso está caracterizado no entendimento de Nakagawa (2000, p. 35), destacando que: “Os sistemas atuais concentram-se mais nos custos correntes de produção, em prejuízo da análise do impacto do custo no ciclo de vida dos produtos”.

Em resposta a tais críticas, foi desenvolvida uma prática gerencial denominada custeio do ciclo de vida dos produtos, capaz de mensurar os custos desde o seu desenvolvimento, passando pelo seu lançamento, produção, despesas de manutenção no mercado e finalizando no momento de sua descontinuidade.

Outro fator importante a ser considerado no surgimento e na importância que a academia tem dado à mensuração do custo do ciclo de vida dos produtos, está relacionado à mudança no tempo de maturação dos produtos no mercado.

Beuren e Schaffer (1997) afirmam que o mundo dos negócios está passando pelo que chamam de metamorfose, em vários aspectos. Os principais aspectos apresentados pelas autoras podem ser resumidos como segue:

- a) o mercado é mais inovador e requer maior flexibilidade na produção;
- b) em consequência da inovação tecnológica, os ciclos de vida dos produtos estão mais curtos;
- c) há uma diversidade de produtos disponíveis no mercado forçando as empresas a aumentarem o seu *mix* de produtos.

Dadas essas modificações, há uma crescente necessidade de mensurar os custos de projeto de produtos e, ainda, de atentar para o tempo que o mesmo se manterá no mercado após sua venda, chamado de perspectiva mercadológica, para, então, definir a sua viabilidade.

Em virtude dessas necessidades, Beuren e Schaffer (1997) apresentam o custeio do ciclo de vida dos produtos. O conceito pode ser analisado sob dois pontos

de vista, destacando-se o ponto de vista do consumidor e o ponto de vista do fabricante.

No ponto de vista do consumidor, Robles Jr. (1996) comenta que há um exemplo clássico que demonstra a necessidade de mensuração dos custos no ciclo de vida do produto para a tomada de decisões.

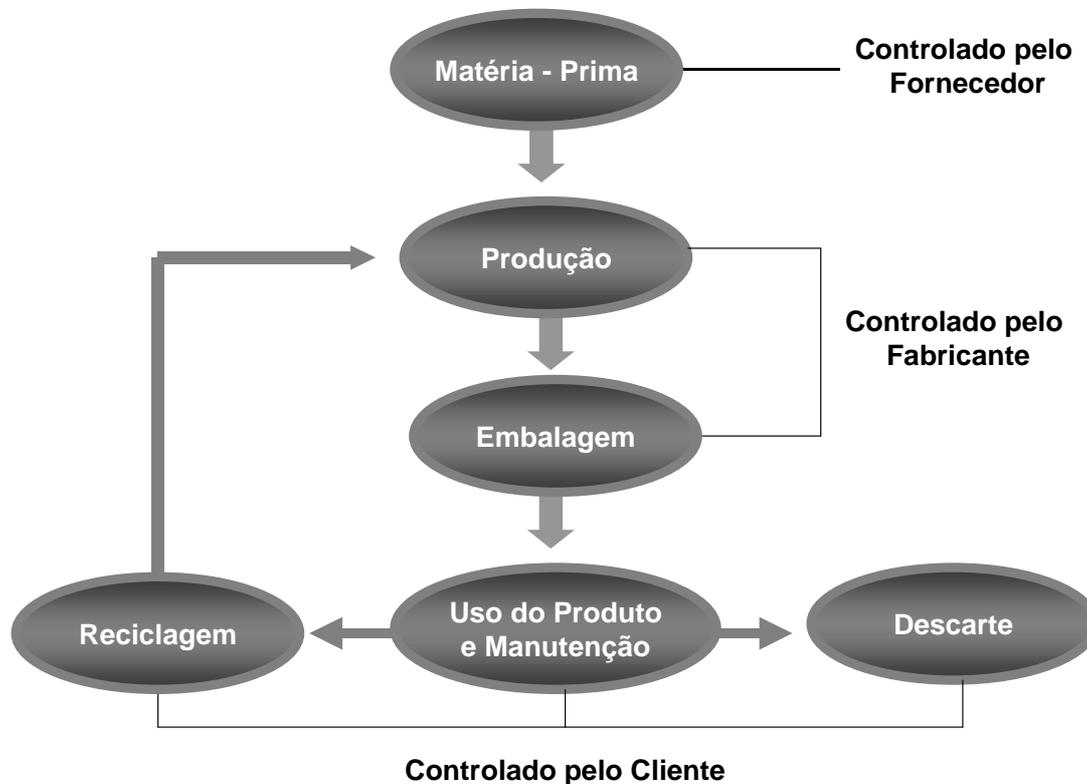
O exemplo ao qual o autor se refere está na decisão de comprar, por exemplo, um furgão movido a gasolina ou a diesel. Os gastos iniciais do modelo a gasolina são bem menores que o semelhante a diesel. Porém, os custos de manutenção do modelo a diesel, posteriormente, podem ser bem menores, além do maior valor de revenda que o modelo a diesel pode alcançar.

Assim, se o indivíduo optar pela compra do furgão a gasolina e não analisar a perspectiva dos custos que podem ser gerados durante o ciclo de vida, bem como a desvalorização do modelo em relação ao similar a diesel, poderá ter, como consequência, prejuízos por não se atentar aos custos que podem ser gerados posteriormente.

Nessa perspectiva, a idéia envolvida no conceito do ciclo de vida está no planejamento dos custos em tempos amplos para evitar prejuízos futuros, de modo que a decisão seja tomada baseada em maior quantidade de dados. Tem-se, então, o reconhecimento de que a análise convencional utiliza somente informações internas e limitadas sobre os possíveis desembolsos futuros que podem ser gerados.

Por outro lado, sob o ponto de vista do fabricante, Leitão *et al.* (2001) afirmam que os custos dos produtos devem ser mensurados desde sua aquisição até seu efetivo descarte. Para os autores, o descarte para muitos produtos pode significar o início de um novo ciclo. Esse aspecto está relacionado aos produtos recicláveis e/ou que devem ser recolhidos como, por exemplo, as baterias de celulares, pneus, embalagens de agrotóxicos, baterias de produtos eletrônicos, resíduos químicos, etc.

Assim, o ciclo de vida de um produto começa na aquisição da matéria-prima, passando pela fabricação e embalagem, pelo uso do produto e manutenção, finalizando com seu descarte ou reciclagem. As etapas são apresentadas na Figura 13:



**Figura 13 – Estágios do Ciclo de Vida do Produto**

Fonte: Hansen e Mowen (2001, p. 575).

Como pode ser observado na Figura 13, cada etapa no ciclo de vida de um produto é controlada por indivíduos que, dentro da cadeia produtiva, possuem relacionamento direto com a empresa.

Também definindo o período do ciclo de vida dos produtos, Linhares (2003) informa que o mesmo é determinado pelo período de tempo em que é produzido/vendido, gerando riqueza para o fabricante, até seu momento de descontinuidade, quando um novo produto precisa ser lançado para manter a participação de mercado da empresa.

Na gestão do custo durante o ciclo de vida, em decorrência de decisões quanto à viabilidade de projetos, observar e incluir na análise os custos que podem ser gerados posteriormente à produção e venda, forma uma base mais apurada de informações para efetivamente verificar se os produtos têm potencial real para propiciar o retorno desejado.

Portanto, considerando-se a reconhecida redução do ciclo de vida dos produtos, a empresa precisa atentar para a necessidade de mensurar o resultado que pode ser gerado pelos produtos ainda na sua fase de projeto, porque é cada vez menor o tempo disponível para recuperar os investimentos realizados.

Conhecendo o ciclo de vida do produto e os custos correspondentes, novas oportunidades podem ser exploradas, tanto com clientes como com fornecedores, nas reduções de custo durante tal ciclo de vida, com o objetivo de contribuir para melhores resultados para a empresa.

Em se tratando das etapas em que pode ser dividido o ciclo de vida dos produtos, Cobra (1991) informa as seguintes fases:

- fase pioneira: é a fase de desenvolvimento de um novo produto;
- fase de expansão: inicia-se quando a demanda para o novo produto começa a crescer rapidamente;
- fase de estabilização: é quando o número de consumidores e o volume de compras estabilizam-se;
- fase de declínio: quando as preferências dos consumidores alteram-se e surgem novas tecnologias de produto no mercado.

A observação de todas essas etapas torna-se vital na decisão de produção de produtos cujo ciclo de vida é curto, e demandam uma constante inovação tecnológica.

Na fase pioneira, acontecem os investimentos em pesquisa e desenvolvimento dos produtos, com o objetivo de satisfazer as necessidades dos clientes. A gestão de custos nessa fase é importantíssima, porque 90%, ou mais, dos custos do ciclo de vida são determinados durante o estágio de desenvolvimento (HANSEN; MOWEN, 2001).

De uma maneira geral, os autores até aqui comentados entendem que uma das grandes contribuições do custeio do ciclo de vida está relacionada ao fato de reconhecer, durante a fase de projeto, os custos que serão gerados até o final da vida útil dos produtos.

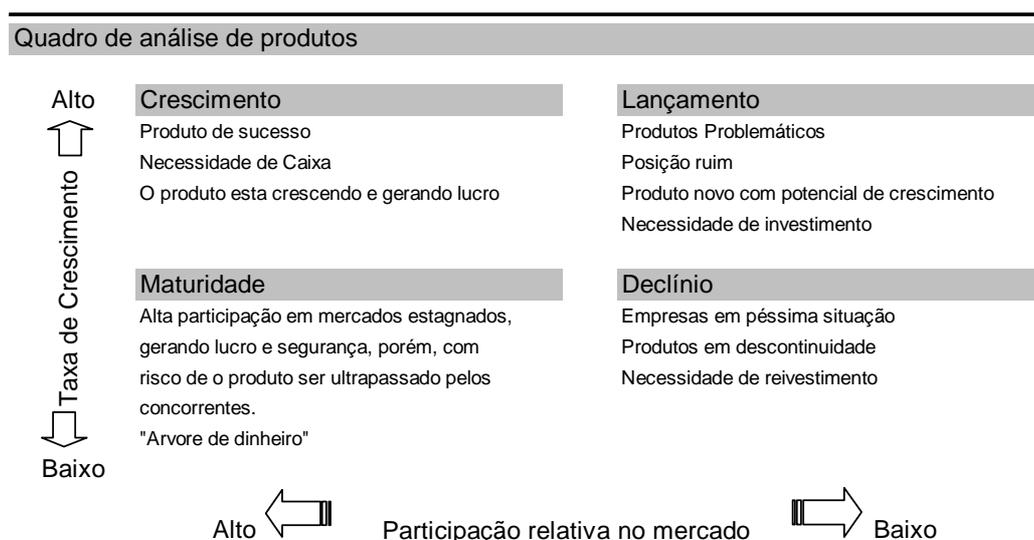
De acordo com Hansen e Mowen (2001), o projeto de produtos e processos permite múltiplas oportunidades para reduzir custos: como projetar para reduzir custos de produção, de distribuição, custos gerados após a compra, como manutenção, reparos e descarte de produtos - no caso da necessidade de recolhimento por danos ambientais, entre outros.

Nesse caso, considerando que a empresa possui produtos com ciclo de vida extremamente curtos, essas oportunidades de redução de custos não podem ser desperdiçadas, dado que depois de definida a produção, os ganhos em termos de redução de custos talvez não sejam tão significativos e os resultados podem ser prejudicados pela não observância de custos gerados após o produto vendido.

Com base nessas informações, a empresa poderá investir no desenvolvimento dos produtos na fase de projeto, reduzindo todos os custos possíveis durante seu ciclo de vida, para gerar o máximo de retorno durante a sua vida útil.

Como exemplo de produtos que requerem tal inovação, Robles Jr. (1996) apresenta o de informática, fundamentais em qualquer empresa moderna, cujo ciclo de vida é muito curto, tanto para usuários como para os fabricantes. O autor discute que a obsolescência traz um custo altíssimo para a empresa em termos tecnológicos de equipamentos e *softwares* que precisam ser substituídos antes mesmo do fim de sua vida útil.

Após apresentar a composição do ciclo de vida dos produtos, é possível sistematizar as fases, de acordo com o apresentado na Figura 13, e, para cada fase descrita, há um comportamento de custo diferente, conforme é apresentado na Figura 14.



**Figura 14 – Fases do Ciclo de Vida dos Produtos**

Fonte: Linhares (2003, p. 75).

A Figura 14 demonstra que, observando as fases do ciclo de vida dos produtos, a empresa identifica o momento apropriado para o lançamento de novos produtos a fim de não perder sua participação relativa no mercado.

De acordo com Linhares, o momento ideal para investimento em novos produtos é quando eles atingem a maturidade, a qual ele chama de “árvore do dinheiro”. Nessa fase, a participação de mercado dos produtos está estável e eles estão gerando bom retorno ao caixa, o que possibilita investimentos em novos produtos para evitar que a quarta fase aconteça. Dessa forma, a empresa sempre

estará inovando seus produtos, com altas taxas de retorno e com participação relativamente estável no mercado.

Apresentada a decomposição dos custos no ciclo de vida dos produtos, ressalta-se a importância dessa análise na gestão de custos em mercados globalizados em que as empresas estão inseridas.

Com esse entendimento, Beuren e Shaffer (1997) destacam que, em termos de gestão estratégica de custos, o custeio do ciclo de vida dos produtos fornece informações relevantes para um melhor desenvolvimento de produtos, focando seus custos de criação, desenvolvimento, vendas e manutenção das vendas. As autoras enfatizam que o custeio do ciclo de vida dos produtos proporciona às empresas diretrizes para definição de expansão das mesmas.

Argumentando em favor da utilização da prática em questão, Leitão *et al.* (2001, p. 15) ponderam que “o conhecimento do produto no seu ciclo de vida permite que a empresa crie maneiras de gerenciar os custos processados em suas várias fases, de forma a usá-los no alcance de um diferencial que lhe proporcione vantagem competitiva”.

Para Hansen e Mowen (2001), a gestão de custos do ciclo de vida dos produtos permite ações de redução de custos voltadas para projeção, desenvolvimento, produção, comercialização, distribuição, operação, manutenção, atendimento e descarte de um produto, para que os lucros do ciclo de vida sejam maximizados.

Os custos gerados durante o ciclo de vida dos produtos, bem como o impacto sobre a gestão, estão resumidos no Quadro 5.

	<b>Introdução</b>	<b>Crescimento</b>	<b>Maturidade</b>	<b>Declínio</b>
<b>Produto</b>	Projeto básico, poucos modelos	Alguma melhoria, linha de produto ainda se expandindo	Proliferação das linhas de produtos, diferenciação extensiva	Mudanças mínimas, número reduzido de linhas de produtos
<b>Efeitos de aprendizagem</b>	Altos custos, muita aprendizagem, mas pouca compensação financeira	Ainda forte, aprendizagem iniciando a reduzir custos	Produção estável, pouco ou nenhum aprendizado	Nenhuma aprendizagem, mão-de-obra eficiente quanto pode ser
<b>Preparações</b>	Poucas, mas novas e não-familiares	Mais, a medida que novos modelos são introduzidos	Muitas à medida que ocorre a diferenciação do produto	Pouquíssimas, à medida que são produzidas apenas linhas que vendem mais
<b>Compras</b>	Podem ser altas pois se procuram materiais e fornecedores novos	Mais baixas, foram encontrados fornecedores confiáveis, poucas mudanças no material	Podem ser altas dependendo das mudanças de linhas	Poucos fornecedores e pedidos à medida que os estoques existentes são liquidados
<b>Despesas de marketing</b>	Custos baixos de venda e distribuição para um número pequeno de mercados-alvo	Aumento na propaganda e distribuição	Propaganda de apoio, aumento nos descontos comerciais, alto custo de distribuição	Mínimo de propaganda, distribuição e promoção

**Quadro 5 – Impacto do Ciclo de Vida do Produto sobre a Gestão de Custos**

Fonte: Hansen e Mowen (2001, p. 683).

De acordo com o Quadro 5, na fase inicial do ciclo de vida dos produtos, que Hansen e Mowen chamam de Introdução, os produtos se encontram em projetos

básicos, nos quais os projetistas e pessoas envolvidas estão num nível de aprendizagem muito grande, com altos custos de investimentos.

Nessa fase, há poucas preparações, com baixas compras e muitas negociações com fornecedores, para buscar as matérias-primas necessárias com o objetivo de redução de custo no início do projeto.

Como há o objetivo de redução de custos em todas as etapas do ciclo de vida do produto, o custo-alvo pode ser adotado em complemento na meta de redução de custo estabelecida na fase de projeto. Destaque-se que nessa fase de projeto dos produtos os custos iniciais são elevados, devido aos investimentos de pesquisa e desenvolvimento.

Na fase de Crescimento os produtos apresentam algumas melhorias em sua linha e o fator aprendizagem ainda é constante. Porém, nessa fase, já é possível reduzir alguns custos através da racionalização do processo.

Novos produtos são introduzidos obrigando a fábrica a aumentar as preparações, o que aumenta as oportunidades de diluição de custos fixos, mas os investimentos em *marketing* ainda são altos para conquistar mercados.

Com relação às compras, nessa fase começa a estabilização, dado o relacionamento aproximado com novos fornecedores, o que possibilita oportunidades de negociação com o objetivo de reduzir custos.

Quando o produto atinge a fase de Maturidade, há proliferação das linhas de produtos, com estabilização da aprendizagem, porque a produção encontra-se no nível racional dos processos, com os ganhos de produtividade e redução dos custos.

As compras nessa fase podem ser baixas ou altas, dependendo das quantidades produzidas e das linhas de diversificação atingidas. Nesse momento, os autores que apóiam a adoção do custeio do ciclo de vida defendem que novos projetos devem ser iniciados com o objetivo de evitar que a quarta fase aconteça sem a devida proteção, mantendo assim os níveis de participação no mercado.

Por esse motivo, na fase de maturação, os custos podem elevar-se à medida que novos projetos são iniciados. Linhares (2003) afirma que a alternativa é a empresa aproveitar a fase, que ele determina de “árvore do dinheiro”, para investir em novos projetos e manter sua participação no mercado.

Finalmente, na fase do Declínio, os produtos apresentam-se em número reduzido, com quase nenhuma aprendizagem, pouquíssimas preparações, negociações reduzidas com fornecedores e um mínimo de gastos com *marketing*.

Nessa fase, os custos podem ser substancialmente reduzidos. Porém, caso a empresa não esteja atenta aos aspectos relativos ao mercado, os custos podem ser altíssimos no lançamento de um novo produto, considerando que a nova fase inicie somente após a do declínio.

Destacada a importância da análise do ciclo de vida dos produtos, bem como da mudança na forma de visualizar os custos durante seu ciclo, finaliza-se este capítulo do referencial teórico abordando a última das práticas de gestão de custos objeto deste estudo, a análise da cadeia de valor apresentada a seguir.

#### 2.2.5 A análise da cadeia de valor

No mundo globalizado, faz-se necessário olhar a empresa dentro do ambiente onde ela atua, destacando as influências que ela sofre e provoca nesse ambiente. A essa forma de visualizar a empresa chama-se de visão sistêmica.

Se há uma aparente necessidade de compreender o todo da organização dentro do ambiente onde ela está inserida, Shank e Govindarajam (1997) ponderam que a análise de custos convencional começa tarde e termina muito cedo.

Segundo os autores, ela inicia a análise de custos com as compras, não explorando as oportunidades de ligações com fornecedores, e termina com as vendas, deixando novamente de explorar oportunidades com clientes.

Shank e Govindarajam (1997, p.16) assinalam que “assim como muitos problemas de gestão de custos são mal compreendidos devido à falta de reconhecer o impacto na cadeia de valor global, muitas oportunidades de gestão de custos são desperdiçadas da mesma forma.”

Em resposta a isso, estudos passaram a disponibilizar uma nova forma de visualizar os custos na empresa, considerando o ambiente onde ela está inserida, chamada de análise da cadeia de valor.

Na visão de Barbosa e Tachibana (1999), o conceito de cadeia de valor possibilita observar a empresa na forma sistêmica das atividades que são realizadas desde a fonte da matéria-prima que a abastece até o consumidor final de seus produtos.

Argumentando em favor dessa prática de gestão de custos, Wernke (2001) comenta que se a empresa desejar manter níveis de preços compatíveis com o mercado, deve gerenciar seus custos utilizando as análises da cadeia de valor.

A análise da cadeia de valor compreende explorar parcerias com os fornecedores, com os clientes e concorrentes, de modo a reduzir os custos dentro da cadeia, aproveitando as oportunidades disponíveis em prol de praticar preços competitivos no mercado.

Refletindo sobre a cadeia de valor, Perez Jr. et al (2003), menciona que ela pode ser representada por uma empresa no conjunto de atividades criadoras de valor, desde a fonte de suprimentos de matérias-primas básicas, passando pelos fornecedores de componentes, até o produto ser entregue aos clientes.

Na análise das atividades na cadeia de valor, Firmino e Rocha (2000) complementam o conceito, definindo o significado de valor e de atividades dentro da cadeia.

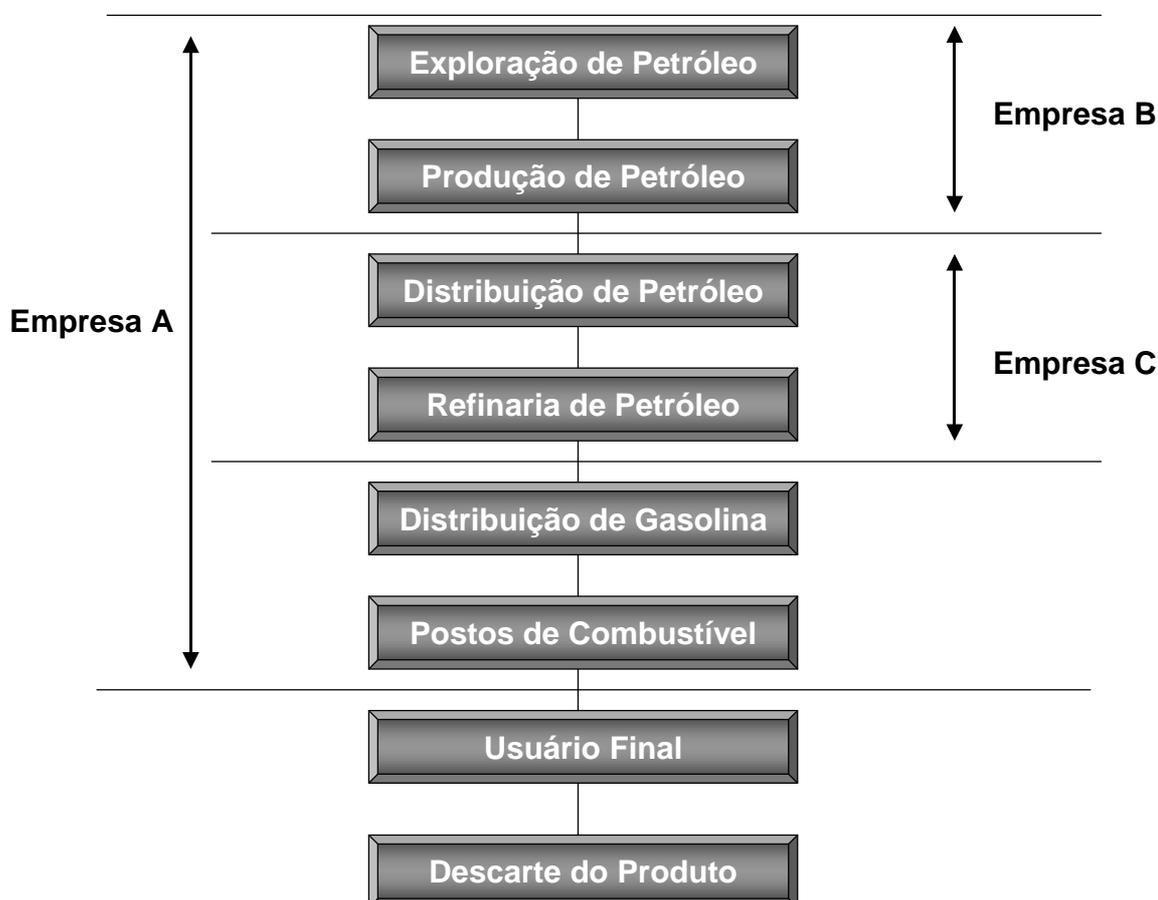
Segundo os autores, valor é o montante que os consumidores estão dispostos a pagar pelo que a empresa lhes oferece: produto ou serviço. Atividades de valor são física e tecnologicamente distintas, vistas como blocos de construção de vantagem competitiva dentro da cadeia.

Comentando sobre a cadeia de valor, Hansen e Mowen (2001) afirmam que ela representa um conjunto de ligações das atividades de valor da matéria-prima básica até o descarte do produto pelo consumidor final.

Da mesma forma, Shank e Govindarajam (1997) entendem que esse enfoque é externo a empresa e a focaliza no contexto global de atividades geradoras de valor, da qual ela é apenas uma parte, desde os componentes de matérias-primas básicas até os consumidores finais.

É de consenso entre os autores pesquisados o conceito da cadeia de valor para a empresa. Pelo apresentado, é possível unir os entendimentos, afirmando que, explorar a cadeia de valor, para uma empresa, significa constituir parcerias com outras empresas que participam na mesma, com o objetivo comum entre ambos de redução de custos.

Um exemplo sobre o conceito de cadeia de valor pode ser visualizado conforme a Figura 15.



**Figura 15 – Cadeia de Valor para o Setor Petrolífero**

Fonte: Hansen e Mowen (2001, p. 426).

A Figura 15 demonstra um exemplo da cadeia de valor para o setor petrolífero. Como pode ser observado, nesse setor ocorre que algumas empresas possuem participação em toda cadeia de valor. Hansen e Mowen (2001) informam o caso da *Exxon*, *Phillips* e *Mobil*, que atuam desde a extração do petróleo até a revenda da gasolina para o consumidor final.

Em se tratando das empresas B e C, na Figura 15, nota-se que elas precisam competir com a empresa A, que atua em toda a cadeia. Se as duas primeiras atuarem isoladamente, dificilmente conseguirão preços tão baixos quanto os da empresa A, porque o somatório de preços entre as empresas será maior, em decorrência de custos e margens de lucros envolvidos entre elas.

Nesse aspecto, as empresas B e C podem explorar oportunidades de redução de custos entre ambas, de modo que o preço final da gasolina para o consumidor, seja menor que o praticado pela empresa A. Assim, poderão atuar de forma competitiva.

Após essas reflexões, é possível concluir que o conceito de análise da cadeia de valor é uma ampliação do estudo do custeio do ciclo de vida dos produtos, de forma que, dentro da cadeia à qual a empresa pertence, esta deverá explorar ao máximo as oportunidades não só com os clientes, mas também com os fornecedores e concorrentes.

Sobre a relação do conceito com o do ciclo de vida, Shank e Govindarajam (1997, p. 67) ponderam que

explorar as ligações com o cliente é a idéia chave que está por trás do conceito do custeio do ciclo de vida. O custeio do ciclo de vida lida explicitamente com a relação entre o que um consumidor paga por um produto e o custo total em que o consumidor incorre no ciclo de vida útil do produto.

Os autores relacionam a análise do cliente como uma forma de obter vantagem competitiva com a pós-venda. Esta ligação está no fato de projetar o

produto para reduzir os custos, sendo uma oportunidade a ser explorada dentro da cadeia.

A análise da cadeia de valor explora as oportunidades com os clientes e fornecedores, ampliando a análise do custeio do ciclo de vida. Explorando as oportunidades com clientes e fornecedores, a empresa pode conseguir significativas reduções de custos, em que ambos, empresa e fornecedor, participam do ganho explorando oportunidades de parcerias com o propósito de redução de custos.

Na relação com os fornecedores, o conceito da cadeia de valor pode relacionar-se também com os conceitos do custo-alvo, na medida em que são efetuadas parcerias com o objetivo de redução de custo.

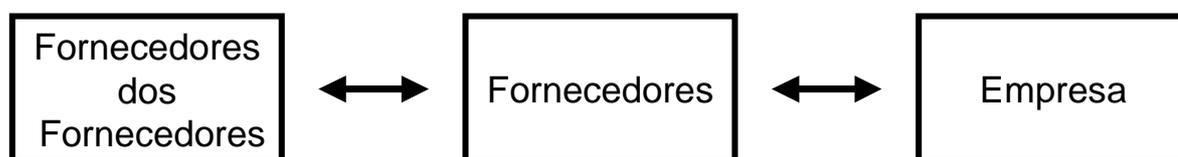
No estágio de projeto de um produto, o custo-alvo requer uma aproximação entre a empresa e seus fornecedores, com o propósito de gerar soluções de custos mais baixos do que seria possível se as empresas atuassem isoladamente (HANSEN; MOWEN, 2001).

Tratando das ligações possíveis na cadeia de valor, Shank e Govindarajam (1997) apresentam quatro áreas de melhorias dos lucros:

**1 - Ligações com fornecedores:** explorar as ligações com fornecedores representa formular estratégias em que ambas as partes reduzem custos e obtêm ganhos frente a outras que não exploram tal oportunidade.

Os autores mencionam o exemplo de um fabricante de chocolate que entrega o produto para um cliente na forma de barras. Visando reduzir custos, o fornecedor de barras de chocolate acertou com o cliente entregar o mesmo na forma líquida. O fornecedor eliminou o custo de moldar o chocolate e o cliente em desembalar e derreter, eliminando também as perdas que ocorreriam nesse processo.

As ligações com fornecedores podem ser resumidas de acordo com a Figura 16:



**Figura 16 – Vantagem Competitiva das Ligações com Fornecedores**

Fonte: Adaptado de Shank e Govindarajan (1997, p. 68).

A relação dupla indicada na Figura 16 demonstra que as ligações dentro da cadeia com o objetivo de redução de custos devem beneficiar os três participantes, numa relação de ganhos mútuos.

A relação dupla de ganhos diferencia a cadeia de valor das análises convencionais, nos quais a empresa explora ligações em benefício interno próprio de redução de custo.

Tal redução não significa ganhos de competitividade, porque dentro da cadeia ela se dissipa em decorrência da economia não ser repassada aos demais. Além disso, a capacidade da empresa de gerar reduções de custo de forma isolada é

muito limitada. Aliás, o surgimento da análise de custos da cadeia de valor tem como um de seus fundamentos tal limitação.

**2 - Ligações com Clientes:** formular estratégias de redução de custo com os clientes.

Da mesma forma, Shank e Govindarajam (1997) comentam que a redução não pode ser um jogo nulo em que somente uma parte ganha, ambas as partes precisam ser beneficiadas.

Os autores apresentam um outro exemplo de um fabricante de contêineres que construiu instalações próximas a fabricantes de cerveja e entregam os contêineres através de esteiras rolantes diretamente na linha de montagem do cliente. O benefício para ambas as partes refere-se à redução do custo do transporte, redução de estoques e rápido reabastecimento.

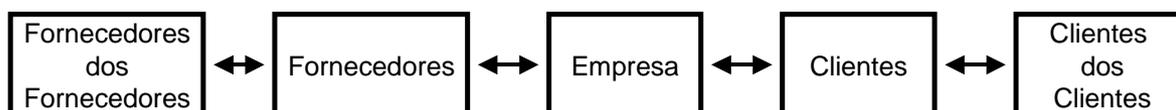
As ligações com os clientes podem ser resumidas na Figura 17 apresentada a seguir:



**Figura 17 – Vantagem Competitiva das Ligações com os Clientes.**

Fonte: Adaptado de Shank e Govindarajan (1997, p. 69).

É possível unir o conceito da ligação com fornecedores, com os da ligação com clientes, posicionando a empresa num ambiente sistêmico com os conceitos da cadeia de valor. Essa ligação pode ser vista na Figura 18:



**Figura 18 – Vantagem Competitiva das Ligações com Fornecedores e Clientes**

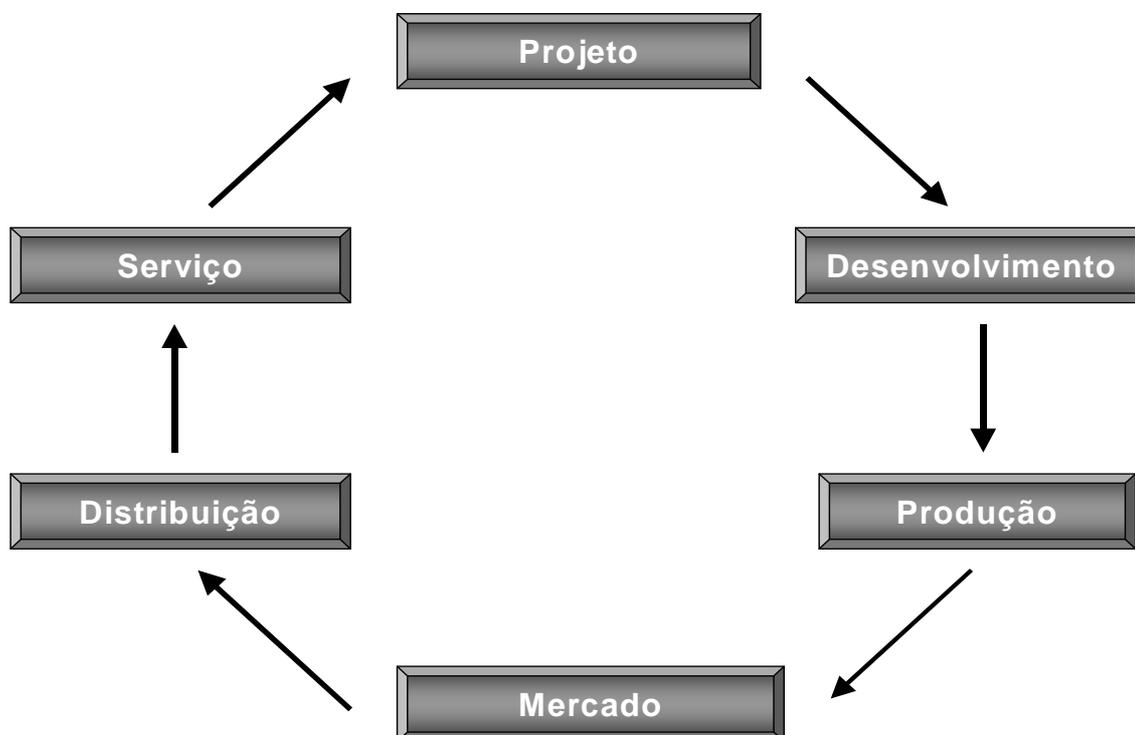
Fonte. Adaptado de Shank e Govindarajan (1997, p. 69).

Conseguindo ligar toda a cadeia, as empresas obterão o máximo de resultado dentro do conceito da análise da cadeia de valor, com maximização dos resultados, e reduzindo, em contrapartida, o valor a ser pago pelo cliente, uma vez que o ganho é repassado entre todos até o último elemento da cadeia, que é representado pelo consumidor final.

**3 – Ligações de processo dentro da cadeia de valor de uma unidade empresarial:** Shank e Govindarajam (1997) afirmam que a análise da cadeia de valor que uma organização empresarial é composta de várias atividades interdependentes. Dessa forma, a empresa pode obter ganhos significativos na análise e execução conjunta de forma otimizada das operações entre tais atividades.

Com o mesmo entendimento, Hansen e Mowen (2001) comentam que a sólida gestão estratégica de custos reconhece que as atividades internas da empresa se relacionam entre si e ligações devem ser exploradas, com o objetivo de redução de custo.

A Figura 19 expressa as ligações internas na empresa:



**Figura 19 – Cadeia Interna de Valor**

Fonte. Hansen e Mowen (2001, p. 430).

De acordo com a Figura 19, a empresa deve gerenciar os processos internos através de ligações entre eles. Um exemplo ocorre quando a empresa deseja lançar um novo produto, momento em que a engenharia de produção deve ser consultada para encontrar métodos para produzi-lo ao menor custo possível e dentro das limitações da capacidade instalada.

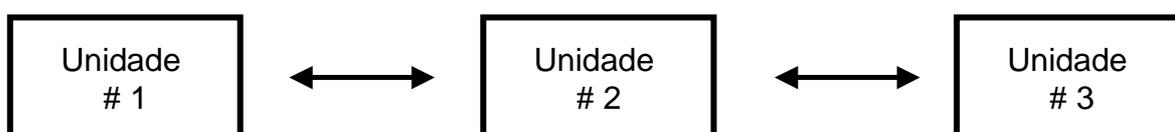
Nesse processo, ligado ao desenvolvimento e à produção, o pessoal da área de logística também deverá ser integrado com o mesmo objetivo de redução de custo, de modo a identificar qual o melhor canal de distribuição do produto.

O ciclo se completa quando o pessoal de *marketing* identifica quais são as novas necessidades dos clientes e repassa as informações novamente para os da linha de projetos, integrando assim todas as atividades internas da empresa.

**4 – Ligações através das cadeias de valor das unidades empresariais dentro da organização:** A análise da cadeia de valor reconhece o potencial de lucro oriundo da exploração das ligações entre as atividades de valor dentro das unidades empresariais.

Shank e Govindarajam (1997) demonstram um exemplo da Procter & Gamble, no qual a posição de custos da unidade de fraldas descartáveis é melhorada por sua capacidade de compartilhar a operação de distribuição com outras unidades empresariais, cujos produtos (como sabão e toalhas de papel) também são vendidos através dos supermercados.

As ligações dentro da unidade empresarial são apresentadas na Figura 20:



**Figura 20 – Vantagem Competitiva das Ligações dentro da Empresa**

Fonte: Adaptado de Shank e Govindarajan (1997, p. 72).

Para finalizar sobre ligações na cadeia de valor, faz-se necessário comentar sobre as alianças entre empresas concorrentes como forma de obter vantagem competitiva. São as chamadas alianças estratégicas.

De acordo com Lynch (1994), as alianças estratégicas são uma boa opção para a empresa obter crescimento sem envolver uma quantia significativa de recursos. Segundo o autor, com rapidez e poucos recursos em espécie, múltiplas alianças podem ser formadas horizontalmente ou verticalmente em inúmeros mercados.

Destacando as características pelas quais podem ser criadas as alianças estratégicas, Lorange e Roos (1996) apresentam, dentre outras, as seguintes:

- nacionalidade e grau de cooperação entre empresas;
- contribuição de cada empresa decorrente de sua cadeia de valor;
- escopo geográfico e missão (em sentido de cadeia de valor).

A necessidade de criação de alianças entre empresas concorrentes reforça o entendimento expresso até aqui, pelos autores, da necessidade das empresas que competem com outras de nível global atuarem de forma conjunta, porque, isoladamente, dificilmente conseguirão atingir os níveis de preços e custos praticados por empresas que atuam em vários continentes do mundo.

As ligações de empresas concorrentes para formar alianças estratégicas podem ser esquematizadas conforme a Figura 21:



**Figura 21 – Alianças Estratégicas das Ligações com Concorrentes**

Como exemplo de alianças estratégicas, destaca-se o compartilhamento de vôos e aeronaves que ocorrem entre as empresas aéreas TAM e a VARIG, para reduzir custos de operação e de ociosidade.

Ainda exemplificando sobre alianças estratégicas, Chiusoli, Pacanhan e Sthal (2005) demonstram dois casos que foram objeto de sua pesquisa. O primeiro é representado por uma rede de supermercados na cidade de Londrina, atualmente, composta por 55 empresas que atuam em 12 cidades da região.

O objetivo de criar a aliança decorreu da necessidade de aumentar a competitividade das pequenas lojas frente às grandes redes de supermercados que passaram a atuar na região. Com isso, tal aliança foi formulada para conseguir melhores preços com fornecedores através da compra conjunta, reduzindo os custos de aquisição.

O segundo exemplo destacado por Chiusoli, Pacanhan e Sthal (2005), refere-se à constituição de uma rede de varejistas de materiais de construção na cidade de Maringá. O objetivo de criação da aliança foi competir com as grandes lojas que também passaram a atuar na região.

A aliança iniciou-se com a adesão de 10 lojas e conta atualmente com 181 associados. Os ganhos obtidos com a aliança foram reduções significativas nos custos e aumento do *mix* de produtos, sem necessariamente obrigá-las a ter altos investimentos em estoques, porque foi constituído um único centro de distribuição que atender a rede.

Nesse aspecto, conclui-se que o uso de alianças com fornecedores, clientes e concorrentes, com o fim estratégico de assumir uma posição de baixo custo, ou diferenciação, possibilitam a atuação em mercados de concorrência relativamente alta, onde preços menores são fatores críticos de sucesso na manutenção das atividades.

Após a caracterização geral das práticas de gestão de custos objeto deste estudo, apresentam-se a seguir os aspectos metodológicos envolvidos na presente pesquisa.

### **3 MÉTODO DE PESQUISA**

Comentando sobre método científico, Gil (1999) define o método como caminho para se chegar a determinado fim, e o método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento.

Marconi e Lakatos (2001, p. 46), após evidenciarem várias definições sobre método científico, concluem

resumindo, diríamos que a finalidade da atividade científica é a obtenção da verdade, por intermédio da comprovação de hipóteses, que, por sua vez, são pontes entre a observação da realidade e a teoria científica, que explica a realidade. O método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permitem alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

Com esse entendimento, o método científico representa os procedimentos que serão adotados durante a pesquisa, de modo a auxiliar nos caminhos a serem seguidos para a resolução do problema investigado no estudo.

Comentando sobre método científico, Gil (1999) destaca que muitos pesquisadores, no passado, tentaram aplicar um método universal para todos os ramos do conhecimento. Porém, comenta que, hoje, os cientistas e filósofos

preferem falar de uma diversidade de métodos, aplicados de acordo com o tipo de problema a ser investigado e aos resultados que se pretende chegar.

Dentre os métodos científicos que podem ser utilizados, Gil (1999) apresenta os que possibilitam ao pesquisador decidir acerca do alcance de sua investigação, das regras de explicação dos fatos e da validade de suas generalizações, reunindo-os num grupo de métodos classificados como dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético e fenomenológico.

Dentre os métodos apresentados por Gil, o presente estudo adota o método indutivo o qual, segundo Markoni e Lakatos (2001), caracteriza-se pela conexão ascendente entre a teoria e a prática e a ocorrência dos fenômenos, ou seja, parte das considerações empíricas para redundar na elaboração de uma teoria.

Complementando o entendimento de Markoni e Lakatos, Gil (1999) refere-se ao método indutivo em estudos que partem do particular e coloca a generalização como um produto posterior à coleta de dados, no qual a mesma não é a busca primordial, mas constatada a partir da observação de casos concretos suficientemente confirmadores dessa realidade. Por esses aspectos, o estudo utiliza este método.

Após definir o método científico adotado no presente estudo, e amparado nele, a seguir é apresentada a classificação da pesquisa com o objetivo de responder o problema e atingir os objetivos propostos.

### **3.1 Classificação da Pesquisa**

Baseado em Silva e Menezes (2004), a pesquisa é classificada de acordo com os seguintes conceitos.

#### **3.1.1 Quanto à natureza**

Referindo-se à classificação da pesquisa sob o ponto de vista de sua natureza, as autoras ponderam que ela pode ser básica, quando objetiva gerar conhecimentos novos e úteis para o avanço da ciência, e aplicada quando objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática.

A presente pesquisa é classificada como aplicada, porque, segundo exemplificado por Silva e Menezes, pretende gerar conhecimentos sobre a realidade empresarial quanto à aplicação de práticas de gestão de custos.

#### **3.1.2 Quanto à forma de abordagem do problema**

Com relação ao problema, ele é abordado sob o ponto de vista quantitativo, porque as respostas obtidas dos entrevistados foram agrupadas num conjunto, demonstrando o percentual de cada elemento no grupo.

A par desse entendimento, Silva e Menezes (2004) comentam que quando os resultados obtidos podem ser traduzidos em números, a pesquisa deve ser classificada como quantitativa.

Complementando, Richardson *et al.* (1999, p. 70) assinalam que

o método quantitativo, como o próprio nome indica, caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc.

### 3.1.3 Quanto aos objetivos

Com relação aos objetivos, a pesquisa é classificada como descritiva, porque visa descrever a realidade sobre as práticas de gestão de custos utilizadas pelas empresas.

De acordo com Gil (2002), a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno e utiliza técnicas padronizadas de coleta de dados, como questionário e observação sistemática.

Assim, neste aspecto, o objetivo da pesquisa é diagnosticar se determinadas práticas de gestão de custos são adotadas, ou não, e não prescrever e normatizar a sua adoção.

### 3.1.4 Quanto aos procedimentos técnicos usados na pesquisa

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa é classificada como de levantamento. De acordo com Gil (2002), utiliza-se o levantamento quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.

## 3.2 Universo e Amostra

O universo da pesquisa compreende a 200 indústrias de médio e grande porte situadas nas regiões Noroeste e Oeste do Estado do Paraná. A classificação das empresas em médio e grande porte obedeceu aos critérios adotados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), destacados a seguir:

- pequenas empresas: receita operacional bruta anual superior a \$ 1,2 milhão e inferior ou igual a \$ 10,5 milhões;
- médias empresas: receita operacional bruta anual superior a 10,5 milhões e inferior ou igual a \$ 60 milhões;
- grandes empresas: receita operacional bruta anual superior a \$ 60 milhões.

A escolha de indústrias de médio e grande porte devem-se, fundamentalmente, a dois fatores:

- a) entende-se que as indústrias, pela amplitude e grau de complexidade, necessitam de instrumentos que viabilizem a geração de apuradas

informações relacionadas a custos. A expressiva existência de custos indiretos nesse segmento também foi um fator considerado;

- b) empresas de médio e grande porte, pela própria abrangência e magnitude de suas atividades, normalmente, em ambiente de acirrada concorrência, tendem a utilizar em maior intensidade práticas aprimoradas de gestão.

Definida a população a ser estudada, o passo seguinte foi definir a amostra objeto de pesquisa.

De acordo com Gil (1999, p. 100), a amostra representa um subconjunto do universo ou população. Este subconjunto é objeto da pesquisa em si, a fim de obter resposta para o problema.

Com relação ao tamanho da amostra e a representatividade em relação à população, Stevenson (1981) coloca que uma regra muito usada são amostras compostas com 30 ou mais observações.

Com base no entendimento de Stevenson, a amostra foi composta por trinta e oito (38) indústrias de médio e grande porte, cadastradas na Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP), e listadas no Cadastro das Indústrias – Fornecedores e Serviços 2004 do Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná. Das trinta e oito (38) selecionadas, apenas trinta (30) se dispuseram a participar da pesquisa.

Foram incluídas na amostra somente as empresas situadas nas regiões Noroeste e Oeste do Paraná. O fator acessibilidade foi determinante para este critério de escolha. Por essa razão, a amostra possui a característica de não probabilística. Segundo Richardson *et al.* (1999), ela possui essa denominação quando os sujeitos objetos da pesquisa são selecionados de forma intencional ou racional, com as características da população em estudo.

### **3.3 Coleta de Dados**

A coleta de dados foi realizada mediante entrevistas realizadas com os responsáveis pela geração da informação de custos, destacando o *controller*, contador de custos, analista de custos, gerente de planejamento e controle da produção (PCP), contador e gerente administrativo. Enfim, profissionais ligados à área temática ou ao objeto da pesquisa, visando-se obter informações mais objetivas quanto ao tema pesquisado.

Para Richardson *et al.* (1999, p. 207) “a entrevista é uma técnica que permite o desenvolvimento de uma estreita relação entre as pessoas. É um modo de comunicação no qual determinada informação é transmitida de uma pessoa A a uma pessoa B.”

As vantagens da entrevista, segundo Gil (1999), são as de possibilitar a obtenção de dados referentes aos mais diversos aspectos da vida social, e ser uma técnica muito eficiente para a obtenção de dados em profundidade do

comportamento humano. Além disso, os dados obtidos são suscetíveis de classificação e de quantificação.

De acordo com Gil (1999), a entrevista possui algumas desvantagens com relação aos outros métodos de pesquisa, sendo as principais evidenciadas a seguir:

- a) a falta de motivação do entrevistado para responder as perguntas que lhe são feitas;
- b) a inadequada compreensão do significado das perguntas;
- c) o fornecimento de respostas falsas, determinadas por razões conscientes ou inconscientes;
- d) inabilidade ou mesmo incapacidade do entrevistado para responder adequadamente, em decorrência de insuficiência vocabular ou de problemas psicológicos;
- e) a influência exercida pelo aspecto pessoal do entrevistador sobre o entrevistado;
- f) a influência das opiniões pessoais do entrevistador sobre as respostas do entrevistado.

Todas as limitações destacadas pelo autor são reconhecidamente existentes. Porém, se a entrevista é feita *in loco*, é possível contornar algumas das limitações no modo de conduzir o entrevistado, esclarecendo dúvidas que possam surgir, evidenciando fatos sem interferir nos comentários dele e direcionando o mesmo para obter as respostas de forma agradável, minimizando os fatores motivacionais negativos.

Quanto ao formato das questões, caracteriza-se como estruturada. De acordo com Gil (1999), é a entrevista que se desenvolve a partir de uma relação fixa de perguntas, com a mesma estrutura para todos os entrevistados.

A carta de apresentação enviada para as empresas, bem como o questionário aplicado nas entrevistas encontram-se, respectivamente, nos apêndices A e B.

### **3.4 Tratamento e Análise dos Dados**

Os dados foram tratados em tabelas no programa *Excel*, com o fim de realizar análises dos resultados obtidos na pesquisa. A análise foi efetuada em percentuais representativos de cada grupo de modo a caracterizar grupos e resultados na pesquisa.

As respostas obtidas dos entrevistados foram apresentadas de acordo com os principais grupos de respostas em tabelas demonstrando as opiniões de todos os entrevistados à questão.

Desta forma possibilitou à análise das respostas de todos os entrevistados as questões da pesquisa, através de sua leitura em números nas tabelas.

Quando se utilizam números para descrever os fatos, relacionados a organização das informações em tabelas com a finalidade de torná-las mais fáceis

de entender, Stevenson (1981) comenta que se está utilizando da estatística descritiva. Portanto, neste trabalho, ela também foi adotada.

### **3.5 Limitações do Método**

A primeira limitação é que não foram utilizados instrumentos de aferição das respostas obtidas pelos entrevistados, em face de restrições impostas pelas empresas pesquisadas ao acesso dos dados internos, como demonstrativos contábeis e relatórios gerenciais utilizados para controle e avaliação de resultados gerais e específicos de custos.

Outra limitação é provocada pelas potenciais dificuldades dos entrevistados em compreender as questões em toda sua amplitude, apesar de o método de entrevista, em princípio, reduzir acentuadamente essa limitação.

É natural que isso ocorra em entrevistas. Gil (1999) comenta que, muito embora tais limitações interfiram na qualidade da entrevista, em função de sua flexibilidade, essas dificuldades podem ser contornadas, pela proximidade do entrevistador.

Quanto aos resultados obtidos na amostra pesquisada, ressalta-se que não podem ser generalizados para fora desta amplitude, pelo número limitado de empresas pesquisadas em relação a população.

Finalmente, as empresas pesquisadas não foram separadas por segmento, por necessitar de maior número de empresas para essa representação, o que foi inviabilizado por este estudo adotar a entrevista para coleta de dados.

## **4 ANÁLISE DOS DADOS**

### **4.1 Considerações Preliminares**

Após ter caracterizado o método de pesquisa adotado, esta parte do estudo está destinada a identificar as práticas de gestão de custo utilizadas pelas empresas pesquisadas.

Quando possível, procura-se comparar os resultados com outras pesquisas da mesma natureza, no que se refere à utilização ou não das práticas pesquisadas, assim como o por quê da adoção ou não de determinadas práticas.

### **4.2 As Práticas Pesquisadas**

Dentro da amplitude delimitada neste trabalho, as práticas de gestão de custos objeto da pesquisa são as seguintes:

- a) custeio e gestão baseada em atividades (*ABC* e *ABM*);
- b) custo da qualidade;
- c) custo-alvo;

- d) custeio do ciclo de vida dos produtos; e,
- e) análise da cadeia de valor.

No que se refere ao custeio e gestão baseados em atividades, o estudo busca identificar a aplicação dessas práticas pelas empresas com o objetivo de diminuir a arbitrariedade da alocação dos custos indiretos, bem como a análise das atividades visando a sua maior eficiência e eficácia operacional.

Quanto a prática do custo da qualidade, o estudo enfoca a mensuração dos custos inerentes aos sistemas de qualidade dos processos operacionais adotados pelas empresas.

A prática do custo-alvo é abordada como uma alternativa de preestabelecer o custo dos produtos ainda em sua fase de projeto.

No custeio do ciclo de vida procura-se investigar a ação das empresas para mensurar o custo dos produtos para aquém e além da fase de produção, ou seja, desde o seu desenvolvimento até a sua retirada do mercado.

A prática de análise da cadeia de valor é tratada como uma forma da empresa explorar as oportunidades de redução de custo de forma conjunta com seus fornecedores, clientes e concorrentes.

### **4.3 Perfil das Empresas Pesquisadas**

#### 4.3.1 Características gerais

Como já destacado no tópico 3.2 – Universo e Amostra, deste estudo, o critério adotado para seleção das empresas pesquisadas, foi de estarem sediadas nas regiões noroeste e oeste do Estado do Paraná, serem do ramo industrial e enquadrarem-se como de médio ou grande porte.

No Quadro 6 são identificadas as empresas pesquisadas, contendo nome, atividade industrial, porte e localização.

	Empresa	Setor de Atividade	Porte da Empresa	Localização
1	Usina de Açúcar Santa Terezinha	Químico	Grande	Maringá - PR
2	Hexal do Brasil	Químico	Grande	Cambé - PR
3	Milênia	Químico	Grande	Londrina - PR
4	Cia Caciques	Alimentos	Grande	Londrina - PR
5	Bratac	Fiação	Grande	Londrina - PR
6	Allvet	Químico	Médio	Londrina - PR
7	Noma do Brasil	Metalúrgico	Grande	Sarandi - PR
8	Simbal	Moveleira	Médio	Arapongas - PR
9	Dixie Toga	Químico	Grande	Londrina - PR
10	Confepar	Alimentos	Grande	Londrina - PR
11	Perfialdos Vanzin	Metalúrgico	Médio	Cascavel - PR
12	Paraíso Bordados	Confecção	Médio	Terra Roxa - PR
13	Sadia	Alimentos	Grande	Toledo - PR
14	Kaefer Globoaves	Alimentos	Grande	Cascavel - PR
15	Frimesa	Alimentos	Médio	M.C.Rondon - PR
16	Morena Rosa	Confecção	Médio	Cianorte - PR
17	Copagrill	Alimentos	Médio	M.C.Rondon - PR
18	Sperafico	Alimentos	Grande	Toledo - PR
19	Fármaco	Químico	Grande	Toledo - PR
20	Coopavel	Alimentos	Grande	Cascavel - PR
21	Diplomata	Alimentos	Grande	Cascavel - PR
22	Coopacol	Alimentos	Grande	Cafelândia - PR
23	Pado	Metalúrgico	Grande	Cambé - PR
24	Bel Plast	Químico	Médio	Cascavel - PR
25	Fiasul	Fiação	Grande	Toledo - PR
26	Lar	Alimentos	Grande	Medianeira - PR
27	Gazin	Moveleira	Grande	Douradina - PR
28	Agrícola Horizonte	Alimentos	Grande	M.C.Rondon - PR
29	C-Vale	Alimentos	Grande	Palotina - PR
30	Mascarelo	Metalúrgico	Grande	Cascavel - PR

**Quadro 6 – Relação das Empresas Pesquisadas**

De acordo com o Quadro 6, conclui-se que a maior proporção das empresas (73%) pode ser classificada como de grande porte (base faturamento anual – BNDES).

A majoritária participação de empresas de grande porte também é identificada quando adotado como parâmetro a quantidade de funcionários, medida também muito utilizada. Isso pode ser confirmado no Tabela 1, utilizando como base o

parâmetro acima de 500 funcionários estabelecido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

**Tabela 1 – Porte das Empresas Pesquisadas**

Porte da empresa	Funcionários			Faturamento anual (em milhões)		
	Funcionários	nº empresas	%	nº empresas	%	%
Grande	>500	25	83	>R\$ 60	22	73
Médio	<500	5	17	de R\$ 10,5 a R\$ 30	8	27
				de R\$ 30 a R\$ 60		
Total		30	100		30	100

#### 4.3.2 Classificação das empresas por setor de atividade

O setor de atividade das empresas pesquisadas é apresentado na Tabela 2:

**Tabela 2 – Setor de Atividade**

Setor de atividade	Empresas	%
Alimentos	13	43
Químico	7	23
Metalúrgico	4	13
Confecções	2	7
Fiação	2	7
Moveleiro	2	7
Total	30	100

A maior predominância de empresas do setor de alimentos está relacionada a alta concentração de agroindústrias na região, mais especificamente, cooperativas que processam as matérias-primas fornecidas pelos agricultores, sócios das mesmas. Das 13 empresas alimentícias, sete (54%) pertencem ao grupo das cooperativas e seis (46%) são empresas constituídas sob a forma de LTDA e possuem a mesma característica de agronegócio.

#### 4.3.3 Cargos ocupados pelos entrevistados

Quanto aos cargos ocupados pelos entrevistados, confirmou-se, conforme apresentado no tópico “3.3 – Coleta de Dados”, deste estudo, o objetivo de entrevistar profissionais ligados à área objeto do estudo, e mais especificamente à área de custos, ou outro profissional direta ou indiretamente relacionado, com o propósito de obter informações mais objetivas sobre o tema pesquisado.

Assim sendo, o perfil dos entrevistados se apresenta na Tabela 3:

**Tabela 3 – Cargos Ocupados pelos Entrevistados**

Cargos	Quantidade	%
Analista de custos	9	30
Controller	8	27
Gerente administrativo	3	10
Gerente de custos	2	7
Gerente de contabilidade	1	3
Consultor de custos	1	3
Consultor industrial	1	3
Gerente de planejamento e controle da produção	1	3
Gerente de produção	1	3
Diretor administrativo	1	3
Auditor	1	3
Gerente financeiro	1	3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Outro quesito levantado no estudo refere-se à formação acadêmica dos entrevistados, apresentado na Tabela 4. Tal classificação é importante por estar relacionada ao possível conhecimento ou desconhecimento de alguns dos entrevistados sobre as práticas pesquisadas.

**Tabela 4 – Formação Acadêmica dos Entrevistados**

Formação	Nº de empresas	% Sobre o total	% Acumulado
Administração	8	27	27
Administração e contabilidade	2	7	33
Contabilidade	17	57	90
Economia	1	3	93
Engenharia	1	3	97
Sistemas de informação	1	3	100
Total	30	100	

Com relação a formação dos entrevistados, muito embora haja a ocorrência de dois casos onde o responsável pela gestão dos custos não possui formação acadêmica específica na área de gestão de empresas, as demais (93%) possuem profissionais com formação mais diretamente relacionada à função.

#### 4.3.4 Composição do custo fixo em relação ao custo total

Conforme já destacado ao longo deste trabalho, e referenciado por diversos autores pesquisados, a estrutura dos custos das empresas tem-se modificado em decorrência de fatores como aumento da utilização de tecnologias automatizadas, em substituição a utilização de mão-de-obra direta no processo produtivo.

Essa mudança elevou a participação dos custos fixos em relação ao custo total. Tal fato fundamenta-se como argumentação de muitos pesquisadores em criticar a obsolescência do tradicional método de custeio por absorção, devido às deficiências do mesmo na apropriação dos custos fixos, de característica predominantemente indireta aos produtos, tendo em vista a subjetividade e arbitrariedade dos critérios de rateios adotados.

Com base em tais fatos, procurou-se durante a entrevista identificar a participação dos custos fixos na composição do custo total das empresas (Tabela 5).

**Tabela 5 – Participação do Custo Fixo nos Custos Totais**

Participação dos Custos Fixos no Custo Total	Setores						Total
	Alimentos	Fiação	Metalúrgico	Moveleiro	Confecção	Químico	
50%	1	-	-	-	-	-	1
30%	-	1	1	-	-	-	2
25%	-	1	-	-	-	-	1
20%	3	-	-	1	-	1	5
17%	1	-	-	-	-	-	1
15%	4	-	1	-	-	2	7
13%	-	-	-	-	-	1	1
12%	1	-	-	-	1	-	2
10%	3	-	1	-	1	2	7
5%	-	-	-	-	-	1	1
3%	-	-	-	1	-	-	1
2%	-	-	1	-	-	-	1
Total							30

Com relação a empresa que possui participação de 50% dos custos fixos em relação ao custo total, o entrevistado comentou que somente os custos de matéria-prima são tratados como custos variáveis. Os demais custos são tratados como fixos em decorrência das limitações do sistema de acumulação de custos utilizado.

Quanto as empresas que possuem índice inferior a 5%, considerando as alterações ocorridas no ambiente operacional das empresas, destaca-se que por ser um índice muito baixo mereceria um estudo mais aprofundado sobre o assunto. Tem-se, que tal ponto não foi abordado neste estudo por não fazer parte de seu escopo.

Finalmente, observa-se que em vinte e três empresas (77% da amostra), a participação dos custos fixos situa-se entre 10% e 20%, com maior concentração de

empresas do setor de alimentos, as quais tem emprego moderado de automação no seu processo produtivo, e conseqüente predominância do uso de mão-de-obra.

Somente em três empresas, duas do setor de fiação e outra metalúrgica, a automação do processo de fabricação foi confirmada, com participação de 25% e 30% respectivamente dos custos fixos. Confirma-se, nesses casos, o entendimento de Nakagawa (2001) apresentado no início deste estudo.

Assim com base nos dados apresentados na Tabela 5, é possível concluir que, no âmbito do conjunto das empresas pesquisadas não há a predominância dos custos fixos na composição dos custos totais de fabricação, conforme enfatizado na literatura de uma forma geral.

#### 4.3.5 Banco de dados utilizado para gerar informações relacionadas aos custos da empresa

Destacou-se no item “1.3 – Formulação das Suposições – (S2)”, algumas dificuldades conceituais que impedem os gestores de implantarem um sistema de gestão de custo capaz de gerar informações para a tomada de decisões, conhecido e difundido no meio acadêmico como pressuposto básico da contabilidade.

Tratando deste aspecto, Pompermayer (1999), destaca que, de fato, a falta de entendimento e domínio pelos gestores da empresa de uma visão de custos sob a

ótica de um sistema de informações gerenciais, tem se revelado uma restrição à adoção do uso gerencial das informações de custos.

Pompermayer complementa, que um sistema de custos ultrapassa o conceito teórico e prático aplicado a ele, de constituir-se apenas de uma planilha eletrônica e, enfatiza, que o sistema deve gerar informações capazes de apoiar a tomada de decisões estratégicas da empresa.

Tais questionamentos ocasionaram o desejo de identificar, nesta pesquisa, em que estrutura de sistemas são geradas as informações de custo para a tomada de decisões gerenciais. As respostas obtidas nas entrevistas estão demonstradas na Tabela 6:

**Tabela 6 – Estrutura do Sistema de Informações de Custos**

Estrutura	Empresas	%
Planilhas eletrônicas	16	53
Sistema próprio da empresa	8	27
Sistema integrado ao sistema de gestão	4	13
Planilhas eletrônicas migrando para novo sistema	2	7
Total	30	100

Como pode ser observado na Tabela 6, a pesquisa comprovou o entendimento de Pompermayer com relação às dificuldades conceituais no tratamento da informação de custo. Constata-se que 53% dos entrevistados relatam que apenas utilizam limitadas planilhas eletrônicas.

Se a soma contemplar as empresas que estão migrando para um novo sistema, mas ainda utilizando as planilhas eletrônicas, o índice chega a 60%,

evidenciando que a preocupação com sistemas mais dinâmicos e estruturados para gerar as informações de custo ainda não é prioridade nas empresas pesquisadas.

#### **4.4 As Práticas de Gestão de Custos Pesquisadas**

Nesta parte do trabalho é apresentado o resultado da pesquisa efetuada quanto ao uso das práticas de gestão de custo, objeto deste estudo.

Algumas questões não foram exploradas na profundidade desejada com os entrevistados, por questão de confidencialidade alegadas pelos mesmos, destacando que algumas respostas obtidas foram objetivas e de baixa argumentação. Entretanto, tais ocorrências não foram expressivas e não chegaram a comprometer os resultados da pesquisa.

##### **4.4.1 Método de custeio utilizado**

É prática comum no Brasil a utilização do método de custeio por absorção na apropriação dos custos aos produtos. Tal fato é reconhecido como uma decorrência das exigências fiscais de utilização de tal método e por ele estar em conformidade com o princípio contábil da competência, os quais determinam que o reconhecimento das receitas e despesas deve ser no período a sua ocorrência e na proporção e correspondência entre eles (CFC, 2003).

Comentando a este respeito, Padoveze (2000) destaca que a mais óbvia vantagem ou utilidade do custeamento por absorção é o fato dele estar de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos e a legislação tributária.

Na pesquisa de Ono e Robles Jr. (2004), os resultados apontam que a principal justificativa dos entrevistados para utilização do custeio por absorção na apropriação dos custos aos produtos e avaliação dos estoques, e que confirma a afirmativa de Padoveze, é que visa principalmente atender as exigências societárias e fiscais.

Conforme já destacado no referencial teórico, o uso do método de custeio por absorção tem sido fortemente criticado quanto à sua capacidade informativa para o controle gerencial e tomada de decisões. Por outro lado, o método de custeio baseado em atividades tem sido o mais recomendado para tais finalidades.

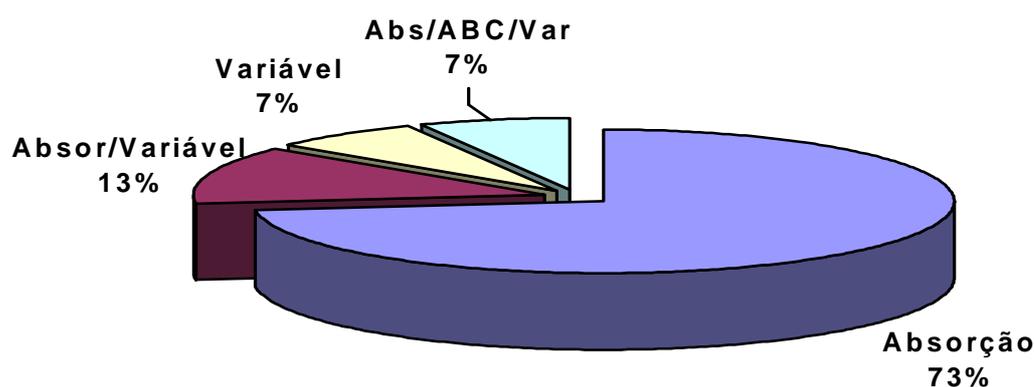
De posse de tais afirmativas, e com o objetivo de identificar, se há por parte das empresas pesquisadas, maior adesão ao uso do *ABC* conforme enfatizado pela literatura, formulou-se a seguinte pergunta:

**Questão 1 - Qual método de custeio utilizado na empresa, para fins gerenciais, na mensuração do custo dos produtos?**

As respostas obtidas estão apresentadas na Tabela 7 e Figura 22:

**Tabela 7 – Método de Custeio Utilizado**

Método de custeio utilizado	nº de empresas	% no grupo
Absorção	22	73
Conjugação de absorção e variável	4	13
Variável	2	7
Conjugação de absorção, ABC e variável	2	7
Custeio baseado em atividades	0	0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>1</b>

**Figura 22 – Representação do Método de Custeio Utilizado**

Verifica-se que as respostas a primeira pergunta apontam para expressiva preferência na adoção do método de custeio por absorção (73%). Somando-se as empresas que o utilizam em conjugação com outros métodos, a participação chega a 93%.

Quanto às empresas que adotam somente o custeio variável (duas empresas), as mesmas foram questionadas quanto a necessidade da utilização do custeio por absorção em face as exigências legais e societárias, no qual destacaram, repassar as informações para escritórios contábeis responsáveis pela escrituração fiscal. Com isso ficou evidenciado a não adoção do custeio por absorção para os dois casos.

Quanto ao método de custeio utilizado pelas empresas, nota-se uma semelhança de resultados entre as pesquisas da mesma natureza já realizadas e os da pesquisa ora apresentada. Destacam-se no Quadro 7 as pesquisas e as técnicas empregadas.

	Ott	Souza	Ono e Robles Jr.	Este Estudo
Ano da Pesquisa	1997	2001	2003	2004
Técnica Empregada	Questionário	Entrevista	Entrevista	Entrevista
Tamanho da Amostra	154	49	35	30
Critério de Seleção das Empresas	Médio/Grande	Médio/Grande	Grande	Médio/Grande
Tipo de Empresa	Industrial	Industrial	Industrial	Industrial

**Quadro 7 – Informações Gerais de Pesquisas Sobre a Utilização dos Métodos de Custeio<sup>1</sup>**

A seguir são apresentados os resultados das pesquisas sobre a utilização de métodos de custeio pelas empresas, considerando somente os métodos identificados na presente pesquisa (Tabela 8).

**Tabela 8 – Comparativo Entre Pesquisas Sobre o Uso de Métodos de Custeio**

Método de Custeio	Ott	Souza	Ono e Robles Jr.	Este Estudo
Absorção	63%	74%	31%	73%
Variável	25%	14%	6%	7%
ABC	15%	6%	0%	0%
Absorção/Variável	0%	6%	63%	13%
Absorção/Variável/ABC	0%	0%	0%	7%

Nota-se que nas pesquisas de Ono e Robles Jr., somando-se as empresas que utilizam o absorção, isoladamente ou de forma conjugada com outros métodos, o percentual de utilização chega a 94%, enquanto que neste estudo, com o mesmo critério, chega-se a 93%. Nas demais pesquisas também é observada elevada representatividade do método de custeio por absorção.

<sup>1</sup> Ott pesquisou o uso da informação contábil no País Vasco e no Estado do Rio Grande do Sul/Brasil. Para comparação neste estudo serão apresentados somente os dados do Rio Grande do Sul.

Quanto à utilização do custeio baseado em atividades (*ABC*), os dados de todas as pesquisas evidenciam a sua inexpressiva participação. Neste estudo, como pode ser observado na Tabela 8, as empresas que adotam o *ABC*, o fazem em conjunto com outros métodos.

Como é de reconhecimento geral entre os pesquisadores, a grande diferença entre os métodos de custeio está no tratamento que é dado à apropriação dos custos indiretos aos produtos. Assim, como forma de ratificar as respostas apresentadas à Questão 1, e possibilitar a identificação de possíveis inconsistências, foram formuladas as questões 2 e 3, a seguir:

### **Questão 2 - Que custos são apropriados aos produtos?**

As respostas estão apresentadas na Tabela 9, destacando que tanto na questão 2, como na 4, o elemento outros custos apresentados nas tabelas 9 e 11, referem-se a custos de produção e não incluem despesas:

**Tabela 9 – Custos Apropriados aos Produtos**

Elementos	Nº Empresas	Amostra	%
Matérias Primas	30	30	100
Mão-de-Obra (MOD)	28	30	93
Mão-de-Obra Indireta	28	30	93
Depreciação	28	30	93
Manutenção (Fábrica)	28	30	93
Água/Luz/Telefone (Fábrica)	28	30	93
Outros Materiais Indiretos	28	30	93
Outros Custos	28	30	93

De acordo com a Tabela 9, em todas as empresas se apropria ao produto o custo da matéria prima (100%). Em 28 empresas (93%) além da matéria prima, os

demais custos são apropriados para fins contábeis. Em apenas dois casos, os entrevistados comentaram apropriar somente o custo da matéria prima ao produto.

**Questão 3 – Quanto aos custos que não são possíveis de serem identificados diretamente com o produto, e que necessitam de algum critério de rateio para sua apropriação, quais elementos são considerados como base para essa alocação?**

Com relação as bases de rateio dos custos adotadas nas empresas, o resultado da pesquisa está apresentado na Tabela 10.

**Tabela 10 – Base de Rateio dos Custos aos Produtos**

Elementos	Nº Empresas	Amostra	%
Volume de Produção	20	30	67
Quantidade de Matéria Prima	2	30	7
Horas de Mão de Obra Direta	9	30	30
Atividades Geradoras de Custo	2	30	7
Não Aloca tais Custos aos Produtos	2	30	7
Outras Bases	3	30	10

Verifica-se a predominância do uso de bases de rateio relacionadas a volume, tão criticado na literatura. Pelos dados da Tabela 10, destacam-se: volume de produção (67%) e horas de mão de obra direta (30%).

Nos dois questionamentos, as respostas demonstraram consistência em relação aos métodos de custeio indicados nas respostas à Questão 1.

Ainda quanto a utilização aos métodos de custeio indicados na primeira questão, foi efetuado um questionamento quanto aos custos considerados na

tomada de decisões, com o propósito de identificar qual método era utilizado nas empresas para tal finalidade, destacando a seguinte questão:

**Questão 4 - Em decisões entre comprar ou fabricar, introdução ou corte de produtos, lançamento de novos produtos, e o impacto dessas decisões nos resultados da empresa, quais custos são considerados para tomar tais decisões?**

As repostas obtidas estão apresentadas na Tabela 11:

**Tabela 11 – Custos Considerados para a Tomada de Decisões**

Elementos	Nº Empresas	Amostra	%
Matérias Primas	30	30	100
Mão-de-Obra (MOD)	24	30	80
Mão-de-Obra Indireta	24	30	80
Depreciação	24	30	80
Manutenção (Fábrica)	24	30	80
Água/Luz/Telefone (Fábrica)	24	30	80
Outros Materiais Indiretos	24	30	80
Outros Custos	24	30	80

Como pode ser observado na Tabela 11, em todas as empresas (100%) o custo da matéria prima é considerado para a tomada de decisões. Com relação aos outros custos, em vinte e quatro empresas (80%) os mesmos são considerados na tomada de decisões, além do custo da matéria prima. Seis entrevistados (20%) comentaram durante a entrevista que consideram somente o custo da matéria prima para a tomada de decisões por adotar o custeio variável para tal finalidade.

As respostas a tal questionamento também confirmam que os métodos anteriormente descritos na Questão 1 eram de fato os utilizados, não sendo identificada nenhuma inconsistência.

#### 4.4.2 Custeio e gestão baseado em atividades (*ABC* e *ABM*)

Como apresentado no Capítulo 2, diversos pesquisadores enfatizam a impropriedade das informações derivadas do método de custeio por absorção frente a realidade empresarial.

A proposição destes é pela adoção do custeio baseado em atividades (*ABC*), visto que este diminui as distorções provocadas na apropriação dos custos indiretos aos produtos.

Outro argumento favorável a utilização do *ABC* é a identificação das atividades que agregam valor aos produtos, possibilitando a gestão das mesmas e eliminando ou reduzindo as que não agregam, premissa que fundamenta a gestão baseada em atividades (*ABM*).

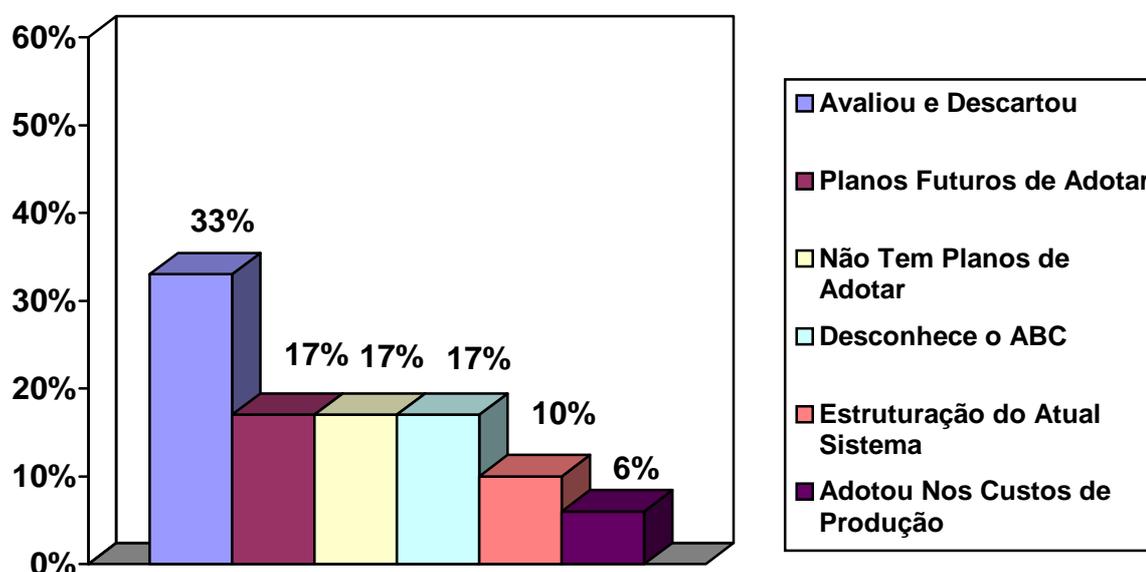
Em face de todas essas argumentações, pesquisou-se a utilização, nas empresas, do custeio e gestão baseados em atividades, e as opiniões dos entrevistados quando a sua implantação (Questão 5).

**Questão 5 – Caso utilize o custeio e a gestão baseado em atividades (*ABC/ABM*), destaque as vantagens da sua utilização?**

A Tabela 12 e na Figura 23 apresentam os resultados das respostas obtidas dos entrevistados.

**Tabela 12 – Posicionamento das Empresas Sobre a Utilização do ABC**

Comentários sobre a implantação do ABC	Empresas	%
Avaliou e descartou	10	33
Planos futuros para adotar	5	17
Não tem planos de adotar	5	17
Desconhece a prática	5	17
Em fase de estruturação do sistema de custos e no momento não tem planos de adotar	3	10
Adotou nos custos de produção	2	6
Total	30	100

**Figura 23 – Representação do Posicionamento nas Empresas Sobre a Adoção do ABC**

Dentre os entrevistados que manifestaram ter avaliado e descartado a adoção do ABC, destacam-se os principais argumentos relatados pelos mesmos:

- iniciou-se um plano piloto que fracassou em função das dificuldades para apontamentos das atividades;
- algumas áreas foram submetidas a aplicação do ABC para verificar os apontamentos das atividades e os resultados de aparentes distorções que

fossem identificadas com a adoção da prática. Chegou-se a conclusão que as pequenas distorções não compensariam o investimento;

- foram realizadas algumas reuniões na iniciativa de implantar o sistema, mas diante da complexidade de implantação optou-se por não adotá-lo.

Em oposição, nas empresas em que se optou por adotar o método do custeio baseado em atividades *ABC* (duas empresas), os relatos quanto a satisfação em relação a adoção da prática foram:

- maior exatidão no cálculo dos custos dos produtos;
- maior qualidade na informação;
- a implantação do *ABC* possibilitou a eliminação das atividades que não agregam valor aos produtos.

Com relação a gestão das atividades (*ABM*), em uma das empresas que não se utiliza, mas tem planos de utilizar, foi destacado que a principal vantagem da adoção do custeio baseado em atividades é direcionar ações para maior eficiência na execução das atividades e não somente do custeio do produto.

Quanto aos cinco respondentes que destacaram ter planos futuros de implantar o *ABC*, um afirmou que já possui um sistema de informação preparado para a implantação do *ABC*, o que não traria custos adicionais para a empresa, quando adotá-lo. O impedimento, segundo o entrevistado, é motivado pela recente implantação do atual sistema, destacando que o mesmo apresenta-se no estágio de ajustes finais.

Nas demais empresas estão em fase de reestruturação do atual sistema de custos, e que no futuro com uma base mais sólida em relação aos recursos de informática pretendem implantar o *ABC*.

Os resultados apresentados neste estudo quanto as vantagens comentadas pelos entrevistados na utilização do custeio baseado em atividades, foram semelhantes aos obtidos em estudos semelhantes realizados no Brasil.

Ott (1997), pesquisou a utilização das informações geradas pelo custeio baseado em atividades nas empresas situadas no Rio Grande do Sul e no País Vasco. Os motivos identificados para a implantação, no estado do Rio Grande do Sul, são apresentados na Tabela 13:

**Tabela 13 – Vantagens da Implantação do Custeio *ABC***

Motivos para implantação do <i>ABC</i>	%
Oferece os gestores maior qualidade de informação para as decisões	54
Permite maior exatidão no cálculo dos custos aos produtos	42
Permite a eliminação progressiva dos custos das atividades que não agregam valor aos produtos	42
Possibilita a implantação da gestão baseada em atividades ( <i>ABM</i> )	33

Fonte: Adaptado de Ott (1997, p. 275).

Alguns argumentos favoráveis a implantação do *ABC* são coincidentes com os apresentados nesse estudo, destacando a melhor qualidade de informação para a tomada de decisões, a maior exatidão no cálculo dos custos dos produtos e a eliminação das atividades que não agregam valor aos produtos, em consequência da implantação da gestão baseada em atividades (*ABM*).

Outro estudo semelhante é o de Roedel e Beuren (2001), que pesquisaram a utilização do custeio baseado em atividades nas maiores empresas de Santa Catarina.

Os resultados da pesquisa estão evidenciados na Tabela 14:

**Tabela 14 – Razões Para Implantar o ABC**

Razões da implantação do sistema ABC	%
Custos mais acurados para precificação	18
Análise do lucro mais acurada para tomadas de decisões sobre produtos	33
Dissernimento das causas do aumento ou redução dos custos	22
Melhoria nos processos e práticas de produção e marketing	14
Análise dos custos dos estoques	4
Outros	8

Fonte: Roedel e Beuren (2001, p. 8).

Dos comentários a respeito das vantagens na adoção do ABC, de acordo com a Tabela 14, apenas um coincide com os apresentados por este estudo, que é custos mais acurados dos produtos. Quanto aos demais, não foram identificados pontos coincidentes.

Visando identificar de forma mais objetiva o por quê da não adoção do ABC e ABM, formulou-se a Questão 6, a saber:

**Questão 6 – Caso não utilize o custeio e gestão baseado em atividades (ABC/ABM), identifique o por quê da não utilização?**

Os principais comentários contrários a utilização do ABC estão destacados no Quadro 8:

a - baixa relação custo x benefício na adoção do sistema
o sistema atual é determinado na matriz e, portanto, na empresa não há opção
b - de mudança
c - o atual sistema atende as necessidades
d - a quantidade de atividades inviabiliza sua implantação no nível mais detalhado
o sistema utilizado é o modelo de gestão do fundador, que não aceitaria a
e - mudança que o <i>ABC</i> exige
f - exige mudanças profundas no sistema de informações da empresa
o <i>ABC</i> se necessita de uma parafernália de apontamentos e no final é o
g - mesmo absorção

### **Quadro 8 – Comentários Contrários a Adoção do *ABC***

Os comentários que se apresentam em maior intensidade são a baixa relação custo x benefício e que o sistema atual atende as necessidades. Segundo depoimento dos entrevistados, a opção pela adoção do *ABC* não traria mudanças significativas nos custos das empresas, dado que as mesmas possuem custo fixo variando entre 10% e 15% em relação ao custo total. Tal fato, para os entrevistados, inviabiliza os investimentos necessários para um possível melhoramento na alocação dos custos aos produtos.

Outro comentário contrário à adoção do custeio *ABC*, efetuado pelo responsável de custos de uma empresa do setor alimentício, destacou que a tecnologia do sistema de informações que a empresa possui instalado, adquirido de uma empresa alemã mundialmente conhecida, acumula os centros por custos que possuem bases para alocação muito próximas aos produtos, o que diminui em muito a arbitrariedade do rateio.

Segundo o entrevistado, o custeio por absorção, aprimorado pela tecnologia utilizada, supre as possíveis desvantagens em relação ao *ABC*, sendo

desnecessário a mudança para tal, mesmo considerando a possibilidade de migração.

Em estudo desenvolvido por Souza (2001, p. 152), em empresas multinacionais de São Paulo, verifica-se a existência de pontos semelhantes quanto às razões que desestimulam as empresas de adotar o método *ABC*.

Os resultados da pesquisa de Souza, quanto às restrições nas empresas para adoção do *ABC*, estão demonstrados no Quadro 9:

1. Complexidade na implantação e manutenção do sistema
2. Custo envolvido para sua adoção
3. Dificuldade em justificar objetivamente os benefícios
4. Baixa relação custo benefício
5. Excesso de informações
6. Útil para alguns estudos localizados e não para aplicação generalizada
7. Melhorias/refinamentos no sistema atual provoca os mesmos benefícios
8. Trata-se de um absorção tradicional aprimorado
9. Em nossa empresa, com 5.000 itens, é impraticável
10. Ainda mantém a subjetividade e arbitrariedade do absorção tradicional

**Quadro 9 – Argumentos Contrários à Utilização do *ABC***

Fonte: Souza (2001, p. 152).

Outro estudo que merece destaque, onde os resultados já foram demonstrados ao longo desta sessão, foi o desenvolvido por Roedel e Beuren (2001, p. 5), o qual também evidencia pontos coincidentes aos apresentados por este estudo quanto às restrições apresentadas nas empresas para a utilização do *ABC*, resumidos no Quadro 10:

1. O sistema utilizado atende as necessidades da empresa
2. Complexidade para a implantação e operação do sistema ABC
3. O sistema ABC não é adequado para o seu negócio
4. Falta de profundo conhecimento do sistema ABC
5. Não quis responder
6. Possibilidade de ele vir a ser implantado no futuro, como gerenciamento
7. Alto custo e benefícios duvidosos
8. Os custos indiretos não são representativos
9. A utilização do sistema ABC não é prioritário
10. A empresa possui um sistema semelhante ao sistema ABC
11. Trabalhoso e raramente usado em empresas
12. Nº elevado de informações, o custo p/mensuração sobrepõe os benefícios
13. O ABC leva a resultados incertos pela subjetividade dos rateios

**Quadro 10 – Razões pelas quais as Empresas não se Interessam em Utilizar o Custeio Baseado em Atividades**

Fonte: Adaptado de Roedel e Beuren (2001, p. 5).

Em se tratando da gestão baseada em atividades (*ABM*), os principais pontos identificados na amostra pesquisada que justificam, segundo opinião dos entrevistados, a opção pela não adoção da prática, estão apresentadas no Quadro 11:

a - baixa adoção do custeio baseado em atividades
b - o sistema atual de gestão é determinado na matriz, e portanto na empresa não há opção de mudança
c - preferência pelos sistemas tradicionais na tomada de decisões, como a adoção conjunta de métodos, ou busca na melhoria dos métodos usados
d - desconhecem a ferramenta
e - não consideram a ferramenta como necessária para obter competitividade

**Quadro 11 – Razões do Pouco Interesse na Adoção do *ABM***

Mesmo nas empresas que adotam a custeio baseado em atividades (2 empresas), a adoção dos princípios do *ABM* não foram confirmadas. Em uma delas, o entrevistado comentou que para a tomada de decisões prefere as análises do custeio variável, pela rapidez na geração das informações.

O mesmo entrevistado destacou, ainda, que trabalha com desmanche de produtos e, na sua opinião, é muito difícil definir com exatidão pelos métodos que acumulam todos os custos aos produtos, qual é mais rentável.

O entrevistado comentou também, buscar alternativas adotando outras práticas como o custo-padrão para complementar as deficiências que uma prática tem em relação à outra.

Em outra empresa, que também adota o *ABC* para cálculo do custo dos produtos, e por esse motivo já possuiria banco de dados para implantar o *ABM*, o entrevistado comentou que já efetuou trabalhos de redução de custo através de melhorias no processo.

Entretanto, quando questionado sobre análises mais específicas do *ABM*, o entrevistado destacou que analisa as atividades superficialmente, considerando aspectos gerais de cada processo, porque o aprofundamento das análises torna o *ABC* complexo e inviável.

Após destacar as opiniões manifestadas pelos entrevistados, o resultado da pesquisa demonstrou, que nas empresas pertencentes a amostra, a preferência dada pelos entrevistados na gestão dos custos ainda é por práticas tradicionais.

Outro ponto a ser destacado refere-se à relação entre o *ABM* e a sua contribuição para a competitividade.

Vários entrevistados que manifestaram não utilizar o *ABC* e *ABM* destacaram que são líderes no mercado, que exportam de 90% a 95% de seus produtos e que não têm tido problemas por falta de competitividade.

Quanto ao fator competitividade não estar relacionado à adoção do *ABM*, também foi comprovado na pesquisa de Vieira e Robles Jr (2002), no qual destacaram outros pontos que justificam a não adoção do *ABC/ABM*, em seu estudo.

Os pontos identificados quanto a adoção do *ABC/ABM*, estão apresentados no Quadro 12:

a. a posição competitiva das empresas pesquisadas não está relacionada ao uso do <i>ABC/ABM</i> recorrentes
b. utilização de várias ferramentas (reengenharia, TQM, JIT, e <i>benchmarking</i> ), que ajudam a reduzir custos, melhorar processos, desta forma desobrigando a adoção do <i>ABC/ABM</i>
c. as diretrizes corporativas das autopeças sobre influência das montadoras, que são seus clientes, que por sua vez não utilizam o <i>ABC/ABM</i>
d. a maioria das autopeças estão sendo incorporadas por empresas multinacionais, onde as diretrizes da empresa passam a ser influenciadas pela matriz, que não adota o <i>ABC/ABM</i>
e. preferência pelo refinamento dos métodos tradicionais

**Quadro 12 – Pontos Identificados Quanto ao Não Interesse na Adoção do *ABC/ABM***

Fonte: Vieira e Robles Jr (2001).

Os argumentos apresentados no Quadro 12 são coincidentes com os identificados neste estudo, quanto ao fator de competitividade não estar relacionado ao uso das práticas *ABC/ABM*, influência na adoção dos métodos determinados pela matriz e preferência pelos métodos tradicionais, com alguns melhoramentos.

Após apresentar os resultados da pesquisa quanto a utilização do *ABC* e *ABM*, a próxima sessão se destina a analisar os resultados sobre o uso do custo-alvo na amostra pesquisada.

#### 4.4.3 Custo-alvo (*Target Cost*)

Foi destacado ao longo deste estudo as mudanças no ambiente dos negócios e os impactos na gestão das empresas.

Dentre as apresentadas na sessão - 2.1 O novo ambiente empresarial e a Gestão de Custos, apresentou-se a mudança administrativa, onde Nakagawa (2000) comenta que atualmente as empresas competem com base na qualidade e flexibilidade, com o propósito de atender as necessidades dos clientes, e a preços competitivos, porque o mercado é quem determina os preços.

Com base nestes conceitos, alguns autores têm defendido a adoção da prática do custo-alvo, visto ele considerar as pressões exercidas pelo mercado na determinação dos preços dos produtos, e induzir a redução de custos ainda na fase de projeto do produto.

Reconhecendo a importância da adoção da prática do custo-alvo, e com o objetivo de obter a opinião dos entrevistados sobre sua utilização nas empresas, foi formulada a seguinte questão:

**Questão 7 - Como é calculado o preço de venda dos produtos na empresa?**

**Considera os custos? Quais custos?**

As respostas obtidas dos entrevistados estão apresentadas na Tabela 15:

**Tabela 15 – Elementos Considerados para Calcular o Preço de Venda**

Elementos	Nº Empresas	Amostra	%
Matérias Primas	30	30	100
Mão-de-Obra (MOD)	30	30	100
Mão-de-Obra Indireta	30	30	100
Depreciação	30	30	100
Manutenção (Fábrica)	30	30	100
Água/Luz/Telefone (Fábrica)	30	30	100
Outros Custos	30	30	100
Despesas	29	30	97
Impostos	29	30	97
Margem de Lucro Desejada	30	30	100
Preço Praticado pela Concorrência	24	30	80

De acordo com o apresentado na Tabela 15, nas empresas pesquisadas em apenas seis (20%) não se consideram o preço praticado pela concorrência na formação do preço de venda de seus produtos. Os demais entrevistados reconheceram que é o mercado quem atualmente determina os preços.

Nas empresas que comentaram não considerar o preço praticado pela concorrência, em uma se destacou exportar praticamente toda a produção, e possuir mercado definido, com pouca influência da concorrência. Dois entrevistados comentaram que as empresas são líderes no mercado onde atuam, com uma delas controlando 70% do mercado nacional, e a outra com um produto consolidado no mercado, não sofrendo impacto da concorrência.

Os demais entrevistados afirmaram que formulam o preço com base nos custos, e informam o departamento comercial, o qual toma as decisões necessárias quanto ao preço que efetivamente será praticado.

Com o objetivo de complementar as informações relacionadas às estratégias adotadas pelas empresas para competir com níveis de preços semelhantes aos praticados pela concorrência, foi apresentada a seguinte questão:

**Questão 8 - Que ações são tomadas caso o preço de venda dos produtos da empresa esteja acima dos praticados pela concorrência?**

As respostas obtidas dos entrevistados estão evidenciadas na Tabela 16:

**Tabela 16 – Ações Para Adequação aos Preços da Concorrência**

Ações tomadas nas empresas	Nº de empresas	%
Reduções de custo: substituição de componentes dos produtos	10	34
Reduções de custo: outras estratégias	9	30
Reduções na margem de lucro	7	23
Não há o que fazer com os custos	3	10
Possui custo bem apurado e sua marca é líder no mercado	1	3
Total	30	100

Como exposto na Tabela 16, excluindo o entrevistado que comentou não sofrer com a concorrência (uma empresa), em sete empresas acabam por sacrificar a margem de lucro para competir com os mesmos níveis de preços praticados pela concorrência.

Por outro lado, em dezenove empresas (63%), efetuam a substituição de componentes dos produtos e outras práticas de redução de custos quando o preço estabelecido for superior ao praticado no mercado.

Durante as entrevistas foram efetuadas pelo entrevistador esclarecimentos e comentários a respeito do custo-alvo, com o objetivo de inferir se nas empresas utilizam parcial ou totalmente seus princípios.

Os principais pontos identificados são demonstrados na Tabela 17:

**Tabela 17 – Utilização do Custo-Alvo nas Empresas Pesquisadas**

Pontos identificados	Nº Empresas	%
Desconhece e não utiliza a prática do custo-alvo	17	57
Desconhece mas utiliza parcialmente a prática	8	26
Conhece, mas não utiliza no momento	3	10
Conhece e tem planos de implementar	2	7
Total	30	100

Os dados da Tabela 17 evidenciam que na maioria das empresas se desconhece e não se utiliza a prática pesquisada. Aproximadamente em  $\frac{1}{4}$  das empresas pesquisadas utiliza-se o custo-alvo, mesmo desconhecendo-o. Dentre os entrevistados que o conhecem, 3 (10%) não utilizam e 2 (7%) têm planos de utilizá-lo.

Embora um número significativo de entrevistados consideram o preço praticado pela concorrência na formulação de seu preço de venda, e que tem alguns trabalhos de redução de custo (64% da amostra) de acordo com os dados da Tabela 16, esclareceram que normalmente essas ações são efetuadas durante a produção, e não na fase de projeto do produto. É nestes casos que foi identificado o maior número de entrevistados que desconhecem o custo-alvo (57%) de acordo com a Tabela 17.

Quanto aos entrevistados que desconhecem o custo-alvo, mas utilizam parcialmente seus princípios, (26%) de acordo com a Tabela 17, os principais pontos identificados quanto a indícios a sua adoção parcial são:

- na fase de projeto dos produtos são efetuados trabalhos de pesquisa dos produtos quanto a sua aceitação no mercado, considerando preço e características do produto;
- os integrantes da engenharia de produção efetuam trabalhos de otimização da produção para reduzir custos nas fases de projeto dos produtos e durante a produção;
- realizam simulação de custos para avaliar se é possível disponibilizar o produto nas condições de mercado; caso contrário, não é produzido.

Nas empresas cujos entrevistados relataram conhecer o custo-alvo (10%) mas que no momento não o utilizam, as seguintes justificativas foram apresentadas (Quadro 13):

a – esta iniciando as atividades na região, e no momento a estruturação da empresa é prioridade
b – na empresa o custo-alvo não é adotado porque há poucos lançamentos de produtos novos; normalmente são efetuadas algumas modificações nos produtos mas sem grandes alterações
c – o produto é sempre o mesmo, o que pode mudar é algum componente ou especificação do cliente, mas as características originais são mantidas

**Quadro 13 – Principais Justificativas Para a não Adoção do Custo-Alvo**

Finalmente, quanto aos representantes das duas empresas que comentaram ter planos futuros de uso (7%), ambos relataram estar reestruturando o atual sistema

de custos para, na seqüência, implementá-lo. Ao comentar sobre a validade do custo-alvo na gestão de custos, os dois entrevistados reconheceram que no atual mercado competitivo, a adoção da prática é fundamental.

Em relação aos resultados apresentados, é possível compará-los com estudo semelhante a fim de identificar possíveis pontos em comum entre as pesquisas.

Ono e Robles Jr. (2004), efetuaram a pesquisa no Estado de Santa Catarina. Os resultados, comparados com o presente estudo são evidenciados na Tabela 18:

**Tabela 18 – Comparativo de Pesquisas Sobre o Custo-Alvo no Brasil**

	Ono e Robles Jr.		Este estudo	
Ano da Pesquisa	2.003		2.004	
Técnica Empregada	Entrevista		Entrevista	
Tamanho da Amostra	35		30	
Perfil dos Entrevistados	Ligados à área contábil		Ligados à área contábil	
Elementos	Empresas	%	Empresas	%
Conhece o custo-alvo	11	31	5	16
Desconhece o custo-alvo	24	69	25	84

Apesar da diferença na quantidade das amostras, uma constatação é comum entre as pesquisas: na maioria das empresas se desconhece o custo-alvo.

Ono e Robles Jr, também investigaram os motivos da não adoção da prática do custo-alvo. Os resultados estão resumidos no Quadro 14:

a – desconhecimento da operacionalização do processo
b – mudança muito radical no sistema que demandaria custos altos e seria preciso verificar os benefícios que esse sistema proporcionaria em termos de resultado, antes de adotá-lo
c – o sistema utilizado na empresa atende as suas necessidades
d – demandaria uma mudança estrutural da organização e uma mudança comportamental dos colaboradores em geral
e – acredita-se que não se aplica em qualquer atividade

**Quadro 14 – Porque o Custo-Alvo Não é Aplicado na Empresa**

Fonte: Construído a partir de Ono e Robles Jr (2004).

Comparando os motivos identificados por Ono e Robles Jr. (Quadro 14) com os apresentados por este estudo (Quadro 13), verifica-se que há uma grande variedade de situações que provocam a não utilização do custo-alvo.

Após ser apresentado e analisado o resultado da pesquisa quanto a utilização do custo-alvo, a seguir são demonstradas as respostas obtidas dos entrevistados quanto a mensuração e uso de informações relacionadas ao custo da qualidade.

#### 4.4.4 Custo da qualidade

Com o mercado mais competitivo, os consumidores passaram a exigir mais das empresas com relação a qualidade dos produtos, forçando-as a investir em programas de certificação de qualidade.

De acordo com Robles Jr. (1996), apresentado no tópico “2.2.2 O custo da qualidade” deste estudo, dois pontos são fundamentais na indução das empresas em investir em programas de qualidade:

- a) o mundo global exige que as empresas estejam comprometidas com o contínuo e completo aperfeiçoamento de seus produtos, processos e aptidões profissionais de seus colaboradores;
- b) na atualidade, um dos problemas que merece atenção de muitas sociedades é a eliminação de desperdícios, porque muito que se usa na produção é retirado de recursos escassos e os clientes não estão dispostos a pagar por tais desperdícios.

Neste contexto, procurou-se identificar se nas empresas são mensurados os custos da qualidade. Primeiramente foi questionado se há certificação do programa de qualidade, através da seguinte questão:

### **Questão 9 - A empresa tem certificação de programa de controle de qualidade?**

As respostas obtidas dos entrevistados quanto à programas de qualidade certificadas pelas normas ISO, estão descritas na Tabela 19:

**Tabela 19 – Programa de Qualidade Implementado**

Tipo de certificação	Empresas	%
Certificação ISO	12	40
Está em fase de implementação da ISO	6	20
Tem plano para implementar a ISO	4	13
Foi iniciado um trabalho com a ISO, mas foi interrompido	2	7
Não possui certificação	6	20
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Como pode ser observado na Tabela 19, seis empresas (20%) não possuem programa de qualidade certificado. Tal fato, instigou ao questionamento quanto aos motivos pelo não interesse em investir em programas de qualidade.

Os principais comentários manifestados pelos entrevistados estão apresentados no Quadro 15:

a – os clientes não exigem certificação de qualidade, apenas alguns padrões que são controlados pela própria produção
b – no momento está reestruturando os controles internos da empresa, e por este motivo a certificação não é prioridade
c – prefere investir na consolidação da marca, e controla a qualidade de seus produtos por índices e padrões da própria empresa; a relação custo x benefício é baixa para a certificação ISO
d – segue padrões estabelecidos por órgão do governo, que controla a qualidade dos produtos, por isso a certificação não é prioridade
e – não tem certificação porque ainda não sentiu a necessidade

**Quadro 15 – Argumentos Contrários a Implantação de Programas de Controle de Qualidade**

Ainda, de acordo da Tabela 19, com relação as empresas que iniciaram o processo de preparação para a certificação ISO mas o interromperam (duas empresas), um dos representantes não quis se pronunciar sobre o caso, alegando divergências com o consultor contratado para o trabalho.

O outro entrevistado comentou que o motivo pelo qual interrompeu o processo de preparação para a certificação ISO, foi a exigência de mudanças no modelo de gestão utilizado pelos diretores da empresa, adotado desde o início pelos fundadores.

Quanto às doze empresas (40%), de acordo com a Tabela 19, que são certificadas pela ISO, procurou-se identificar qual certificação possuíam. As informações são apresentadas na Tabela 20:

**Tabela 20 – Certificação ISO Nas Empresas Pesquisadas**

Certificação	Nº Empresas	%
9001/2000	9	75
9001/14000	2	17
9000/1994	1	8
Total	12	100

A empresa que possui a versão ISO 9000/1994 já está se preparando para migrar para a 9001/2000.

A seguir, com o objetivo de identificar se nas empresas era adotado o custo da qualidade, foi elaborada a seguinte questão:

**Questão 10 - Na empresa há registro dos custos da qualidade? Se sim, quais são eles?**

Para reduzir os riscos de viés nas respostas, a questão continha os elementos principais que constituem os custos da qualidade.

As respostas obtidas estão apresentadas na Tabela 21:

**Tabela 21 – Custos da Qualidade Controlados**

Elementos	Nº	Empresas	%
	Empresas	Certificadas	
Inspeção de produtos	9	12	75
Treinamentos (pessoal da produção)	12	12	100
Inspeção (desenvolvimento e compra de equipamentos)	10	12	83
Avaliação (teste de inspeção)	11	12	92
Auditorias (operações, produtos, estoques)	11	12	92
Manutenção (equipamentos de testes)	10	12	83
Aprovação de fornecedores (requisitos de qualidade)	11	12	92
Material fornecido com defeito	8	12	67
Desperdício (matérias-primas, mão-de-obra, retrabalho)	12	12	100
Garantias (reparos, reclamações, devoluções)	8	12	67
Responsabilidade civil (processos judiciais)	0	12	0
Perda de imagem (insatisfação dos clientes)	3	12	25

Como pode ser observado na Tabela 21, em apenas três empresas (25%) das que possuem certificação de qualidade, há controle sobre a insatisfação dos clientes.

Outro ponto observado durante as entrevistas, também refletido na Tabela 21, é o monitoramento dos índices de desperdício em todas as 12 empresas certificadas por programas de qualidade, demonstrando que nas empresas se reconhece a necessidade de seu controle na busca por melhores resultados.

Tem-se, pelo observado na Tabela 21, que nas empresas se controlam os custos gerados pela qualidade em maior ou menor abrangência. Porém, foi

necessário, durante a entrevista, questionar aos entrevistados se eles segregavam os custos da qualidade daqueles custos normais da produção, classificando-os nas quatro categorias, custo do controle (prevenção e avaliação) e da falha do controle (falhas internas e externas), recomendadas pela literatura que trata do assunto, ou se estavam juntos com os de produção e, portanto, sem nenhuma identificação a respeito.

As respostas obtidas dos entrevistados estão apresentadas na Tabela 22:

**Tabela 22 – Tratamento Dado aos Custos da Qualidade**

Elementos	Empresas	Empresas Certificadas	%
Todos juntos (sem identificação)	10	12	83
Segregado (sem classificação nas quatro categorias)	1	12	8
Segregado adotando a classificação nas quatro categorias	1	12	8

De acordo com a Tabela 22, apenas em duas empresas (17%) das certificadas, os custos da qualidade são segregados dos custos normais de produção. Em uma delas (8%), porém, não há a classificação desses custos por categoria de natureza.

Em outra empresa (8%), conforme Tabela 22, o entrevistado comentou segregar os custos da qualidade daqueles normais de produção, efetuando a classificação nas categorias de controle e falha no controle. Durante a entrevista, ele destacou que o uso da classificação está na fase inicial e há muito a ser melhorado.

Quanto as dez empresas certificadas restantes (83%), os entrevistados afirmaram não segregar os custos da qualidade dos custos normais de produção e que não adotam a classificação por categoria.

Nas empresas que não possuem certificação, não foi verificado nenhuma evidência da adoção dos princípios do custo da qualidade.

Constata-se, com base nesses dados, o inexpressivo uso do custo da qualidade na amostra de empresas pesquisadas; conforme recomenda a literatura que trata do assunto.

Com o propósito de identificar o motivo da não adoção dos princípios do custo da qualidade, foi formulada a seguinte questão:

**Questão 11 – Caso na empresa não existe um controle dos custos da qualidade, destaque as principais justificativas.**

As principais justificativas apresentadas pelos entrevistados para a não segregação dos custos da qualidade e respectiva classificação por categoria, são apresentadas no Quadro 16:

a – desconhece a classificação nas quatro categorias
b – possui o controle próprio integrado ao sistema de gestão, não justificando controles paralelos
c – a norma não obriga efetuar tal categorização
d – a relação custo x benefício é baixa para implantar tal controle

**Quadro 16 – Argumentos Contrários a Adoção do Custo da Qualidade**

Dos comentários apresentados no Quadro 16, o que aparece em maior número de casos é o desconhecimento da classificação nas categorias requeridas.

Quanto a baixa relação custo x benefício para segregar os custos da qualidade dos custos normais de produção, um entrevistado afirmou que eles não chegam a 1% do custo total da empresa, sendo irrelevante se prender a muitos relatórios.

Na verdade, o entrevistado não está considerando em sua análise o custo da qualidade como o custo gerado pela ineficiência no processo, mas sim quanto é gasto com o programa de qualidade, demonstrando desconhecer suas origens.

Quanto à inexpressiva utilização do custo da qualidade, o estudo de Moori e Silva (2003) também chegou a resultado semelhante, e dentre os motivos para a pouca atenção dada a seu uso pelas empresas, demonstra pontos em comum a este estudo. Os resultados são apresentados no Quadro 17:

a. nas empresas não se tratava o sistema de custo da qualidade como ferramenta de apoio a decisão
b. a pesquisa identificou que a qualidade não era tratada como fundamental para o alcance de competitividade nas empresas
c. nas empresas se atribuía pouca ênfase ou importância ao sistema de mensuração do custo da qualidade

**Quadro 17 – Conclusões a Respeito da Adoção do Custo da Qualidade**

Fonte: Construído a partir de Moori e Silva (2003).

O ponto comum ao apresentado no estudo de Moori e Silva, é que nas empresas se atribuía pouca ênfase ou importância ao sistema de mensuração do custo da qualidade.

Em alguns casos do presente estudo, também foi verificado que nas empresas não se tratava o sistema de custo da qualidade como prática de apoio a decisão, com evidências de que o objetivo do programa de qualidade está direcionado apenas para obtenção de certificação.

Este fato foi verificado quando, em alguns casos, os entrevistados sentiam-se desconfortáveis em relação ao questionamento de índices como desperdícios, retrabalhos e se mediam o percentual de clientes insatisfeitos.

Para responder, recorriam a pessoa responsável pelo programa de qualidade, e em um caso o entrevistado comentou que o objetivo do programa não é medir custos, mas sim atender os quesitos da certificação.

Finalizada a análise do custo da qualidade, e em continuidade a apresentação dos resultados do presente estudo, a seguir são tratados aqueles obtidos quanto à utilização prática dos princípios do custeio do ciclo de vida dos produtos.

#### 4.4.5 Custeio do ciclo de vida dos produtos

O objetivo principal desta parte do estudo foi o de pesquisar o uso do custeio do ciclo de vida, dado a referência apresentada por alguns trabalhos de cunho

acadêmico defendendo sua adoção como fundamental para a empresa atuar de forma competitiva em custos.

A discussão sobre o assunto na entrevista foi iniciada com o seguinte questionamento:

**Questão 12 - O meio acadêmico defende que há alguns custos que são gerados durante a fase de projeto do produto, outros durante a fase de produção dos produtos, alguns para manter o produto no mercado e ainda alguns custos para retirar os produtos do mercado, e que devem ser controlados pela empresa. Quais custos são controlados na empresa?**

No momento de comentar a questão, era destacado ao entrevistado que se tratava do custeio do ciclo de vida dos produtos, apresentando seus princípios e finalidades.

As respostas obtidas dos entrevistados estão apresentadas na Tabela 23:

**Tabela 23 – Custos Controlados Pelas Empresas Pesquisadas**

Elementos	Empresas	%
Custos de projeto dos produtos (fase pioneira)	17	57
Custos de fabricação (fase da produção)	30	100
Custos de manutenção do produto no mercado (fase de estabilização)	2	7
Custos de substituição do produto (fase declínio)	0	0

Segundo os dados da Tabela 23, nas empresas pertencentes a amostra pesquisada se mantém somente o tradicional controle dos custos internos de produção, e não se analisam os custos que podem ser gerados após a venda dos produtos. Em dois casos (7%), os entrevistados comentaram que consideram os custos para manter o produto no mercado.

Nas duas empresas em que se consideram os custos de manutenção dos produtos (7%), de acordo com a Tabela 23, o entrevistado de uma delas, do ramo de alimentos, destacou investir na consolidação da marca de seus produtos no mercado, o que gera custos significativos que são considerados na análise. Porém, não apropria tais desembolsos ao produto, considerando-os em análises gerenciais e seu valor computado como despesa de vendas na formação do resultado final.

Por outro lado, o representante de uma empresa do ramo metalúrgico, que atua na fabricação e montagem de ônibus, e que também controla alguns custos gerados após a venda dos produtos, comentou avaliar tais custos na análise dos produtos, e que pretende explorar oportunidades para reduzir os custos durante o ciclo de vida do produto.

Quando questionado sobre a validade da adoção prática do custeio do ciclo de vida em toda sua amplitude, respondeu conhecer a prática, comentando que a considera fantástica na avaliação de projetos e em apoio nas oportunidades de redução de custo em todo ciclo. Porém, informou que ainda não a adotou porque está reformulando o atual sistema de informações da empresa, sendo esta a prioridade no momento.

Nas dezessete empresas em que são considerados os custos de projeto (57%), os respondentes frisaram que as pessoas envolvidas no projeto dos produtos fazem parte da produção, e que normalmente quando os produtos projetados não são fabricados os custos de projeto são absorvidos pela produção. Não há segregação desta fase.

Tal resultado possibilita inferir que nas empresas componentes da amostra possui-se as características dos sistemas tradicionais de custeamento, onde somente os custos de produção são objeto de controle, com pouca ou nenhuma atenção aos custos gerados durante o ciclo de vida dos produtos.

Em complemento ao estudo do custeio do ciclo de vida, foi questionado aos entrevistados as justificativas pela não atenção aos aspectos aquém e além da produção interna, através da seguinte questão:

**Questão 13 – Caso na empresa não se efetue um planejamento e controle dos custos nas fases de planejamento, manutenção e retirada do produto do mercado, indique as possíveis justificativas.**

As principais justificativas apresentadas pelos entrevistados para a não adoção da prática do custeio do ciclo de vida, estão descritas no Quadro 18:

a – desconhece totalmente seus conceitos
b – produtos tem longos ciclos de vida
c – empresa recente e com poucos projetos de produtos novos
d – empresa líder no mercado
e – empresa com mercado consolidado
f – não possuem ainda sistema para geração de informações com esse nível de detalhamento
h – os produtos são padronizados e executados em grande escala

**Quadro 18 – Justificativas Manifestadas Contrárias a Adoção do Custeio do Ciclo de Vida**

Dos comentários apresentados no Quadro 18, o predominante foi o desconhecimento total dos conceitos da prática do custeio do ciclo de vida, destacando que somente em uma empresa, do ramo metalúrgico, o entrevistado demonstrou conhecê-lo.

Outros entrevistados destacaram que o ciclo de vida de seus produtos é longo; isso foi verificado principalmente em empresas do setor de alimentos. Eles acrescentaram que quando há lançamentos de novos produtos, eles não substituem os anteriores, e simplesmente aumentam o *mix* de produção das empresas.

Em setores específicos, também foi verificado que o ciclo de vida dos produtos é longo. Segundo o entrevistado de uma empresa do setor químico que fabrica combustível, e outra do setor metalúrgico que produz tubos de ferro e aço, os produtos são os mesmos há mais de trinta anos, e num horizonte de mais dez anos não vislumbram modificações nos produtos. Quanto muito, apenas melhorias e adaptações de acordo com a necessidade dos clientes, mas mantendo a mesma composição básica original.

Após apresentar os resultados quanto a adoção do custeio do ciclo de vida dos produtos, a seguir são demonstrados os referentes a utilização dos princípios da análise da cadeia de valor.

#### 4.4.6 Análise da cadeia de valor

Considerando que o ambiente operacional das empresas é caracterizado por forte concorrência, onde a disputa por mercados e por níveis de preços mais baixos é fator de sobrevivência, há uma constante necessidade de buscar reduções nos custos de modo a não sacrificar o lucro, dado que é o mercado que determina o preço.

Dentre as práticas que podem ser adotadas para diminuir custos, destaca-se a que reconhece as limitações da empresa em atuar isoladamente e que amplia os horizontes para oportunidades de reduções de custo que podem ser criadas na atuação conjunta com outras empresas pertencentes a mesma cadeia de valor.

Baseando-se nestes entendimentos, o presente estudo procurou identificar na amostra pesquisada se estão sendo exploradas tais oportunidades e na forma como defendido pela literatura pertinente.

Com esse propósito, durante a entrevista foi efetuado o seguinte questionamento:

**Questão 14 - Na empresa se explora oportunidades de redução de custo utilizando ligações com fornecedores, clientes, ligações de processo, unidades da empresa e concorrentes?**

As respostas obtidas dos entrevistados estão apresentadas na Tabela 24:

**Tabela 24 – Ligações Efetuadas Pelas Empresas Para Redução de Custo**

Elementos	Empresas	%
Ligações com fornecedores	19	63
Ligações com clientes	1	3
Ligações de processo interno	3	10
Ligações com unidades empresariais	11	37
Ligações com concorrentes	10	33
Não exploram as oportunidades	11	37

O resultado apresentado ratifica a participação dos principais agentes atuantes das ligações que é destacado na literatura. Nota-se, entretanto, que parcela significativa da amostra (37%) está fora dessa estratégia.

Visando melhor entender os objetivos das ligações indetificadas, perguntou-se aos entrevistados que exemplificassem as ligações entre os componentes da cadeia produtiva e qual o propósito dos acordos.

Os principais comentários obtidos dos entrevistados estão demonstrados na Tabela 25:

**Tabela 25 – Comentários Sobre os Objetivos das Ligações**

Comentários	Empresas	%
Ligações com fornecedores para garantia de fornecimento e redução de custo da compra	19	63
Acordos com clientes para entrega dos produtos em <i>big bag</i> , onde se reduz os custos de embalagem e transporte	1	3
Ligações internas para melhoria conjunta dos processos da empresa para reduzir os custos	3	10
Utilização da capacidade ociosa das unidades da empresa, assim reduz o custo de ampliação de unidades	11	37
Ligações com empresas concorrentes para redução de custos de instalações	6	20
Troca de matérias-primas entre concorrentes para reduzir os custos de fornecimento dos produtos	2	7
Ligações com concorrentes para reduzir os custos de exportação	1	3
Acordo com concorrentes para terceirização da produção e, em troca, conseguir reduzir os custos de projeto de novos produtos	1	3

Baseado nos comentários obtidos na Tabela 25, nas empresas que exploram oportunidades de redução de custo através da atuação conjunta, os resultados da pesquisa quanto a adoção da prática da análise da cadeia de valor é apresentado a seguir (Tabela 26).

**Tabela 26 – Utilização da Análise da Cadeia de Valor na Amostra Pesquisada**

Elementos	Empresas	%
Exploram as oportunidades com fornecedores, clientes, unidades empresariais e concorrentes	19	63
Não exploram as oportunidades	11	37
Total	30	100

Destaca-se que na pesquisa, de acordo com o apresentado na Tabela 26, em 19 empresas são adotadas ligações com fornecedores juntamente com outras ligações para reduzir custos, representando um percentual de 63% da amostra.

Outro resultado importante da pesquisa foi a comprovação de adoção dos princípios da análise da cadeia de valor em quase a totalidade das empresas do setor de alimentos que compunham a amostra (92%), e que em empresas de outros segmentos a adoção de ligações, apesar de ocorrer em menor dimensão, também são significativas (50% e 57%).

Esse resultado é apresentado na Tabela 27:

**Tabela 27 – Adoção da Análise da Cadeia de Valor Por Setor de Atividade**

Setor de atividade	Empresas	Total por setor	%
Alimentos	12	13	92
Químico	4	7	57
Metalúrgico	2	4	50
Confecções	0	2	0
Fiação	1	2	50
Moveleiro	0	2	0
Total	19	30	63

Quanto às onze empresas em que não se exploram as oportunidades, equivalentes a 37% da amostra, perguntou-se aos entrevistados os motivos da não adoção da prática através da seguinte questão:

**Questão 15 – Caso na empresa não se explorem oportunidades de redução de custo com fornecedores, clientes, unidades empresariais e/ou concorrentes, destaque a justificativa da não utilização.**

Os principais comentários obtidos contrários a adoção da análise da cadeia de valor, estão demonstrados no Quadro 19:

a – indústria está iniciando suas atividades na região, as oportunidades ainda não foram identificadas e exploradas
b – mercado de fornecimento monopolizado
c – é política da empresa não efetuar ligações
d – na empresa se administra somente os custos internamente
e – desconhecia totalmente os princípios da análise da cadeia de valor
f – adota a estratégia da diferenciação para ser competitivo

**Quadro 19 – Comentários Contrários a Exploração de Oportunidades de Redução de Custo na Cadeia de Valor**

Como pode ser observado no Quadro 19, alguns entrevistados comentaram que não exploram as oportunidades através de atuação conjunta com outras empresas por influências culturais, expostas no comentário de ser política da empresa não efetuar tais ligações.

Um segundo ponto observado, é a estratégia da diferenciação adotada, justificada pelo entrevistado pela preferência em investir na consolidação da marca

para ser competitivo. E, finalmente, a predominante preferência pela adoção de estratégias tradicionais, onde os entrevistados destacaram administrar somente os custos internamente.

Após demonstrar os resultados quanto a utilização dos princípios da análise da cadeia de valor, a parte final dessa sessão é evidenciar as práticas de gestão de custo adotadas identificadas durante a entrevista.

#### 4.4.7 Outras práticas de gestão de custo identificadas

Com o objetivo de verificar qual prática é preferida pelas empresas para a gestão dos custos gerados pelo processo produtivo, durante a entrevista buscou-se identificar espontaneamente e, em alguns casos, quando não estava evidente, perguntou-se ao entrevistado que outras práticas de gestão de custo usualmente as empresas utilizam.

As práticas identificadas estão demonstradas na Tabela 28:

**Tabela 28 – Outras Práticas de Gestão de Custo Identificadas**

Elementos	Empresas	%
Custo-padrão e orçamento	8	27
Compara alguns indicadores econômicos de desempenho	8	27
Margem de contribuição e ponto de equilíbrio	6	20
Conjugado ABC/margem de contribuição/ponto de equilíbrio	2	7
Custo padrão e orçamento/margem de contribuição e ponto de equilíbrio	2	7
Somente orçamento	3	10
Somente custo-padrão	1	3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Com pode ser observado na Tabela 28, na maior proporção das empresas pesquisadas se utiliza o custo-padrão e planos orçamentários<sup>2</sup> para controlar os custos e resultados. Somando-se as que os utilizam tanto de forma individual como conjunta, a proporção chega a 47% da amostra (14 empresas).

Os resultados apontam para a expressiva adoção, nas das empresas, dos métodos convencionais de controle, com os quais os entrevistados manifestaram-se estar satisfeitos.

Quanto aos respondentes que destacaram acompanhar alguns indicadores econômicos de desempenho, destaca-se o despreparo da pessoa que ocupa a função de custos na empresa e o desconhecimento das práticas convencionais.

<sup>2</sup> Plano Orçamentário na opinião dos entrevistados referem-se ao planejamento operacional de medidas financeiras de resultado de curto e médio prazo para operação da empresa durante um período determinado.

Nesses casos, os entrevistados manifestaram que recentemente a administração da empresa passou a se preocupar com os aspectos relacionados a gestão dos custos. Novos sistemas de informações estão em processo de implantação, o que vai permitir adotar práticas de gestão mais apropriadas.

Após análise dos resultados da pesquisa, a seguir é apresentada a conclusão do estudo, bem como as considerações quanto aos objetivos propostos e as suposições formuladas, finalizando com as recomendações para futuras pesquisas.

## **5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES**

### **5.1 Considerações Gerais**

Considerando-se que uma das formas de evolução no conhecimento científico sobre determinado tema é a investigação da utilização prática e da aplicabilidade de seus desenvolvimentos teóricos, entende-se que este estudo atingiu os propósitos a que se dispôs.

Essa afirmação está baseada no fato de que investigou-se, no âmbito das empresas componentes da amostra, quais práticas de gestão de custos estão adotando comparativamente ao exposto na literatura.

Neste sentido, o presente estudo, ao tratar de algumas das novas e aperfeiçoadas práticas de gestão de custos, procurou dar sua contribuição a essa área do conhecimento.

## 5.2 Considerações Sobre o Problema de Pesquisa

O estudo destacou as principais mudanças ocorridas no atual ambiente operacional das empresas, o posicionamento da literatura sobre o tema em face as necessidades evidenciadas e, finalmente, procurou, no atual âmbito da amostra pesquisada, repostas para o seguinte problema:

**“Qual o efetivo nível de utilização por empresas da região noroeste e oeste do Paraná, de práticas de gestão de custos consideradas como mais apropriadas ao atual ambiente operacional das organizações?”**

As práticas de gestão de custo objeto de análise durante a pesquisa, foram o custeio e gestão baseado em atividades, o custo-alvo, o custo da qualidade, o custeio do ciclo de vida e a análise da cadeia de valor.

Especificamente com relação ao custeio e gestão baseado em atividades, no âmbito das empresas pesquisadas, constatou-se que muito embora os profissionais da área compreendam sua utilidade na melhor alocação e gestão dos custos aos produtos, com o fim de diminuir as arbitrariedades dos sistemas tradicionais, sua aplicação situa-se em nível não significativo entre as empresas pesquisadas, correspondendo a apenas 2 empresas (7% da amostra). O tradicional método de custeio por absorção é o predominante. Nenhuma referência foi feita a adoção do *ABM* em complemento.

Quanto ao custo-alvo, constatou-se que não há utilização nas empresas pesquisadas. Cinco entrevistados (17% da amostra) comentaram conhecer a prática, mas no momento sua adoção não é prioridade.

Em se tratando do custo da qualidade, a pesquisa demonstrou que a utilização de seus princípios situa-se em nível não significativo, onde apenas dois entrevistados comentaram segregar os custos da qualidade dos custos normais de produção. A classificação do custo da qualidade, como instrumento para geração de informações para gestão das ineficiências, interna e externa, não tem merecido atenção por parte dos entrevistados.

Quanto a utilização do custeio do ciclo de vida, da mesma forma que o custo-alvo, sua utilização não foi identificada em nenhuma das empresas pertencentes a amostra pesquisada. Apenas um entrevistado demonstrou conhecer seus conceitos, sem entretanto utilizá-lo.

Finalmente, o resultado da pesquisa quanto a utilização da análise da cadeia de valor, apresenta-se como a mais utilizada entre todas as práticas pesquisadas.

Em se tratando da adoção de outras práticas de gestão de custo, conclui-se pela predominante preferência pelos métodos tradicionais.

Diante de tais considerações, a resposta ao problema de pesquisa consubstancia-se na constatação de que não há aderência nas empresas

pesquisadas, às práticas de gestão de custos mais recentemente desenvolvidas e com grande destaque na literatura da área.

### **5.3 Considerações Sobre as Suposições**

Após demonstrar a conclusão do presente estudo, em resposta ao problema enunciado, a seguir conclui-se sobre as suposições assumidas no início deste estudo.

#### **5.3.1 Suposição 1**

**Apesar de amplamente discutidas e divulgadas pela academia, as novas e aperfeiçoadas práticas de gestão de custo como ferramenta para a tomada de decisão ainda não tem, na atualidade, utilização expressiva nas empresas.**

Esta primeira suposição quanto a utilização inexpressiva das novas e aprimoradas práticas de gestão de custo nas empresas pesquisadas, foi totalmente confirmada.

O principal fator identificado quanto a não adoção nas empresas, foi o desconhecimento de seus princípios e a preferência no aprimoramento dos métodos convencionais para geração de informações de custo para tomada de decisões.

Outro ponto observado é que em muitas empresas a preocupação com sistemas mais aprimorados de informação de custo é recente, e que nas empresas há interesse na adoção de práticas mais avançadas, revelando que no curto e médio prazos esse quadro pode ser diferente.

### 5.3.2 Suposição 2

**Há dificuldades conceituais no entendimento da gestão de custo por parte do gestor que impedem a implantação de um sistema de gestão de custos.**

Quanto ao entendimento por parte dos gestores da implantação de um sistema de gestão de custos, no conceito de um sistema de informações, esta segunda suposição foi confirmada em mais de 50% da amostra.

Nas empresas pesquisadas, há alta incidência de utilização de planilhas eletrônicas para o controle e geração das informações relacionadas aos custos incorridos. Em 53% das empresas pesquisadas foram confirmadas a adoção de planilhas eletrônicas em contrapartida a baixa utilização de sistemas de informações mais apropriados para controle de custo e de forma integrada ao sistema de gestão da empresa, identificado em 13% das empresas pesquisadas.

Os resultados apresentados confirmam o entendimento de Pompermayer (1999), quando destaca a necessidade de transcender o conceito teórico e prático aplicado aos sistemas de custo na construção apenas de planilhas eletrônicas.

Na pesquisa, foram identificadas algumas relações existentes nas empresas que possuíam sistemas mais apurados, com o uso de práticas de gestão de custo aprimoradas, embora ainda predomine o uso de métodos convencionais.

### 5.3.3 Suposição 3

**Nas empresas não se utilizam as novas e aperfeiçoadas práticas de gestão de custos devido à necessidade de elevados investimentos e conseqüente baixa relação custo-benefício.**

Esta suposição foi confirmada nos comentários obtidos dos entrevistados que destacaram não utilizar o custeio e gestão baseados em atividades e o custo da qualidade.

Quanto as demais ferramentas, os motivos observados para a não adoção estão relacionados a não disseminação de seus conceitos na amostra pesquisada, no caso do custo-alvo e custeio do ciclo de vida, e aos aspectos culturais dos envolvidos no processo decisório que impedem as empresas de explorar oportunidades de reduções de custo com o uso da análise da cadeia de valor.

Tais argumentos permitem concluir que a suposição foi confirmada no caso do custeio e gestão baseados em atividades e no custo da qualidade, e rejeitada para as demais práticas.

#### **5.4 Recomendações para Futuras Pesquisas**

Um aspecto relevante que deve ser considerado nos estudos dessa natureza refere-se ao entendimento de que o conhecimento renova-se e jamais será esgotado. Por esse motivo, novas pesquisas relacionadas ao tema devem ser efetuadas para contribuir com o desenvolvimento da ciência da contabilidade de custos bem como suprir lacunas deixadas por este estudo.

Neste sentido, propõe-se algumas sugestões para realização de futuras pesquisas relacionadas ao tema:

- um ponto identificado durante a pesquisa foi o desconhecimento por parte dos entrevistados com relação as práticas objeto do estudo, reconhecendo a presença maior de tal manifestação no custo-alvo e o custeio do ciclo de vida, e que, provavelmente, não foram transmitidas aos entrevistados durante a realização do curso de graduação. Com base nesta perspectiva, sugere-se pesquisar nos cursos de graduação em ciências contábeis e administração próximos a região pesquisada a aplicação de ensinamentos dos instrumentos de gestão pesquisados e de outros relacionados a contabilidade de custo não contempladas pelo estudo;

- a futura pesquisa poderia ser aplicada no modelo efetuado por Ono e Robles Jr. (2004), onde foram pesquisadas as práticas ensinadas nos cursos de graduação, confrontando com as utilizadas nas empresas, com o objetivo de testar se a relação de causa quanto a não adoção de práticas destacadas como adequadas ao novo ambiente está nos ensinamentos do meio acadêmico ou na falta de busca pelo conhecimento pelos profissionais da área;
- particularmente com relação a adoção dos princípios do custo da qualidade, foi identificado neste estudo que uma das causas da pouca utilização na forma como descreve a literatura sobre o assunto está relacionada a busca por programas dessa natureza para atingir objetivos de certificação. Com o propósito de aprofundar o estudo nesse sentido, recomenda-se pesquisar a implantação do sistema da qualidade como busca pela redução das ineficiências entrevistando os gestores ou proprietários das empresas, com o propósito de identificar os reais objetivos da implantação dos programas da qualidade.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Antônio Maria Henri Beyle de et al. Custo meta: um estudo de sua aplicabilidade nas empresas. In: **Anais VIII Congresso Brasileiro de Custos**. UNISINOS/RS. Área Temática (1): Gestão Estratégica de Custos, 2001.
- BARBOSA, Rodrigo Pereira; TACHIBANA, Wilson Kendy. Metodologia para gestão estratégica de custos: integração dos conceitos de cadeia de valores, direcionadores de custos e *activity based costing* em um sistema de informações. In: **Revista Brasileira de Custos**. maio/agosto, nº 1, p.69-82, 1999.
- BASTOS, João A. de S. L. et al. Alterações no ambiente dos negócios e seus impactos nas empresas. In: **CEFET. Revista Educação e Tecnologia**. Disponível em <http://www.ppgte.cefetpr.br/revista/vol3/artigos/alteracoes.pdf>> Acesso em 17 março de 2004.
- BEUREN, Ilse Maria; SCHÄFFER, Viviany. Custos do ciclo de vida do produto: uma abordagem teórica com ênfase na obtenção de vantagem competitiva. In: **Revista Brasileira de Contabilidade**, julho/agosto, p.44-49, nº 106, 1997.
- BORNIA, Antonio C. **Análise Gerencial de Custos**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BRIMSON, James A. **Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1996.
- CARVALHO, João Baptista da Costa; LOBO, Carla Suzana Policarpo. A qualidade total – necessidade de rever os sistemas de custos tradicionais. In: **Anais VII Congresso Brasileiro de Custos**. UFPE/PE. Área Temática (13): Custos da Qualidade, 2000.
- CATELLI, Armando; GUERREIRO Reinaldo. Uma análise crítica do sistema ABC. In: **Revista Brasileira de Contabilidade**, janeiro/fevereiro, nº 91, p.1-8, 1995.
- CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CHING, Hong Y. **Gestão baseada em custeio por atividades: ABM – activity based management**. São Paulo: Atlas, 2001.

CHIUSOLI, Cláudio L.; PACANHAN, Mario N.; STHAL, Luciane M. **Mudança organizacional no varejo: Um estudo comparativo de dois setores a partir da formação de redes associativas.** São Paulo. 2005. Disponível em <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/artigos>>. Acesso em 02 de fev. de 2005.

COBRA, Marcos. **Marketing básico: uma perspectiva brasileira.** São Paulo: Atlas, 1991.

COÊLHO, Fábio Baracuhy et al. Custos da qualidade: visão geral, sua importância e um exemplo de aplicação numa indústria metalúrgica. In: **Anais VII Congresso Brasileiro de Custos.** UFPE/PE. Área Temática (13): Custos de qualidade, 2000.

COGAN, Samuel. **Activity – Basead Costing (ABC): a poderosa estratégia empresarial.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

Conselho Federal de Contabilidade. **Princípios Fundamentais e Normas Brasileiras de Contabilidade.** Brasília: CFC, 2.003.

COOPER, Robin; SLAGMULDER, Regine. Definir preço com rentabilidade. In: **Revista HSM Management,** Janeiro-Fevereiro, 2000.

CUCUZZA, Tom; EILER, Bob. Crise também na contabilidade gerencial. In: **Revista HSM Management,** janeiro/fevereiro, nº36, p.132-136, 2003.

FIRMINO, Giovana G; ROCHA, Custódio T. M. A gestão estratégica de custos: vantagens de sua implementação nas novas formas de organização empresarial. In: **Anais XII Congresso Brasileiro de Custos.** Recife. Área Temática: Gestão de custos e as novas formas de organização empresarial, 2000.

GIL, Antônio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** São Paulo: Atlas, 1999.

GUEREIRO, Reinaldo. **Modelo conceitual de sistema de informação de gestão econômica: uma contribuição à teoria da comunicação da contabilidade.** São Paulo: USP, 1989. Tese de Doutorado (Doutorado em Contabilidade), Programa de Pós Graduação da Universidade de São Paulo.

HANSEN, Don R., MOWEN, Maryanne M. **Gestão de Custos Contabilidade e Controle.** São Paulo: Pioneira Thonson Learning, 2001.

HORNGREN, Charles T., FOSTER, George, DATAR, Srikant M. **Contabilidade de Custos.** Rio de Janeiro: LTC, 2000.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES. **Arranjos produtivos locais e o novo padrão de especialização regional da indústria paranaense na década de 90.** Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br> > Acesso em 19 de junho de 2004.

JOHNSON, H.Thomas; KAPLAN, Robert S. **A Relevância da Contabilidade de Custos**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

LEITÃO, Carla Renata Silva et al. **Gerenciamento do ciclo de vida do produto: um estudo sob a visão da estratégia empresarial**. In: Anais VIII Congresso Brasileiro de Custos. UNISINOS/RS, 2001.

LINHARES, Robson de Souza. A utilização do custo alvo nas empresas com esperança de obter vantagem competitiva. In: **Revista Brasileira de Contabilidade**, maio/junho, p.69-79, nº 141, 2003.

LOPES, António Carlos Vaz; MENEZES, Emílio Araújo. A integração do sistema abc e custo-meta como vantagem competitiva na gestão estratégica de custo. In: **Anais VIII Congresso Brasileiro de Custos**. UNISINOS/RS. Área Temática: Gestão Estratégica de Custos, 2001.

LORANGE, Peter. ROOS, Johan. **Alianças estratégicas**. São Paulo: Atlas, 1996.

LOURENÇO, Gilmar M. Economia paranaense: restrições conjunturais e avanços estruturais. In: **Revista da Faculdade Católica de Administração e Economia**, vol. 2 nº 3 Setembro – Dezembro, 1999.

LOURENÇO, Gilmar M. O Paraná e o redesenho das economias regionais. In: **Revista da Faculdade Católica de Administração e Economia**, vol.4 nº2 Maio – Agosto, 2001.

LYNCH, Robert P. **Alianças de Negócios – Uma arma secreta, inovadora e oculta para vantagens competitivas**. São Paulo: Markron Books, 1994.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2003.

MELLO, Márcio R. de. **Sistema integrado de custo padrão, orçamento e contabilidade como instrumento de mensuração e avaliação de desempenho econômico – estudo de caso da Gerdau Riograndense**. São Leopoldo: UNISINOS, 2002. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Programa de Pós Graduação do Centro de Ciências Econômicas – Centro 5, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2002.

MONDEN, Yasuhiro. **Sistemas de Redução de Custos – Custo-Alvo e Custo-Kaizen**. Porto Alegre: Bookman, 1999.

MOORI, Roberto Giro; SILVA, Rubens Vieira da. Gestão do custo da qualidade nas empresas químicas do Brasil. In: **RAE - Revista de Administração de Empresas da USP**, julho/setembro, nº 3, p.36-49, 2003.

MORAES, Romildo de Oliveira; JUNQUEIRA, Emanuel R.; CARVALHO, L. Nelson. A avaliação de desempenho ambiental: um enfoque para os custos ambientais e os indicadores de eco-eficiência. In: **Anais do VIII Congresso Brasileiro de Custos – área temática custos ambientais**, 2000.

MOURA, Renilda de Almeida et al. Custos da Qualidade Percebida. In: **Anais VIII Congresso Brasileiro de Custos**. UNISINOS/RS. Área Temática (13): Os custos da qualidade. 2001.

NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão Estratégica de Custos**. São Paulo: Atlas, 2000.

OLIVEIRA, Otávio J.; MELHADO, Sílvio B. **Nova norma ISO 9000 versão 2000**. In: *Oliveira, Otávio J. (org)*, Gestão da qualidade: tópicos avançados. São Paulo, Pioneira Thomson Learnig, 2004, págs. 57-75.

ONO, Koki; ROBLES Jr. Antonio. Utilização do *Target Costing*, um estudo exploratório em municípios de Santa Catarina. In: **Revista Brasileira de Contabilidade**, Julho/Agosto, nº 148, p.53-65, 2004.

OTT, Ernani. **A informação contábil e o processo de tomada de decisões - marco conceitual e estudo empírico**. San Sebastian: Universidade de Deustro, 1997. Tese de Doutorado (Doutorado em Ciências Empresariais).

PADOVEZE, Clóvis L. O paradoxo da utilização do método de custeio: variável versus por absorção. In: **Revista do Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo**, junho, nº12, p.42-58, 2000.

PEREZ Jr, Jose Hernandez et al. **Gestão estratégica de custos**. São Paulo: Atlas, 2003.

POMPERMAYER, Cleonice Bastos. Modelo conceitual de gestão de custos para estruturas organizacionais contemporâneas. In: **Anais XII Congresso Brasileiro de Custos**. Recife. Área Temática: Gestão de custos e as novas formas de organização empresarial, 2000.

POMPERMAYER, Cleonice Bastos. Sistemas de gestão de custos: Dificuldades na implantação. In: **Revista da Faculdade Católica de Administração e Economia**, setembro/dezembro, nº3, p.21-28,1999.

**Porte da Empresa**. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. Disponível em <http://www.bndes.gov.br/clientes/porte/porte.aps> Acesso em 18 de junho de 2004.

**Porte da Empresa**. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/>. Acesso em 12 de janeiro de 2005.

PORTER, Michel E. **Estratégia competitiva, técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

RIBEIRO, Maisa de Souza; GRATÃO, Ângela Denise. Custos ambientais – o caso das empresas distribuidoras de combustíveis. In: **Anais do VIII Congresso Brasileiro de Custos** – área temática custos ambientais, 2000.

RICHARDSON, Roberto J. et al. **Pesquisa Social Métodos e Técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBLES Jr, Antonio. **Custos da Qualidade: uma estratégia para competição global**. São Paulo: Atlas, 1996.

ROCHA, Welington. Atividades: falácias e verdades. In: **Revista Brasileira de Contabilidade**, janeiro/fevereiro, nº 91, p.57-63, 1995.

ROCHA, Welington. **Contribuição ao estudo de um modelo conceitual de sistema de informações de gestão estratégica**. São Paulo: USP, 1999. Tese de Doutorado (Doutorado em Contabilidade), Programa de Pós Graduação da Universidade de São Paulo.

ROCHA, Welington; MARTINS, Eric Aversari. Custeio-alvo. In: **Revista Brasileira de Contabilidade**, 1999,

ROEDEL, Ari; BEUREN, Ilse Maria. Utilização do custeio baseado em atividades – ABC (*Activity Basead Costing*) nas maiores empresas de Santa Catarina. In: **Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração – ENANPAD**, 25, Campinas – São Paulo, 2001.

SAKURAI, Michiharu. **Gerenciamento Integrado de Custos**. São Paulo: Atlas, 1997.

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

SILVA, Christian Luiz da. Gestão estratégica de custos: o custo-meta na cadeia de valor. In: **Revista da Faculdade Católica de Administração e Economia**, maio/agosto, nº 2, p.17-25, 1999.

SILVA, Edna L. da. MENEZES, Estera M. **Metodologia da Pesquisa e elaboração de Dissertação**. Florianópolis. 2001. Disponível em <<http://www.projetos.inf.ufsc.br/arquivos/metodologia.pdf>> Acesso em 18 de julho de 2004.

SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ. **Cadastro das indústrias – fornecedores e serviços**. Curitiba: EBGE, 2004.

SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ. **VIII sondagem industrial – a visão de líderes industriais paranaenses 2003-2004**. Disponível em: <<http://www.fiepr.com.br> > Acesso em 17 de março de 2004.

SOUZA, Marcos A. **Práticas de contabilidade gerencial adotadas por subsidiárias brasileiras de empresas multinacionais**. São Paulo: USP, 2001. Tese de Doutorado (Doutorado em Contabilidade), Programa de Pós Graduação da Universidade de São Paulo.

STEVENSON, William J. **Estatística aplicada a administração**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.

VIEIRA, João Marcos; ROBLES JUNIOR, Antonio. O custeio baseado em atividades (ABC) e a gestão por atividade (ABM) no ambiente das empresas de autopeças do estado de São Paulo. In: **Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração – ENANPAD**, 26, Salvador - Bahia, 2002.

WANDERLEY, Cláudio de Araújo; MEIRA, Juliana Matos de; MIRANDA, Luiz Carlos. Convergências e Divergências entre o ABM (*Activity Based Management*) e o GECON (Sistema de Informação de Gestão Econômica). In: **Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração – ENANPAD**, 25, Campinas – São Paulo, 2001.

WARREN, Carl S., REEVE, James M., FESS, Philip E. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

WERNKE, Rodney. A mensuração dos custos da qualidade. In: **Revista Brasileira de Contabilidade**, novembro/dezembro, nº 114, p.47-51, 1998.

WERNKE, Rodney. Gestão estratégica de custos: o alcance de vantagem competitiva por meio da gestão de custos. In: **Revista Brasileira de Contabilidade**, janeiro/fevereiro, p.70-77, 2001.

WERNKE, Rodney; LIMA, Sandro A.; RIBEIRO, Maísa de S. Custos da Qualidade: conceituação e abordagens. In: **Anais VIII Congresso Brasileiro de Custos**. UNISINOS/RS. Área Temática (13): Os custos da qualidade. 2001.

YU LEE, Reginald Tomas. É preciso corrigir o custeio alvo. In: **Revista HSM Management**, março/abril. p.127-132, 2003.

## **APÊNDICES**

## CARTA DE APRESENTAÇÃO

Apresentamos nosso aluno VALMOR RECKZIEGEL, regularmente matriculado no Curso de Mestrado em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, RS.

Referido aluno está elaborando sua dissertação, cuja pesquisa se destina a obter informações relacionadas às práticas de gestão de custo utilizadas pela empresa.

Para que o mesmo alcance o objetivo pretendido, encarecemos a colaboração de V.Sas. no sentido de recebê-lo para uma entrevista.

Agradecemos antecipadamente a vossa atenção, e permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos julgados necessários.

Atenciosamente



Prof. Ernani Ott  
Coordenador do Mestrado em Ciências Contábeis

## Apêndice B – Questionário da Pesquisa

### I – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Razão social (opcional):

Atividade:

Endereço:

Telefone:

e-mail:

Nome do Entrevistado (opcional):

Cargo do Entrevistado (opcional):

#### Número de Funcionários:

Qual a faixa de faturamento em milhões por ano que a empresa se enquadra?

De R\$ 10.501 a R\$ 30.000       De R\$ 30.001 a R\$ 60.000

Acima de R\$ 60.000

### II – QUESTÕES DA PESQUISA

**1 – Qual método de custeio utilizado na empresa para fins gerenciais, na mensuração do custo dos produtos?**

**2 – Que custos são apropriados aos produtos?**

- a) (    ) matérias-primas (utilizada diretamente nos produtos)
- b) (    ) mão-de-obra (utilizada para fabricar o produto)
- c) (    ) mão-de-obra (serviços gerais da fábrica, como inspeção de produtos, limpeza, almoxarifado, responsável ou gerente da fábrica e outros)
- d) (    ) depreciação das máquinas (pelo desgaste e perda de vida útil)
- e) (    ) manutenção da fábrica
- f) (    ) energia elétrica (fábrica)
- g) (    ) telefone (fábrica)
- h) (    ) materiais de uso e consumo (como papéis e materiais de limpeza)
- i) (    ) despesas com vendas (vendedores, frete, comissões)
- j) (    ) despesas administrativas (salários, taxas, contabilidade, gerentes)
- l) (    ) outros. Especificar: \_\_\_\_\_.

**3 – Quanto aos custos que não são possíveis de serem identificados diretamente com o produto, e que necessitam de algum critério de rateio para sua apropriação, quais elementos são considerados como base para essa alocação?**

- a) (     ) volume de produção (quantidade produzida de cada produto)
- b) (     ) quantidade de matéria-prima (utilizada para fabricar o produto)
- c) (     ) horas de mão-de-obra
- d) (     ) atividades geradoras de custo
- e) (     ) não aloca esses custos aos produtos
- f) (     ) outros. Especificar: \_\_\_\_\_

**4 – Em decisões de comprar ou fabricar, introdução ou corte de produtos, lançamento de novos produtos, e o impacto dessas decisões nos resultados da empresa, quais custos são considerados para tomar tais decisões?**

- a) (     ) sim/não: matérias-primas
- b) (     ) sim/não: mão-de-obra direta
- c) (     ) sim/não: outros materiais diretos
- d) (     ) sim/não: depreciação, energia elétrica, água
- e) (     ) sim/não: mão-de-obra indireta (serviços de inspeção, limpeza, etc)
- f) (     ) sim/não: Outro. Especificar: \_\_\_\_\_

**5 – Caso utilize o custeio e gestão baseados em atividades (ABC/ABM), destaque as vantagens da sua utilização.**

- a) (     ) maior exatidão no cálculo do custo dos produtos
- b) (     ) permite a eliminação dos custos das atividades que não agregam valor ao produto
- c) (     ) possibilita aos gestores maior qualidade de informação para tomada de decisões
- d) (     ) é possível implantar a gestão baseada em atividades (ABM)
- e) (     ) outra. Especificar: \_\_\_\_\_.

**6 – Caso não utilize o custeio e gestão baseado em atividades (ABC/ABM), identifique o por quê da não utilização?**

- a) (     ) o sistema atual atende as necessidades
- b) (     ) complexidade de implantação e manutenção
- c) (     ) baixa relação custo x benefício
- d) (     ) foram efetuados testes pilotos em algumas áreas e foi identificado que não compensaria calcular o custo com base nas atividades
- e) (     ) outro. Especificar: \_\_\_\_\_.

**7 – Como é calculado o preço de venda dos produtos na empresa? Considera os custos? Quais custos?**

- a) (     ) sim/não: matérias-primas (utilizada diretamente nos produtos)
- b) (     ) sim/não: mão-de-obra (utilizada para fabricar o produto)
- c) (     ) sim/não: mão-de-obra indireta (serviços gerais da fábrica, como inspeção, almoxarifado, responsável ou gerente da fábrica e outros)
- d) (     ) sim/não: depreciação das Máquinas
- e) (     ) sim/não: manutenção da Fábrica
- f) (     ) sim/não: energia elétrica, telefones, água (fábrica)
- g) (     ) sim/não: materiais de uso e consumo
- h) (     ) sim/não: despesas com vendas (vendedores, frete, comissões)
- k) (     ) sim/não: impostos incidentes sobre os produtos
- l) (     ) sim/não: preço de seus concorrentes
- m) (     ) sim/não: margem de lucro desejada
- n) (     ) outros. Especificar: \_\_\_\_\_.

**8 – Que ações são tomadas caso o preço de venda dos produtos da empresa esteja acima dos praticados pela concorrência?**

- a) (     ) sim/não: substituição de componentes do produto (menor preço)
- b) (     ) sim/não: reduções de custos
- c) (     ) sim/não: diminuição da margem de lucro
- d) (     ) outras. Especificar: \_\_\_\_\_.

**9 - A empresa tem certificação de programa de controle de qualidade?**

- a) ( ) Sim: Instituição e quanto tempo: \_\_\_\_\_.
- b) ( ) Está em fase de implementação: Instituição: \_\_\_\_\_.
- c) ( ) Não tem planos para implementação de programas de controle de qualidade.

**10 - Na empresa há registro dos custos da qualidade? Se sim, quais são eles?**

- a) ( ) sim/não: inspeção de produtos
- b) ( ) sim/não: treinamentos (pessoal da produção)
- c) ( ) sim/não: inspeção (desenvolvimento e compra de equipamentos)
- d) ( ) sim/não: avaliação (teste de inspeções)
- e) ( ) sim/não: auditorias (operações, produtos, estoques)
- f) ( ) sim/não: manutenção (equipamentos de testes)
- g) ( ) sim/não: aprovação de fornecedores (requisitos de qualidade)
- h) ( ) sim/não: material fornecido com defeito
- i) ( ) sim/não: desperdício (matérias-primas, mão-de-obra, sucatas, paradas produção, retrabalho, re-inspeção e ineficiência do projeto)
- j) ( ) sim/não: garantias (reparos, reclamações, devoluções)
- l) ( ) sim/não: responsabilidade civil (processos judiciais)
- m) ( ) sim/não: perda de imagem (insatisfação dos clientes)

**11 – Caso na empresa não existe um controle dos custos da qualidade, destaque as principais justificativas.**

- a) ( ) sim/não: não há um sistema contábil que mensure adequadamente os custos (falhas, retrabalho, insatisfação de clientes, garantias)
- b) ( ) sim/não: a relação custo x benefício é desfavorável para implantar um sistema de mensuração de tais custos
- c) ( ) sim/não: as percas são normais ao processo de fabricação
- d) ( ) sim/não: há pouco envolvimento das pessoas na correta mensuração dos custos já destacados (questão anterior)
- e) ( ) outros motivos. Especificar: \_\_\_\_\_

**12 – O meio acadêmico defende que há alguns custos que são gerados durante a fase de projeto do produto, outros durante a fase de produção dos produtos, alguns para manter o produto no mercado e ainda alguns custos para retirar os produtos do mercado, e que devem ser controlados pela empresa. Quais dos custos são controlados na empresa?**

- a) (    ) sim/não: os custos de projeto dos produtos (fase pioneira)
- b) (    ) sim/não: os custos de fabricação (fase da produção)
- c) (    ) sim/não: os custos de manutenção do produto no mercado (aspectos de marketing)
- d) (    ) sim/não: os custos de substituição do produto (fase declínio)

**13 – Caso na empresa não se efetue um planejamento e controle dos custos nas fases de planejamento, manutenção e retirada do produto do mercado, indique as possíveis justificativas.**

- a) (    ) sim/não: a produção é executada em grande escala
- b) (    ) sim/não: os produtos são padronizados
- c) (    ) sim/não: os produtos tem longos ciclos de vida
- d) (    ) sim/não: o investimento é recuperado em longo espaço de tempo
- e) (    ) outro. Especificar: \_\_\_\_\_.

**14 – Na empresa se explora as oportunidades de redução de custo utilizando ligações com fornecedores, clientes, ligações de processo, unidades da empresa e concorrentes?**

- a) (    ) sim/não: ligações com fornecedores (para ambos reduzirem custos)
- b) (    ) sim/não: ligações com clientes (estratégias de redução de custo com clientes para ambos reduzirem custos)
- c) (    ) sim/não: ligações de processo (redução de custo internamente na empresa)
- d) (    ) sim/não: ligações com filiais (redução entre unidades empresariais)
- e) (    ) sim/não: ligações com concorrentes (reduções de custo através de acordos comerciais entre concorrentes)

**15 – Caso na empresa não se explorem oportunidades de redução de custo com fornecedores, clientes, unidades empresariais e/ou concorrentes, destaque a justificativa da não utilização:**

- a) (     ) sim/não: mercado de concorrência relativamente baixa
- b) (     ) sim/não: não é foco da administração ligações com outras empresas
- c) (     ) sim/não: a empresa administra os somente os custos internamente
- d) (     ) Outro. Especificar: \_\_\_\_\_