



UnB



UFPB



UFPE



UFRN

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA UnB
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA UFPB
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO UFPE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE UFRN
Programa Multiinstitucional e Inter – Regional de Pós- Graduação em Ciências Contábeis

A FUNÇÃO DA CONTABILIDADE GERENCIAL NA EFICIÊNCIA INTERNA DAS EMPRESAS – O USO DA INFORMAÇÃO DE CUSTO NOS ACERTOS DAS DECISÕES DE NEGÓCIO: um estudo de caso em uma empresa industrial de embalagem de plásticos flexíveis na Paraíba.

HARLAN DE AZEVEDO HERCULANO

JOÃO PESSOA - PB

2006

HARLAN DE AZEVEDO HERCULANO

A FUNÇÃO DA CONTABILIDADE GERENCIAL NA EFICIÊNCIA INTERNA DAS EMPRESAS – O USO DA INFORMAÇÃO DE CUSTO NOS ACERTOS DAS DECISÕES DE NEGÓCIO: um estudo de caso em uma empresa industrial de embalagem de plásticos flexíveis na Paraíba.

Dissertação submetida à Coordenação do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis do consórcio entre as universidades UnB, UFPB, UFPE E UFRN como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante

**João Pessoa - PB
2006**

FICHA CATALOGRÁFICA

H 539f Herculano, Harlan de Azevedo.

A Função da Contabilidade Gerencial para Eficiência Interna das Empresas -O uso das informação de custo nos acertos das decisões de negócios: um estudo de caso em uma empresa industrial de embalagem de plástico flexíveis na Paraíba/
Harlan Herculano – João Pessoa, 2006.

99 p.;;1

Inclui bibliografia

Orientador: Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante

Dissertação (Mestrado) CCSA/UFPB, UFPE, UFRN, UNB

1. Custeio (contabilidade) – Métodos 2. Contabilidade Gerencial

UFPB/BC

C.D.U.:657.474.5(0432)

HARLAN DE AZEVEDO HERCULANO

A FUNÇÃO DA CONTABILIDADE GERENCIAL NA EFICIÊNCIA INTERNA DAS EMPRESAS – O USO DA INFORMAÇÃO DE CUSTO NOS ACERTOS DAS DECISÕES DE NEGÓCIO: um estudo de caso em uma empresa industrial de embalagem de plásticos flexíveis na Paraíba.

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis do consórcio entre as universidades UNB, UFPB, UFPE E UFRN, submetido à apreciação da banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Aprovada em 25/08/ 2006

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante
Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis do
Consórcio entre as Universidades UNB, UFPB, UFPE E UFRN,
Orientador

Prof. Dr. Maurício Martinho Gomes de Ornelas
PUC – Membro Externo

Prof. Dr. Guilherme de Albuquerque Cavalcanti
UFPB – Membro Interno

Universidade de Brasília - UnB
Faculdade de Estudos Sociais Aplicados
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
Mestrado Multiinstitucional e Inter-Regional em Ciências Contábeis
Consórcio entre as Universidades UNB, UFPE, UFPB e UFRN

PARECER DA COMISSÃO

1) ORIENTADOR

2) MEMBRO

3) MEMBRO

Dedico este trabalho aos meus filhos Larissa e Pedro e a toda minha família especialmente aos meus pais João Herculano e Maria Cleomar.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me concedido a oportunidade e a coragem de iniciar esta caminhada.

Ao Professor Dr. Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante pelos ensinamentos, dedicação e confiança que demonstrou ao assumir o compromisso de ser meu orientador.

Aos professores Dr. Martinho Maurício Gomes de Ornelas e Doutora Aneide Oliveira Araújo pelas valiosas críticas e sugestões recebidas no início do desenvolvimento desta dissertação.

Ao Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis do Consórcio entre as Universidades UNB, UFPB, UFPE E UFRN, em nome do Coordenador geral Dr. Jorge Katsumi Niyama e de todo corpo docente pela dedicação, exemplo e incentivos transmitidos durante todo o curso.

Aos Funcionários das Secretárias de Mestrado e das Bibliotecas das Universidades UFPB, UFPE e UFRN, pela atenção dispensada e o pronto atendimento.

Ao Diretor, Secretárias e Colaboradores do Centro de Ciências Sociais Aplicada da UFPB, pela motivação e atenção dispensada.

Aos colegas do programa de Mestrado, pela amizade, convívio, críticas e sugestões sempre oportunas e pertinentes.

A todos os participantes da empresa pesquisada pelo profissionalismo, colaboração e dedicação na condução desta pesquisa.

RESUMO

As mudanças ocorridas no ambiente dos negócios nas últimas décadas vêm influenciando o uso de novos métodos de custeio capazes de dar suporte à tomada de decisões de negócio. No Brasil o uso de práticas de contabilidade gerencial é recente, e por isso, alguns métodos de custos não são utilizados com muita frequência. O objetivo deste trabalho consiste em verificar quais as vantagens do uso do método de custeio ABC para os acertos das decisões de negócio. Este estudo foi orientado pelo paradigma fenomenológico, e a metodologia utilizada foi à descritiva e exploratória. A elaboração da estratégia de pesquisa foi o estudo de caso; a tática principal para aumentar a confiabilidade da pesquisa e orientar o pesquisador durante o seu desenvolvimento foi à coleta e evidência dos dados através da análise dos documentos, observação, entrevista e pesquisa-ação. Após realizar uma revisão na literatura sobre os principais aspectos da contabilidade gerencial para eficiência interna das empresas e evidenciar os métodos de custeio utilizados atualmente, descreve-se o estudo efetuado. O resultado obtido através de uma escala de atitudes Likert para medir a percepção do gestor sobre a utilização do ABC foi favorável para os acertos das decisões de negócio mesmo com as limitações atribuídas ao método ABC como a existência de baixa relevância dos custos indiretos em relação aos custos totais.

Palavras-chaves: Práticas de Contabilidade Gerencial - Método de Custeio por Absorção - Método de Custeio ABC.

ABSTRACT

The changes occurred in the environment of business in the last decades have been influencing the use of new methods of costing able to give support to the taken of business decisions. In Brazil the use of practices of management accountancy is recent and due to this some methods of costs are not used very often. The objective of this work consists on checking what are the advantages of the use of the costing method ABC to the correct decisions of the business. This study was guided by the phenomenological paradigm and the methodology used was the descriptive and exploratory. The elaboration of the strategy of research was the case study, the principal tactic to increase the confidence of the research and orientate the researcher during its development was the collect and evidence of data through the analyzes of the documents, observation, interview and action-research. The study was described after a review in the literature about the principal aspects of the management accountancy for internal efficiency of the companies and makes evident the costing methods used at the moment. The result obtained through a scale of attitudes Likert to measure the perception of the manager about the use of ABC was favorable to the acertos of the decisions of the business even with the limitations associated to the method ABC like the existence of low relevance in the indirect costs towards the total costs.

Key words: Practices of management accountancy - Method of cost through absorption. Method of costs ABC.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABC – Activity Based Costing
CIF – Custo Indireto de Fabricação
C-V-L – Custo Volume e Lucro
DGFs - Despesas Gerais de Fabricação
DIFs - Despesas Indiretas de Fabricação
FIFO – First In First Out
GAAP - Generally Accepted Accounting Principles
GGFs - Gastos Gerais de Fabricação
LIFO – Last In First Out
MD - Material Direto
MOD – Mão-de-Obra Direta
PCP – Planejamento e Controle da Produção
PEPS – Primeiro que Entra Primeiro que Sai
UEPS – Último que Entra Primeiro que Sai

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 1 - Cadeia de valor e os objetivos organizacionais.....	33
FIGURA 2 – Diferentes custos para objetivos diferentes.....	35
FIGURA 3 – Diferenciação entre custos e despesas.....	36
FIGURA 4 – Classificações dos custos por funções.....	37
FIGURA 5 – Sistema de apropriação de custos.....	40
FIGURA 6 – Custeio por absorção.....	45
FIGURA 7 – Sistema de custeio por ordem.....	46
FIGURA 8 – Custeio baseado em atividades.....	49
FIGURA 9 – Apropriação dos custos pelo método ABC.....	52
FIGURA 10 – Modelo hierárquico método ABC.....	52

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Análise de resultados do custeio por absorção fábrica.....	84
GRÁFICO 2 - Análise de resultados do custeio por absorção.....	86
GRÁFICO 3 - Análise de resultados do método de custeio absorção com departamentalização	87
GRÁFICO 4 – Avaliação dos Resultados pelo Método ABC.....	89

LISTA DE QUADROS

	Pág.
QUADRO 1 – Propósito empresarial da informação gerencial contábil.....	29
QUADRO 2 – Direcionadores de custos das atividades.....	41
QUADRO 3 – Métodos de custeio existentes.....	43
QUADRO 4 – Perguntas 1º entrevista	62
QUADRO 5 – As cinco assertivas da 2º entrevista	63
QUADRO 6 – Os valores das respostas.....	63
QUADRO 7 – Etapas da pesquisa.....	67
QUADRO 8 – Avaliação do custeio por absorção em uso pela fábrica.....	69
QUADRO 9 – Rateio dos custos indiretos.....	69
QUADRO 10 – Custeio por absorção.....	71
QUADRO 11 – Cálculo dos custos indiretos do mês através Hmaq.....	71
QUADRO 12 – Custos Indiretos.....	73
QUADRO 13 – Quantidade de horas máquinas em cada departamento.....	73
QUADRO 14 – Nº de ordens de produção mês de março e 2006.....	74
QUADRO 15 – Horas de mão-de-obra direta.....	74
QUADRO 16 – Participação de consumo de energia com máquinas.....	74
QUADRO 17 – Custos indiretos por departamentos.....	75
QUADRO 18 – Horas de mão-de-obra direta por departamentos.....	75
QUADRO 19 – Custos indiretos por produtos em cada departamento.....	75
QUADRO 20 – Diferenças do CIFs com e sem departamentalização	76
QUADRO 21 – Resultado custeio por absorção por departamentos.....	76
QUADRO 22 – Custos indiretos de fabricação.....	77
QUADRO 23 – Atividades e direcionadores de custos.....	80
QUADRO 24 – Custos diretos de fabricação.....	80
QUADRO 25 – Os direcionadores de custos e recursos utilizados.....	81
QUADRO 26 – Atividades e consumo de recursos por produtos.....	81
QUADRO 27 – Avaliação pelo método ABC.....	81
QUADRO 28 – Avaliação dos resultados pelo método em uso na fábrica.....	82
QUADRO 29 – Avaliação dos resultados do custeio por absorção.....	84

QUADRO 30 – Avaliação dos resultados por departamentos.....	85
QUADRO 31 – Avaliação dos resultados do método de custeio ABC.....	87
QUADRO 32 – Utilização do custeio ABC com relação à redução de custos..	88
QUADRO 33 - Utilização do custeio ABC nas atividades que agregam valor	90
QUADRO 34 – Utilização do custeio ABC na lucratividade dos clientes.....	91
QUADRO 35 – Vantagens da utilização do ABC mesmo com baixa relevância dos CIFs.....	91
QUADRO 36 – Desvantagens do ABC.....	91
QUADRO 37 – Resultado da pesquisa.....	92

SUMÁRIO

	Pág.
PARTE 1 - INTRODUÇÃO.....	16
1.1 Contextualização	16
1.2 Situação-Problema.....	17
1.3 Questão da Pesquisa.....	18
1.4 Objetivos.....	18
1.4.1 Objetivo Geral.....	18
1.4.2 Objetivos Específicos.....	19
1.5 Importância da Pesquisa.....	19
1.6 Procedimentos Metodológicos.....	20
1.6.1 Escolha do Método.....	21
1.6.2 O Estudo de Caso como Estratégia.....	21
1.7 Delimitação do Estudo.....	22
1.8 Organização do Trabalho.....	23
PARTE 2 - REVISÃO LITERÁRIA.....	26
2.1 A Contabilidade Gerencial e Financeira.....	26
2.2 A Contabilidade Gerencial, a estrutura organizacional e os efeitos comportamentais.....	31
2.3 A cadeia de valor e seus reflexos na Contabilidade.....	34
2.4 Práticas de Contabilidade Gerencial Propostas.....	36
2.4.1 Sistemas de Custos Gerenciais.....	37
2.4.2 Custos Diretos.....	38
2.4.3 Custos Indiretos.....	40
2.4.4 Direcionamento e Gerenciamento de Custos.....	41
2.5 Métodos de Custos.....	44
2.6 Principais aspectos de Custo por Absorção.....	45
2.6.1 Vantagens e Limitações atribuídas ao Custeio por Absorção.....	47
2.7 Principais aspectos do Custeio Baseado em Atividades (ABC).....	49
2.7.1 Vantagens e Limitações atribuídas ao ABC.....	55

PARTE 3 - MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	56
3.1 Etapas do desenvolvimento da pesquisa.....	56
3.1.1 Elaboração do Protocolo para Estudo de Caso.....	57
3.2 Contexto e Participantes.....	58
3.3 Procedimentos de Coletas de Dados.....	59
3.3.1 Observação.....	59
3.3.2 Entrevista.....	60
3.3.3 Documentos.....	61
3.4 Motivação da Pesquisa.....	61
3.5 Perfil da Entidade Pesquisada.....	62
3.6 O instrumento de Pesquisa.....	63
3.7 Metodologia de Intervenção.....	64
3.7.1 Introdução Pesquisa-Ação.....	65
PARTE 4 - A PESQUISA E SEUS RESULTADOS.....	68
4.1 Desenvolvimento de Pesquisa.....	68
4.2 Conhecendo o Processo Produtivo.....	68
4.3 Avaliação do Método de Custeio utilizado pela Fábrica.....	69
4.4 Avaliação pelo Método de Custeio por Absorção.....	71
4.5 Avaliação pelo Método de Custeio ABC.....	78
4.6 Comparação entre os Métodos de Custeios Avaliados.....	84
4.7 Análise da Entrevista.....	90
4.7.1 Percepções sobre as avaliações pelo Método de Custeio ABC.....	91
5 CONCLUSÃO.....	95
5.1 Consideração sobre a questão da pesquisa.....	96
5.2 Sugestões para a Empresa Pesquisada.....	97
6 REFERÊNCIAS.....	98

PARTE 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A partir da segunda metade dos anos 70 os principais países ocidentais industrializados começaram a sentir o impacto da prática de novos paradigmas de competição, advindos principalmente de países asiáticos como Japão, Coréia do Sul, Taiwan e outros. Descobriu-se que entre os fatores que influenciavam a competitividade das empresas destacavam-se, com especial importância, a qualidade e a flexibilidade nos processos de produção.

As mudanças sociais, impulsionadas pelos novos conceitos e estilos de vida, hábitos, recursos escassos etc., como também pelo avanço tecnológico, principalmente nas áreas de informática e de comunicação, vinham proporcionando rápidas e extraordinárias opções no perfil de demanda e oferta de bens e serviços.

Neste ambiente, as organizações se deparam com um cenário diversificado e com a necessidade de enfrentar seus concorrentes utilizando estratégias diferenciadas. De acordo com Nakagawa (1991, p.14) isso fez com que a margem de lucro sofresse uma deterioração em que poderíamos apontar algumas causas como:

- Redução do ciclo de vida dos produtos;
- Proliferação de linhas de produtos e serviços;
- Maior competição entre as empresas.

Outro fato importante é que a competição global desencadeada pelas inovações tecnológicas provocou modificações impressionantes quanto à utilização de informações financeiras e não financeiras pelas empresas.

Para Kaplan e Norton (1997, p.03) durante a maior parte do século XX as empresas consideradas bem-sucedidas se caracterizaram pelas progressivas capacidades de marketing de massa, controles gerenciais e sofisticação financeira, o que concorreu para a adoção de ferramentas gerenciais, tais como o alinhamento entre o Orçamento e o Planejamento Estratégico de forma que evidenciassem as medidas financeiras e não financeiras.

A identificação dessas mudanças no ambiente empresarial fez com que a quase totalidade das caracterizações atribuídas às novas práticas de contabilidade gerencial, no que se refere à apuração dos custos, seja vista como um desafio para os contadores.

Banker et al (1995, p.21) relatam em uma pesquisa empírica em 32 empresas pertencentes aos setores de autopeças, de eletrônicos e de máquinas que os custos indiretos de produção em média, são três vezes maiores que os custos de mão-de-obra direta e, os custos com material direto contribuem com a maior parte do custo total de produção.

Esta pesquisa indica que os custos totais de produção estão mais fortemente correlacionados à mensuração das transações de produção e não só ao volume de produção.

Nessa direção um dos aspectos a ser abordado nesta pesquisa é o questionamento que envolve práticas de contabilidade gerencial e a complexidade dos processos organizacionais sob o ponto de vista das limitações da contabilidade de custos em satisfazer as demandas múltiplas e, com frequência, conflitantes que lhes são apresentadas.

1.2 Situação-problema

A empresa objeto desta pesquisa pertence ao setor de embalagens de plástico flexíveis que está em crescimento com perspectivas favoráveis de aumento nas vendas com a exportação. Outro fato importante também que merece atenção é que as empresas que

pertencem a esse seguimento trabalham com alto *mix* de produtos e baixo volume de produção.

Assim, os recursos empregados podem ser significativos, o que requer investimentos em qualidade e melhoria contínua dos produtos fabricados. A utilização de dados de custos nesse processo faz-se necessária uma vez que as empresas estão enfrentando novos modelos de gestão caracterizados muitas vezes pelo impacto da prática de novos paradigmas de competição.

Procurou-se, com este trabalho, contribuir com o estudo de parte da contabilidade gerencial de forma a minimizar as lacunas existentes entre os conceitos tratados na literatura e a aplicação prática; evidenciando uma reflexão teórica sobre dois métodos de custeio: o custeio por absorção e o custeio ABC. E através de um estudo de caso analisamos as vantagens da utilização do método de custeio ABC para auxiliar os acertos das decisões de negócios dos gestores.

1.3 Questão de pesquisa

A pesquisa concentrou-se na análise do método de custeio por absorção utilizado internamente pela empresa, o método de custeio por absorção tratado na literatura e o método de custeio baseado em atividade de forma simplificada no processo de fabricação. Com os resultados obtidos através das avaliações busca –se identificar as atitudes do gestor da fábrica sobre o exposto. Assim, a questão de pesquisa que nasce com a situação problema identificada é: **Quais as vantagens do uso do método de custeio baseado em atividade para os acertos das decisões de negócio?**

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Investigar as vantagens do uso da informação de custo no processo de tomada de decisão da empresa Indústria Paraibana S/A .

1.4.2 Objetivos Específicos

- Analisar na literatura o conceito e a contribuição da contabilidade gerencial para dar suporte às decisões de negócio;
- Identificar o método de apropriação dos custos indiretos e o método de custeio utilizado pela empresa em estudo;
- Comparar os resultados entre os métodos de custeio utilizados pela empresa em estudo e os métodos tratados na literatura, como custeio por absorção e o custeio ABC;
- Analisar as vantagens entre o fornecimento das informações geradas pelos métodos de custeio por absorção e o método de custeio ABC para fins de acertos nas decisões de negócios da em estudo.

1.5 Importância da Pesquisa

As empresas do ramo de embalagens representam uma necessidade para quase todos os setores da economia, uma vez que se vive em um mundo de produtos embalados. Praticamente, todos os produtos vendidos são embalados, seja na sua forma final, seja nas fases intermediárias de fabricação e transporte. Também se observa que o pouco que se encontra na literatura diz respeito à gestão de custos aplicados a esse seguimento. O setor veio apresentar crescimento a partir dos anos 60. Dos anos 70 até os dias atuais, a indústria

brasileira de embalagem vem acompanhando as tendências mundiais produzindo embalagens com características especiais voltadas tanto para atender o mercado interno como para exportação.

Numa época de transição, ruptura e crise faz-se mister estudar a realidade dessas organizações a fim de entender seus problemas cotidianos, principalmente no que diz respeito á gestão de custos e conseqüente perda de mercado. Este aspecto realmente abala a estrutura da empresa, dando sinal de que a mesma está em dificuldades de sobrevivência, visto que, trabalham praticamente com matéria-prima derivada do petróleo que vêm apresentando altas constantes no cenário econômico internacional.

Em conseqüência de tudo isso, a margem de lucro é deteriorada. O fato é que geralmente as embalagens flexíveis são caracterizadas como um produto intermediário, visando às necessidades na fabricação de um outro produto, e assim está relacionado ao custo operacional deste. É pré-determinada pelo valor que as empresas estão dispostas a pagar, além de exigir qualidade, resistência e inovação. Neste caso percebe-se que a gestão de custos deve ser de fundamental importância para auxiliar os gestores no processo decisório.

1.6 Procedimentos metodológicos

O método utilizado nesta pesquisa foi o descritivo exploratório, e a consecução da meta proposta foi possível devido a um processo sistemático de averiguação da bibliografia existente sobre o assunto estudado, a qual inclui não só livros, como também textos, teses, dissertações e revistas contendo artigos técnicos.

Através de um estudo de caso como as informações geradas pela contabilidade de custo que estão sendo utilizadas em uma empresa de embalagem de plásticos flexíveis e se verificou as vantagens da utilização do método de custeio ABC para fornecer os dados de custos necessários para a obtenção de decisões que afetem a melhoria do desempenho

organizacional. Trata-se de uma empresa transformadora de polietileno que atua no mercado nacional desde 1981. Especializada em embalagens plásticas flexíveis tendo como principais produtos o Filme Técnico¹ e Filmes Contráteis².

O estudo concentrou-se na análise dos conceitos de contabilidade gerencial e contabilidade de custos, especificamente os métodos de custeio por absorção e o de custeio ABC, visando reunir e discutir as informações publicadas sobre o tema.

Desta maneira, com a pesquisa bibliográfica e documental ao caso aplicado proposto, pôde-se desenvolver a investigação e alcançar os objetivos estabelecidos.

1.6.1 A Escolha do Método

Para Roesch (1999), em pesquisa científica a escolha do método depende de uma postura filosófica sobre a possibilidade de se investigar a realidade. Há duas tradições em ciência: positivismo e fenomenologia, ou método quantitativo e qualitativo.

Este estudo foi orientado pelo paradigma fenomenológico que parte da perspectiva de que o mundo e a realidade não são objetivos exteriores ao homem, mas socialmente construídos, e recebem um significado a partir do homem. Dentro dessa visão, a tarefa do cientista social não é levantar fatos e medir a frequência de certos padrões, mas apreciar as diferentes construções e significados aplicados na prática ou que as pessoas atribuem a sua experiência.

1.6.2 O Estudo de Caso como Estratégia de Pesquisa

¹ Filme Técnico: Produto derivado do polipropileno com diversas utilizações no mercado para o empacotamento automático de produtos alimentícios, tais como: bebidas, cereais, sal etc.,.

² Filmes contráteis: Produto derivado do polipropileno (Shrink).

Yin (2001, p.24) argumenta que se assumindo questões do tipo "como" e "por que" devam ser foco do estudo, uma distinção adicional entre pesquisa histórica, estudo de caso e experimento, torna-se a abrangência do controle que o pesquisador tem sobre eventos comportamentais efetivos e o acesso a eles.

Nas ciências sociais o estudo de caso é considerado uma estratégia que permite o estudo de questões sociais importantes tanto no momento histórico como contemporâneo.

Para Roesch (1999, p.29), no estudo de caso, o pesquisador, portanto, não encara os eventos como fatos singulares, como é o caso do historiador. Tais estudos proporcionam um sentido de tempo e história aos eventos, que podem evidenciar mudanças nos padrões da vida e capacidade de explorar processos sociais à medida que eles se desenrolam nas organizações.

Assim, a pesquisa foi concentrada em um estudo de caso único para verificar como são utilizados os dados de custos pelos gestores de uma empresa industrial de plásticos flexíveis para orientar as suas decisões de negócios e quais as vantagens do uso do método de custeio baseado em atividade para a otimização dos processos gerenciais.

1.7 Delimitação do Estudo

De acordo com Vergara (2006, p.30), a delimitação do estudo refere-se à moldura que o autor coloca em seu estudo. Evidencia para o leitor o que fica dentro e o que fica fora, considerando que a realidade é extremamente complexa por um lado, e histórica, por outro.

A pesquisa abordou através do estudo bibliográfico o impacto das mudanças ocorridas no ambiente das empresas e a necessidade da utilização das novas práticas de contabilidade gerencial. O estudo foca a importância dos dados de custos para a eficiência interna das organizações e verifica como os métodos de custeio são utilizados na prática em

uma empresa industrial de embalagens de plásticos. Ainda se verificou a vantagem do uso do método de custeio ABC para esse tipo de organização no que diz respeito à tomada de decisões de negócio dos gestores como redução de custos e aumento da lucratividade.

O estudo ficou restrito às relações existentes entre o processo de mudanças organizacionais ocorridas no ambiente empresarial, o uso dos métodos de custeio que são tratados na literatura e a aplicação prática, tanto operacional como de suporte à tomada de decisões. Foi o que verificamos especificamente na empresa de fabricação de embalagens de plásticos flexíveis.

1.8 Organização do Trabalho

O trabalho está dividido em quatro partes onde se adequou uma estrutura para melhor entendimento das motivações do estudo e dos resultados obtidos, além da bibliografia consultada. Na parte 1 são feitas às referências que nos levaram a pesquisar inicialmente com a contextualização do tema que culminou com a elaboração da questão de pesquisa. Para respondê-la foram apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos.

Na parte 2 explora o conceito de contabilidade gerencial e faz referências à sua importância para eficiência interna das organizações contemporâneas focando a complexidade dos sistemas atuais, os fatores que influenciam os processos gerenciais, o campo de atuação da contabilidade gerencial, a cadeia de valor e a gestão estratégica, práticas de contabilidade gerencial, sistema de custos e os métodos de custeio por absorção e o custeio ABC.

Na parte 3 foram descritos os métodos e técnicas da pesquisa que evidenciou toda a fundamentação metodológica do estudo de caso, desenvolvimento, protocolo, contexto dos participantes, procedimentos para coleta de dados e o tratamento dos mesmos.

Na parte 4 foi realizado o aprofundamento dos métodos e técnicas da pesquisa direcionada para os resultados, transcrevendo com base nos dados da empresa em estudo e a averiguação da bibliografia consultada acerca dos conceitos dos métodos de custeio por absorção e custeio ABC. Através da técnica de coleta e evidênciação dos dados são abordadas as avaliações entre os métodos propostos. Por fim é realizada uma entrevista com o gestor sobre a sua percepção focada na questão de pesquisa.

Nas conclusões finais do estudo foram apontadas através de sugestões outras formas de aplicação dos resultados encontrados; e ainda motivar novos pesquisadores para que, baseados nos conceitos das práticas de contabilidade gerencial, verifiquem em outros setores como os sistemas de custeio estão sendo utilizados pelos gestores e quais as vantagens e desvantagens da utilização das novas práticas de contabilidade gerencial para a otimização dos processos gerenciais.

PARTE 2 - REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A Contabilidade Gerencial e Financeira

É através da identificação e registro de dados financeiros e não financeiros que os contadores comunicam e orientam os usuários da informação contábil sobre a situação patrimonial das empresas, sendo uma atividade de fundamental importância na vida econômica e financeira das empresas.

O papel da contabilidade nas complexas economias de mercado torna-se ainda mais importante uma vez que as organizações procuram sempre ser pró-ativas. Temos que escolher entre as melhores alternativas, e para identificá-las são necessários os dados contábeis.

Dentro desse contexto, a contabilidade trata da identificação, registro e comunicação dos fatos econômicos usando os termos contabilidade financeira ou societária quando presta informação aos usuários externos, obedecendo a um processo normativo, e de contabilidade gerencial para atender às necessidades internas utilizando um procedimento pragmático não sendo obrigada a obedecer a regulamentos e normas.

Para Lopes e Martins (2005, p.90) a falta de padronização das práticas gerenciais dificulta a determinação de princípios e normas. No entanto, não há razão para supor que a contabilidade gerencial não passe pelas etapas do processo contábil, o que muda é o ambiente dentro do qual esse processo é realizado. O foco não é a divulgação de informações para o público. O processo de comunicação ocorre dentro dos vários níveis hierárquicos da empresa e a utilização da informação é diferente. Referem-se ao auxílio para a tomada de decisões pelos próprios gestores.

Para Atkinson et al. (2000, p.92) uma das diferenças primárias entre contabilidade financeira e gerencial é que a informação da contabilidade financeira é prescrita ou requisitada pelas autoridades que estabelecem os padrões demonstrativos externos e a contabilidade gerencial sempre deve ser justificada pelos benefícios ou vantagens que ela propicia a gestão interna da empresa.

O fato é que, no contexto das alterações que modificaram o ambiente dos negócios nas três últimas décadas do século passado os administradores começaram a sentir a necessidade do uso da contabilidade para fins gerenciais. Ittner (2001), relatam que foi no início dos anos 80 que as práticas de contabilidade gerencial começaram a se adaptar novamente às mudanças impostas pelo ambiente dos negócios.

Inicialmente com o foco no planejamento e controle para uma maior ênfase na redução de desperdício nos processos, as empresas começaram a utilizar programas de qualidade, técnicas contábeis de mensuração do custo da qualidade, custeio baseado em atividade e gestão estratégica de custos, no intuito de obterem uma melhoria no processo de tomada de decisão dos gestores.

No início dos anos 90 as práticas de contabilidade gerencial expandiram os conceitos até então utilizados e mais focados em planejamento, controle e redução de desperdício para uma maior ênfase na estratégia e criação de valor através da identificação, mensuração, gestão de direcionadores de valor ao cliente, inovação e retorno para os acionistas.

Tais mudanças vêm provocando vários questionamentos entre acadêmicos e praticantes que se deparam com os problemas enfrentados pelos contadores para utilizarem as novas práticas de contabilidade gerencial. De acordo com Martins (2003, p.21), é importante

lembrar que essa visão por parte dos usuários de custos não data de mais de que algumas décadas, e, por essa razão, ainda há muito a ser desenvolvido.

Para Niyama e Silva (2005), a contabilidade gerencial no Brasil foi influenciada basicamente por três eventos econômicos durante a década de noventa:

- permissão da importação de mercadorias;
- privatização das empresas que estavam sob o controle governamental, e
- estabilização econômica com a diminuição da inflação.

Aduzem ainda os autores que só a partir de 1994, com a queda da inflação foi que as empresas brasileiras começaram a adotar práticas de gerenciamento e de contabilidade de custos, vez que era inviável a sua utilização com as oscilações constantes dos preços dos produtos e serviços.

O fato é que com as mudanças ocorridas no ambiente dos negócios nesse período os gestores e contadores começaram a dar mais importância às novas práticas de contabilidade gerencial. Entretanto, quando se reportam aos dados de custos para tomar decisões os mesmos utilizam normalmente o método de custeio por absorção ou o método direto que tem como foco o volume de produção.

O custeio por absorção por contemplar os princípios fundamentais de contabilidade e leis que disciplinam a contabilidade financeira tornou-se mais acessível e fácil de ser utilizado. Outro fato que merece destaque também é a sua ampla aplicação em sala de aula nos cursos de contabilidade de custos.

Barbosa (2004, p.43) evidenciou em uma pesquisa empírica que 41,7 % das empresas da região metropolitana de Recife-Pe, utilizam o método de custeio por absorção para fins gerenciais e a mesma proporção 41,7% utilizam tanto o método por absorção como o direto, apenas 16,7% das empresas utilizam o custeio por atividade ABC. Identificou ainda o

autor que 83,3% das empresas utilizam como sistema de pré-determinação de custos o custo padrão cuja maior aplicação gerencial é o controle.

Rocha et al (2003), também evidenciaram que 73,5% das empresas brasileiras utilizam o custeio por absorção para fins gerenciais, 14% o custeio direto e apenas 6% utilizam o método ABC para mensurar os custos de produção.

Entretanto alguns autores vêm observando as mudanças no cenário do ambiente dos negócios ocorridas ao redor do mundo e a sua influência no contexto da utilização de novas formas de análises, planos e controles gerenciais, principalmente as novas práticas de contabilidade gerencial.

Dentro deste contexto percebe-se que com as mudanças ocorridas no ambiente dos negócios também houve uma modificação nas práticas de contabilidade gerencial, uma vez que os processos operacionais tornaram-se mais complexos e, conseqüentemente surgiram novos métodos de custeio para mensurar as transações de produção e auxiliar os acertos das decisões de negócio. Para Atkinson et al. (2000, p. 51).

Os sistemas tradicionais de custos que as empresas industriais têm usado por décadas para mensurar seus produtos estavam agora, entretanto, fornecendo informações distorcidas. Esses sistemas falharam ao não atribuírem, acuradamente, os custos elevados e crescentes de seus recursos indiretos e de apoio exigidos para desenhar, produzir, negociar, vender e entregar produtos e serviços.

A fabricação de uma ampla variedade de produtos em pequenos lotes é típica do novo ambiente de produção. As atividades de suporte e apoio também aumentaram levando a dois questionamentos (SAKURAI, 1997):

1. Os métodos tradicionais de apropriação dos custos indiretos da produção, para fins de apuração, são satisfatórios nos ambientes atuais?

2. A abordagem do gerenciamento dos custos indiretos é satisfatória com os métodos existentes?

Para Horngren (2004, p.45) os sistemas de custeio têm duas missões simultâneas:

- transmissão de informação para ajudar a encontrar uma melhor decisão econômica;
- motivação para que os usuários encontrem o melhor caminho para a obtenção das metas e objetivos da organização.

Para Crepaldi (2004, p.65), os sistemas de custeio cuja função inicial era de fornecer elementos para avaliação dos estoques e apuração do resultado, passaram, nas últimas décadas, a prestar duas funções muito importantes na contabilidade gerencial: a utilização dos dados de custos para o auxílio ao controle e para a tomada de decisões, fornecendo importantes informações na formação de preços dos produtos das empresas.

A utilização de novas práticas de contabilidade gerencial tem como pré-requisitos à aplicação de novos modelos que identifiquem as causas e efeitos ou traduzam em um *feedback* para execução das metas pretendidas, como por exemplo, à utilização da gestão de processos internos, redução de custos e medidas de performance como mostra o quadro 1.

Propósito do negócio	Papel da Informação Gerencial Contábil
Controle Operacional	Provê feedback da informação sobre a qualidade, oportunidade e eficiência de tarefas executadas e o desempenho de indivíduos e unidades operacionais
Custeio do produto	Mensurar os custos dos recursos usados para produzir um produto e sua venda e entrega aos clientes; avaliar a rentabilidade dos produtos da venda do produto – aos custos dos recursos exigidos para projetá-los, produzi-los, vendê-los, entregá-los e prestar serviços.
Medidas de desempenho organizacional	Desenvolve e promove medidas de desempenho para unidades empresariais descentralizadas, que sejam consistentes com a estratégia das unidades de negócios, facilitando a coordenação entre elas, através das medidas financeiras e não financeiras.

Quadro 1 - Propósitos empresariais da informação gerencial contábil.

Fonte: adaptado de Atkinson et al. (2000)

2.2 A Contabilidade Gerencial, a Estrutura Organizacional e os efeitos Comportamentais.

Uma característica básica da contabilidade gerencial é o fornecimento de informações que promovam a eficiência na gestão de recursos - isto é, contribuir para o cumprimento dos atributos dos processos internos, que compreendem o planejamento, a direção, a motivação e o controle. Estas atividades são executadas para orientar os gestores na tomada de decisão e otimização dos processos organizacionais. Para Atkinson et al. (2000, p. 36):

A informação gerencial contábil é uma das fontes de informação primárias para a tomada de decisão, e controle das empresas, os sistemas gerenciais contábeis produzem informações que ajudam funcionários, gerentes e executivos a tomar as melhores decisões e aperfeiçoar os processos e desempenhos de suas empresas.

Em decorrência da função que exerce no contexto organizacional, é importante evidenciar parte do sistema de controle gerencial porque findam por influenciar o comportamento das pessoas. Portanto, a organização deve estruturá-lo de forma que motive as pessoas a participar e se engajar em um senso comum voltado para a obtenção dos objetivos pretendidos pela organização.

Anthony e Govindarajam (2001, p.140) mencionam que isto é necessário porque a administração deseja que a organização atinja seus objetivos. No entanto, os membros da organização têm seus próprios objetivos pessoais e estes geralmente não são compatíveis com os objetivos da organização.

Para Lopes e Martins (2005, p.90) as decisões tomadas dentro das organizações modernas refletem um ambiente organizacional complexo. Os interesses dos vários agentes econômicos envolvidos são variados.

O fato é que as ações dos membros que compõem uma organização são voltadas para atender aos seus objetivos pessoais; isso faz com que se procure um meio para que os sistemas de controle gerencial sejam alinhados com os objetivos de seus membros, de forma a assegurar na medida do possível à congruência de objetivos.

Embora, seja uma tarefa difícil de ser mensurada, vários pesquisadores vêm destacando a importância desse estudo para a otimização dos processos gerenciais. Para Anthony e Govindarajam (2001, p. 141):

Não existe uma perfeita congruência entre os objetivos pessoais e os objetivos da organização. A razão óbvia é o fato de que os participantes da organização desejam geralmente a maior remuneração que podem obter; já do ponto de vista da organização, há um limite de salário além do qual o lucro seria desnecessariamente afetado.

Para os autores; duas questões são importantes para avaliar uma decisão de controle gerencial.

1. Que atitudes o sistema motiva as pessoas a tomar em seus próprios interesses?
2. São essas atitudes de interesse da organização?

De acordo com Lopes e Martins (2005, p.91) a estrutura organizacional é um aspecto de fundamental importância no processo organizacional. As firmas podem organizar-se de diversas formas desde aspectos reativos como os meios jurídicos, como pró-ativos com a coordenação e motivação em níveis descentralizados.

Para Anthony e Govindarajam (2001, p.141), dentre os atributos dos sistemas de controle gerencial destacam-se dois processos: os processos formais e informais; o processo formal se compõe de: plano estratégico, orçamentos, relatório e a estratégia organizacional; o processo informal constitui a ética no trabalho, estilo gerencial e cultura; podendo ser fatores externos ou internos à organização.

Para Atkinson et al. (2000, p. 81), empresas que perseguem objetivos diferentes dos seus acionistas tendem a ser pequenas e de capital fechado, com os objetivos, refletindo, muitas vezes, os valores dos proprietários. O único critério válido para usar no julgamento da declaração de objetivos de uma empresa é se eles estão claros e se todos os membros os entendem.

Dentro desse contexto, percebe-se a importância de entender qual o ambiente econômico dentro do qual a contabilidade gerencial está inserida, tanto no aspecto organizacional como operacional que geralmente englobam fatores internos e externos à organização.

Conforme comentado anteriormente, o nível de centralização das decisões é de fundamental importância para a coordenação e motivação das atividades que compõem os elos que formam a cadeia de valor de uma organização. Estes conceitos são tratados na literatura sob o domínio da contabilidade gerencial como mostra a figura 1.

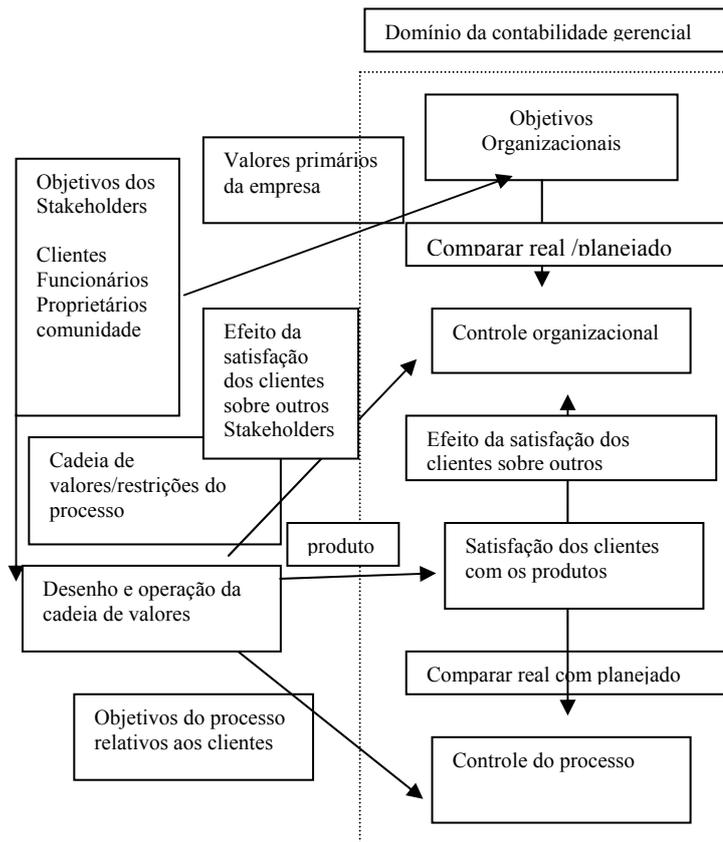


Figura 1 - Cadeia de valor e os objetivos organizacionais.

Fonte: adaptado de Atkinson et al. (2000).

Todos os controles gerenciais devem ser desenhados de forma que a transparência dos processos gerenciais seja efetivamente alinhada com as ferramentas gerenciais voltadas para as medidas de desempenho com a participação dos *stakeholders* que é o grupo de pessoas ou instituições que têm o direito legítimo de definir os objetivos de uma empresa refletindo suas necessidades, isto é visto dentro da organização através da cadeia de valor.

2.3 A Cadeia de Valor e seus Reflexos na Contabilidade Gerencial

A principal tarefa dos gestores contemporâneos é o gerenciamento do conjunto de atividades desenvolvidas dentro da organização ou que compõem uma cadeia de valor.

Para Horngren et al (2000, p.03) a cadeia de valor são as seqüências de atividades que adicionam utilidades aos produtos ou serviços da organização sendo composta das seguintes atividades:

- Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) – desenvolvimento e motivação direcionada para as aspirações relacionadas à criatividade e inovação de pessoas para obter novos produtos e serviços, ou processos;
- Design de produtos, serviços ou processos – planejamento detalhado e a engenharia de produtos, serviços ou processos;
- Produção – gerenciamento e alocação de recursos necessários para produzir ou prestar um serviço;
- Marketing – aperfeiçoamento pelo qual os indivíduos ou grupo aprendem e valorizam os atributos dos produtos ou serviços e o adquirem;
- Distribuição – criação de um mecanismo através do qual produtos e serviços são entregues aos clientes em tempo hábil; e
- Atendimento ao cliente – atividade de grande impacto relacionado ao suporte fornecido aos clientes de maneira a impressioná-los.

A contabilidade gerencial utiliza essas atividades para evidenciar a informação contábil, tornando-a cada vez mais sensível à qualidade versus utilidade de produtos e serviços vendidos aos clientes externos, num visível processo de gestão estratégica que visa à integração ao conjunto de etapas que compõem uma cadeia de valor.

A relação da cadeia de valor com o significado de custos do produto é importante no contexto da apuração de valores dos ativos tendo em vista que existem custos diferentes

para objetivos diferentes. O custo do produto é a soma de todos os custos alocados ao produto para um determinado objetivo, como mostra a figura 2.

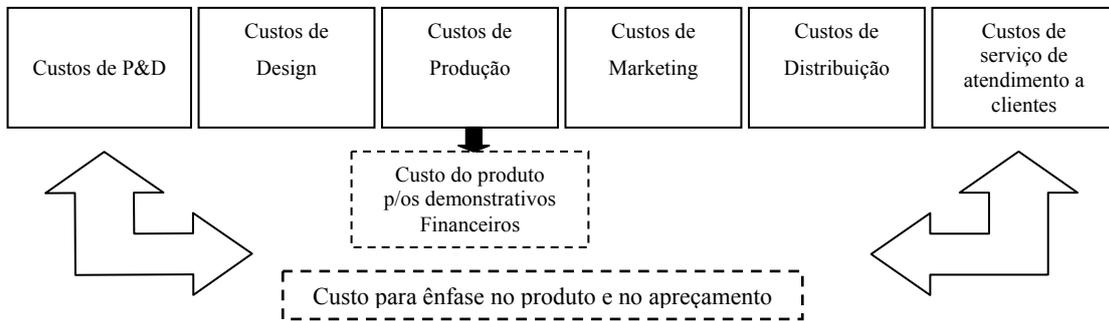


Figura 2 - Diferentes custos para objetivos diferentes

Fonte: Horngren et al (2000, p, 31)

Para Bruni e Famá (2004, p. 384) a análise de custo na cadeia de valor deve-se preocupar com o estudo de alguns aspectos chaves como: comportamentos dos custos, margem, giro e retorno sobre o investimento, sendo as etapas básicas; a construção da cadeia de valor que envolve a identificação e a atribuição de custo, receitas e ativos envolvidos em cada elo da cadeia.

Para Atkinson et al. (2000, p.77), uma seqüência de atividades que cria um bem ou serviço pode ser vista como uma cadeia de valor desde que cada elo seu, possa acrescentar algo, no produto que o cliente valorize.

2.4 Práticas de Contabilidade gerencial propostas

O conceito de práticas de contabilidade gerencial tornou-se muito freqüente em artigos técnicos como também em dissertações e teses. O seu significado está relacionado com as ferramentas, sistemas e métodos que são orientados para obtenção dos atributos ligados ao ramo da contabilidade gerencial. Alguns desses conceitos são usualmente adquiridos através da experiência prática e da utilização dos termos usados nas disciplinas de contabilidade de custo, adquirida tanto nos cursos de graduação como de pós-graduação.

2.4.1 Sistemas de Custos Gerenciais

Na contabilidade gerencial o termo custo é empregado de muitas maneiras. Isto se deve à existência de diferentes terminologias de custos que são classificados de acordo com as necessidades imediatas da administração.

De acordo com Garrison e Norren (2001, p.27), para cada finalidade de custo exige classificação e definição diferentes. Essas diferenças ocorrem devido ao tipo de informação desejada pelo gerente, que pode ser tanto para fins de elaboração das demonstrações financeiras como para fins de tomada de decisão ou gerencial.

Para fins de elaboração das demonstrações contábeis o termo custo industrial compreende a soma dos gastos com bens e serviços aplicados ou consumidos na produção de outros bens, que são ativados no balanço patrimonial na conta produtos acabados, sendo armazenados nos estoques, depois de produzidos, elaborados e vendidos. Torna-se despesa na demonstração do resultado do exercício na forma de custos dos produtos vendidos, como mostra a figura 3.

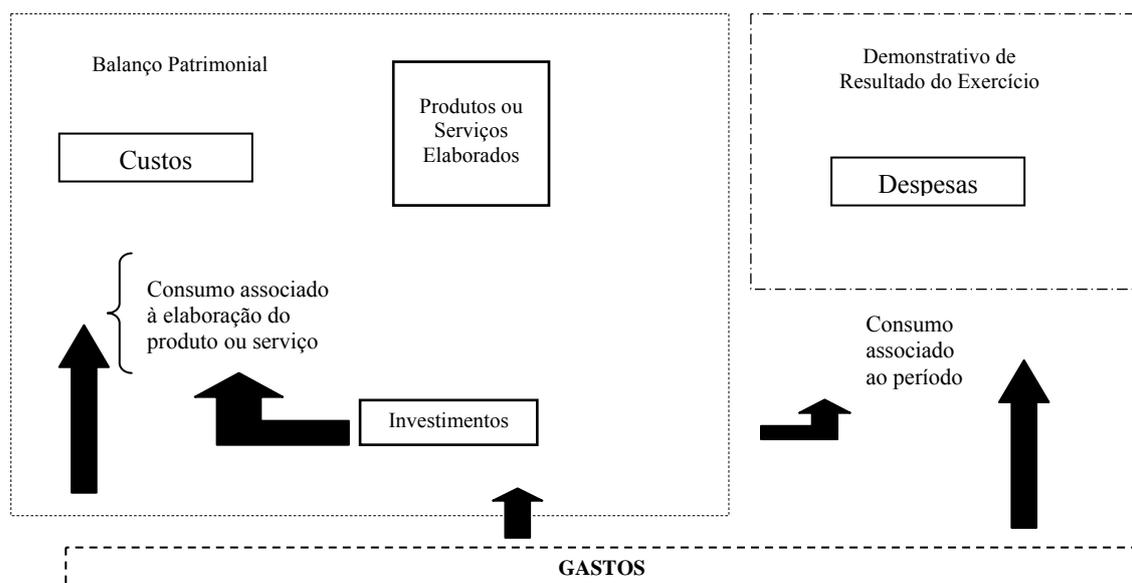


Figura 3 - Diferenciação entre custos e despesas:

Fonte: Bruni e Famá (2004, P. 27).

O sistema de custos tradicionais também classifica os custos por funções. Estas funções são os custos de produção e os gastos que não participam da produção. De acordo com a legislação societária e os princípios fundamentais de contabilidade, apenas os custos de produção podem ser alocados ao produto. Os gastos que não pertencem à produção ou simplesmente despesas são levados diretamente para demonstração do resultado do exercício no período em que ocorreram. A classificação dos custos é da forma que mostra a figura 4.

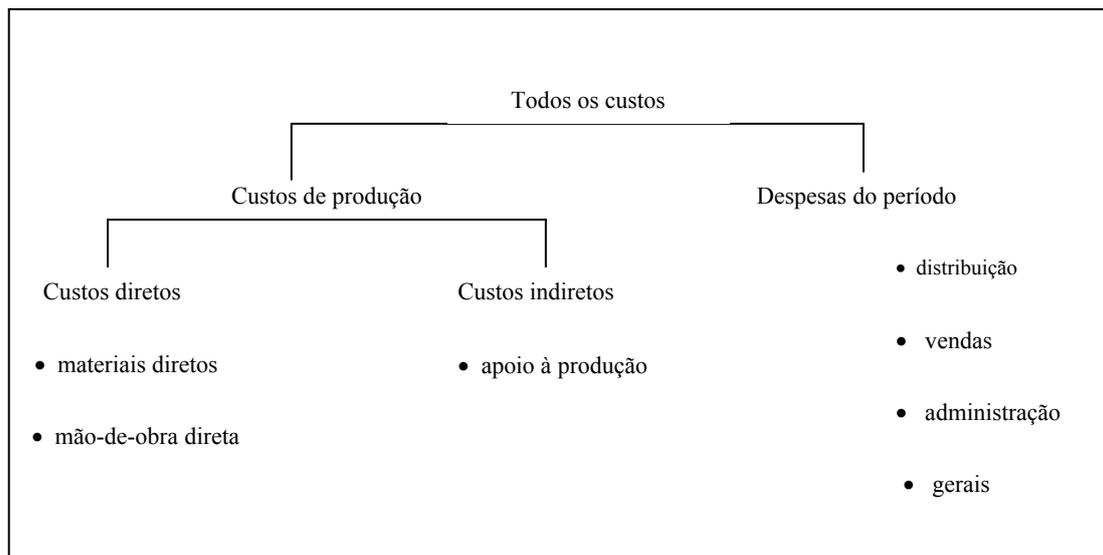


Figura 4 - Classificação dos custos por funções

Fonte: Atkinson et al. (2000, p. 127).

2.4.2 Custos Diretos

A) Material Direto – o material direto ou simplesmente MD, é formado pelas matérias - primas, embalagens, componentes adquiridos prontos e outros materiais utilizados no processo de fabricação, que podem ser associados diretamente ao produto.

Martins (2003, p.116) evidencia que a gestão de materiais diretos por determinada empresa costuma envolver procedimentos relacionados a três campos:

- **avaliação:** qual o montante a atribuir quando várias unidades são compradas em períodos diferentes com preços diferentes, como contabilizar as sucatas etc.;
- **controle:** como distribuir as funções de compra, pedido, recepção, armazenagem e uso, como organizar, inspecionar para verificar o efetivo controle;
- **programação:** quanto comprar, como comprar, fixação de lotes econômicos de aquisição, definição de estoque mínimo de segurança etc.

B) Critérios de avaliação de materiais diretos no Brasil - de acordo com a Lei Societária o critério básico para avaliação da matéria-prima, produtos em fabricação e bens em almoxarifado é o custo ou mercado, dos dois o menor.

Os principais critérios de avaliação de materiais diretos adquiridos com custos diferentes envolvem, basicamente, o emprego de três critérios distintos:

- **UEPS ou LIFO:** o custo a ser contabilizado em decorrência de consumo no processo produtivo é feito “da frente para trás”. São baixados, em primeiro lugar, os materiais diretos adquiridos mais recentemente e, depois, os mais antigos, nesta ordem. Esse critério não é permitido pela legislação fiscal brasileira.
- **PEPS ou FIFO:** O custo a ser contabilizado em decorrência de consumo no processo produtivo é feito de “trás pra frente”. São baixados, em primeiro lugar, os materiais diretos adquiridos há mais tempo e, depois, os mais novos, nessa ordem.
- **Custo Médio Ponderado Móvel:** esse critério é assim chamado por apresentar a característica de controle constante dos materiais diretos adquiridos, é utilizado o preço médio após cada aquisição.

- **Custo Médio Ponderado Fixo:** utilizado quando o cálculo do custo médio é realizado no final do período ou quando decide apropriar os produtos elaborados no exercício.

C) Mão-de-Obra Direta - a mão-de-obra direta ou simplesmente MOD, corresponde aos esforços produtivos das equipes relacionadas à produção dos bens comercializados ou dos serviços prestados. Refere-se apenas ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, desde que seja possível a mensuração do tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho.

D) Custo de mão-de-obra direta no Brasil - Em decorrência dos altos níveis de encargos sociais, estes devem ser incorporados no custo horário da MOD de forma variável: quanto maior a MOD maiores são alguns encargos. Da mesma forma, de acordo com a legislação, em contratos de trabalho a base de cálculo é o número de horas trabalhadas de no mínimo 220 horas.

2.4.3 Custos Indiretos de Fabricação

Para Bruni e Famá (2004, p.109) Os custos indiretos, ou, CIFs são os gastos identificados com a função de produção ou elaboração do serviço a ser comercializado e que, não podem ser associados diretamente ao produto fabricado ou a um serviço específico. São exemplos de custos indiretos: salários de supervisores de diferentes linhas de produção, depreciação de máquinas etc.

Os custos indiretos podem receber outras denominações como: despesas indiretas de fabricação (DIFs), Gastos Gerais de fabricação (GGFs) ou Despesas Gerais de Fabricação (DGFs). Em outras palavras, correspondem a qualquer uma dessas denominações. No entanto, sua característica está relacionada ao agrupamento de todos os outros custos que não são

agrupados como MD ou MOD. Os componentes do CIFs visam proporcionar que os materiais diretos, por meio da mão-de-obra direta, sejam transformados em novos produtos.

De acordo com Horngren et al (2000, p.17), a maior questão com relação a custos é saber quando eles têm um relacionamento direto ou indireto com determinado objeto de custos. Os custos diretos de um objeto de custo são gastos que estão relacionados a um determinado objeto de custo e que podem ser identificados com este de maneira economicamente viável. Já os custos indiretos não podem ser identificados com o objeto de custo de maneira economicamente viável sendo alocado a este através de um método de alocação de custo denominado rateio.

O rateio de custo é o processo de transferência dos custos indiretos a um objeto de custo desejado, como mostra a figura 5.

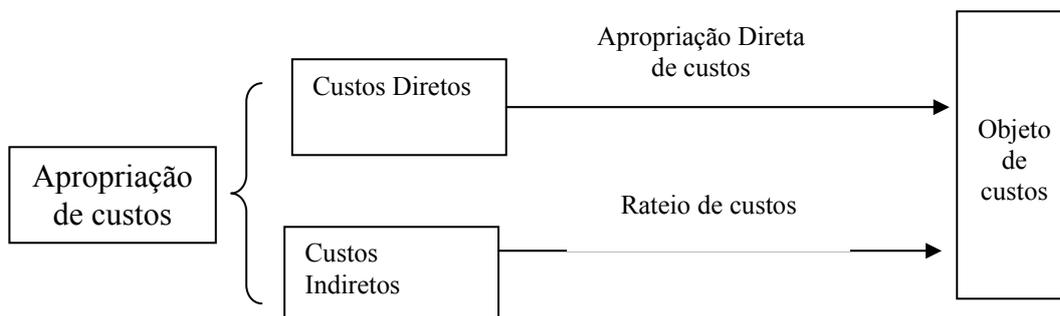


Figura 5 - Sistemas de apropriação de custos

Fonte: Horngren et al (2000, p.67).

2.4.4 Direcionadores e gerenciamento de custos

Para Horngren et al (2000, p.20) os esforços contínuos para redução de custos entre os concorrentes levaram as organizações a buscar uma redução constante nos custos de seus produtos, e esses esforços se concentraram em duas áreas:

- 1) realizar somente atividades que adicionem valor;

2) a utilização eficiente de direcionadores de custos naquelas atividades que adicionam valor.

Para Martins (2003, p.96) direcionador de custo é o fator que determina o custo de uma atividade. Como as atividades exigem recursos para serem realizadas, deduz-se que o direcionador de custo é a verdadeira causa de seus custos.

Alguns dos direcionadores de custos estão em medidas financeiras encontrados nos sistemas contábeis, enquanto outros são variáveis não financeiras, como mostra o quadro 2.

CATEGORIAS	ATIVIDADES REPRESENTATIVAS	DIRECIONADOR DE CUSTOS DAS ATIVIDADES
Atividade de apoio às instalações	Administração da fábrica Contabilidade e pessoal Limpeza, iluminação Aluguel, depreciação	Metros quadrados de espaço Quantidade de funcionários
Atividades de apoio ao produto	Projeto do produto Administração de peças Engenharia Pedidos e expedição de produtos	Quantidade de produtos Quantidade de peças
Atividades relacionadas com o lote	Setup da máquina Inspeção do primeiro item Pedido de compra Materiais manuseados Programação da produção	Horas de setup Horas de inspeção Quantidade de pedidos Quantidade de material movimentado. Quantidades de turnos de produção
Atividades relacionadas com as Unidades	Inspeção de cada item Supervisão de mão-de-obra direta Consumo de energia para funcionamento das máquinas	Quantidade de unidades Horas de mão-de-obra direta Horas de máquina

Quadro 2 - Direcionadores de custos das atividades

Fonte: Atkinson et al. (2000 p. 136).

Uma das principais atribuições do gerenciamento de custos intuitivamente é compreendida como o conjunto de ações que os gestores tomam para satisfazer os clientes enquanto continuamente reduzem e controlam custos. Os sistemas contábeis gerenciais também registram o custo dos recursos adquiridos e acompanham seus usos posteriores verificando o seu comportamento. O comportamento de custo básico encontrado na maioria desses métodos leva em consideração a relação entre valor total de um custo e o volume de

atividade numa unidade de tempo. Divide-se basicamente em custos variáveis e fixos. Os sistemas de acumulação de custos implicam reconhecer as seguintes formas usuais:

- **Sistema de acumulação por ordem.** Os custos são acumulados numa conta específica para cada ordem ou empreitada que consome recursos para trazerem um determinado produto ou serviço ao mercado; geralmente é produzida sob medida. A produção consiste de produtos especiais ou feitos sob encomenda, quando a ordem for encerrada. Os custos acumulados nessa conta serão transferidos para o estoque de produtos acabados e para custos dos produtos vendidos.

Para Garrison e Noreen (2001, p.58) emprega-se o sistema de custeio por ordem de produção quando muitos produtos diferentes são fabricados em cada período. Nesse sistema o registro e apropriação do custo são problemas mais complexos quando a empresa vende muitos produtos diferentes sendo preciso manter registros de custos para cada produto ou ordem de produção.

- **Sistema de acumulação por processo ou produção contínua.** O custo de um produto ou serviços é obtido pela média dos custos acumulados a uma grande quantidade de unidades similares, freqüentemente itens idênticos, como por exemplo fabricação de cerveja Bhoemia; são produzidas em grande escala para venda em geral, e não para um cliente específico.
- **Sistema de acumulação híbrido.** Para Pereira et al. (2001, p.30), algumas empresas podem se beneficiar ao combinar os dois sistemas. Outras empresas processam a matéria prima básica até chegar a um ponto de separação, no qual a empresa destina maior esforço em obter mais do produto final que comercialmente agrega mais valor, como por exemplo, as indústrias de petróleo de que, a partir do petróleo bruto, por processo de craqueamento derivam a nafta e

o betume, da nafta deriva o polipropileno, a gasolina, o querosene e o óleo diesel, e do polipropileno, derivam vários polímeros. Neste caso a este tipo de sistema de acumulação de custos dá-se a denominação de sistema de acumulação de custo híbrido (por processo até o ponto de separação e por ordem a partir daí).

2.5 Métodos de Custeio

De acordo com Pereira et al. (200, p. 34), por métodos, deve-se entender “o conjunto de atividades sistemáticas e racionais que com segurança permite alcançar o objetivo”, o que significa que sempre quando aplicado o mesmo método na apuração de custos sobre o mesmo tipo de produção, sob as mesmas circunstâncias e tecnologias, obtém-se um resultado comparável ao longo do tempo.

Uma ilustração pode resumir os sistemas, métodos e critérios de custo apresentados acima, com as várias implicações decorrentes de suas características, origens, aplicação, méritos e deméritos como pode ser vista no quadro 3.

MÉTODOS DE CUSTEIO EXISTENTES						
Carac- terísticas	Méto- do	POR ABSORÇÃO	DIRETO (VARIÁVEL)	PADRÃO POR ABSORÇÃO	DIRETO PADRÃO	BASEADOS EM ATIVIDADES (ABC)
ORIGEM		1875 J. Walker Liverpool	1910 H. Emerson 1936 J. Harris	1922 G. C. Harrison 1928 R. Case Westinghouse Orçam. Flexiv	1936-7 C. G. Harrison 1947 C. R. Fay Westinghouse Orçam. Flexiv	1986 Robin Cooper & Robert S. Kaplan Harvard Business School
DESENVOL- VIMENTO		1875---em uso	1925---em uso	1928---em uso	1947---em uso	1989---em desenvol- vimento
APLICAÇÃO		Controle Financeiro Manufatureiras Agroindústria Serviços	Controle Gerencial Manufatureiras Agroindústria Serviços	Controle Orçamentário Manufatureiras Agroindústria Serviços	Controle Orçamentário Manufatureiras Agroindústria Serviços	Controle de Ação e de Resultado Manufatureiras Agroindústria Principalmente Serviços
MÉRITOS		Derivado dos P. C. G. A. Atende a Legislação dos países	Derivado das Necessidades Gerenciais Possibilita obter Margem de Contribuição	Permite o controle orçamentário dos gastos planejados e realizados	Permite o controle orçamentário dos gastos planejados e realizados dirigindo a atenção aos custos identificados	Alinha estratégias às atividades Baseia-se em processos. Permite eliminação de atividades que não agregam valor rastreando-as. Mais próximo ao conceito de absorção derivado dos PFC e Legislação. Exibe melhores relações para custo-alvo e ciclo de vida.
DEMÉRITOS		Não atende necessidades gerenciais Riscos arbitrários Baseia-se em volume Não alinha Estratégias	Não Atende P.C.G.A. nem legislação Baseia-se em volume (C-V-L) Não alinha Estratégias	Oneroso e lento Distorce análises por basear-se em volume Não alinha estratégias	Não dá importância aos gastos não-classificados como variáveis Baseia-se em volume Não alinha estratégias	Não explorado em todo potencial

Quadro 3 Métodos de Custeio Existentes.

Fonte: adaptado de Pereira et al. (2001).

O modelo conceitual de gestão de cada empresa deve determinar qual método de apropriação; entendido como o padrão de atribuição de valor aos atributos físicos e lógicos

como também a dimensão temporal de mensuração. Os respectivos modelos, intuitivamente, podem ser utilizados como fontes de informação dos dados de custos que servem como suporte para decisões de negócio ou de controle.

2.6 Principais Aspectos do Custeio por Absorção

Para Martins (2003, p.37), o custeio por absorção é o método derivado da aplicação dos princípios contábeis, e consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados. O objetivo é a apropriação adequada aos estoques e o custo dos produtos vendidos, para fins de relatório externo, como mostra a figura 6. É o indicado tanto pelos princípios fundamentais de contabilidade como pela Lei nº 6.404/76, sendo válido para a elaboração do Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado como também para a legislação fiscal.

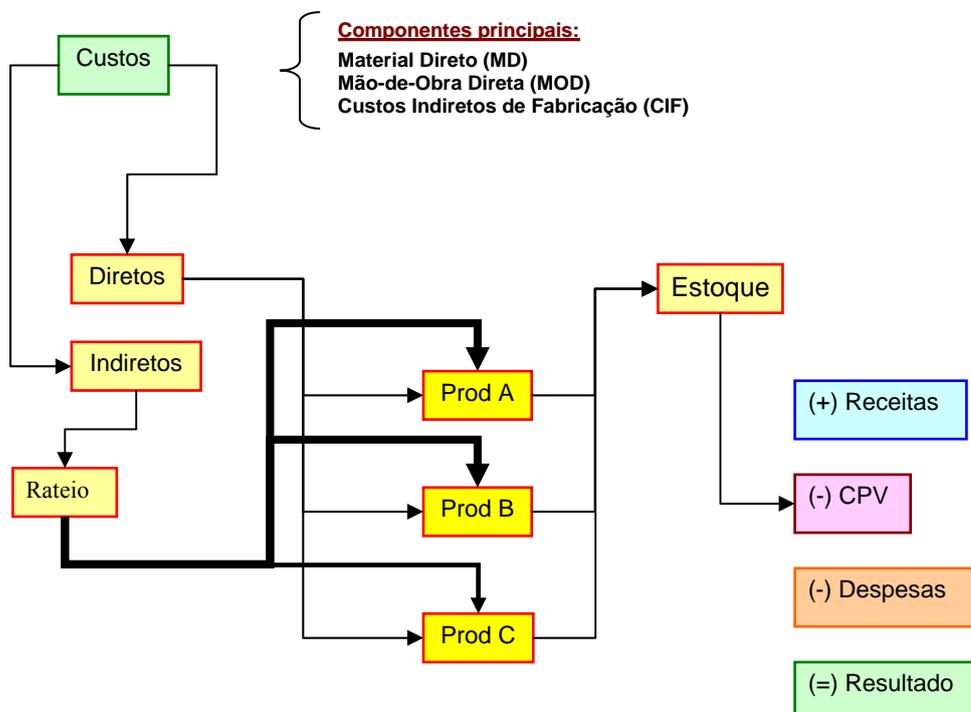


Figura 6- Custeio por absorção

Fonte: Adaptado de Martins (2003, p. 57).

Na contabilidade os custos diretos incorridos na fabricação dos produtos num período são integralmente levados para o estoque e com a venda transformam-se em despesa do período através da conta custos dos produtos vendidos (CPV). Já os custos indiretos são rateados por uma taxa pré-determinada geralmente tendo como direcionador os custos de mão-de-obra direta ou horas máquinas e depois são levados para os estoques e com a venda transformam-se em despesa do período através da conta custos dos produtos vendidos.

Os gastos não relacionados diretamente com a produção como: despesas administrativas, vendas, juros; etc. - sempre são debitadas ao resultado do período em que são incorridas. A apropriação dos custos diretos e indiretos realizada pelo método de custeio por absorção em um sistema por ordem de produção segue as seguintes etapas:

- 1- identificação da ordem de produção selecionada com o objeto de custo;
- 2 - identificação dos custos diretos da ordem de produção;
- 3- identificação dos custos indiretos relacionados com a ordem de produção;
- 4-seleção da base de distribuição para a aplicação de cada conjunto de custos indiretos ao produto;
- 5- determinação da taxa unitária do critério de alocação adotado para aplicação dos custos indiretos à ordem de produção;
- 6- atribuição dos custos ao objeto de custos, pela adição de todos os custos diretos e indiretos.

Essas etapas seguem um processo de registro contínuo realizado pela contabilidade e tem como objetivo a comunicação dos eventos econômicos ocorridos desde o pedido até o cálculo do custo unitário ou lote de produção. (Ver figura 7).

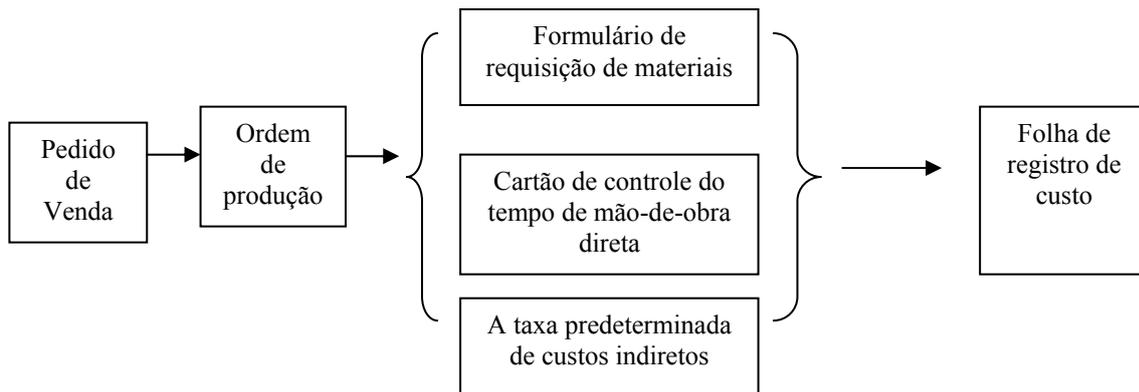


Figura 7 - Sistema de custeio por ordem

Fonte: Garrison e Noreen (2001).

No sistema de custeio por ordem utilizando o método de custeio por absorção são realizados com os seguintes procedimentos: os formulários de materiais e os cartões de controle do tempo são utilizados para apropriar os custos de materiais diretos e mão-de-obra direta. Os custos indiretos de fabricação são apropriados as ordens por intermédio do uso de uma taxa predeterminada de custo indireto, estabelecida antes do início do período, pela divisão do valor estimado de custos indiretos de fabricação do período pela quantidade estimada do critério de alocação a ser consumido no período.

Os critérios de alocação mais freqüentemente utilizados são horas de mão-de-obra direta ou horas máquinas. O custo indireto é aplicado às ordens multiplicando-se a taxa predeterminada de custo indireto pela quantidade de critérios de alocação realmente utilizada pela ordem.

2.6.1 Vantagens e Limitações Atribuídas ao Custeio por Absorção

Entre as vantagens atribuídas ao custeio por absorção, conforme Garrison e Noreen (2001) estão suas amplas aceitações tanto pelos princípios fundamentais de

contabilidade para efeito de auditorias externas como pela legislação fiscal, com o objetivo de avaliar adequadamente os estoques e o custo dos produtos vendidos.

Os defensores do custeio por absorção argumentam que todos os custos de fabricação têm que ser apropriados aos produtos, com vista a combinar adequadamente os custos de fabricação das unidades do produto com as receitas por elas geradas ao serem vendidas.

Atkinson, et. al. (2000, p. 373) coloca que em três circunstâncias existem justificativas econômicas para utilização do método de custeio por absorção:

1. em muitos contratos, principalmente, firmados com o setor público, os preços são determinados pelos custos totais mais um *markup*³;
2. no relacionamento de contrato de longo prazo com cliente para fornecimento de bens e/ou serviços. Pois o custeio por absorção incorpora todos os recursos de atividade, sendo relevantes para as decisões de preço e,
3. utilizado para estabelecimento do preço-meta, ou seja, o preço é estabelecido sobre os custos totais mais um *markup*, sendo que o preço real praticado, flutuaria em torno do preço-meta, conforme a variação da demanda.

Para Paulo (2001, p.03) o custeio por absorção apresenta-se inadequado em muitas circunstâncias, como instrumento gerencial de tomada de decisão em curto prazo, pois tem como principal dificuldade o tratamento a ser dado aos custos fixos, que pode levar a alocação arbitrária e até enganosa. Independente do critério a ser adotado (departamentalização, taxas pré-determinadas, capacidade normal e capacidade orçada.), nenhum eliminará a subjetividade da alocação dos custos fixos aos produtos, sendo que a escolha do critério deve ser tomada com base na relação custo-benefício proporcionado a cada situação específica.

³ Remarcação do preço para cima, segundo dicionário de Michaelis/Inglês-Português

Para Lawson (2003, p.129) a maioria das grandes empresas leva em consideração a capacidade normal ou a capacidade orçada para alocar os custos indiretos. Em muitos casos, dessa abordagem deriva a alocação de praticamente todo o custo da capacidade às unidades produzidas. Nesse caso qualquer capacidade ociosa significativa pode resultar em graves distorções dos custos dos produtos.

Para Garrison e Noreen (2001, p.205) o problema fundamental do custeio por absorção é que os custos indiretos fixos de fabricação parecem variáveis em relação ao número de unidades vendidas. Essa percepção errônea de que os custos unitários do produto por absorção são variáveis pode levar os gestores a ter problemas gerenciais, incluindo decisões inadequadas de determinação de preço e de deixar de fabricar produtos que na verdade são lucrativos.

2.7 Principais Aspectos do Custeio Baseado em Atividades

O custeio baseado em atividade (ABC - Activity Based Costing), tem como foco os recursos e as atividades como geradores de custos, enquanto que o custeio tradicional focaliza os produtos como geradores de custos (KAPLAN e COOPER, 1998).

Atividades consomem recursos, e recursos adquiridos criam custos. Produtos ou clientes consomem atividades. O modelo de ABC consome ao invés de gastar. Essa consideração é realmente de extrema importância. Para que os custos reduzam, é necessária uma mudança nos gastos. O ABC, entretanto, não mede o gasto e sim o consumo. No curto prazo, uma mudança na atividade irá ter pequeno ou nenhum impacto no consumo dos recursos. No longo prazo, ajustes poderão ser feitos para que os gastos se alinhem ao consumo (KAPLAN e COOPER, 1998).

Para Kaplan e Cooper (1998, p.94) o sistema de custeio ABC é um mapa econômico das despesas e lucratividade da organização. Baseado na atividade organizacional aborda um conjunto inteiramente diverso de perguntas, como:

- que atividades estão sendo executadas pelos recursos organizacionais?
- quanto custa executar atividades organizacionais e processos de negócios?
- por que a organização precisa executar atividades e processos de negócios?
- quanto de cada atividade é necessário para os produtos, serviços e clientes da organização?

De acordo com Atkinson et al. (2000, p.77) o custeio baseado em atividade é o sistema de custeio de produtos que atribuem os custos de apoio aos produtos na proporção da demanda que cada produto exerce sobre várias atividades.

Esse sistema rejeita aquela suposição de arbitrariedade utilizadas nos sistemas de custeio tradicional, em vez disso, desenvolve a idéia de direcionadores de custo que vincula, diretamente, as atividades executadas aos produtos fabricados. Esses direcionadores de custos medem o consumo médio ocorrido, em cada atividade, como mostra a figura abaixo.

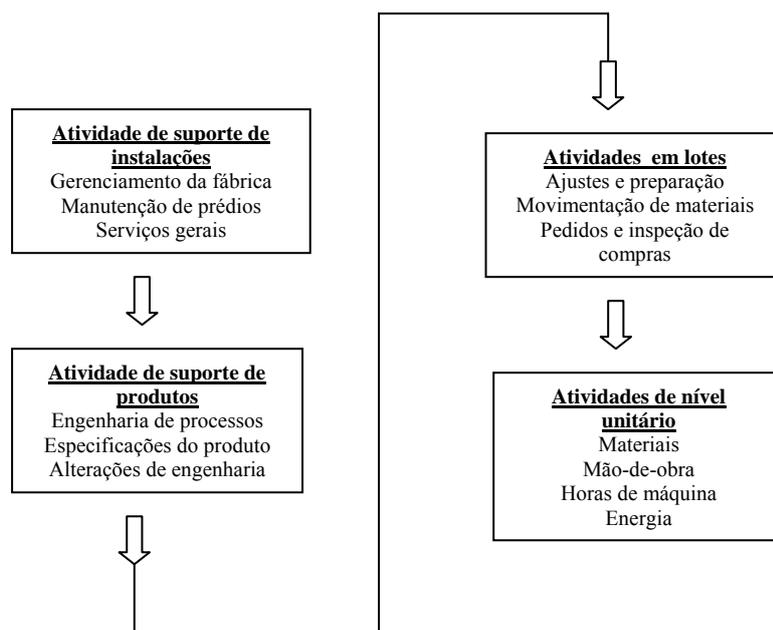


Figura 8 - Custeio baseado em atividades
Fonte: adaptado de Bruni e Famá (2004, p.185).

Nakagawa (1991, p.38), considera que as atividades são desempenhadas em resposta à necessidade de desenhar, produzir, comercializar e distribuir os produtos de acordo com a real demanda do cliente e são elas que devem fazer parte dos objetivos de observação, coleta, registro e análise de um sistema de custeio.

Para Garrison e Noreen (2000, p.223) as etapas básicas para implantação do custeio por atividades utilizando o sistema de acumulação por ordem de produção são:

1. Identificação e definição das atividades e dos seus respectivos centros;
2. Apropriação direta, sempre que possível, dos custos aos produtos e aos objetos de custo;
3. Apropriação dos custos aos centros de custos da atividade;
4. Determinação das taxas de atividades;
5. Apropriação dos custos aos objetos de custos, utilizando as taxas e as medidas de atividades;
6. Elaboração de relatórios gerenciais.

Ainda sobre as etapas básicas do ABC, Atkinson et al. (2000, p.79) relatam que a estrutura do sistema de custeio baseado em atividade é realizada em dois estágios:

I - Identificar todos os custos de apoio para os grupos de custos de atividades associados com os distintos direcionadores de custos de atividade.

II - Atribuir os custos aos trabalhos/produtos, com base nas taxas do direcionador de custos de atividades (calculada com índice dos custos de apoio acumulados em cada grupo de custos de atividade dividido pelo correspondente nível do direcionador de custos das atividades).

Os autores aduzem que para determinar as taxas do direcionador de custo de atividade se requer a utilização de cinco passos:

Passo 1 - Identificar as atividades realizadas pela empresa.

Passo 2 - Determinar o custo de executar cada atividade.

Passo 3 - Identificar um direcionador de custo para cada atividade.

Passo 4 - Determinar a quantidade de unidades de direcionador de custo disponibilizada pelos recursos comprometidos com cada atividade.

Passo 5 - Dividir o custo de atividade pela quantidade de direcionadores de custo disponibilizados para determinar a taxa do direcionador de custo da atividade.

No método de custeio por atividade supõe-se que os objetos de custo, como os produtos causem atividades. Um pedido de um cliente, por exemplo, dá origem a uma ordem de produção, que é uma atividade. Admite-se que a atividade consome recursos, como o tempo despendido para programação da produção pelo PCP (Planejamento e Controle da Produção) e que o consumo dos recursos gera custos.

Para Garrison e Noreen (2000, p.67) para elaborar um sistema ABC, as empresas geralmente selecionam um pequeno conjunto das atividades que sintetizam a maior parte do trabalho realizado nos departamentos de custos indiretos. Cada atividade está associada a um centro de custo. Na medida do possível, os custos indiretos são diretamente apropriados a esses centros de custos no primeiro estágio de alocação. Custos indiretos restantes são apropriados aos centros de custos da atividade, como mostra a Figura 9.

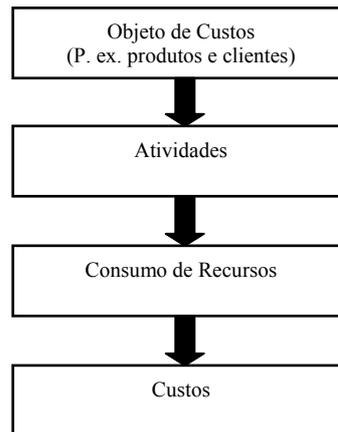


Figura 9 Apropriação de custos pelo método ABC.

Fonte: Horngren, Foster e Datar (2000, p. 67).

O custeio baseado em atividades também pode ser aplicado por meio do modelo hierárquico, como mostra a Figura 10. Segundo Bruni e Famá (2004, p.185), a hierarquia sugerida para alocação de custos é mais complexa do que os processos de duas etapas dos custos dos departamentos, onde a alocação é feita nos centros de custos e nos produtos.

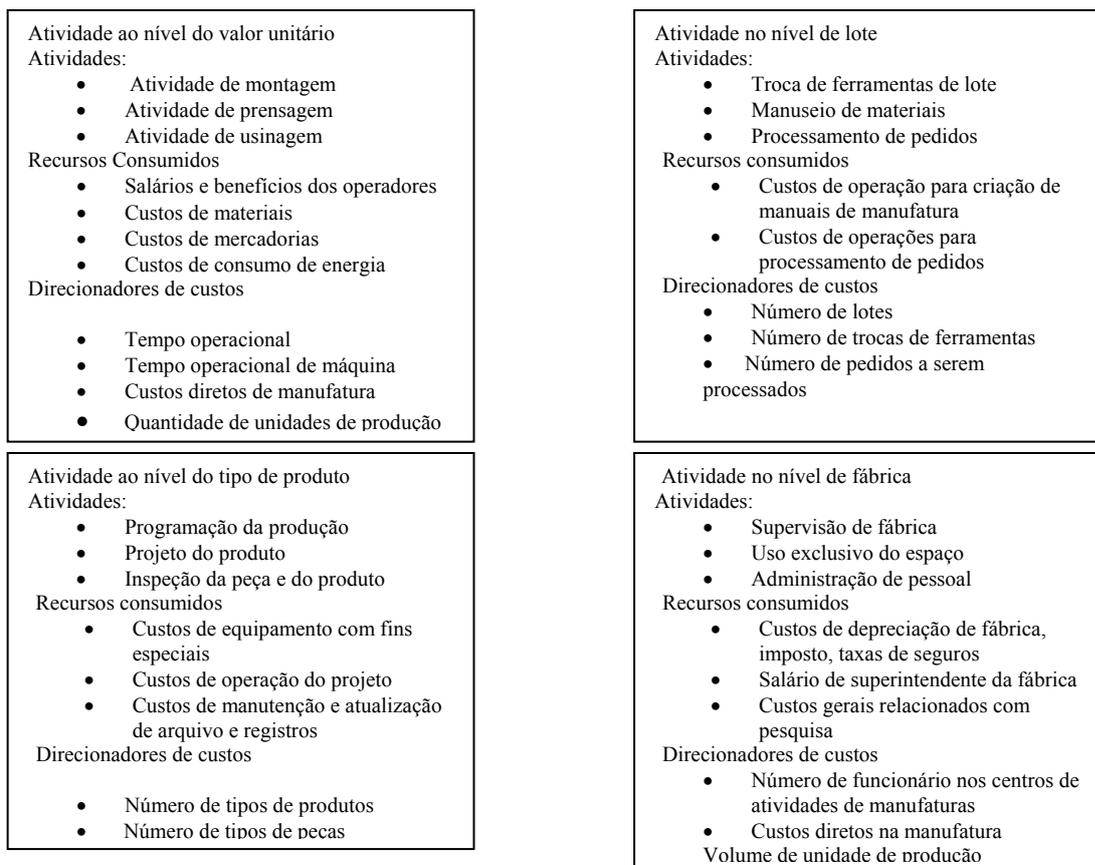


Figura10 Modelo hierárquico método de custeio ABC

Fonte: Anderson e Sollenberger apud Moden (1999).

As atividades apresentadas na Figura 10 podem ser orientadas de acordo com os processos realizados na elaboração de um produto ou serviço e seguem uma seqüência lógica como:

- a) Identificação das atividades gerais da fábrica.
- b) Classificação das atividades relativas à:
 - Linha de produção: custos de nível unitário, como materiais diretos, mão-de-obra, horas máquinas, etc;
 - Lotes de produção: gastos com ajustes e preparação de máquinas (*setup*), movimentação de mercadoria e expedição, etc;
 - Suporte aos produtos: relativos aos gastos com projeto dos produtos como desenvolvimento e especificações;
 - Suporte às instalações: gastos associados ao gerenciamento da fábrica e serviços gerais;
- c) Atribuição aos produtos das empresas da linha de produção, de lote e suporte aos produtos utilizando bases que permitam refletir o comportamento e necessidades dos produtos por essa atividade.

Para Jonhson e Kaplam (1997) o controle de processos deve refletir o nível de organização onde o processo ocorre. Não pode ser só um processo ou um sistema de controle de custos. Um sistema que facilita o controle de processos de nível de máquina seria diferente de um sistema para mensurar e controlar custos de laboratório ou de um custo indireto de suporte aos departamentos.

2.7.1 Vantagens e Limitações atribuídas ao ABC

Para Moden (1999) a abordagem ABC é útil para muitos tipos de situações de tomada de decisões em negócios, como também para decisões relativas à estratégia de negócio. Pode ser usado para obter valiosas informações que possibilitam a alta gerência concentrar-se nos produtos e tipos de produtos mais lucrativos.

De acordo com Martins (2003), uma das vantagens do ABC é a de não restringir a análise ao custo do produto e sua lucratividade. A análise do ABC permite que os processos ocorridos na empresa sejam custeados, pois são compostos por atividades que se inter-relacionam. Com isso possibilita a visualização das atividades que podem ser melhoradas, reestruturadas ou, até mesmo, eliminadas dentro de um processo, de forma a melhorar o desempenho competitivo da empresa.

Contudo, como qualquer metodologia gerencial, o método ABC, também possui algumas limitações ou restrições. Kennedy e Affleck (2001) mostram que a adaptação do ABC depende de vários fatores como: tamanho da empresa, tipos de produção, grau de centralização, diversidade de produtos e a proporção dos custos indiretos no custo total de produção.

PARTE 3 - MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA

O procedimento metodológico adotado nesta pesquisa inclui a indicação e a justificção do paradigma que orienta o estudo, as etapas de desenvolvimento da pesquisa, a descrição do contexto, o processo de seleção dos participantes, os procedimentos e o instrumental de coleta e análise dos dados.

Para Yin (2001) o estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinar acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes, podendo contar com muitas técnicas utilizadas pelas pesquisas históricas, acrescenta duas fontes de evidências que não são utilizadas pelos historiadores: observação direta e séries sistemáticas de entrevistas.

Observa-se considerável crescimento em trabalhos de campo na área de contabilidade, motivados pela busca de um entendimento da "contabilidade em ação" e focaliza-se no desenvolvimento de pesquisa que revela a riqueza e a complexidade da vida organizacional e as limitações da contabilidade em satisfazer as demandas múltiplas e conflitantes (AHRENS; DENT apud ROESCH, 1999).

3.1 Etapas do Desenvolvimento da Pesquisa

Dada a importância atribuída ao contexto fenomenológico da pesquisa qualitativa e uma vez identificados os diversos aspectos relacionados ao uso da contabilidade gerencial para se conseguir a eficiência interna das empresas foi realizado o levantamento dos métodos de custeio utilizados na prática. Buscou-se identificar o estado da arte na realidade empresarial brasileira. Com este foco, foi feito um estudo de caso único.

A investigação foi precedida por um período exploratório que inicialmente se deu com a visita à fábrica, e os primeiros contatos com os setores produtivos, administrativos e de

contabilidade. Na primeira visita observou-se o ciclo produtivo caracterizado pela matéria prima, extrusão, impressão, refile e expedição; foi constatada a utilização do sistema de acumulação por ordem de produção.

O principal objetivo do período exploratório foi obter informações suficientes para orientar as decisões iniciais sobre as questões relevantes a serem relatadas no estudo de caso.

Em decorrência da característica indutiva que é própria do estudo qualitativo, as etapas de coleta, análise, interpretação ou formulação de questões e verificações não obedecem a uma seqüência, cada uma correspondendo a um único momento da investigação. A análise e a interpretação dos dados foram realizadas de maneira interativa que se inicia com a coleta, acompanhando todas as etapas da investigação.

O estudo de caso foi realizado no período de outubro de 2005 a maio de 2006 na empresa “*Indústria Paraibana S.A.*” (nome fictício por solicitação dos administradores) que atua na fabricação de embalagem de plásticos flexíveis voltados especificamente para a indústria de alimentos, bebidas e têxtil.

3.1.1 Elaboração do protocolo para o estudo de caso

Para Martins (2006, p.74) o protocolo é um instrumento orientador e regulador da condução da estratégia de pesquisa e constitui um forte elemento para mostrar a confiabilidade de uma pesquisa.

No entanto, para Yin (2005, p.92) o protocolo do estudo de caso deve conter as seguintes ações:

- **Uma visão geral do estudo de caso** – objetivos e patrocínio do projeto, questões do estudo de caso e leituras importantes sobre tópicos que estão sendo investigados.
- **Procedimentos de campo** – apresentação de credenciais, acesso aos locais do estudo de caso, fontes gerais de informações e advertências de procedimentos.
- **Questões do estudo de caso** – as questões específicas que o pesquisador do estudo de caso deve manter em mente ao coletar os dados, planilhas para disposição específica de dados e as fontes em potencial de informações ao se responder cada questão.
- **Guia para relatório do estudo de caso** – esboço, formato para os dados, uso e apresentação de outras documentações e informações bibliográficas.

3.2 Contexto e Participantes

A escolha do campo onde serão capturados os dados, bem como dos participantes é proposital. O pesquisador os escolhe em função das questões de interesse do estudo, das condições de acesso, permanência no campo e disponibilidade dos sujeitos.

Lincoln e Guba (apud Alves-Mazzotti; Gewadsznajder 1999) sugerem o seguinte processo para seleção dos sujeitos:

1. Identificação dos participantes iniciais, por suas características e/ ou funções que atribuem amplo conhecimento do contexto estudado;
2. Emergência ordenada da amostra, isto é obtido através da seleção serial, ou seja, novos sujeitos só vão sendo incluídos à medida que já se tenham obtido as informações desejadas dos sujeitos anteriormente selecionados;
3. Focalização contínua da amostra, à medida que novos aspectos relevantes da situação vão sendo identificados pela análise que acompanha a coleta; novas questões emergem, tornando freqüentemente necessário incluir outros que sejam mais relacionados a essas questões emergentes;

4. Encerramento da coleta, a partir de certo momento. Observa-se que as informações já obtidas são suficientemente confirmadas e que o surgimento de novos dados vai ficando cada vez mais raro, até que se atinja um ponto de "redundância".

3.3 Procedimento de Coleta de Dados

O procedimento e instrumentos de coleta de dados foram: a observação, a entrevista e a análise de documentos.

Para Yin (2001) a preparação para se realizar um estudo de caso envolve habilidades prévias do pesquisador, treinamento e preparação para o estudo de caso específico, desenvolvimento de um protocolo de estudo de caso e condução de um estudo piloto.

Para Martins (2006), os procedimentos de coleta de dados não são os que seguem uma rotina previamente estabelecida. Não se aconselha a colaboração de assistente de pesquisa para coleta de dados, ou de terceirizar o trabalho de campo. Essa atividade deve ser realizada pelo pesquisador, após algum treinamento, aliado a uma forte dose de disposição e perseverança.

3.3.1 Observação

Alves-Mazzotti e Gewadsznajder (1999) comentam que a observação de fatos, comportamentos e cenários é extremamente valorizada na pesquisa qualitativa e atribuem as seguintes vantagens:

- a. Independe do nível de conhecimento ou da capacidade verbal dos sujeitos;
- b. Permite “checar”, na prática, a sinceridade de certas respostas que, às vezes, são dadas apenas só para causar boa impressão;
- c. Permite identificar comportamentos não-intencionais ou inconscientes e explorar tópicos que os informantes não se sentem à vontade para discutir;
- d. Permite o registro do comportamento em seu contexto temporal-espacial.

A observação pode ser flexibilizada apresentando características estruturadas ou não estruturadas.

3.3.2 Entrevista

Por sua natureza interativa, a entrevista permite tratar de temas complexos que dificilmente poderiam ser investigados adequadamente através de questionário, explorando-os em profundidade.

Para Roesch (1999) o grau de estruturação de uma pesquisa qualitativa depende do propósito do entrevistador. Em entrevista semi-estruturada utilizam-se questões abertas. Esta abordagem permite ao entrevistador entender e captar a perspectiva dos participantes da pesquisa. Dessa forma, o pesquisador não está predeterminando sua perspectiva através de uma seleção prévia de categorias de questões como no caso de quem utiliza um método quantitativo.

Na pesquisa qualitativa, à medida que a pesquisa vai avançando e mais entrevistas vão sendo conduzidas, há tendência de o pesquisador direcionar certos tópicos. Isto porque o

entrevistador vai identificando padrões nos dados e tende a querer explorá-los em certas direções.

3.3.3 Documentos

Considera-se como documento qualquer registro escrito que possa ser usado como fonte de informação e normalmente tais dados servem para complementar entrevistas ou outros métodos de coleta de dados e podem ser transcorridos por quatro passos: acesso, verificação da autenticidade, compreensão dos documentos, e análise dos dados. Nessa pesquisa foram utilizados os demonstrativos contábeis e relatórios gerenciais para realização do estudo de caso.

Roesch (1999) destaca que o pesquisador, ao encerrar sua coleta de dados, se depara com uma quantidade imensa de notas de pesquisa ou de depoimentos, que se materializam na forma de texto, os quais terão de organizar para depois interpretar. Procura ir um passo adiante na análise, buscando construir teorias a partir do significado e das explicações que os entrevistados atribuem aos eventos pesquisados.

3.4 Motivação da Pesquisa

A motivação para essa pesquisa surgiu, em primeiro lugar pela atualidade do tema. Visando melhor definir a amplitude e objetividade do estudo, a pesquisa concentra-se nas práticas de contabilidade gerencial especificamente nos métodos de custeio e procura mostrar os principais vínculos existentes entre a abordagem tratada na literatura e a aplicação prática, considerando a atual conjuntura econômica, num mercado globalizado, que impõe enormes pressões competitivas, com consumidores habituados a uma alta qualidade e ampla escolha de alternativas.

Tal fato nos leva a considerar que o contador gerencial deve utilizar ferramentas e técnicas gerenciais de modo que possa auxiliar os gestores no processo de tomada de decisão de maneira a proporcionar informações que contribuam para a eficiência e eficácia das organizações.

Como vimos anteriormente, a visão por parte dos usuários da contabilidade de custos sobre as novas práticas de contabilidade gerencial é muito recente, e, por essa razão, ainda há muito a ser desenvolvido, considerando também que a contabilidade gerencial no Brasil só foi possível após a estabilidade econômica do país. (1994 para cá).

Tudo isso refletiu em mudanças no ambiente dos negócios. Alguns conceitos, tais como custeio baseado em atividade, gestão estratégica, medidas de desempenho, emergiram com bastante ênfase. Isto despertou a atenção deste pesquisador que começou a pesquisa na bibliografia existente de que forma esses conceitos se encontram relacionados, e o impacto da utilização desses métodos na prática, com ênfase no processo de tomada de decisão dos gestores nas empresas brasileiras.

3.5 Perfil da Entidade Pesquisada

A empresa está no mercado desde 1981, atua na região Nordeste do Brasil, sendo especializada em embalagens plásticas flexíveis para produtos alimentícios e bebidas.

Recentemente, implantou um sistema integrado de gestão alinhado a requisitos de modelo de negócio da empresa em cujo foco está o fornecimento de informações gerenciais para o processo de tomada de decisão.

Ainda recentemente, contratou um consultor para auxiliar na montagem do módulo de custos do sistema, especificamente no que diz respeito ao tratamento dado para o rateio dos custos indiretos e análise do custo-volume e lucro para o mix de produtos fabricados.

A estrutura organizacional da empresa apresenta as seguintes características em seu processo de gestão:

- Possui equipe de qualidade total e melhoria contínua;
- Possui forte cultura de planejamento e controle orçamentário;
- O processo de tomada de decisão é por meio de consenso entre a diretoria da fábrica e o diretor presidente.
- As atividades de seleção e aprendizado e crescimento são terceirizados.

3.6 O Instrumento de Pesquisa

O instrumento de pesquisa adotado para esse estudo de caso é a pesquisa-ação, observação, análise de documentos e entrevista. A entrevista foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa estão relacionadas sete perguntas com o formato de múltiplas alternativas do tipo fechadas, com o objetivo de obter uma compreensão do posicionamento do gerente de fábrica quanto à utilização de dados de custos para os acertos das decisões de negócios, como mostra o quadro:

1. A empresa sempre utiliza os dados de custos para tomar decisões?		
SIM		
NAO		
Se sim, responda as questões de 2 a 6; Se não, vá para a questão 7.		
2. Qual o método de custeio utilizado pela empresa ?		
Absorção		
Variável		
Absorção e Variável		
ABC		
Outros, por favor especifiquem.		
3. Quais das aplicações gerenciais são utilizados dados de custos?		
Preço do produto		
Aceitação de pedidos		
Avaliação de estoques		
Gestão de custos e Redução		
Análise de desempenho		
4. Quais elementos devem compor os custos do produto?		
Matéria- prima		
Horas de mão de obra		
Custos indiretos		
Despesas com vendas		
Despesas administrativas		
5. Quais as principais bases utilizadas para rateio dos custos indiretos e das despesas operacionais?		
Custos Indiretos		
Horas de MOD		
Horas de Máquina		
6. Para o cálculo do preço de venda do produto quais medidas são utilizadas ?		
Retorno do investimento		
Markup		
Percentual de margem de lucro		
7. De acordo com as lacunas abaixo em quais categorias se encontra a sua empresa?		
8. (ignore se respondeu SIM na questão 1)		
Categorias	Sim	Não
Nós utilizamos muito pouco os dados de custo para tomar decisões.		
Nossa empresa tem suas decisões baseadas no mercado.		
A contabilidade de custos é irrelevante nas questões gerenciais.		

Quadro 4 - Perguntas da 1ª entrevista

Fonte:Elaborado pelo autor.

Na segunda etapa, são apresentadas cinco assertivas com resposta no formato de múltiplas alternativas, dispostas em uma escala Likert, com o objetivo de obter o posicionamento do gerente de fábrica sobre os resultados encontrados após a utilização dos métodos de custeio em estudo e verificar as vantagens do custeio baseado em atividades para os acertos das suas decisões de negócios.

ASSERTIVAS		1	2	3	4	5
1	A apuração de custo pelo método ABC com relação à redução dos custos produtos fabricados proporciona vantagens no acerto das decisões de negócios.					
2	A apuração de custo pelo método ABC com relação à decisão de aceitar ou não o pedido proporciona vantagens no acerto das decisões de negócios.					
3	Para empresa a implantação do método ABC para os acertos das decisões de negócio traz vantagem quando relacionada ao custo benefício dessa informação.					
4	Mesmo que o custo da matéria prima tenha maior relevância no custo total de fabricação a utilização da informação dos dados de custo pelo método ABC traz vantagem para os acertos das decisões de negócios.					
5	Não há vantagem no uso de dados de custo pelo método ABC em comparação com o método por absorção.					

Quadro 5 - As cinco assertivas da entrevista

Fonte: elaborado pelo autor.

PARA AFIRMAÇÕES POSITIVAS (FAVORÁVEL)			PARA AFIRMAÇÕES NEGATIVAS (DESFAVORÁVEL)		
ALTERNATIVA	SIGNIFICADO	VALOR	ALTERNATIVA	SIGNIFICADO	VALOR
1	Concordo Totalmente	5 ponto	1	Concordo Totalmente	1 ponto
2	Concordo Parcialmente	4 pontos	2	Concordo Parcialmente	2 pontos
3	Neutro	3 pontos	3	Neutro	3 pontos
4	Discordo Parcialmente	2 pontos	4	Discordo Parcialmente	4 pontos
5	Discordo Totalmente	1 pontos	5	Discordo Totalmente	5 pontos

Quadro 6 - Os valores das respostas na escala Likert

Fonte: Martins (2006).

3.7 Metodologia de Intervenção

Nesta seção será apresentada a metodologia empregada na condução desta pesquisa bem como seu fundamento teórico. Considerando que foi analisada a utilização do método de custeio por absorção utilizado pela fábrica, o método de custeio por absorção

tratado na literatura e por fim foi feita uma análise do custeio baseado em atividade para verificar se há vantagens com a utilização desse método de custeio no que diz respeito ao fornecimento de informações de custo para decisões de negócio, especificamente com relação à redução de custos no processo produtivo.

Foi realizada uma comparação entre a apuração dos custos pelo método utilizado pela empresa no momento, método absorção, método absorção com departamentalização e o método ABC, com isso procurou-se evidenciar as vantagens da utilização da informação dos dados de custo gerenciais como redução de custos e lucratividade. Optou-se por adotar a metodologia pesquisa-ação, cujas características serão apresentadas a seguir.

3.7.1 Introdução – a pesquisa-ação

Para Martins (2006), a pesquisa-ação consiste essencialmente em acoplar pesquisa e ação em um processo no quais os autores implicados participam, junto com o pesquisador, para chegarem interativamente a elucidar uma questão da realidade em que estão inseridos, identificando problemas coletivos, buscando e experimentando soluções em situação real. Simultaneamente há produção e uso de conhecimento. De acordo com Thiollent, (2000, p.15):

Pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Pela própria característica da pesquisa-ação, seu fator subjetivo como pesquisa social é visível. Isso porque ela procura trabalhar o objeto da pesquisa, e de maneira única entender toda a sua complexidade.

Dentro desse contexto, foi escolhida essa técnica para coleta de dados e evidências. O fato é que após a primeira entrevista com o gerente de fábrica percebeu-se que o

mesmo não utilizava os dados de custos para os acertos das decisões de negócio da empresa. Verificamos também que a empresa tem como meta a redução de custos e melhoria contínua com isso foram debatidos com o gestor as divergências entre o método utilizado pela empresa e os conceitos tratados na literatura que evidenciam claramente que um dos métodos de custos ideal para a mensuração de desempenho das unidades de negócio e redução de custo é o método de custeio ABC.

Em outras palavras, optou-se por utilizar o método ABC aplicado à empresa em tela face aos problemas gerenciais, com relação à coleta de informação de custos e o próprio interesse das pessoas envolvidas sobre o uso desse método.

Logo após a primeira entrevista com o gerente geral da fábrica, (ver pagina 63), despertou-se para utilização da técnica de pesquisa-ação.

Para situar o leitor acerca da complexidade do fato, convém salientar que, o gerente geral utiliza muito pouco os dados de custos para os acertos das suas decisões. As decisões são por consenso entre o gerente de fábrica e o diretor. Geralmente estes utilizam para suas decisões as informações do próprio mercado e os dados de custos contidos no sistema Microsiga.

Alguns dados importantes foram alimentados após uma consultoria no ano de 2003, e não mais atualizados. Nestas circunstâncias percebeu-se que o contexto estava fecundo para o desenvolvimento desta pesquisa que tem como questão: **Quais as vantagens do uso do método de custeio baseado em atividade para os acertos das decisões de negócio?**

O objetivo inicial foi verificar os documentos internos da empresa como também os dados do sistema de contabilidade para fazer uma comparação entre os métodos de custos utilizados tanto para fins gerenciais como para fins societários, e fazer uma abordagem do

método ABC simplificado. De posse desses dados através de uma segunda entrevista obter uma opinião do gestor se há vantagens na utilização desse método para os acertos das decisões de negócio da organização em tela.

A escolha do método de custeio ABC, de forma alguma, o caracteriza como de maior importância entre aqueles que compõem o conjunto de instrumentos de que faz uso a Contabilidade Gerencial. Além da natural circunscrição de escopo que deve ser dada a um trabalho dessa natureza.

A opção por tal método de custeio para os acertos das decisões de negócio é fruto de observações quanto à intensidade das discussões apresentadas na literatura pertinente à adequação e efetividade com que a mesma se alinha às necessidades de informação sobre a gestão empresarial face às mudanças ocorridas no ambiente dos negócios.

É importante esclarecer também que a aplicação do método ABC não implica dizer que a sua utilização é melhor do que o método utilizado pela empresa ou a informação obtida após sua aplicação é superior às informações obtidas no mercado. Em outras palavras, o que está implícito no estudo de cada um dos métodos de custeio objeto desse estudo, é na realidade, um contraponto de conceitos passíveis de serem aplicados, tendo em vista aqueles mais enfatizados pela literatura.

PARTE 4 - A PESQUISA E SEUS RESULTADOS

4.1 Desenvolvimento da pesquisa

As etapas da pesquisa foram desenvolvidas ao longo de todo o trabalho de campo e serão descritas nas seções do quadro a seguir:

Seção	Etapas	Objetivos
4.4.3.1	Conhecendo o processo produtivo	Conhecer detalhadamente cada etapa do processo produtivo, suas características e participação das linhas de produtos fabricados.
4.4.3.2	Avaliação do Método de Custeio utilizado pela Fábrica	Avaliar como são utilizados os dados de custos para tomada de decisão de negócio dos gestores.
4.4.3.3	Avaliação pelo Método de Custeio por Absorção	Avaliar através do método de custeio por absorção de acordo com a literatura de custos específica.
4.4.3.4	Avaliação pelo Método ABC	Avaliar através do método ABC de acordo com a literatura específica.
4.4.3.5	Comparação dos resultados dos métodos avaliados	Comparar os resultados obtidos nas avaliações anteriores e obter informação do gerente de fábrica sobre as vantagens da utilização do ABC.

Quadro 7 Etapas da pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2 Conhecendo o Processo Produtivo

Nesta seção, procurou-se detalhar o processo produtivo da empresa, com o objetivo de conhecer e identificar os pontos críticos que seriam focos de atuação para verificar as vantagens que poderiam ser visualizados quando da aplicação do método ABC.

Esta empresa possui, basicamente, quatro processos distintos: (1) extrusão, (2) impressão, (3) refile e (4) corte e solda. Nesta pesquisa optou-se por trabalhar com os três primeiros processos – extrusão, impressão e refile – por serem utilizados nos lotes de produção, dos cinco produtos utilizados para essa análise.

Para que o leitor possa compreender melhor cada etapa do processo, é necessário ressaltar a sua utilização detalhadamente:

1. Extrusão – é o processo pelo qual a matéria prima é colocada na máquina de extrusão e transformada em bobinas de plásticos.
2. Impressão – é o processo pelo qual as bobinas de plástico que saíram da extrusão passam pela máquina de impressão equipada com as telas contendo as características do pedido do cliente, impressas em cores variadas.
3. Refile - é o processo posterior à impressão em que o produto final é ajustado às características do pedido do cliente.

Observa-se também, que ao longo do processo produtivo os produtos são transportados por esteira. Após a compreensão de todo o fluxo de processo, pelo pesquisador, o próximo passo foi verificar as fichas de custo das ordens de produção de um determinado mês. Verificou-se que 65% das ordens de produção eram atribuídas a produção do produto filme técnico, 25% ao produto bobina lisa, 4% ao produto bobina lisa contrátil e os 6% restante dividido em três produtos distintos.

4.3 Avaliação do Método de Custeio Utilizado pela Fábrica

A partir dessa seção será apresentada a situação encontrada pelo pesquisador durante a intervenção, ou seja, a maneira como a empresa coletava e analisava os dados de custo e, em seguida, é realizada uma nova proposta de realização desta atividade, baseada na revisão bibliográfica discutida na parte 2, e adaptada à realidade da empresa.

Todas as análises realizadas basearam-se no mapeamento dos dados coletados no mês de março de 2006, e foram utilizados os produtos que tiveram o maior número de pedidos.

A coleta dos dados para avaliação foi retirada do sistema de informação da Microsiga contendo os valores da matéria prima, mão-de-obra, custos indiretos de fabricação, imposto sobre circulação de mercadoria, PIS, COFINS e comissão sobre as vendas. O quadro 8 mostra como a avaliação dos dados de custos foi realizada para a fabricação dos produtos no mês de março de 2006.

Produtos Fabricados

	Filme Técnico	Bobina Lisa infestada	Bobina Lisa Parede	Bobina Lisa Tubular	Bobina Lisa contrátil
Preço de venda (R\$)	6,25	6,00	5,60	4,90	5,6
Quantidade (unid.)	39.085,75	14.162,83	2.158,15	2.802,73	2.467,45
MD (R\$)	180.771,53	50.357,49	8.488,75	8.617,74	16.181,75
MOD (R\$)	3.849,48	351,28	61,67	51,22	233,92
CIFs (R\$)	4.563,40	699,96	122,89	102,05	366,60
ICMS,PIS,COFINS e comissões (R\$)	38.451,11	18.808,39	2.102,90	2.205,49	2.404,29
Lucro ou prejuízo	16.650,42	14.759,86	1.309,43	2.756,87	-5.368,84
Margem (%)	6,82%	17,37%	10,83%	20,07%	-38,85%

Quadro 8 - Avaliação do método de custeio por absorção utilizado pela fábrica

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

A forma de rateio dos custos indiretos foi com base nas horas máquinas, como mostra o quadro 9.

	Filme Técnico	Bobina Lisa infestada	Bobina Lisa Parede	Bobina Lisa Tubular	Bobina Lisa contrátil
HMaq.	838,86	128,67	22,59	18,76	67,39
CIFs	4.563,40	699,96	122,89	102,05	366,60
Taxa*	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44

Quadro 9 - Rateio dos custos indiretos

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

A vantagem de utilizar o sistema da Microsiga com esse método é que, pontualmente, envolve uma pequena quantidade de cálculos e a sua interpretação é simples e direta. Porém a maneira como estão sendo coletadas as informações dos dados de custos para

* taxa de custos indiretos calculado por um consultor no ano de 2003,

Fórmula do cálculo = média (\sum CIFs totais dos meses de janeiro a agosto/total de horas máquinas considerando 100% da sua utilização).

auxiliar os gestores no processo de decisão foge totalmente dos conceitos de custos tratados na literatura específica tanto para fins gerenciais como para elaboração dos demonstrativos contábeis, nos seguintes aspectos:

- O cálculo da taxa pré-determinada dos custos fixos deveria ser atualizado a cada consulta, porque o total de horas máquinas é distinto para o *mix* de produtos fabricados;
- Para utilização nos demonstrativos contábeis deveria haver uma separação entre custos e despesas do período.

4.4 Avaliação pelo Método de Custeio por Absorção

Nesta etapa é apresentado o método de custeio por absorção que é bastante debatido na bibliografia especializada. Trata-se de um método que é utilizado tanto para fins societários como também gerencial.

No método de custeio por absorção somente os gastos com a fabricação do produto são tratados como custos. Os gastos que não participam da elaboração do produto são tratados como despesas do período. Assim esse método atende aos princípios fundamentais de contabilidade, é aceito tanto pela legislação societária, como também pelo regulamento do imposto de renda.

O quadro 10 apresenta um exemplo dos resultados do método de custeio por absorção para a fabricação dos produtos no mês de março de 2006.

	Filme Técnico	Bobina Lisa infestada	Bobina Lisa Parede	Bobina Lisa Tubular	Bobina Lisa contrátil
Preço de venda	6,25	6,00	5,60	4,90	5,60
Quantidade	39.085,75	14.162,83	2.158,15	2.802,73	2.467,45
MD	180.771,53	50.357,49	8.488,75	8.617,74	16.181,75
MOD	3.849,48	351,28	61,67	51,22	233,92
CIFs	16.846,43	2.584,02	453,66	376,75	1.353,36
Lucro	42.818,49	31.684,19	3.081,56	4.687,67	-3.951,31
Margem %	17,53%	37,29%	25,50%	34,13%	-28,60%

Quadro 10 Custeio por absorção

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

	Filme Técnico	Bobina Lisa infestada	Bobina Lisa Parede	Bobina Lisa Tubular	Bobina Lisa contráti
HMOD	838,86	128,67	22,59	18,76	67,39
CIFs	16.846,43	2.584,02	453,66	376,75	1.353,36
Taxa*	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08

Quadro 11 Cálculo dos custos indiretos do mês através das HMAq

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

As vantagens da utilização desse método é que a empresa não precisa ter dois métodos de custeio, um para fins gerenciais e outro para fins de apuração de resultado, para efeito do imposto de renda. A sua utilização é simples e direta e é importante seguir alguns passos como:

- 1- identificação da ordem de produção selecionada para o objeto de custo;
- 2 - identificação dos custos diretos da ordem de produção;
- 3- identificação dos custos indiretos relacionados com a ordem de produção;
- 4-seleção da base de distribuição para a aplicação de cada conjunto de custos indiretos ao produto;
- 5- determinação da taxa unitária do critério de alocação adotado para aplicação dos custos indiretos à ordem de produção;
- 6- atribuição dos custos ao objeto de custos, pela adição de todos os custos diretos e indiretos.

* Total dos custos indiretos do Mês/Total dos custos em HMAq utilizado no mês

Porém, o uso desse método pelos gestores para o acerto das decisões de negócio é bastante subjetivo, tendo em vista o ambiente em que o processo de tomada de decisão está inserido. Todavia a partir de um mapeamento das limitações do processo produtivo, das experiências anteriores dos gestores e dos ajustes realizados ao final de cada mês intuitivamente poderia obter resultados satisfatórios para o processo de tomada de decisão.

A utilização da apuração dos custos de produção pela empresa em estudo de qualquer forma é semelhante ao método de custeio por absorção, principalmente na questão do rateio dos custos indiretos que é realizado levando em consideração as horas de máquina do processo produtivo.

A forma como foi realizado o cálculo do rateio foi generalizado para todo o processo produtivo e essa metodologia torna-se pouco eficiente. Por exemplo, o total das horas máquinas correspondeu à capacidade teórica, ou seja, considerou-se a capacidade plena das máquinas em cada mês, outro fato é que o *mix* de produtos não é homogêneo, cada produto tem um processo de fabricação distinto dos outros, todos os produtos passam pela extrusão, todavia só parte deles passa pela impressão e refile.

A utilização desse método de custeio está da maneira como é realizado o rateio dos custos indiretos levando em consideração o que foi observado anteriormente, ou seja, os produtos fabricados não seguem o mesmo percurso. Uma outra forma de uso do método de custeio é relatada na literatura especializada com a denominação de departamentalização.

Para Martins (2001) na maioria das vezes um departamento é um centro de custos, ou seja, nele são acumulados os custos indiretos para posterior alocação aos produtos.

Dentro desse contexto vamos mostrar esse tipo de avaliação com o foco na melhoria da informação dos dados de custos pelo método de custeio por absorção em três etapas, a saber:

1. Separar o departamento de produção dos três departamentos em que os produtos fabricados nesse estudo são alocados, são eles: extrusão, impressão e refile;
2. Identificar os custos indiretos incorridos para fabricação dos produtos;
3. Fazer uma investigação sobre a ligação entre cada custo e departamento onde foi incorrido.

Nesta abordagem os custos indiretos são alocados aos departamentos e depois aos produtos fabricados. Com isso, se consegue diminuir o grau de subjetividade no processo de rateio. Com esse método os produtos só são custeados se realmente tiver participação entre os departamentos.

Seguindo o mesmo raciocínio que vinha sendo abordado no estudo, com a participação dos envolvidos no caso foi possível relacionar todos os centros de custos aos produtos fabricados.

O quadro 12 apresenta os custos indiretos do mês de março, os valores são em reais (R\$) e o cálculo é proporcional à produção dos cinco produtos em estudo:

Manutenção	497,83
PCP	385,36
Gerente de produção	488,42
Expedição	819,16
Laboratório qualidade	715,36
Almoxarifado	362,45
Supervisão de fabrica	1.541,81
outros Custos indiretos	5.627,89
Material de reposição	2.381,33
Comb. e lubrificantes	1.344,53
Material de consumo	4.249,84
Energia elétrica	3.200,26
Total CIF	21.614,23

Quadro 12 Custos indiretos

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

O próximo passo foi fazer a alocação dos custos indiretos aos departamentos de produção, como segue:

- A Manutenção e os custos com material de reposição, combustíveis e lubrificantes são utilizados nas máquinas. O rateio é feito à base do tempo de horas máquinas como mostra o quadro 13.

Departamento de produção	Quantidades de horas máquinas
Extrusão	489,09
Impressão	209,72
Refile	377,46
Total	1.076,27

Quadro 13 Quantidade de horas máquinas utilizada em cada departamento

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

- O planejamento e controle da produção (PCP), almoxarifado e expedição, prestam serviços à produção, e é distribuído com base no número de ordens de produção: como mostra o quadro 14;

Departamento de produção	Quantidades Requisição
Extrusão	31
Impressão	16
Refile	18
Total	65

Quadro 14 N° de ordens de produção mês de março

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

- O gerente de produção, supervisão, laboratório de qualidade, material de consumo e outros custos indiretos, estão associados à prestação dos serviços no controle da produção, é distribuído com base no valor das horas de mão de obra direta em reais: como mostra o quadro 15;

Departamento de produção	Horas de mão-de-obra direta
Extrusão	1.335,22
Impressão	1.566,61
Refile	1.645,73
Total	4.547,55

Quadro 15 Horas de mão-de-obra direta

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

- A energia elétrica é distribuída com base no consumo das máquinas de cada departamento, como mostra o quadro 16.

Departamento de produção	Consumo de energia
Extrusão	50%
Impressão	30%
Refile	20%
Total	100%

Quadro 16 Participação do consumo de energia com a utilização de máquina

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

O quadro 17 a seguir mostra como os custos indiretos são distribuídos de acordo com os departamentos de produção, ou seja, extrusão, impressão e refile.

	Extrusão	Impressão	Refile	Total
Manutenção	226,23	97,01	174,60	497,83
PCP	183,79	94,86	106,71	385,36
Gerente de produção	216,08	129,41	142,92	488,42
Laboratório	390,68	201,64	226,84	819,16
Expedição	316,48	189,54	209,33	715,36
Almoxarifado	172,86	89,22	100,37	362,45
Supervisão de fábrica	682,11	408,52	451,17	1.541,81
Outros custos ind.	2.489,84	1.491,18	1.646,87	5.627,89
Material de reposição	1.082,15	464,02	835,16	2.381,33
Combustível e lub.	610,99	261,99	471,54	1.344,53
Material de consumo	1.880,18	1.126,05	1.243,62	4.249,84
Energia elétrica	1.600,13	960,08	640,05	3.200,26
Total	9.851,51	5.513,51	6.249,20	21.614,23

Quadro 17 Custos indiretos por departamentos

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

O quadro 18 a seguir mostra os valores dos gastos com horas mão-de-obra direta HMOD de cada produto relacionado com os departamentos no processo de produção.

	Extrusão	Impressão	Refile	Total
Filme técnico	282,32	209,72	346,82	838,86
B.L. Infestada	128,67			128,67
B.L Parede	22,59			22,59
B.L Tubular	18,76			18,76
B.L Contrátil	36,75		30,64	67,39
Total	489,09	209,72	377,46	1.076,27

Quadro 18 Horas máquinas por departamentos

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

A apropriação dos custos indiretos é feita com base em valores de HMaq. como mostra o quadro 19, que relacionam o valor dos custos com HMaq. e a participação desses custos com cada departamento em que o produto tem participação.

	Extrusão	Impressão	Refile	Total
Filme técnico	5.686,64	5.513,51	5.741,93	16.673,21
B.L. Infestada	2.591,74	-	-	2.870,76
B.L Parede	455,02	-	-	504,00
B.L Tubular	377,87	-	-	418,51
B.L Contrátil	740,24	-	507,27	1.147,74
Total	9.851,51	5.513,51	6.249,20	21.614,23

Quadro - 19 Rateio dos custos indiretos cada departamento

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

Os valores apropriados são alocados de forma coerente com a produção uma vez que o consumo dos custos indiretos da maioria dos produtos fabricados é apenas no departamento de extrusão. O quadro 20 apresenta a diferença no cálculo dos custos indiretos entre os produtos fabricados.

	Filme Técnico	Bobina Lisa infestada	Bobina Lisa Parede	Bobina Lisa Tubular	Bobina Lisa contrátil
CIFs sem departamentos	16.846,43	2.584,02	453,66	376,75	1.353,36
CIFs com departamentos	16.673,21	2.870,76	504,00	418,51	1.147,74
Diferenças em R\$	(173,22)	286,74	50,34	41,76	(205,62)

Quadro - 20 Diferenças entre o método de custeio absorção com e sem departamentalização

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

A apuração dos resultados levando em consideração os departamentos em que os mesmos são fabricados tem maior participação quando o volume de vendas é maior ou considerando um maior número de pedidos. Nesse nosso estudo foram considerados apenas 30% do volume de produção do mês de março de 2006; o quadro 21 mostra os resultados de

cada produto após a apropriação dos custos indiretos de produção com os departamentos em que os produtos foram realizados.

	Filme Técnico	Bobina Lisa infestada	Bobina Lisa Parede	Bobina Lisa Tubular	Bobina Lisa contrátil
Preço de venda	6,25	6,00	5,60	4,90	5,60
Quantidade	39.085,75	14.162,83	2.158,15	2.802,73	2.467,45
MD	(180.771,53)	(50.357,49)	(8.488,75)	(8.617,74)	(16.181,75)
MOD	(3.849,48)	(351,28)	(61,67)	(51,22)	(233,92)
CIFs	(16.673,21)	(2.870,76)	(504,00)	(418,51)	(1.147,74)
Lucro	42.828,10	32.860,88	3.288,14	4.859,25	-3.494,63
Lucro %	17,53%	38,67%	27,21%	35,38%	-25,29%

Quadro 21 Resultado da avaliação pelo método de custeio por absorção em departamentos

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

4.5 Avaliação pelo Método de Custeio ABC

Nesta etapa é apresentado o método de custeio baseado em atividade no processo de produção de maneira simplificada.

Conforme Martins (2003), uma das vantagens do ABC é a de não restringir a análise ao custo do produto e sua lucratividade. A análise do ABC permite que os processos ocorridos na empresa sejam custeados, pois são compostos por atividades que se inter-relacionam. Com isso possibilita a visualização das atividades que podem ser melhoradas, reestruturadas ou, até mesmo, eliminado dentro de um processo, de forma a melhorar o desempenho competitivo da empresa.

Essas características do ABC, como outras que são relatadas na revisão da literatura através das citações dos vários especialistas do assunto fez com que a questão de pesquisa fosse inserida nesse contexto no sentido de verificar as vantagens no que diz respeito à utilização dos dados de custos para redução de custos e lucratividade da empresa.

Como vimos anteriormente, a empresa em estudo não tem uma grande preocupação com a informação de custos; até porque a maior parcela dos custos totais de fabricação é o custo primário. Entretanto, o custo de transformação da matéria-prima no produto final é de fundamental importância para os acertos das decisões de negócio, tendo em vista que a decisão de redução de custos acontece nesse intervalo, outro fato importante é que o valor a pagar na compra da matéria-prima poderia ser o mesmo para todas as empresas do setor.

O primeiro passo foi à realização de uma reunião com os participantes dessa pesquisa com o pesquisador. Foram utilizados para esse fim os documentos extraídos do sistema de contabilidade como também do sistema de informação da empresa Microsiga, como já vinham sendo evidenciados na pesquisa.

O método ABC pode ser abordado de duas maneiras como foi mencionado anteriormente, no entanto foi escolhido o método de apropriação em dois estágios pela facilidade da utilização.

Primeiramente foi feita uma revisão da literatura, e utilizamos as citações relatadas por Garrison e Noreen (2000,), como também por Atkinson, et al. (2000), como segue:

1. Identificação e definição das atividades e dos seus respectivos centros;
2. Apropriação direta, sempre que possível, dos custos aos produtos e aos objetos de custo;
3. Apropriação dos custos aos centros de custos da atividade;
4. Determinação das taxas de atividades;
5. Apropriação dos custos aos objetos de custos, utilizando as taxas e as medidas de atividades;

6. Elaboração de relatórios gerenciais.

Sobre as etapas básicas do ABC, a estrutura do sistema de custeio baseado em atividade é realizada em dois estágios:

I - Identificar todos os custos de apoio para os grupos de custos de atividades associados com os distintos direcionadores de custos de atividade.

II - Atribuir os custos aos trabalhos/ produtos, com base nas taxas do direcionador de custos de atividades (calculada com índice dos custos de apoio acumulados em cada grupo de custos de atividade dividido pelo correspondente nível do direcionador de custos das atividades).

Os autores aduzem que para determinar as taxas do direcionador de custo de atividade requer a utilização de cinco passos:

Passo 1 Identificar as atividades realizadas pela empresa.

Passo 2 determinar o custo de executar cada atividade.

Passo 3 identificar um direcionador de custo para cada atividade.

Passo 4 determinar a quantidade de unidades de direcionador de custo disponibilizada pelos recursos comprometidos com cada atividade.

Passo 5 Dividir o custo de atividade pela quantidade de direcionadores de custo disponibilizados para determinar a taxa do direcionador de custo da atividade.

O estudo ficou restrito ao departamento de produção por consenso entre o pesquisador e os participantes. Os dados coletados pelos documentos referidos anteriormente são do mês de março de 2006, Foram desconsiderados alguns dados importantes como depreciação, porque a empresa não possui esses dados.

Identificação das atividades.

A primeira etapa da implantação do método ABC é a identificação das atividades que constituirão a sua base. O procedimento geral foi a entrevista com cada um dos profissionais que dão suporte à produção, como por exemplo: gerente de fábrica, supervisores, laboratório de qualidade, em fim todos os custos indiretos. Nesta etapa foi solicitado que eles descrevessem suas tarefas principais. O quadro 22 a seguir mostra os custos indiretos de fabricação identificados no departamento de produção pelo sistema de contabilidade.

Manutenção	497,83
PCP	385,36
Gerente de produção	488,42
Expedição	819,16
Laboratório qualidade	715,36
Almoxarifado	362,45
Supervisão de fabrica	1.541,81
outros Custos indiretos	5.627,89
Material de reposição	2.381,33
Comb. e lubrificantes	1.344,53
Material de consumo	4.249,84
Energia elétrica	3.200,26
Total CIF	21.614,23

Quadro 22 Custos indiretos de fabricação

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

Com isso foi possível relacionar os custos indiretos as atividades e com os direcionadores de custos, como mostra o quadro 23.

Custo indireto	Atividades	Direcionador
Manutenção	Manutenção	Horas maquinas
PCP	Programação da produção	N° de pedidos
Qualidade	Inspeção dos produtos	N° de pedidos
Gerente de prod.	Supervisionar produção	HMOD
Supervisão de fab.	Supervisionar produção	HMOD
Expedição	Embalagem e emissão de NF	N° de pedidos
Almoxarifado	Atender requisição de materiais	N° de pedidos
Peças de reposição	Manutenção	Horas maquinas
Comb. e lub.	Manutenção	Horas maquinas
Energia	Uso de maquinas na prod. produtos	Unid. Produzida
Material de cons. *	Não especificado	MD
Outros custos ind. *	Não especificado	MD

Quadro 23 Atividades e direcionadores de custos

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

* Apesar de não ser especificada a atividade, colocou-se intuitivamente o valor de MD como direcionador

A apropriação direta dos custos é realizada de acordo com o conceito, ou seja, são apropriados de maneira economicamente viável. Esses custos são: materiais diretos e mão-de-obra direta como mostra o quadro 24.

	Filme Técnico	Bobina Lisa infestada	Bobina Lisa Parede	Bobina Lisa Tubular	Bobina Lisa Contrátil
MD	180.771,53	50.357,49	8.488,75	8.617,74	16.181,75
MOD	3.849,48	351,28	61,67	51,22	233,92

Quadro 24 Custos diretos de fabricação

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

Após a identificação das atividades e da apropriação dos custos diretos o próximo passo foi encontrar as taxas dos direcionadores de custo. O quadro 25 a seguir mostra a relação entre os direcionadores de custo e a distribuição dos custos para cada produto fabricado.

Direcionadores	Recursos	Filme técnico	B.L. Infestada	B.L. Parede	B.L. Tubular	B.L. Contrátil
Horas maquinas	1076	839	129	23	19	67
Nº de pedidos	30	16	7	2	3	2
HMOD	5.912,55	5.182,90	351,27	61,67	51,21	265,49
Unid. Produzida	60677	39086	14163	2158	2803	2467

Quadro 25 Os direcionadores de custos e recursos utilizados

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

Em seguida foi realizada a apropriação dos custos indiretos aos produtos de acordo com as atividades e recursos consumidos. Os mesmos foram rateados à base do valor das horas de mão-de-obra direta (HMOD). O quadro 26 a seguir mostra como os custos indiretos foram distribuídos na proporção das atividades e recursos consumidos na fabricação dos produtos.

ATIVIDADES	Filme técnico	B.L. Infestada	B.L. Parede	B.L. Tubular	B.L. Contrátil
Manutenção	388,02	59,52	10,45	8,68	31,17
PCP	205,52	89,92	25,69	38,54	25,69
Gerente de produção	428,14	29,02	5,09	4,23	21,93
Expedição	436,88	191,14	54,61	81,92	54,61
Laboratório qualidade	381,52	166,92	47,69	71,54	47,69
Almoxarifado	193,31	84,57	24,16	36,25	24,16
Suprvisão de fabrica	1.351,54	91,60	16,08	13,35	69,23
Outros Custos indiretos	4.933,38	334,36	58,70	48,74	252,71
Material de reposição	1.856,04	284,69	49,98	41,51	149,11
Comb. e lubrificantes	1.178,60	79,88	14,02	11,65	60,37
Material de consumo	2.737,59	991,97	151,16	196,30	172,82
Energia elétrica	2.061,48	746,98	113,83	147,82	130,14

Quadro 26 Atividade e consumo de recursos por produtos

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

O próximo passo é a elaboração do quadro de apuração dos resultados pelo método de custeio baseado em atividade, (ver quadro 27). A elaboração do quadro de apuração dos resultados foi realizada utilizando os direcionadores de custos para rastrear o consumo dos recursos que de alguma maneira não podiam ser facilmente identificados, a empresa possui um sistema de informação integrado, Microsiga, mas não utiliza esse recurso em sua plenitude.

Esse fato dificultou um pouco a elaboração do método de custeio ABC em sua totalidade, uma vez que foi necessária a utilização de outras formas de rateio até mesmo arbitrária.

	Filme técnico	B.L. Infestada	B.L Parede	B.L Tubular	B.L Contrátil
material direto	180.771,53	50.357,49	8.488,75	8.617,74	16.181,75
mão-de-obra direta	3.849,48	351,28	61,67	51,22	233,92
Custos de apoio	16.152,03	3.150,56	571,47	700,52	1.039,64
Manutenção	388,02	59,52	10,45	8,68	31,17
PCP	205,52	89,92	25,69	38,54	25,69
Gerente de produção	428,14	29,02	5,09	4,23	21,93
Expedição	436,88	191,14	54,61	81,92	54,61
Laboratório qualidade	381,52	166,92	47,69	71,54	47,69
Almoxarifado	193,31	84,57	24,16	36,25	24,16
Supervisão de fabrica	1.351,54	91,60	16,08	13,35	69,23
outros Custos indiretos	4.933,38	334,36	58,70	48,74	252,71
Material de reposição	1.856,04	284,69	49,98	41,51	149,11
Comb. e lubrificantes	1.178,60	79,88	14,02	11,65	60,37
Material de consumo	2.737,59	991,97	151,16	196,30	172,82
Energia elétrica	2.061,48	746,98	113,83	147,82	130,14
Preço de venda	6,25	6,00	5,60	4,90	5,60
Quantidade produzida	39.085,75	14.162,83	2.158,15	2.802,73	2.467,45
Receita bruta	244.285,94	84.976,98	12.085,64	13.733,38	13.817,72
Custo total	200.773,04	53.859,33	9.121,89	9.369,48	17.455,31
Margem bruta	43.512,89	31.117,65	2.963,75	4.363,90	-3.637,59
Margem bruta %	17,81%	36,62%	24,52%	31,78%	-26,33%

Quadro 27 Avaliação pelo método ABC

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

Alguns dados de custos relevantes não estão sendo utilizados pelo sistema de informação, como também pela contabilidade como, por exemplo, o gasto com depreciação dos equipamentos utilizados e a utilização do custo do capital investido. Outro fato importante é o nível de centralização no que diz respeito às decisões internas.

Intuitivamente, esse método de gestão dificultaria a execução de estratégias mais arrojadas, ou a medição de desempenho em unidades de negócio. A proposta de melhoria a esse respeito seria a criação de equipe ou grupos de estudo dentro da organização com o intuito de promover seminários e debate com o propósito de melhoria de todo o processo produtivo. Geralmente esse tipo de abordagem necessita da participação da gerência e diretoria de fábrica para que haja o envolvimento de todos.

4.6 Comparação entre os Métodos de Custeio Avaliados

Essa etapa visa mostrar os resultados a partir da utilização dos métodos avaliados anteriormente, é importante destacar que a apresentação das diferentes formas de avaliação dos custos indiretos não traz muita diferença entre os valores apresentados de um método de custeio para o outro devido à utilização dos mesmos dados de custos.

O que se procura evidenciar nesta pesquisa é verificar as vantagens na utilização do método de custeio baseado em atividade para os acertos das decisões de negócio. Com esse propósito inicialmente faremos a comparação entre os métodos de custeio e depois através da entrevista aplicada com os gestores verificar as suas percepções.

O quadro 28 mostra como os resultados são apurados através da avaliação do método por absorção que a empresa utiliza.

	Filme técnico	B. L. Infestada	B.L Parede	B.L Tubular	B.L Contratil	Total
Material direto (R\$)	180.771,53	50.357,49	8.488,75	8.617,74	16.181,75	264.417,26
Mão-de-obra direta (R\$)	3.849,48	351,28	61,67	51,22	233,92	4.547,57
Custos indiretos (R\$)	4.563,40	699,96	122,89	102,05	366,60	5.854,91
Horas de MOD (R\$)	838,86	128,67	22,59	18,76	67,39	1.076,27
Taxa	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	
ICMS,PIS e comissões	38.451,11	18.808,39	2.102,90	2.205,49	2.404,29	63.972,18
Apuração de Resultado						
Preço de venda (R\$)	6,25	6,00	5,60	4,90	5,60	
Quantidade produzida (und.)	39.085,75	14.162,83	2.158,15	2.802,73	2.467,45	60.676,91
Receita bruta (R\$)	244.285,94	84.976,98	12.085,64	13.733,38	13.817,72	368.899,65
Custo total (R\$)	227.635,52	70.217,12	10.776,21	10.976,50	19.186,56	338.791,92
Margem (R\$)	16.650,42	14.759,86	1.309,43	2.756,87	-5.368,84	30.107,74
Margem %	6,82%	17,37%	10,83%	20,07%	-38,85%	8,16%
Variações dos fatores						
Variação de custos %	7,31%	21,02%	12,15%	25,12%	-27,98%	
Participação da MP %	79,41%	71,72%	78,77%	78,51%	84,34%	
Participação de MOD %	1,69%	0,50%	0,57%	0,47%	1,22%	
Custos de apoio %	2,00%	1,00%	1,14%	0,93%	1,91%	
Custos unitários (R\$)	5,82	4,96	4,99	3,92	7,78	
Preço de venda (R\$)	6,52	5,80	5,73	5,15	5,60	
Margem %	11,95%	16,99%	14,75%	31,50%	-27,98%	

Quadro 28 Avaliação dos resultados pelo método por absorção utilizado pela fábrica

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

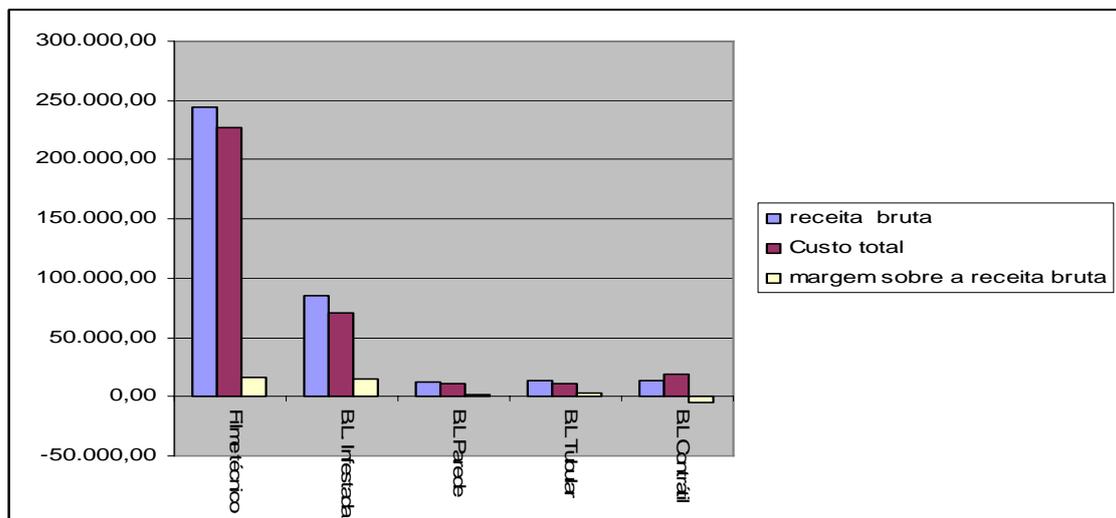


Gráfico 1 Análise de resultados absorção fábrica

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

Os dados apresentados foram extraídos das fichas de custos do mês de março de 2006, inicialmente foram selecionados todos os valores utilizados para o cálculo dos custos de produção dos produtos selecionados na amostra, em seguida foram apresentados os resultados e o percentual de variação dos fatores envolvidos, como também o custo unitário para produzir cada produto, o preço de venda e a diferença em percentual entre ambos.

Com isso é possível verificar o comportamento entre a receita e os custos de produção nesse período, como mostra o gráfico 1. O quadro 29 mostra os resultados obtidos através do método de custeio por absorção sem a distribuição dos custos pelos departamentos.

	Filme técnico	B.L. Infestada	B.L. Parede	B.L. Tubular	B.L. Contrátil	Total
MD (R\$)	180.771,53	50.357,49	8.488,75	8.617,74	16.181,75	264.417,26
MOD (R\$)	3.849,48	351,28	61,67	51,22	233,92	4.547,57
Custos indiret.	16.846,43	2.584,02	453,66	376,75	1.353,36	21.614,23
HMOD (R\$)	838,86	128,67	22,59	18,76	67,39	1.076,27
Taxa (R\$)	20,08	20,08	20,08	20,08	20,08	
Apuração dos resultados						
Preço (R\$)	6,25	6,00	5,60	4,90	5,60	
Quantidade (und.)	39.085,75	14.162,83	2.158,15	2.802,73	2.467,45	60.676,91
Receita bruta	244.285,94	84.976,98	12.085,64	13.733,38	13.817,72	368.899,65
Custo total	201.467,44	53.292,79	9.004,08	9.045,71	17.769,03	290.579,06
Margem bruta	42.818,49	31.684,19	3.081,56	4.687,67	-3.951,31	78.320,60
Margem %	17,53%	37,29%	25,50%	34,13%	-28,60%	21,23%
Variações dos fatores						
Variação de custos	21,25%	59,45%	34,22%	51,82%	-22,24%	
Participação da MP	89,73%	94,49%	94,28%	95,27%	91,07%	
Participação de MOD	1,91%	0,66%	0,68%	0,57%	1,32%	
Custos de apoio	8,36%	4,85%	5,04%	4,16%	7,62%	
Custo unitário	5,15	3,76	4,17	3,23	7,20	
Preço de venda	6,25	6,00	5,60	4,90	5,60	
Margem	21,25%	59,45%	34,22%	51,82%	-22,24%	
Cálculos após as deduções da receita bruta						
Receita bruta	244.285,94	84.976,98	12.085,64	13.733,38	13.817,72	368.899,65
ICMS	2.442,86	849,77	120,86	137,33	138,18	3.689,00
PIS e COFINS	8.916,44	3.101,66	441,13	501,27	504,35	13.464,84
Receita líq.	232.926,64	81.025,55	11.523,66	13.094,77	13.175,20	351.745,82
Custo total	201.467,44	53.292,79	9.004,08	9.045,71	17.769,03	290.579,06
Margem	31.459,20	27.732,76	2.519,57	4.049,07	-4.593,84	61.166,76
Margem %	13,51%	34,23%	21,86%	30,92%	-34,87%	17,39%

Quadro 29 Avaliação dos resultados método custeio por absorção

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

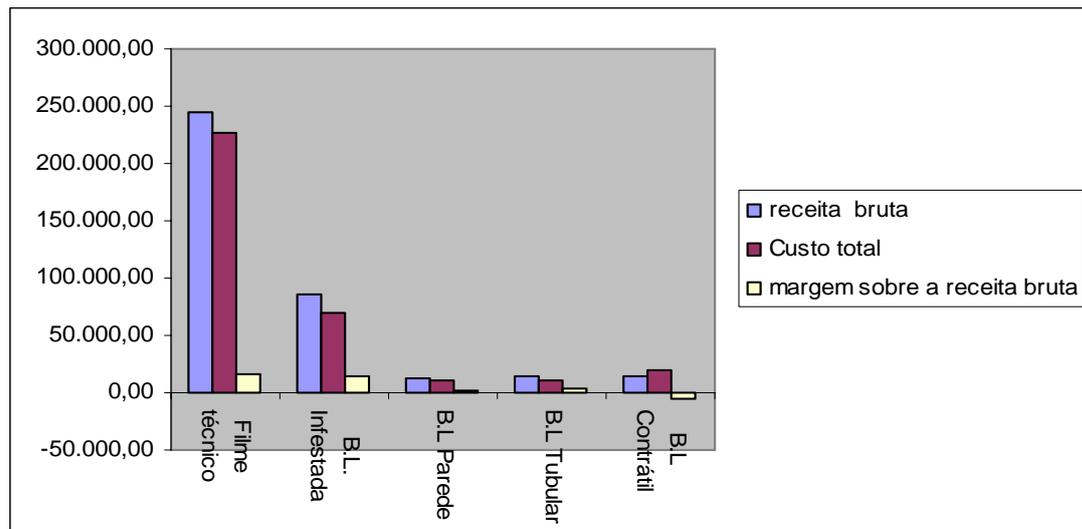


Gráfico 2 Avaliação dos resultados pelo método de custeio por absorção

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

Os mesmos procedimentos utilizados anteriormente serviram para evidenciar os resultados e o percentual de variação dos fatores envolvidos. Entretanto, os valores apresentados apresentam algumas diferenciações em virtude de que a maneira como os cálculos foram realizados estão de acordo com os procedimentos abordados na literatura de contabilidade de custos.

O gráfico 2 mostra as variações entre as receitas e despesas com a utilização do método de custeio por absorção, a margem de contribuição para fabricação dos produtos da amostra é bastante reduzida em relação ao volume de receitas e despesas nesse período, de qualquer maneira esse método de custeio é considerado relevante para os acertos das decisões de negócio dos gestores a custo prazo. Quadro 30 mostra os resultados obtidos através do método de custeio por absorção com a distribuição dos custos pelos departamentos.

	Filme técnico	B.L. Infestada	B.L Parede	B.L Tubular	B.L Contrátil	Total
Material direto	180.771,53	50.357,49	8.488,75	8.617,74	16.181,75	264.417,26
Mão-de-obra direta	3.849,48	351,28	61,67	51,22	233,92	4.547,57
Extrusão	5.686,64	2.591,74	455,02	377,87	740,24	10.479,88
Impressão	5.513,51	-	-	-	-	5.513,51
Refile	5.741,93	-	-	-	507,27	6.249,20
Custos de apoio	16.942,08	2.591,74	455,02	377,87	1.247,51	21.614,23
Apuração dos resultados						
Preço de venda	6,25	6,00	5,60	4,90	5,60	-
Quantidade	39.085,75	14.162,83	2.158,15	2.802,73	2.467,45	60.676,91
Receita bruta	244.285,94	84.976,98	12.085,64	13.733,38	13.817,72	368.899,65
Custo total	201.563,09	53.300,51	9.005,44	9.046,83	17.663,18	290.579,06
Margem bruta	42.722,85	31.676,47	3.080,20	4.686,54	-3.845,46	78.320,60
Margem bruta %	17,49%	37,28%	25,49%	34,13%	-27,83%	-
Variações dos fatores						
Variação de custos	21,26%	63,05%	37,38%	54,76%	-20,19%	-
Participação da MP	89,73%	96,63%	96,49%	97,11%	93,47%	-
Participação de MOD	1,91%	0,67%	0,70%	0,58%	1,35%	-
Custos de apoio	8,36%	2,70%	2,81%	2,31%	5,18%	-
Custos unitário	5,15	3,68	4,08	3,17	7,02	-
Preço de venda	6,25	6,00	5,60	4,90	5,60	-
Margem	21,26%	63,05%	37,38%	54,76%	-20,19%	-
Cálculo após as deduções da receita bruta						
Receita bruta	244.285,94	84.976,98	12.085,64	13.733,38	13.817,72	368.899,65
ICMS	2.442,86	849,77	120,86	137,33	138,18	3.689,00
PIS e COFINS	8.916,44	3.101,66	441,13	501,27	504,35	13.464,84
Receita Líquida	232.926,64	81.025,55	11.523,66	13.094,77	13.175,20	351.745,82
Custo total	201.457,84	52.116,10	8.797,50	8.874,13	17.312,35	290.579,06
Margem	31.468,80	28.909,45	2.726,16	4.220,65	-4.137,15	61.166,76
Margem %	13,51%	35,68%	23,66%	32,23%	-31,40%	17,39%

Quadro 30 Avaliação dos resultados pelo método de custeio por absorção com departamentalização
 Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

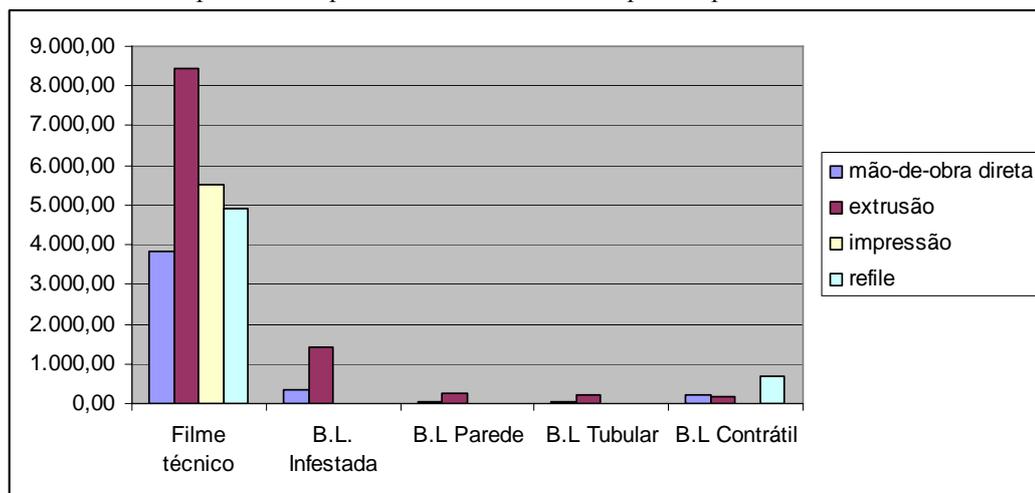


Gráfico 3 Resultados avaliação método absorção com departamentalização

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

Essa abordagem tem certa diferenciação em relação aos métodos de custeio apresentados até agora. Os custos indiretos são rateados entre os departamentos de produção: extrusão, impressão e refil, a sua utilização é bastante vantajoso para os acertos das decisões de negócios dos gestores visto que é evidenciado quais os departamentos que estão consumindo um maior número de recursos. Quadro 31 demonstração do resultado através do método de custeio ABC com a distribuição dos custos pelas atividades utilizadas no departamento de produção.

	Filme técnico	B.L. Infestada	B.L. Parede	B.L. Tubular	B.L. Contrátil	Total
Material direto	180.771,53	50.357,49	8.488,75	8.617,74	16.181,75	264.417,26
Mão-de-obra direta	3.849,48	351,28	61,67	51,22	233,92	4.547,57
Custos de apoio	16.152,03	3.150,56	571,47	700,52	1.039,64	21.614,23
Manutenção	388,02	59,52	10,45	8,68	31,17	497,83
PCP	205,52	89,92	25,69	38,54	25,69	385,36
Gerente de produção	428,14	29,02	5,09	4,23	21,93	488,42
Expedição	436,88	191,14	54,61	81,92	54,61	819,16
Laboratório qualidade	381,52	166,92	47,69	71,54	47,69	715,36
Almoxarifado	193,31	84,57	24,16	36,25	24,16	362,45
Supervisão de fábrica	1.351,54	91,60	16,08	13,35	69,23	1.541,81
Outros Custos ind.	4.933,38	334,36	58,70	48,74	252,71	5.627,89
Material de reposição	1.856,04	284,69	49,98	41,51	149,11	2.381,33
Comb. e lubrificantes	1.178,60	79,88	14,02	11,65	60,37	1.344,53
Material de consumo	2.737,59	991,97	151,16	196,30	172,82	4.249,84
Energia elétrica	2.061,48	746,98	113,83	147,82	130,14	3.200,26
Apuração dos resultados						
Preço de venda	6,25	6,00	5,60	4,90	5,60	
Quantidade produzida	39.085,75	14.162,83	2.158,15	2.802,73	2.467,45	60.676,91
Receita bruta	244.285,94	84.976,98	12.085,64	13.733,38	13.817,72	368.899,65
Custo total	200.773,04	53.859,33	9.121,89	9.369,48	17.455,31	290.579,06
Margem bruta	43.512,89	31.117,65	2.963,75	4.363,90	-3.637,59	78.320,60
Margem %	17,81%	36,62%	24,52%	31,78%	-26,33%	21,23%
Variações dos fatores						
Varição de custos	21,67%	57,78%	32,49%	46,58%	-20,84%	-
Participação da MP	90,04%	93,50%	93,06%	91,98%	92,70%	-
Participação de MOD	1,92%	0,65%	0,68%	0,55%	1,34%	-
Custos de apoio	8,04%	5,85%	6,26%	7,48%	5,96%	-
Custos unitário	5,14	3,80	4,23	3,34	7,07	-
Preço de venda	6,25	6,00	5,60	4,90	5,60	-
Margem	21,67%	57,78%	32,49%	46,58%	-20,84%	-
Cálculo após as deduções da receita bruta						
Receita bruta	244.285,94	84.976,98	12.085,64	13.733,38	13.817,72	368.899,65
ICMS	2.442,86	849,77	120,86	137,33	138,18	3.689,00
PIS e COFINS	8.916,44	3.101,66	441,13	501,27	504,35	13.464,84
Receita Líquida	232.926,64	81.025,55	11.523,66	13.094,77	13.175,20	351.745,82
Custo total	200.773,04	53.859,33	9.121,89	9.369,48	17.455,31	290.579,06
Margem	32.153,60	27.166,22	2.401,77	3.725,30	-4.280,11	61.166,76
Margem %	13,80%	33,53%	20,84%	28,45%	-32,49%	17,39%

Quadro 31 Avaliação dos resultados através do método ABC

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

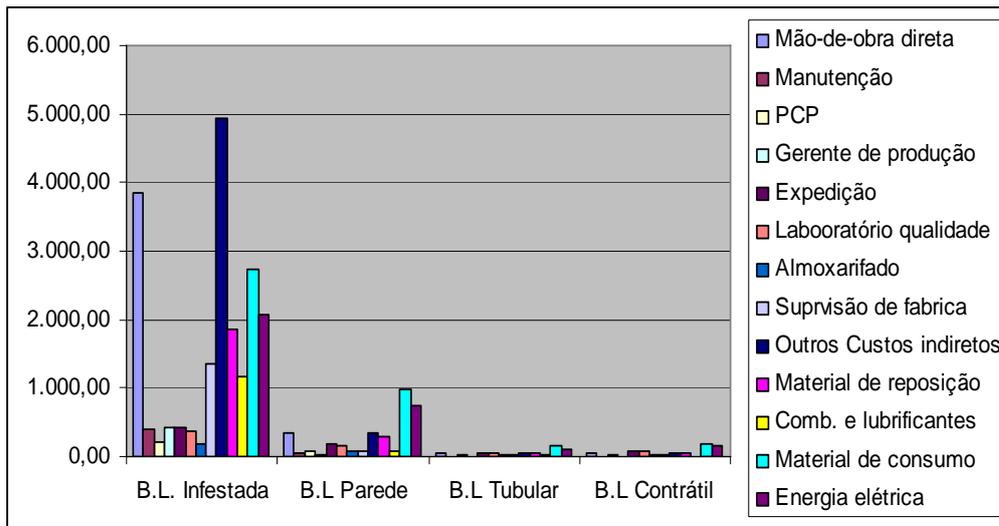


Gráfico 4 Avaliação dos resultados pelo método ABC

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados fornecidos pela empresa.

Com a utilização do método de custeio ABC os custos indiretos são fracionados de acordo com as atividades que consomem recursos e são feitas as diferenciações entre os direcionadores de custos utilizados para produzir os produtos da amostra em estudo. Com o uso desse método de custeio é visualizada as vantagens de sua utilização para os acertos das decisões de negócio dos gestores visto que com esse método de custeio é possível fazer um acompanhamento dos dados de custos e fazer as melhorias necessárias para atingir as metas pretendidas.

4.7 Análise da Entrevista

Nessa etapa do trabalho, pretende-se realizar uma análise descritiva dos resultados da entrevista no intuito de saber a percepção do gestor da empresa sobre as vantagens da utilização do método ABC.

Inicialmente foi feita uma demonstração de todos os critérios e etapas utilizadas para a obtenção dos dados de custos através do uso dos métodos aplicados.

Dentro desse contexto apresentamos as citações sobre as percepções do gerente geral da fábrica sobre quais as vantagens da utilização do método ABC para os acertos de

suas decisões de negócio, no que concerne a redução de custos, atividades que agregam valor ou não ao produto fabricado e lucratividade proporcionada pelos clientes. Procurou saber ainda qual o grau de aceitabilidade da utilização do método ABC mesmo considerando a baixa relevância dos custos indiretos em relação aos custos totais de transformação. Utilizou-se a escala do tipo Likert.

Para Martins (2006) a escala Likert consiste em um conjunto de itens apresentados em forma de afirmações, ante o qual se pede ao sujeito que externar sua reação, escolhendo um dos cinco pontos de uma escala. A cada ponto associa-se um valor numérico. O somatório desses valores indicará sua atitude favorável ou desfavorável, em relação ao objeto de estudo. Dessa maneira foram colocadas cinco assertivas como está relacionada na página 64, e ao mesmo tempo essas assertivas estão relacionada com a pontuação de 1 a 5.

4.7.1 Percepções sobre as avaliações pelo método de custeio ABC

As cinco assertivas visam obter uma compreensão sobre as atitudes do gestor acerca dos dados de custos para os acertos das decisões de negócio. Analisamos o método existente atualmente na empresa para avaliar os dados de custos e aplicamos os conceitos tratados na literatura dos métodos de custeio por absorção e ABC e verificamos a percepção do gestor sobre as vantagens do uso do método ABC para os acertos das decisões de negócio. A primeira assertiva diz respeito às vantagens da apuração dos custos pelo método ABC utilizado com o foco na redução de custos.

SIGNIFICADO	VALOR	RESPOSTA
Concordo Totalmente	5 ponto	
Concordo Parcialmente	4 pontos	X
Neutro	3 pontos	
Discordo Parcialmente	2 pontos	
Discordo Totalmente	1 pontos	

Quadro 32 Utilização do custeio ABC com relação à redução de custos

Fonte: Elaborado pelo autor.

A segunda assertiva diz respeito a avaliação dos dados de custos utilizando o método de custeio ABC nas decisões de negócio com relação à identificação das atividades que agregam valor ou não ao produto fabricado.

SIGNIFICADO	VALOR	RESPOSTA
Concordo Totalmente	5 ponto	X
Concordo Parcialmente	4 pontos	
Neutro	3 pontos	
Discordo Parcialmente	2 pontos	
Discordo Totalmente	1 pontos	

Quadro 33 Utilização do custeio ABC com relação às atividades que agregam valor ou não

Fonte: Elaborado pelo autor.

A terceira assertiva diz respeito à utilização dos dados de custo relacionada à lucratividade proporcionada pelos clientes.

SIGNIFICADO	VALOR	RESPOSTA
Concordo Totalmente	5 ponto	
Concordo Parcialmente	4 pontos	X
Neutro	3 pontos	
Discordo Parcialmente	2 pontos	
Discordo Totalmente	1 pontos	

Quadro 34 Utilização do custeio ABC com relação a lucratividades dos clientes

Fonte: Elaborado pelo autor.

A quarta assertiva diz respeito às vantagens da utilização do método ABC considerando as características do seguimento, ou seja, baixa relevância dos custos indiretos.

SIGNIFICADO	VALOR	RESPOSTA
Concordo Totalmente	5 ponto	X
Concordo Parcialmente	4 pontos	
Neutro	3 pontos	
Discordo Parcialmente	2 pontos	
Discordo Totalmente	1 pontos	

Quadro 35 Vantagens da utilização do ABC mesmo com baixa relevância de CIFs.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A quinta assertiva diz respeito a desvantagem do uso do método de custeio ABC em comparação com o método de custeio por absorção. Como essa assertiva tem a característica de uma afirmação negativa foi utilizada a escala relacionada à forma negativa da escala Likert.

SIGNIFICADO	VALOR	RESPOSTA
Concordo Totalmente	1 ponto	
Concordo Parcialmente	2 pontos	
Neutro	3 pontos	
Discordo Parcialmente	4 pontos	
Discordo Totalmente	5 pontos	X

Quadro 36 desvantagens do ABC

Fonte: Elaborado pelo autor.

As cinco assertivas apontadas na pesquisa para obter a percepção do gestor no que diz respeito às vantagens da utilização do método ABC estão transcritas no quadro 37:

ALTERNATIVA	SIGNIFICADO	VALORES OBTIDOS
1	Concordo Parcialmente	4 ponto
2	Concordo Totalmente	5 pontos
3	Concordo Parcialmente	4 pontos
4	Concordo Totalmente	5 pontos
5*	Discordo Totalmente	5 pontos
Total		23 pontos

Quadro 37 Resultado da pesquisa

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para MARTINS (2006) uma pontuação é considerada alta, ou baixa segundo o número de itens e os valores atribuídos a cada ponto da escala. Como a escala em tela apresenta quatro afirmações positivas e uma negativa a codificação mínima seria $(1+1+1+1+1) = 5$ e a máxima $25 = (5+5+5+5+5)$ evidenciando que a vantagem da utilização do método de custeio ABC seria marcada por somas próximas de 25, enquanto não haveria vantagens as somas próximas de 5.

Para este estudo com a utilização da escala de atitude permitiu verificar as variáveis qualitativas. Essas variáveis adaptadas ao contexto representativo de uma série

* Afirmações negativas (desfavoráveis)

quantitativa viabilizam as possíveis mensurações dos diversos fenômenos sociais, os quais, por meio das medidas qualitativas não seriam possíveis.

Em outras palavras, a utilização da escala Likert com somatório das pontuações igual a 23 indica atitudes favoráveis para o conjunto das assertivas focado na questão de pesquisa sobre as vantagens do uso do método de custeio baseado em atividade para os acertos das decisões de negócio.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo geral verificar as vantagens do uso do método de custeio baseado em atividade para os acertos das decisões de negócio em uma empresa industrial de plásticos flexíveis localizada no estado da Paraíba, em face de uma situação-problema identificada no contexto das modificações do ambiente de negócios ocorrido nas últimas décadas.

Como objetivos específicos apresentaram-se as necessidades de se verificar na literatura os conceitos tratados na contabilidade gerencial para eficiência interna das empresas atualmente, como também verificar os métodos de custeio em uso para auxiliar os acertos das decisões de negócio.

Face ao exposto, estabeleceu-se a seguinte questão de pesquisa: quais as vantagens do uso do método de custeio baseado em atividade para os acertos das decisões de negócio?

Para buscar a resposta a esta pergunta, realizou-se uma pesquisa de campo abordando a estratégia de pesquisa estudo de caso, na qual foram colhidos os dados do sistema Microsiga utilizado pela empresa industrial e os dados contábeis registrados pela contabilidade, como também técnicas para coleta de dados e evidências: observação, entrevista e pesquisa-ação.

A revisão da literatura, realizada foi fundamental para o entendimento de toda problemática envolvida, as mudanças ocorridas no ambiente dos negócios, as práticas de contabilidade gerencial em uso atualmente e a sua influência na elaboração de informações para auxiliar os gestores no processo decisório.

No entanto, o uso de métodos de custeios para os acertos das decisões de negócio possui aspectos sistemáticos e muitas providências administrativas não possuem esse aspecto,

por isso o resultado deriva da capacidade do gestor para tratar com pessoas e não segundo regras especificadas nos métodos.

Porém, o uso da informação dos dados de custos precisa ser bem definido para os acertos nas decisões de negócios quando os gestores se deparam com medidas financeiras. Nessa situação é prudente recorrer aos meios que possam ser medidos e mensurados.

5.1 Consideração sobre a Questão de Pesquisa

O questionamento sobre quais as vantagens do uso do método de custeio baseado em atividades para os acertos das decisões de negócio – foi respondido pela pesquisa fundamentada nas respostas da entrevista com o gestor da empresa em estudo.

Foi identificado em entrevista, com o gestor, que o mesmo utilizava pouquíssimo os dados de custos para os acertos das decisões de negócio. Assim, se realizou uma pesquisa de campo com o objetivo de verificar através da identificação das atitudes do gestor sobre quais as vantagens do uso do método de custeio ABC para os acertos das decisões de negócio.

O gestor e todos os seus colaboradores têm ciência das limitações de seus atuais métodos de coleta e interpretação dos dados de custos em uso pela fábrica, visto que a empresa possui um bom sistema de informação.

De qualquer maneira o estudo se concentrou em fazer um mapeamento do que vem sendo utilizado pela fábrica e através de uma consulta na literatura aplicar os métodos de custeio em uso atualmente. Após o mapeamento dos dados de custos se verificou através de uma entrevista com o gestor da fábrica a sua atitude quanto às vantagens do uso do método ABC para os acertos das decisões de negócio.

Constatou-se que no longo prazo o método de custeio ABC apresenta vantagens para os acertos das decisões de negócio, ou de certa forma vantagens competitivas, visto que é

possível fazer todos os acompanhamentos dos recursos e realizar as melhorias necessárias para a execução de estratégias de negócios.

5.2 Sugestões para a Empresa Pesquisada

Como resultado da pesquisa realizada apresenta-se algumas sugestões para a empresa pesquisada:

- a) Implementar as melhorias necessárias no atual sistema integrado de informação Microsiga;
- b) Criar unidades de negócio dentro do processo produtivo e traçar estratégias para cada unidade de negócio;
- c) Promover a descentralização das decisões entre as unidades de negócio;
- d) Promover seminários e encontros entre a gerência, diretores e todos envolvidos no processo produtivo.

5.3 Sugestões para Futuras Pesquisas

Como sugestão para trabalhos futuros, esta mesma metodologia poderia ser aplicada em outras empresas industriais brasileiras que têm como característica o uso de método de custeio como foco no volume de produção para os acertos das decisões de negócio. Também pode ser aplicada com algumas limitações nas empresas cuja estratégia seja a redução de custos e melhoria contínua com o uso do método de custeio por absorção. Nessa situação poderia ser evidenciado o método ABC, custo- alvo e kaizen para os acertos dessas decisões.

6 REFERÊNCIAS

- ABIPLAST- Associação Brasileira da Indústria do Plástico, [http:// www.abiplast.org.br](http://www.abiplast.org.br), acesso em 02 de junho de 2005.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J., GEWANDSZNAJDER, F., **O Método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**, 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1999.
- ANTHONY, N. R. e GOVINDARAJAN V., **Sistemas de controle gerencial**, São Paulo: Atlas, 2001;
- ATKINSON, A. A. et al., **Contabilidade gerencial**, São Paulo: Atlas, 2000.
- BANKER, D. R., POTTER, G. e SCHROEDER, G. R., An Empirical Analysis of Manufacturing Overhead Cost Drivers, **Journal of Accounting & Economics** 19 (1995) 115-137, Elsevier.
- BARBOSA, E. J. P., **Uma investigação das práticas de contabilidade gerencial utilizadas pela indústria de transformação da região metropolitana de Recife**, Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa Multiinstitucional UnB, UFPB, UFPE e UFRN, 2004.
- BRUNI, A.L. e FAMÁ, R. ., **Gestão de custos e formação de preço: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel**, 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- CREPALDI, S. A., **Contabilidade Gerencial: teoria e prática**, 3º ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- DEARMAN, D.T. e SHIELDS, M. D., Cost Knowledge and Cost-Based Jugament Performance, **Journal of management accounting research**; 2001; 13 ABI/INFORM Global.
- GARRINSON, R. H. e NOREEN, E. W. **Contabilidade Gerencial**, 9º ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- HANSEN S., Cost Analysis, Cost Reduction and Competition, **Journal of management accounting research**;1981; 10 ABI/INFORM Global.
- HENDRIKSEN, E. S. e VAN BREDA, M. F., **Teoria da Contabilidade**, São Paulo: Atlas, 1999.
- HORNGREN, C. T; FOSTER, G., DATAR, S. M. **Contabilidade de Custos**. 9.ed. Rio de Janeiro:LTC,2000.
- HORNGREN, C.T., Management Accounting: some comments, **Journal of management accounting research**; 2004; 16 ABI/INFORM Global.
- ITTNER, D.C., Assessing empirical research in managerial accounting: a value-based management perspective, **Journal of accounting & economics** 32(2001) 349-410, Elsevier.

JOHNSON, H. T e KAPLAN, R. S., **Relevance Lost** : the rise and fall of management accounting, Boston, Massachusetts: HBS Press, 1991.

KAPLAN, R. S. e COOPER, R., **Custo e Desempenho**: administre seu custo para ser competitivo, São Paulo: Futura, 1998.

KAPLAN, R. S.,NORTON, D. P., **A Estratégia em Ação**. 9°.ed. Rio de Janeiro: Campos, 1997.

KENNEDY, T. and AFFLECK-GREVES, J. The Impact of Activity-Based Costing Techniques on Firm Performance, **Journal of management accounting research**; 2001; 13 ABI/INFORM Global.

LAWSON, R., Gestão de Processos Ajuda ABC, **HSM Management**, nº 38 maio.-jun. 2003.

LEVINE, M.D., BERENSON, L.M.; STEPHAN D., **Estatística**: teoria e aplicações. Rio de Janeiro:LTC,2000.

LOPES, A. B. e MARTINS, E., **Teoria da Contabilidade**: uma nova abordagem. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, E., **Contabilidade de Custos**, 9 ed, São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, G. A., **Estudo de Caso**: uma estratégia de pesquisa, São Paulo: Atlas, 2006.

MODEN, Y. **Sistemas de redução de custos**: custo alvo e custo kaizen,- Porto Alegre, Bookman,1999.

NAKAGAWA, M.; **Gestão Estratégica de Custos**: conceitos, sistemas e aplicações. São Paulo: Atlas, 1991.

NIYAMA, J. K, e SILVA, C. A. T., Contabilidade e seu Ambiente no Brasil, **Brazilian Business Review**- Vitória- ES: nº 1, Jan/jun , 2005.

PAULO, E., Utilização de Programação Não-Linear na Formação do Preço e *Mix* de Vendas para Multiprodutos, **XXV ENANPAD** – 2001.

PEREIRA, E., et. Al., **A integração do sistema de contabilidade de custos ao sistema de apoio a decisão e ao sistema de informação executiva**, **XXV ENANPAD** – 2001.

ROCHA, W., LISBOA L. P. e SOUZA, M. A. Práticas de Contabilidade Gerencial Adotadas por Subsidiárias Brasileiras de Empresas Multinacionais, **Revista Contabilidade & Fianças – USP**, São Paulo: nº 32, maio/agosto, 2003.

ROESCH, S. M. A., **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração: guia para estágio, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de caso**, 2 ed.,São Paulo: Atlas 1999.

SAKURAI, M., **Gerenciamento Integrado de Custos**, São Paulo: Atlas 1997.

SHANK, J. K., GOVINDARAJAN, V., **A Revolução dos Custos**, Rio de Janeiro: Campos, 1997.

_____, The Perils of Cost Allocation Based on Production Volumes, **Accounting Horizons**; Dec 1988.

SILVA, J. D. G., EGITO, M. O. T. e LIMA, G. A. S. F, **Utilização de informações de custos no processo gerencial: estudo comparativo entre a hotelaria do estado do Rio Grande do Norte e a região Nordeste, sob a ótica da gestão econômico-financeira**, **Revista Contabilidade & Fianças – USP**, São Paulo: 2004.

THIOLLENT, M., **Metodologia da pesquisa-ação**, 6° ed. São Paulo: Cortez; 1994.

VARIAN, H. R., **Microeconomia: princípios básicos**, 5° ed. Rio de Janeiro: Campos, 2000.

VERGARA, S. C., **Projeto e relatórios de pesquisa em Administração**, 7° ed. São Paulo: Atlas, 2006.

YIN, R. K., **Estudo de Caso: planejamento e métodos**, 2° ed. Porto alegre: Bookman, 2001.