

**KÁTIA NASCIMENTO AFONSO**

**APLICABILIDADE DOS MÉTODOS DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO E CUSTEIO  
BASEADO EM ATIVIDADES: UM ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentada ao Programa do Curso de Pós-Graduação do Departamento de Contabilidade do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Contabilidade e Finanças.

Professor(a) Orientador(a): Simone Bernardes Voese, Dra.

**CURITIBA**

**2009**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à orientadora Simone Bernardes Voese primeiramente pelas primordiais correções e orientações que tornaram possível a conclusão desta monografia e também por sua atenção e boa vontade em atender-me.

Aqui deixo meu reconhecimento, estima e consideração à minha dedicada amiga Cristina de Moraes, que mais do que, incentivar, colaborar na correção ortográfica e formatação deste trabalho, esteve comigo não me deixando desistir defronte às minhas dificuldades.

Agradeço a minha amiga Anna Maria, pelo apoio e palavras amigas de incentivo sempre acreditando em meu potencial.

A todos que me ajudaram direta ou indiretamente, meus sinceros agradecimentos.

“Os líderes mais eficientes não impingem suas visões aos outros, mas ajudam-nos a aceitá-las”.

*(Thomas A. Stewart)*

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo pesquisar e evidenciar a importância da adoção de um método de custeio mais adequado para cada tipo de empresa. Isso se justifica em função do aumento do nível de concorrência empresarial, onde atingir os resultados condizentes com a realidade da empresa torna-se uma vantagem competitiva no auxílio do planejamento produtivo e decisório. Quanto a abordagem, esta pesquisa se classifica Qualitativa em função da larga utilização de dados descritivos e enfoque maior no processo e não no produto. Quanto aos procedimentos pode ser considerada como uma pesquisa bibliográfica devido às pesquisas em livros e materiais já publicados como forma de subsidiar o entendimento de cada método. Por fim, adotou-se um estudo de caso, em uma indústria de alimentos líder de mercado no ramo de produtos hidrogenados, que confrontou os resultados atingidos pelo Custeio por Absorção X Custeio Baseado em Atividades. Escolheu-se comparar os resultados entre o método Absorção X ABC, respectivamente, por sua aceitação pelos órgãos fiscalizadores e pelo bom instrumento de controle gerencial comprovados por outros estudos. Conclui-se com a comparação entre os métodos que a escolha correta do método de custeio é fundamental para a tomada de decisões.

**Palavras-chave:** Método de custeio. Custeio por absorção. Custeio Baseado em atividades.

## ABSTRACT

This study aims to research and put in evidence the importance of adopt an appropriate costing method to each kind of company. This was justified by the increased level of business competition, when to get consistent results with the reality of the company becomes a competitive advantage for the planning and production decisions. This research is classified as a qualitative approach in function of widespread use of descriptive data and focus more on process than on product. The procedures can be considered as a bibliographic research due to research in books and in published materials as a way to provide an understanding of each method. Finally, it adopted a case study in a leader market hydrogenated products food industry, which confronted achieved results by the Absorption Costing X Activity Based Costing. Chose to compare the results between the absorption method x ABC, respectively, for its acceptance by the inspectors and the proper instrument of management control supported by other studies. It concludes with a comparison of the methods that the correct choice of method is fundamental for decisions making.

**Keywords:** Costing Method. Absorption Costing. Activity Based Costing.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 01 – VOLUME DE PRODUÇÃO MENSAL (TON) .....	49
TABELA 02 – PREÇO MÉDIO DE VENDA POR TONELADA (R\$) .....	49
TABELA 03 – TEMPO UTILIZADO NA PRODUÇÃO MENSAL (MIN) .....	49
TABELA 04 – CUSTOS DIRETOS MENSAIS POR TONELADA (MIN) .....	50
TABELA 05 – CUSTOS INDIRETOS E DESPESAS – MÉDIA MENSAL.....	51
TABELA 06 – CUSTOS DE MÃO-DE-OBRA-DIRETA – MÉDIA MENSAL .....	52
TABELA 07 – TAXA DE APLICAÇÃO DOS CIP – MÉDIA MENSAL .....	52
TABELA 08 – APLICAÇÃO DOS CIP – MÉDIA MENSAL .....	52
TABELA 09 – RATEIO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS PELO CUSTO MOD – MÉDIA MENSAL .....	53
TABELA 10 – RATEIO DAS DESPESAS COM LOGÍSTICA PELO CUSTO MOD – MÉDIA MENSAL .....	53
TABELA 11 – DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS .....	54
TABELA 12 – MAPA DE RATEIO DOS CIP AOS DEPARTAMENTOS ENVOLVIDOS NA PRODUÇÃO .....	56
TABELA 13 – CUSTOS INDIRETOS POR TONELADA .....	56
TABELA 14 – DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS.....	57
TABELA 15 – DIAGRAMA DE PARETO – PRODUTO INTERNO – CUSTEIO POR ABSORÇÃO COM DEPARTAMENTALIZAÇÃO.....	58
TABELA 16 – LEVANTAMENTO DAS ATIVIDADES DOS DEPARTAMENTOS .....	62
TABELA 17 – LEVANTAMENTO DOS CUSTOS DAS ATIVIDADES .....	62
TABELA 18 – LEVANTAMENTO DOS DIRECIONADORES DE ATIVIDADES.....	63
TABELA 19 – DIRECIONADORES DE CUSTOS DAS ATIVIDADES.....	63
TABELA 20 – CUSTOS UNITÁRIOS .....	64
TABELA 21 – DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS.....	64
TABELA 22 – DIAGRAMA DE PARETO – PRODUTO INTERNO – ABC.....	66

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – CUSTEIO POR ABSORÇÃO SEM DEPARTAMENTALIZAÇÃO.....	31
FIGURA 2 – CUSTEIO POR ABSORÇÃO COM DEPARTAMENTALIZAÇÃO_.....	34
FIGURA 3 – MÉTODO ABC.....	39
FIGURA 4 – ILUSTRAÇÃO DO MÉTODO ABC.....	39
FIGURA 5 – 1ª GERAÇÃO DO ABC.....	43
FIGURA 6 – 2ª GERAÇÃO DO ABC.....	44
FIGURA 7 – 3ª GERAÇÃO DO ABC.....	45
FIGURA 8 – DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO .....	61

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1	OBJETIVOS.....	11
1.1.1	Objetivo Geral.....	11
1.1.2	Objetivos Específicos .....	11
1.2	JUSTIFICATIVA.....	11
1.3	METODOLOGIA.....	12
<b>2</b>	<b>CONTABILIDADE DE CUSTOS</b> .....	14
2.1	PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS GERALMENTE ACEITOS E APLICADOS À CONTABILIDADE DE CUSTOS .....	14
2.1.1	Princípio da realização da receita.....	14
2.1.2	Princípio da Competência ou da Confrontação entre despesas e receitas ....	16
2.1.3	Princípio do custo como base de valor .....	16
2.1.4	Princípio da consistência ou uniformidade .....	17
2.1.5	Princípio do conservadorismo ou prudência.....	18
2.1.6	Princípio da materialidade ou relevância .....	19
2.2	CONTABILIDADE DE CUSTOS .....	19
2.2.1	Terminologias associadas a Custos e Despesas .....	21
2.2.2	Custo .....	21
2.2.3	Despesas.....	23
<b>3</b>	<b>GESTÃO DE CUSTOS</b> .....	25
3.1	DEFINIÇÃO DE GESTÃO DE CUSTO .....	25
<b>4</b>	<b>MÉTODOS DE CUSTEIO</b> .....	28
4.1	CUSTEIO POR ABSORÇÃO.....	29
4.1.1	Custeio por Absorção com Departamentalização.....	32
4.2	CUSTEIO VARIÁVEL .....	35
4.3	CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES(ABC).....	36
4.3.1	Etapas do Desenvolvimento do Sistema ABC .....	40
4.3.2	As gerações do ABC .....	42
<b>5</b>	<b>ESTUDO DE CASO CUSTEIO POR ABSORÇÃO E ABC</b> .....	48
5.1	CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA.....	48
5.2	COLETA DE DADOS.....	48
5.3	CUSTEIO POR ABSORÇÃO.....	51
5.3.1	Departamentalização.....	55
5.4	APLICAÇÃO DO CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC).....	59
5.5	CONCLUSÕES SOBRE O ESTUDO DE CASO .....	67
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	69
	REFERÊNCIAS .....	70
	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	74

## 1 INTRODUÇÃO

A diferenciação dos dispêndios que determinam os custos de um serviço ou produto deve ser observada pelas empresas como uma importante ferramenta de informação gerencial para os mais variados níveis de planejamento, controle e tomada de decisão. Os dados dos custos de uma produção auxiliam no controle dos custos e das operações produtivas e também na fixação da política de preços.

A competição que as empresas de todos os segmentos estão vivendo nos últimos tempos, em virtude da economia globalizada, avanços tecnológicos, diversificação dos produtos e prestação de serviços, trouxe novos gastos a serem agregadas aos custos, alterando e deixando mais complexa a apuração destes custos.

Na literatura, encontram-se diferentes métodos para custeio, sendo os mais usados o custeio por absorção, custeio variável e o custeio por atividades, mais conhecido como ABC. Além dos métodos de Custeio, os gestores podem utilizar, como aliados, as ferramentas de qualidade e a gestão de custos para alcançar a forma mais adequada de custear e controlar os custos, evitando falhas no levantamento de dados que podem direcionar a conclusões e tomadas de decisões não corretas.

Com o intuito de demonstrar os diferentes resultados que cada método de custeio expressa, realizar-se a uma comparação entre o método Custeio por Absorção versus ABC, evidenciando a diferença de resultados obtidos e o bom direcionamento que a escolha do método de custeio adequado pode acarretar no planejamento e em soluções para o processo produtivo.

Diante deste contexto surge como questão de pesquisa: ***Qual a aplicabilidade dos métodos de custeio por absorção e baseado em atividades em uma indústria de produtos hidrogenados?***

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo Geral

Verificar a aplicabilidade dos métodos de custeio por absorção e baseado em atividades em uma indústria de produtos hidrogenados mostrando que a utilização de um método adequado de custeio induz a melhor percepção dos custos, tornando a empresa mais competitiva.

### 1.1.2 Objetivos Especificos

- Conhecer as diferentes formas custeio;
- Expor a importância da contabilidade de custo e da gestão de custos;
- Fazer uma análise comparativa entre os métodos de custeio por absorção e baseado em atividades;
- Realizar um estudo de caso verificando a aplicabilidade dos métodos de custeio por absorção e baseado em atividades em uma indústria de produtos hidrogenados.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Justifica-se a realização deste trabalho em decorrência da necessidade das organizações buscarem otimização de seus resultados, da inserção em novos mercados, da expansão naqueles já inseridos, do desenvolvimento de novos produtos, e, até mesmo, da sua continuidade.

Além disso, destaca-se pela importância de demonstrar a utilização da Contabilidade de Custos para identificação e mensuração dos custos dos produtos em todo o processo produtivo, aquisição de mercadorias para revenda, custos para

prestação de serviços e também uma forma de proporcionar seu controle. A gestão de custos, aliada aos métodos de custeio embasados nos Princípios Contábeis, surge a fim de facilitar aos administradores a tomada de decisões, abrangendo todas as dimensões que afetam a satisfação das necessidades das pessoas e a sobrevivência da organização.

Esta monografia traz sua contribuição para que os métodos de custeio sejam vistos e utilizados como fonte para gestão de negócios e não apenas como uma forma de contabilizar custos e despesas. Atualmente, o ambiente empresarial, independentemente do porte e do ramo de atividade das mesmas, caracteriza-se pelos mercados abertos, internacionais ou não, dentro de uma cadeia interferíveis uns aos outros, onde a competitividade exige mudanças rápidas em tempos de crise e sazonalidade entre outras razões. Reduzir, controlar custos e definir corretamente os preços de venda dos bens e serviços é uma das etapas fundamentais para o sucesso e a continuidade de uma empresa.

### 1.3 METODOLOGIA

O procedimento utilizado para a realização da pesquisa baseia-se na classificação por Vergara (1990), destacado em pesquisa bibliográfica, onde o acesso à informação ocorre por meio de coleta de dados, livros, apostilas e redes eletrônicas para elaboração de fichários bibliográficos relativos ao tema escolhido.

De acordo com o escopo desta monografia, a pesquisa realizada classifica-se também como um estudo de caso qualitativo e descritivo, uma vez que o objetivo final permite auxiliar no estudo de uma determinada situação.

"o estudo de caso é uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de pesquisas que coletam e registram dados de um caso particular ou de vários casos a fim de organizar um relatório ordenado e crítico de uma experiência, ou avaliá-la analiticamente, objetivando tomar decisões a seu respeito ou propor uma ação transformadora." (CHIZZOTTI, 1998, p. 102).

Fundamentada também em pesquisa descritiva e qualitativa pois, conforme define Gil (1996) e Siqueira (2007) têm como objetivo primordial a descrição das

características de determinado fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis e é rica em dados descritivos, enfatiza mais o processo do que o produto; tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada.

A expressão pesquisa qualitativa indica uma pesquisa empírica em ciências humanas e sociais e se caracteriza por ser realizada principalmente numa perspectiva compreensiva. Seu objeto de estudo é abordado de maneira aberta e ampla (SIQUEIRA, 2007).

## 2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Antes de iniciar o estudo sobre gestão de custos e ferramentas de contabilidade de custo, cabe conhecer a base da Contabilidade de Custos e os Princípios Contábeis Geralmente Aceitos aplicados à contabilidade de custos. Independentemente do método de controle de custos e metodologia de custeio, para a contabilização de qualquer tipo de custo, é necessário proceder conforme rege estes princípios, por uma questão de padronização de procedimentos estabelecida pelos órgãos fiscalizadores como Conselho de Contabilidade e Fisco.

### 2.1 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DE CONTABILIDADE

De acordo com a Resolução do Conselho Federal de Contabilidade Resolução 750/93, Art. 2º - "Os Princípios Fundamentais de Contabilidade representam a essência das doutrinas e teorias relativas à Ciência da Contabilidade, consoante o entendimento predominante nos universos científico e profissional de nosso País".

Segundo Dias (2007), para entender a necessidade da aplicação dos princípios fundamentais da contabilidade, deve-se considerar que:

- A contabilidade de custos deve estar integrada e coordenada com a contabilidade mercantil;
- A contabilidade mercantil é regida por princípios contábeis, portanto torna-se necessário que o profissional ligado à área de custos saiba identificar esses princípios e os observe na execução de seu trabalho.

#### 2.1.1 Princípio da realização da receita

Em regra geral, o reconhecimento contábil da receita acontece no período contábil que foi realizada. Esta efetivação freqüentemente ocorre através da venda,

quando serviços ou bens são transferidos a outras pessoas, físicas ou jurídicas, em troca de recursos monetários ou de outro ativo.

“A receita é considerada realizada e, portanto, passível de registro pela Contabilidade, quando produtos ou serviços produzidos ou prestados pela Entidade são transferidos para outra Entidade ou pessoa física, com a anuência destas e mediante pagamento ou compromisso de pagamento especificado perante a Entidade produtora.

Portanto, as indústrias só reconhecem o resultado obtido em sua atividade quando da realização da receita, ou seja, no momento em que há a transferência do bem elaborado para o adquirente.

Do ponto de vista econômico, o lucro já surge durante a elaboração do produto, pois nessa fase há agregação de valores, bem como inserção da margem desejada de lucro.” (SCHIER, 2006, p. 27).

Visto que o reconhecimento do lucro ou prejuízo acontece após sua realização (Venda), a Contabilidade de Custos, por conseqüência, não apura resultados antes desta ocorrência, podendo apenas ser útil para apurações para previsões de crédito. Economicamente, o lucro passa a existir na constituição do produto mesmo que ainda não materializado em dinheiro ou qualquer outro ativo.

“Este princípio é responsável por uma das grandes diferenças entre os conceitos de lucro na Economia e na Contabilidade.

Contabilmente, já que a receita só será reconhecida futuramente, os valores agregados de gastos, relativos a fatores utilizados no processo de fabricação, vão sendo acumulados na forma de estoques. Só serão considerados como despesas também futuramente.” (MARTINS, 2001, p. 35).

Este princípio possui algumas exceções no seu conceito:

“[...] Trata-se do caso de construção ou fabricação de bens sob encomenda, que demandam longo prazo e que, excepcionalmente, tem sua receita reconhecida antes da entrega para terceiros, conseqüentemente, também seus custos serão transformados em despesas antes desse momento.

No caso de serviços, existem dois tipos básicos de transferências: numa só vez, ao final de sua execução, ou paulatinamente. Como exemplo do primeiro caso, temos a execução de plantas de residências, e como exemplo do segundo temos a assessoria contínua. Quando do caso de serviço executado e entregue numa única vez, os princípios são exatamente os mesmos que para o caso de bens: os custos relativos ao trabalho são estocados para reconhecimento como despesas tão-somente por ocasião do reconhecimento das receitas. E na hipótese de transferência contínua de serviços praticamente não há estocagem dos custos, já que estes passam imediatamente à condição de despesas.” (MARTINS, 2001, p. 36).

### 2.1.2 Princípio da Competência

Esse princípio determina que as receitas realizadas no período devem ser confrontadas, no mesmo período, com as despesas ou custos que as geraram (regime de competência). Somente as informações contábeis consistentes terão utilidade e a aplicação desse princípio é essencial para determinação do resultado correto do período.

“Toda despesa diretamente delineável com as receitas reconhecidas em determinado período, com as mesmas deverá ser confrontada; os consumos ou sacrifícios de ativos (atuais e futuros), realizados em determinado período e que não puderam ser associados à receita do período nem às dos períodos futuros, deverão ser descarregados como despesa do período em que ocorrerem [...]”. (SCHIER, 2006, p. 27).

### 2.1.3 Princípio do custo como base de valor

Este princípio determina que todos os dispêndios necessários para fabricação ou aquisição de um ativo deverão ser contabilizados pelo seu valor histórico, isto é, por seu custo de aquisição propriamente dito, expresso em moeda corrente.

“Quando há problemas de inflação, o uso de valores históricos deixa muito a desejar. Ao somarmos todos os custos de produção de determinado item, estocá-lo e levá-lo a balanço pelo valor original, acabamos por ter um ativo que diz quanto custou produzi-lo na época em que foi elaborado; pode nada ter a ver com o valor atual de reposição do estoque, em com o valor histórico inflacionado (deflacionado) e muito menos ainda com seu valor de venda.” (MARTINS, 2003, p. 33).

Em alguns países, como o Brasil, admite-se a atualização de alguns desses valores, em função de um índice geral de preços. Quando há inflação, a utilização de valores históricos não supre a necessidade de informação, pois existe defasagem de valores, ou seja, a informação não condiz com a realidade.

Segundo a Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007 (BRASIL), os critérios de avaliação do ativo são:

“Art. 183.....

I - as aplicações em instrumentos financeiros, inclusive derivativos, e em direitos e títulos de créditos, classificados no ativo circulante ou no realizável a longo prazo:

- a) pelo seu valor de mercado ou valor equivalente, quando se tratar de aplicações destinadas à negociação ou disponíveis para venda; e
- b) pelo valor de custo de aquisição ou valor de emissão, atualizado conforme disposições legais ou contratuais, ajustado ao valor provável de realização, quando este for inferior, no caso das demais aplicações e os direitos e títulos de crédito;

.....  
VII – os direitos classificados no intangível, pelo custo incorrido na aquisição deduzido do saldo da respectiva conta de amortização;

VIII – os elementos do ativo decorrentes de operações de longo prazo serão ajustados a valor presente, sendo os demais ajustados quando houver efeito relevante.

§ 1o.....

.....  
d) dos instrumentos financeiros, o valor que pode se obter em um mercado ativo, decorrente de transação não compulsória realizada entre partes independentes; e, na ausência de um mercado ativo para um determinado instrumento financeiro:

- 1) o valor que se pode obter em um mercado ativo com a negociação de outro instrumento financeiro de natureza, prazo e risco similares;
- 2) o valor presente líquido dos fluxos de caixa futuros para instrumentos financeiros de natureza, prazo e risco similares; ou
- 3) o valor obtido por meio de modelos matemático-estatísticos de precificação de instrumentos financeiros.

§ 2o A diminuição do valor dos elementos dos ativos imobilizado, intangível e diferido será registrada periodicamente nas contas de:

.....  
§ 3º A companhia deverá efetuar, periodicamente, análise sobre a recuperação dos valores registrados no imobilizado, no intangível e no diferido, a fim de que sejam:

- I – registradas as perdas de valor do capital aplicado quando houver decisão de interromper os empreendimentos ou atividades a que se destinavam ou quando comprovado que não poderão produzir resultados suficientes para recuperação desse valor; ou
- II – revisados e ajustados os critérios utilizados para determinação da vida útil econômica estimada e para cálculo da depreciação, exaustão e amortização.

.....”

#### 2.1.4 Princípio da consistência ou uniformidade

Consiste em manter um mecanismo de controle continuado, visando uma fonte segura para os registros contábeis ao longo dos seus exercícios. Isso significa que a contabilidade de uma entidade deverá ser mantida de forma tal que os usuários das demonstrações contábeis tenham possibilidade de delinear a tendência da mesma, com menor grau de discrepância possível.

Esse aspecto é muito importante para os usuários das informações e também para a auditoria interna e externa, pois a inobservância desse critério ocasiona distorção de informação na confecção do balanço patrimonial e na demonstração do resultado.

Caso haja a necessidade de mudanças de critério, a contabilidade deverá informar, por meio de nota explicativa, a razão da mudança e a consistência do processo adotado.

“Assim, para a apropriação de inúmeros custos de industrialização, há a necessidade de adoção de critérios escolhidos entre várias alternativas diferentes. Por exemplo, a empresa pode distribuir os custos de manutenção em função de horas-máquina, valor do equipamento, média passada etc. Todos são métodos aceitos, mas não podem ser utilizados indiscriminadamente em cada período. Após a adoção de um deles, deve haver consistência em seu uso, já que a mudança pode provocar alterações nos valores dos estoques e, conseqüentemente, nos resultados.” (MARTINS, 2001, p. 40).

### 2.1.5 Princípio do conservadorismo ou prudência

Este princípio impõe a contabilização, do menor valor para itens do Ativo e do maior valor para itens do Passivo, com intuito da precaução, para que o Contador ao deparar-se com Valores igualmente válidos na quantificação do patrimônio possa fazer esta contabilização com o menor nível de interferência no resultado do Patrimônio Líquido.

“Se existirem dúvidas sobre contabilizar um item como parte do Patrimônio Líquido ou das dívidas, deve também ser adotada a alternativa mais conservadora, isto é, a que avaliar pela forma mais precavida o Patrimônio Líquido.” (MARTINS, 2003, p. 36).

O conservadorismo é basicamente uma regra comportamental, que acarreta precaução por parte do profissional contábil, focando em presumir prováveis prejuízos e não precipitar lucros.

“Quando tiver dúvida sobre tratar um determinado gasto como Ativo ou Redução de Patrimônio Líquido (básica e normalmente despesa), deve

optar pela forma de maior precaução, ou seja, pela segunda. Por exemplo, sendo duvidoso o recebimento de um direito ativado, este deve ser baixado para o resultado (diretamente ou por meio da constituição de uma provisão). Ou, então, se um estoque, avaliado por um valor que exceda seu valor de venda, deve ser reduzido ao montante deste último (Custo ou Mercado – dos dois o menor).

Complementarmente, se existirem dúvidas sobre contabilizar um item como parte do Patrimônio Líquido ou das dívidas, deve também ser adotada a alternativa mais conservadora, isto é, a que avaliar pela forma mais precavida o Patrimônio Líquido.” (MARTINS, 2001, p. 40).

### 2.1.6 Princípio da materialidade ou relevância

Este princípio desobriga o contador a efetuar uma classificação com maior rigor a itens de pequeno valor monetário dentro de um total de gastos.

A contabilidade deve enfatizar os valores relevantes, tratando-se de análise, levando em menor consideração aspectos mais irrelevantes. Deve-se procurar a exatidão numérica no lançamento, desde que o custo dessa exatidão não seja prejudicial à empresa.

“O contador deverá, sempre, avaliar a influência e materialidade da informação evidenciada ou negada para o usuário à luz da relação custo X benefício, levando em conta aspectos internos do sistema contábil [...]” (SCHIER, 2006, p. 30).

## 2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

No início da revolução industrial, surge uma variável da Contabilidade Financeira ou Geral, chamada de Contabilidade de Custos. Nesse período, as organizações passaram a comprar matéria-prima para transformar em novos produtos, demandando em controle e atribuição de custos para o processo de fabricação de uma forma mais efetiva e específica.

“Contabilidade de custos é uma técnica utilizada para identificação e mensuração dos custos dos produtos em todo o processo produtivo, aquisição de mercadorias, revenda e custos para prestação de serviços, além de uma forma para proporcionar seu controle.

A princípio a contabilidade de custos, derivada da contabilidade financeira e da contabilidade geral, foi concebida como um instrumento para resolução dos problemas da mensuração monetária dos estoques e do resultado das organizações, não sendo, num primeiro momento, utilizada como ferramenta gerencial de administração.” (SCHIER, 2006, p. 25).

O contador, para apuração do resultado do exercício, verificava o montante pago por item estocado e procedia à conciliação das mercadorias. O cálculo baseava-se na diferença entre o estoque inicial do período somado as compras e diminuído do estoque final. Assim tem-se:  $EI + C - EF = CMV$ , em que EI= estoque inicial; C= compras; EF= estoque final e CMV= custo das mercadorias vendidas. O resultado (CMV) era confrontado com as receitas do período obtidas com a venda desses bens para obtenção do lucro bruto do período. Vale lembrar que esse procedimento continua sendo utilizado pelas empresas comerciais (MAHER, 2001).

“Com o advento das indústrias, tornou-se mais complexa a função do Contador, para levantamento do balanço e apuração do resultado, não dispunha agora tão facilmente dos dados para poder atribuir valor aos estoques; seu valor de “Compras” na empresa comercial estava agora substituído por uma série de valores pagos pelo fatores de produção utilizados.

Nada mais razoável, para solução desse problema, do que vemos o Contador tentando adaptar à empresa industrial os mesmos critérios utilizados na comercial. Nesta, no balanço final, permaneciam como estoques no Ativo apenas os valores sacrificados pela compra dos bens. Nenhum outro valor relativo a juros e outros encargos financeiros, a honorários dos proprietários e administradores, a salários e comissões de vendedores etc. era ativado. Todos esses gastos eram automaticamente apropriados como despesas do período, independentemente da venda ou não de mercadorias.

Começou-se então a adaptação, dentro do mesmo raciocínio, com a formação dos critérios de avaliação de estoques no caso industrial.” (MARTINS, 2001, p. 20).

Houve uma necessidade de adaptação de formas e critérios de custos da empresa comercial, a partir do surgimento da indústria. O valor dos estoques dos produtos existentes, fabricados por ela, deveriam corresponder, por exemplo, ao montante de “compras” da empresa comercial. Desta forma, a composição do custo do produto deve incluir despesas administrativas, de vendas e financeiras (como na empresa comercial).

“A preocupação primeira dos Contadores, Auditores e Fiscais foi a de fazer da Contabilidade de Custos uma forma de resolver seus problemas de

mensuração monetária dos estoques e do resultado, não a de fazer dela um instrumento de administração. Por essa não-utilização de todo seu potencial no campo gerencial, deixou a Contabilidade de Custos de ter uma evolução mais acentuada por um longo tempo.

Devido ao crescimento das empresas, com o conseqüente aumento da distância entre administrador e ativos e pessoas administradas, passou a Contabilidade de Custos a ser encarada como uma eficiente forma de auxílio no desempenho dessa nova missão, a gerencial.

É importante ser lembrado que essa nova visão por parte dos usuários de Custos não data de mais que algumas décadas, e, por essa razão, ainda há muito a ser desenvolvido. É também importante ser constatado que as regras e os princípios geralmente aceitos na Contabilidade de Custos foram criados e mantidos com a finalidade básica de avaliação de estoques e não para fornecimento de dados à administração. Por essa razão, são necessárias certas adaptações quando se deseja desenvolver bem esse seu outro potencial; potencial esse que, na grande maioria das empresas, é mais importante do que aquele motivo que fez aparecer a própria Contabilidade de Custos." (MARTINS, 2001, p. 21).

### 2.2.1 Terminologias associadas a Custos e Despesas

A primeira vista, custos e despesas são definições sinônimas pois de maneira geral, ambos são dispêndios realizados para prestação de serviços ou produção. Diante desta afirmação, faz-se necessário definir a diferenciação de Custos e Despesas.

### 2.2.2 Custos

São os desembolsos, materiais ou imateriais, necessários para fabricar os produtos/serviços da empresa. Em sua essência, é um dispêndio quando de sua utilização nos fatores de produção de bens e serviços. O consumo de energia elétrica, por exemplo, é um gasto na hora de seu consumo, tornando-se um custo quando destinado (rateado) à produção de um bem ou serviço final. Portanto, pode-se dizer que os custos são dispêndios financeiros realizados para alcançar uma receita.

Segundo Deakin e Maher (1987, *apud* Botelho, 2006), custo pode ser analisado como sendo um sacrifício de recursos no presente, mas com a promessa de ter dinheiro no caixa no futuro. Em outros termos, corresponde à parcela do gasto

que é aplicado na produção, por exemplo, o custo com antibiótico receitado pelo médico a um paciente.

No entanto, diante da variedade de definições de tipos de custos, torna-se necessária a definição de alguns mais usados.

*Custo Fixo* – É aquele de natureza constante, que não mantém proporcionalidade para a produção, ou seja, independe do aumento da mesma.

*Custo Variável* – É o custo que varia do total proporcionalmente às mudanças no nível de atividade.

*Custo de Reposição* – Valor pago por um bem que irá substituir um outro que saiu, por venda, consumo ou obsolescência.

*Custo de Vida* – Montante dos gastos realizados pelos membros da sociedade, relativo à alimentação, vestuário, moradia, transporte e outros.

*Custo Direto* – É aquele que consiste nas aplicações diretas à produção, como a clássica dupla: Matéria prima e mão de obra.

*Custo Indireto* – É aquele que representa as despesas que se incorporam indiretamente à produção, por meio de rateios percentuais, baseados nos centros de carga.” (PAIVA, 2004, p. 34).

Portanto, Custo fixo é aquele que não varia independente do volume de produção, Custo Variável é aquele que oscila conforme o volume de produção, Custo de Reposição é aquele cujo objeto é suprir a saída de um bem, Custo de Vida é aquele utilizado para fins pessoais, Custo Direto é aquele que será empregado diretamente à produção, Custo Indireto é aquele que será empregado indiretamente à produção por meio de rateios baseados no consumo.

Cada autor possui uma maneira de interpretar e descrever conceitos, diante desta constatação, vale reforçar as definições de Custos, agora, descritas por Martins (2001).

“[...] Custos Diretos, Indiretos, Fixos e Variáveis. Diretos e Indiretos dizem respeito ao relacionamento entre o custo e o produto feito: os primeiros são fácil, objetiva e diretamente apropriáveis ao produto feito, e os Indiretos precisam de esquemas especiais para a alocação, tais como bases de rateio, estimativas etc. Custos Fixos e Variáveis são uma classificação que não leva em consideração o produto, e sim o relacionamento entre o valor total do custo num período e o volume de produção. Fixos são os que num período têm seu montante fixado não em função de oscilações na atividade, e Variáveis os que têm seu valor determinado em função dessa oscilação. Fixos e Variáveis são uma classificação aplicável também às Despesas, enquanto Diretos e Indiretos são uma classificação aplicável só a Custos.” (MARTINS, 2001, p. 56).

### 2.2.3 Despesas

A entidade, para cumprir sua finalidade de lucro, está sujeita a gastos indispensáveis à manutenção de seus fins, isto é, a despesa representa a aplicação de capital que, indiretamente se reverterá em lucros.

“Despesa representa uma inversão de capital, no sentido de cooperar na produção ou distribuição de riquezas.

Essas aplicações não encontram como contra partida um valor que se possa traduzir em moeda direta, mas sim, em valor material ou imaterial, incorporado como custo de uma riqueza produzida.” (CALDERELLI, 1975, p. 258).

Despesas são serviços ou bens adquiridos com o objetivo de angariar Receitas, contabilmente, estas despesas possuem peso negativo no Cálculo do Patrimônio Líquido.

“Despesas – Bem ou serviço consumidos direta ou indiretamente para obtenção de receitas.

A comissão do vendedor, por exemplo, é um gasto que se torna imediatamente uma despesa.

O equipamento usado na fábrica, que fora gasto transformado em investimento e posteriormente considerado parcialmente como custo torna-se, na venda do produto feito, uma despesa. A máquina de escrever da secretária do diretor financeiro, que fora transformada em investimento, tem um parcela reconhecida como despesa (depreciação), sem transitar por custo.

As despesas são itens que reduzem o Patrimônio Líquido e que têm essa característica de representar sacrifícios no processo de obtenção de receitas.” (MARTINS, 2001, p. 26).

As despesas mais correntes são aquelas que se referem ao pagamento de salário dos colaboradores (Despesa Variável), aos aluguéis (Despesa Fixa), aos impostos (Despesa Variável).

Para Dubois *et al.* (2008, p. 32) despesas “são consideradas como fixas quando apresentam o mesmo valor, qualquer que seja o volume de vendas da empresa. [...] As despesas são consideradas como variáveis quando ocorrerem em função do volume de vendas.”

Despesas são classificadas em fixas, variáveis, diretas e indiretas. Despesas fixas são aquelas cujo valor não varia conforme a produtividade da empresa.

Despesas Variáveis variam conforme a produtividade da empresa. Despesas Diretas são aquelas cujo valor é diretamente relacionado à produção da empresa. Despesas Indiretas são aquelas que, por meio de rateios, são indiretamente relacionados a produção da empresa.

Schier (2006, p. 40) descreve despesas da seguinte forma:

“Despesas Fixas: São as despesas que permanecem constantes dentro de determinada faixa de atividades geradora de receitas e independem do volume de vendas ou de prestação de serviços.

Despesas Variáveis: As despesas variáveis são as que se alteram proporcionalmente às variações no volume de receitas.

Despesas Diretas: as despesas diretas são as que podem ser facilmente quantificadas nas receitas de vendas e prestação de serviços e consideradas apropriadas.

Despesas indiretas: são os gastos que não podem ser identificados com precisão com as receitas geradas.”

Além da classificação acima citada, também pode-se encontrar outros tipos de despesas, como:

“Despesas Administrativas – Gastos realizados, com a finalidade de manter a máquina administrativa funcionando com regularidade, na tarefa de gerir, controlar ou administrar uma riqueza patrimonial.

*Despesas de Vendas* – São aquelas efetuadas com a finalidade de promover a venda de mercadorias ou produção própria.

*Despesas Diretas* – São representativas do denominado custo variável de um ciclo de produção.

*Despesas Financeiras* – São aquelas realizadas com a finalidade de se obter o chamado capital alheio de financiamento, ou descontos concedidos por realizações antecipadas de funcionamento.

*Despesas Fixas* – São os gastos ou despesas que não se alteram em função do aumento ou diminuição da produção.

*Despesas Gerais* – Denominação que vai sendo aos poucos abandonada pela técnica moderna, pois esta a desdobra em várias contas, que identificam com mais propriedade as despesas operacionais.

*Despesas Indiretas* – Representam os gastos ou despesas que se incorporam aos custos industriais, não incidindo, porém, fisicamente, na unidade produtiva.” (PAIVA, 2004, p 35).

### 3 GESTÃO DE CUSTOS

Em tempos de concorrência acirrada, há a necessidade dos gestores buscarem adequar os sistemas de custeio ao ambiente competitivo, esta adequação pode ocorrer por meio da gestão dos custos. Esta se fundamenta a analisar os custos, objetivando buscar benefícios competitivos e apoiar no planejamento posicional mercadológico auxiliando no processo decisório visando maximizar as margens de lucros.

#### 3.1 DEFINIÇÃO DE GESTÃO DE CUSTO

Identifica-se como fator de relevante importância à gestão dos custos nas empresas. Isso em decorrência da necessidade da busca de otimização de resultados, de se inserirem e expandirem novos mercados, de desenvolverem novos produtos, bem como continuarem ativas.

Normalmente associa-se o conceito de gestão de custos diretamente ao processo produtivo, todavia pode ser aplicado no desenvolvimento de todas as atividades e setores, sejam eles comércio, indústria ou prestação de serviços.

Além da preocupação em aumentar o faturamento e aquilatar o produto, deve-se atentar para outros fatores que, em conjunto ou individualmente, influenciam sobremaneira o desempenho das organizações (como a relação com a clientela) no que se refere à adequação das operações para que os objetivos sejam alcançados.

Desta forma, a gestão de custos deve ser preparada para enfrentar um ambiente composto de relações mais próximas e sucessivas entre fornecedores e clientes.

"a gestão estratégica de custos é uma análise de custos vista sob um contexto mais amplo, em que os elementos estratégicos tornam-se mais conscientes, explícitos e formais. Aqui, os dados de custos são usados para desenvolver estratégias superiores a fim de se obter uma vantagem competitiva." (SHANK; GOVINDARAJAN, 1997. p. 4).

Sendo assim, a preocupação central da Gestão de Custos é o custeio em todo o processo de valorização do produto para que se possa enxergar onde estão as oportunidades de diminuição dos custos e os prováveis ganhos. Para que esse tipo de análise de custos tenha eficácia, os conceitos sobre o processo de valorização do produto (algo importante no momento que as relações entre fornecedores e clientes ficam mais sólidas, pois o valor de cada empresa é agregado ao valor do produto final), posicionamento estratégico e os direcionadores de custos devem ser focalizados atingindo a gestão estratégica de custos.

O Processo de Valorização do produto representa o conjunto de todas as etapas do processo da criação do produto/serviço, desde a escolha de matéria prima até a conclusão do produto/serviço. O Posicionamento Estratégico consiste no estudo das oportunidades do mercado, dos recursos que a empresa detém, da fixação e das metas e ações para alcançá-las. Os Direcionadores de Custos são caracterizados como os fatores que direcionam o custo em função de atividades ou processos. Shank e Govindarajan (1997).

Fica evidente que com o aumento da concorrência, torna-se imprescindível o bom uso dos conhecimentos em gestão de custos em todas as etapas que agregam valor ao produto na cadeia de produção. Um mercado saturado gera a especialização dos negócios, inovações, produção de serviço ou produto com a utilização plena dos recursos disponíveis.

A alta competitividade, dentro de cada nicho de mercado, evidencia a necessidade das companhias em conhecer melhor o mercado em que está inserida, especialmente pela força que as decisões na escolha dos seus fornecedores ou clientes tem na sua própria decisão.

Contudo, para gerir estrategicamente os custos é preciso determinar a posição estratégica dos produtos, seja ela liderança de custo ou diferenciação. Definir este fator é de extrema importância para que se possa ver claramente o objetivo a ser seguido para alcançar a competitividade.

A empresa ao se destacar pela liderança de custos, deve gerir o desenvolvimento dos produtos e análise dos custos ao longo do processo produtivo, buscando a diminuição continuamente. Quando a empresa se destaca pela diferenciação, terá esta que desenvolver produtos diferenciados para clientes. Fazendo com a própria clientela agregue valor ao produto e se disponha a pagar por tal.

"[...] numa visão mais abrangente, a Gestão Estratégica de Custos requer análises que vão além dos limites da empresa para se conhecer toda a cadeia de valor: desde a origem dos recursos materiais, humanos, financeiros e tecnológicos que utiliza, até o consumidor final. Passa a não ser apenas importante conhecer os custos da sua empresa, mas os dos fornecedores e os dos clientes que sejam ainda intermediários, a fim de procurar, ao longo de toda a cadeia de valor (até chegar ao consumidor final), onde estão as chances de redução de custos e de aumento de competitividade." (MARTINS, 1998, p. 318).

## 4 MÉTODOS DE CUSTEIO

Para determinar o custo dos produtos, os métodos mais utilizados e conhecidos são basicamente três: Custeio Variável, Por Absorção e o ABC conhecido como custeio baseado em atividade.

As duas metodologias de apuração do custo dos produtos, custeio direto/variável e custeio por absorção, são as consideradas clássicas na teoria da contabilidade de custos. Elas foram desenvolvidas baseadas nos conceitos de custos com comportamentos diferentes em relação à quantidade produzida, ou seja, nos custos fixos e variáveis.

"os procedimentos de aplicação dos custos fixos indiretos de produção aos produtos através de percentuais de absorção, baseados em alguma medida razoável de atividade, tais como horas-máquinas e fabricação, horas ou valor de mão-de-obra direta, têm produzido enormes erros na atribuição de consumo de recursos dos departamentos indiretos para os produtos individuais, provocando também sérias distorções na formação de preços de venda baseados nos custos de fabricação" (PADOVEZE, 1997).

Já o custeio ABC, é uma opção para empresas que oferecem produtos/serviços diversificados, em que cada custo tem determinada relevância para determinado produto/serviço.

Os sistemas de custeio têm como objetivo possibilitar a avaliação dos estoques para relatórios financeiros e fiscais, alocando os custos de produção entre os produtos vendidos e em estoques; permite controle operacional, fornecendo informações para gerentes de produção sobre os recursos consumidos durante o período; apurar individualmente os custos dos produtos (KAPLAN; COOPER, 1998).

O sistema de custeio deve estar correlacionado com o sistema de gestão da empresa, possibilitando fornecer informações que levem à decisões adequadas ao ambiente competitivo atual. A análise de um sistema de custos pode ser efetuada sob duas formas. A primeira, denominada de princípios de custeio, esta relacionada ao tipo de informação sobre custos de que a empresa necessita e leva a expor os seguintes questionamentos: Que informação deveria ser fornecida? Qual informação é importante? A segunda forma, refere-se a parte operacional do sistema, referindo-se à forma e procedimentos para se obter a informação, o que denomina de

métodos de custeio (MUNARETTO *et al.*, 2007, p. 72).

Cada um destes sistemas possui características próprias, abrindo a possibilidade de apresentar resultados diferentes para uma mesma situação. O gestor de custos tem a opção de utilizar o sistema que mais se adequar às obrigações da empresa.

#### 4.1 CUSTEIO POR ABSORÇÃO

O Custeio por absorção pode ser definido por absorver todos os custos, variáveis, fixos, indiretos, diretos que foram necessários ao processo produtivo (KNUTH, 2005).

De acordo com Horngren, Foster e Datar (2000 *apud* MOURA, 2005, p. 130) “custeio por absorção é o método de custeio de estoque em que todos os custos, variáveis e fixos, são considerados custos inventariáveis. Isto é, o estoque “absorve” todos os Custos de fabricação”. Já para Lopes de Sá (1990 *apud* MOURA, 2005, p. 130) assegura que o custeio por absorção é a “expressão utilizada para designar o processo de apuração de custos que se baseia em dividir ou ratear todos os elementos do custo, de modo que, cada centro ou núcleo absorva ou receba aquilo que lhe cabe por cálculo ou atribuição”.

Este custeio fundamenta-se ao separar os custos, de maneira que, para cada produto/serviço seja alocado somente os custos atribuídos a sua constituição, esta alocação ocorre através de rateio. Neste método, todos os custos que participam da elaboração dos produtos fabricados deverão ser absorvidos por eles, sendo o único método de custeio aceito pela Contabilidade Financeira que atende aos princípios contábeis (SÁ, 2009).

O custeio por absorção, também denominado de “custeio integral”, aponta que cada unidade produzida “absorveu” todos os custos indispensáveis para obtê-la, sejam diretos, isto é, próprios do produto, ou indiretos, que são apropriados indiretamente, por meio de rateio, à produção. Este método permite determinar os saldos dos estoques, o Custo da Produção Vendida (CPV), além de demonstrar a situação patrimonial no Balanço (AZEVEDO *et al.*, 2006; VASCONCELLOS *et al.*, 2008).

Também é o único método válido para fins de obtenção do Quadro Demonstrativo de Resultados dos exercícios fiscais. Provavelmente a importância deste tipo de custeio deve-se ao fato de ser o único método válido para fins de obtenção do Quadro Demonstrativo de Resultados dos exercícios fiscais, uma vez que este método está de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos e vai de encontro às leis tributárias brasileiras e outras tantas internacionais (DUBOIS *et al.*, 2008, p. 126).

Os custos dos produtos acabados e os em elaboração, fazem parte do estoques desta produção. O custeio por absorção, na sua implantação pode ser considerado mais simples por não exigir a separação dos custos de produção em fixos e variáveis.

Embora não ser totalmente lógico e de varias vezes falhar como instrumento gerencial, é aceito para fins de avaliação de estoques. É utilizado costumeiramente no Imposto de Renda: no Brasil é utilizado obrigatoriamente, com pequenas exceções. Houve e ainda há em nossa legislação fiscal algumas pequenas variações optativas, como por exemplo, na depreciação. No Custeio por absorção, a depreciação dos equipamentos e de outros imobilizados amortizáveis utilizados na produção deve ser distribuída aos produtos preparados, portanto, vai para o ativo na forma de produtos, e só vira despesa quando da venda dos bens. Anteriormente, a legislação de Imposto de Renda admitia que ela fosse separada dos custos de produção e tratada diretamente como despesa, podendo ser descarregada para o resultado integralmente no período, mesmo que parte dos produtos feitos estivesse estocada ainda no final. Hoje essa opção não procede (MARTINS, 2001, p. 41).

Pode-se considerar o rateio dos custos indiretos como uma das etapas mais importantes do custeio por absorção. A atribuição dos custos aos "Departamentos de Produção" exige rateios com elevados níveis de precisão, pois, um custo alocado erroneamente refletirá no custo final do Produto/Serviço.

Na aplicação deste método de custeio, encontram-se duas variações: Sem Departamentalização e Com Departamentalização.

Conforme Brenlla (2009, p. 41), o Custeio por Absorção sem Departamentalização possui três fases para aplicação:

- 1ª Fase: Separação: Separam-se os custos e a despesa;
- 2ª Fase: Apropriação: Os custos Diretos (custos que ocorrem para laboração do produto/serviço) são alocados aos produtos específicos.

3ª Fase: Rateio: Os custos Indiretos são rateados e alocados aos produtos, proporcionalmente a sua utilização. Esta fase requer maior atenção para se conseguir consistência.

O total dos custos indiretos mais os diretos, figura o custo do produto. Vale ressaltar a importância da atribuição correta dos custos indiretos. Através da FIGURA 1 é possível visualizar as fases do custeio por absorção sem departamentalização.

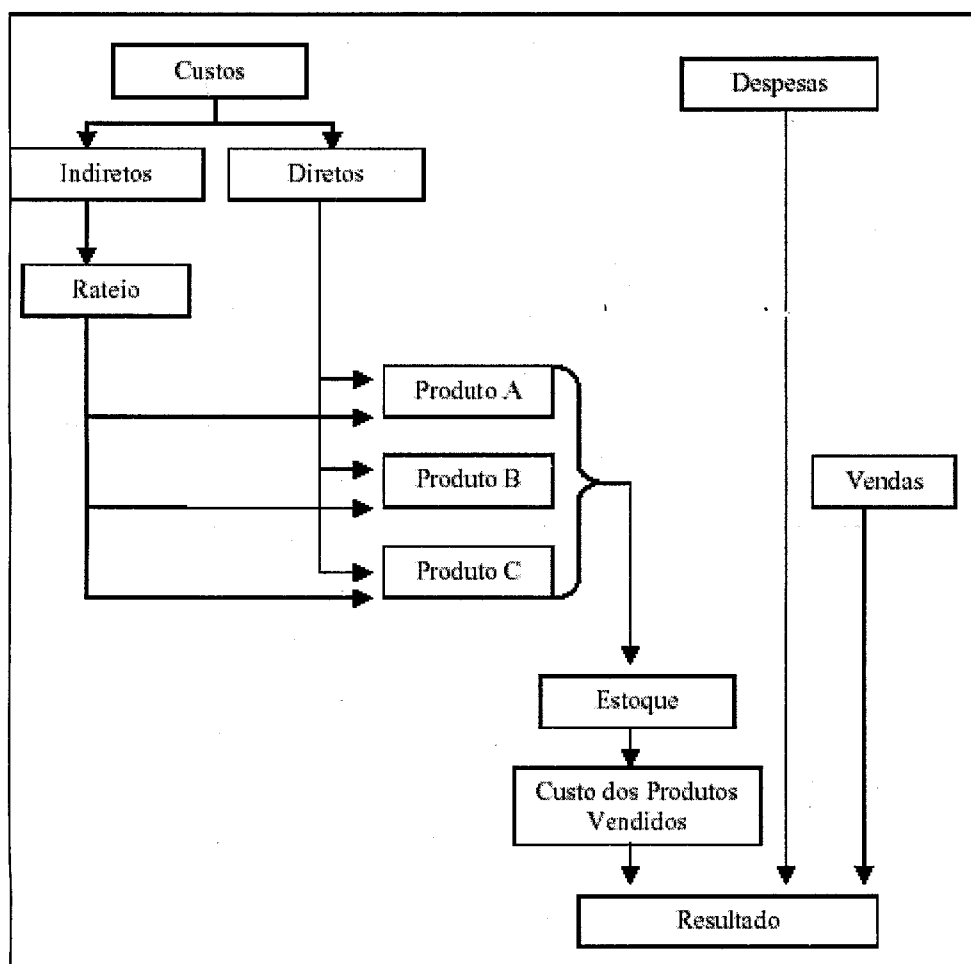


FIGURA 1 - CUSTEIO POR ABSORÇÃO SEM DEPARTAMENTALIZAÇÃO  
 FONTE: MARTINS, 2001, P.62.

Este custeamento apropria valores de custos diferentes para cada produto, podendo alocar valores a maior ou a menor a um produto devido ao seu rateio arbitrário. Esses valores de custos indiretos diferentes e conseqüentes custos totais também distintos para cada produto podem não só provocar análises distorcidas, como também diminuir o grau de credibilidade com relação às informações de

Custos. Não há, entretanto, forma plena de se fazer essa distribuição, pode-se, no máximo, procurar entre as diversas alternativas a que traz consigo menor grau de arbitrariedade (MARTINS, 2001, p. 61).

Devido a este ponto negativo na divisão dos custos indiretos, julga-se mais apropriado o uso do custeio com departamentalização.

"A departamentalização é obrigatória em custos para uma racional distribuição dos Custos Indiretos. Cada departamento pode ser dividido em mais de um Centro de Custos. Dividem-se os Departamentos em Produção e Serviços. Para a apropriação dos Custos Indiretos aos produtos, é necessário que todos estes custos estejam, na penúltima fase, nos Departamentos de Produção. Para isso, é necessário que todos os Custos dos Departamentos de Serviços sejam rateados de tal forma que recaiam, depois da seqüência de distribuição, sobre os de Produção". (MARTINS, 2001, p. 83).

#### 4.1.1 Custeio por Absorção com Departamentalização

Departamentalização: Departamentalizar é dividir administrativamente a empresa em setores, onde cada setor consome quantidades diferentes de custos para produção.

"Departamento é a unidade mínima administrativa para a contabilidade de custo, representada por pessoas e máquinas, em que se desenvolvem atividades homogêneas [...] dizemos unidade mínima administrativa porque sempre há para cada departamento um responsável. Esse conceito que liga a atribuição de cada departamento à responsabilidade de uma pessoa dá origem a uma das formas de uso da contabilidade de custos como forma de controle.

Podemos definir departamento como sendo um unidade operacional representada por um conjunto de homens e/ou máquinas de características semelhantes, desenvolvendo atividades homogêneas dentro de uma mesma área. A divisão dos departamentos não se restringe somente à área industrial, pode ser aplicada nas áreas de administração, comercial e financeira." (SCHIER, 2006. p. 77).

A divisão administrativa chamada de Departamento é constituída, usualmente, por homens e máquinas/equipamentos que desenvolvem atividades em conjunto.

"Muitas fábricas são organizadas em departamentos responsáveis pela execução de atividades designadas. Os departamentos que têm responsabilidade direta por converter matérias-primas em produtos acabados são chamados departamentos de produção. Em uma fábrica industrial, como a Medequip, são departamentos que executam atividades que apóiam a produção, como manutenção de máquinas, setup de máquinas, engenharia de produção e programação da produção são chamados departamentos de serviços. Todos os custos dos departamentos de serviços são custos indiretos das atividades de apoio porque eles não surgem de atividades diretas de produção." (ATKINSON *et. al.*, 2008, p.295)

Os departamentos podem ser divididos em dois grupos, na concepção de Martins (2001):

-Departamento de Produção: São os setores que atuam na transformação direta dos produtos ou serviços sendo seus custos apropriados diretamente a eles. De acordo com Dubois *et al.* (2008, p. 94) "Por departamentos de produção entendem-se aqueles que cuidam da transformação de matérias-primas em produtos finais ou de montagem de produtos. Por eles passam as matérias-primas e neles atua a MOD."

-Departamento de Serviços: São os setores que não tem ligações diretas à produção, cujo escopo é prestar serviços ao Departamento de Produção – Custos Indiretos.

"Os Departamentos de Serviços (impropriamente chamado às vezes de Não-produtivos e também conhecidos por Auxiliares) geralmente não têm seus custos apropriados diretamente aos produtos, pois estes não passam por eles. Por viverem esse Departamentos para a prestação de serviços a outros Departamentos, têm seus custos transferidos para os que deles se beneficiam." (MARTINS, 2001, p. 71).

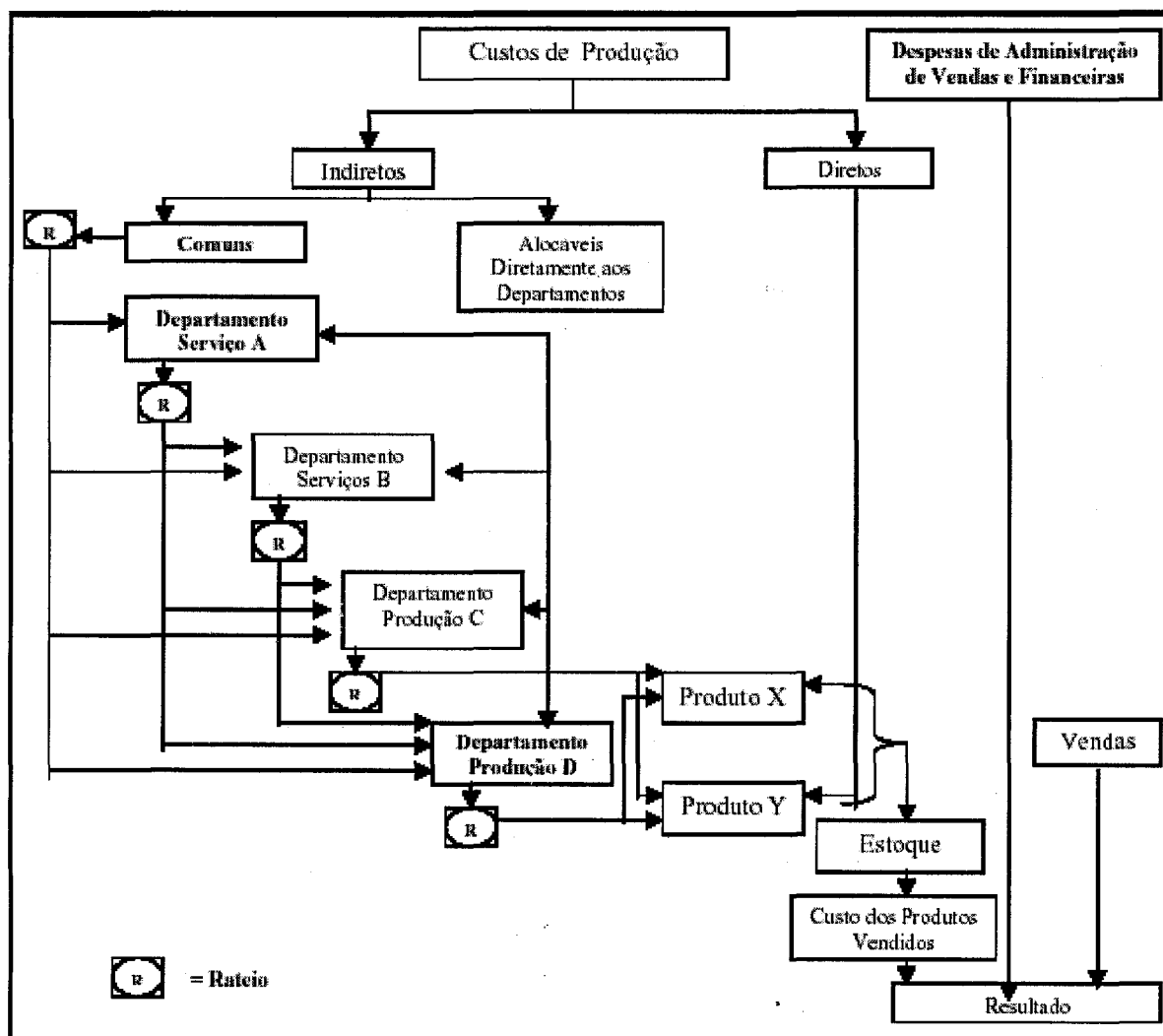


FIGURA 2 - CUSTEIO POR ABSORÇÃO COM DEPARTAMENTALIZAÇÃO  
 FONTE: MARTINS, 2001, P.80.

A FIGURA 2 mostra o custeio por absorção com departamentalização. Este custeio, conforme acima expõe Martins (2001), possui seis etapas divisórias conforme abaixo:

- 1ª Definição entre Despesas e Custos;
- 2ª Alocação dos custos Diretos aos produtos utilizadores destes custos;
- 3ª Alocação dos custos Indiretos aos Departamentos;
- 4ª Rateio dos Custos Indiretos usufruídos tanto pelos Setores Administrativos quanto pelos Produtivos;
- 5ª Escolha do Critério ou Base de rateio dos Custos Indiretos;
- 6ª Alocar os Custos Indiretos ao devido departamento, conforme o critério escolhido.

## 4.2 CUSTEIO VARIÁVEL

O Custeio Variável aprecia como custo de produção de um período, somente os custos variáveis que ocorreram. Segundo Martins (2001, p. 215) “Custeio Variável é muito conhecido por Custeio Direto, mas preferimos aquela forma, porque esse método significa apropriação de todos os Custos Variáveis quer diretos quer indiretos, e tão-somente dos variáveis”.

Por advirem mesmo quando não há produção/prestação de serviço, os custos fixos não são alocados como custo da produção e sim considerados como despesas. Desta maneira, os custos dos produtos vendidos ou serviços prestados serão constituídos apenas com os custos variáveis.

“O método de custeio variável pode ser definido como aquele no qual os custos fixos são alocados aos resultados como se fossem despesas (independentemente do volume de produção da empresa), enquanto os custos e despesas variáveis são elementos fundamentais para a obtenção da Margem de Contribuição (MgC). Ao produtos cabem apenas os elementos variáveis. [...] Portanto, somente serão apropriados à produção os custos variáveis. Cabe, entretanto, incluir outra novidade: as despesas variáveis, isto é, aquelas que apresentam variação em função do volume de vendas.” (DUBOIS *et al.*, 2008, p. 131).

É notado que os dados mais enfatizados por este método são os gastos variáveis, por serem diretamente responsáveis pela venda e produção dos bens e serviços. Estes gastos existem somente na fabricação e comercialização dos produtos, assim, quando os produtos/serviços param de ser produzidos/prestados e vendidos, estes gastos não mais existiriam.

Desta forma, o método custeio variável apenas avalia como custos os dispêndios variáveis, ficando os custos fixos a serem adicionados posteriormente.

“Pela própria natureza dos custos fixos (invariabilidade), arbitrariedade em seu rateio e variação por unidade em função de oscilações do volume global, e por propiciar valores de lucro não muito úteis para fins decisórios, criou-se um critério alternativo ao Custeio por Absorção. Trata-se do Custeio Variável (ou Direto), em que só são agregados aos produtos seus custos variáveis, considerando-se os custos fixos como se fossem despesas. Nas Demonstrações à base do Custeio Variável obtém-se um lucro que acompanha sempre a direção das Vendas, o que não ocorre com o Absorção. Mas, por contrariar a Competência e a Confrontação, o Custeio

Variável não é válido para Balanços de uso externo, deixando de ser aceito tanto pela Auditoria Independente quanto pelo Fisco. É fácil, entretanto, trabalhar-se com ele durante o ano e fazer-se uma adaptação de fim de exercício para se voltar ao Absorção". (MARTINS, 2001, p.222).

É mais abrangente para os gerentes industriais entenderem o custeio dos produtos sob o custeio variável, pois os dados são próximos da fabricação e sua responsabilidade, possibilitando a correta avaliação de desempenho setorial. Entretanto, o custeio variável é um conceito de custeio e análise de custos para decisões de curto prazo, mas subestima os custos fixos, que são ligados à capacidade de produção e de planejamento de longo prazo, podendo trazer problemas de continuidade para a empresa, pois estes elementos interferem no resultado patrimonial.

"Entre os principais méritos do Custeio Variável, ele possibilita a comparação entre os custos unitários, independente do volume de produção; possibilita melhor controle dos custos fixos; facilita análise da relação custo/volume/lucro; não aloca os custos fixos aos produtos por meio de critérios de rateios; possibilita o cálculo do ponto de equilíbrio. Por sua vez, como principais desvantagens do custeio variável destacam-se que ele não é aceito pela legislação fiscal, fere o princípio contábil da competência (confrontação das receitas com os respectivos custos e despesas) e também por prejudicar a análise do balanço da empresa (Liquidez e Capital Circulante Líquido)." (MUNARETTO, 2007, p. 76).

#### 4.3 CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC)

O Custeio Baseado em atividades é um método de custeio em que os custos inicialmente são atribuídos às atividades e depois aos produtos, com base no consumo de atividades pelos produtos. De acordo com Schier (2006, p. 109) "o custeio baseado em atividades, conhecido como ABC (Activity-Based Costing), é uma metodologia de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos."

"Custeio baseado em atividades é o procedimento que mensura os custos de produtos, serviços e clientes. Primeiramente, o custeio baseado em atividades (ABC) atribui os custos dos recursos às atividades desempenhadas pela organização. A seguir, os custos dessas atividades são alocados aos produtos, clientes e serviços que se beneficiam ou estão

criando a demanda para as atividades.” (ATKINSON *et al.*, 2008, p. 53).

Uma atividade é uma tarefa que uma organização realiza para fabricar ou entregar um produto ou serviço. Para Atkinson (2008, p. 77) “Atividade é uma unidade de trabalho ou tarefa com meta específica, como comprar matérias-primas; fornecer um hambúrguer em um restaurante.” Martins (2001, p. 100) define atividade como sendo “uma combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens e serviços. É composta por um conjunto de tarefas necessárias ao seu desempenho.”

O custeio baseado em atividades fundamenta-se no conceito de que os produtos consomem atividades e atividades consomem recursos. Para que este consumo de recursos seja quantificado, são utilizados Direcionadores de Custos.

Em Dubois (2008, p. 158) encontra-se a seguinte definição para os chamados Direcionadores de Custos ou Direcionadores de Recursos: “Os direcionadores de recursos demonstram como uma atividade consome um certo recurso, mensurando o quanto de cada deles é utilizado e consumido ao se desempenhar certa atividade.” Desta forma, direcionador de custos é a forma como as atividades consomem recursos.

[...] Pode se dizer que uma das principais características do sistema ABC é fazer a identificação das atividades envolvidas dentro de uma organização e, em segunda etapa, identificar o consumo dessas atividades pelos produtos produzidos ou pelos serviços prestados.

Uma outra característica do sistema ABC que o diferencia dos sistemas tradicionais de custeio é que, nos sistemas tradicionais, os custos indiretos são rateados para os produtos e serviços; o que acaba causando distorções e, conseqüentemente, poderá levar a tomada de decisões equivocadas. Já no sistema ABC, procura-se rastrear os custos das organizações para analisar e monitorar as rotas de consumo de recursos “diretamente identificáveis” com suas respectivas atividades e destas para os produtos ou serviços da organização” (BOTELHO, 2006, p.31).

Maher (2001), expõe que, os que propõem o custeio baseado em atividades, argumentam que este custeio não é apenas uma extensão do custeio departamental, mas sim a representação de uma forma completamente nova de administrar, mediante foco nas atividades. Os indivíduos administram atividades, e não custos – dizem os que propõem este método. O custeio baseado em atividades

é focado nos itens de real importância – as atividades, - que possuem custos e que devem ser realizadas de maneira mais eficiente possível, ou até mesmo, alteradas.

“Quando se diz que o ABC é uma ferramenta que auxilia os gerentes a descobrirem as rotas do consumo dos recursos da empresa, busca-se, na realidade, colocar à sua frente uma informação muito importante para suas decisões. Baseado nas próprias atividades e produtos que os gerentes conhecem muito bem, o ABC mostra-lhes com clareza e transparência os custos dessas atividades e produtos.” (NAKAGAWA, 1993, p.59)

Em Vasconcellos *et al.* (2008), define-se então o custo por atividade como um método de custeio que identifica um conjunto de custos para cada evento ou transação (atividade) na organização, agindo como um direcionador de custos (fato gerador dos custos). Os direcionadores de custos procuram reduzir os efeitos prejudiciais de rateios arbitrários comuns nos sistemas tradicionais, proporcionando cálculos de custos mais apurados tanto para as atividades quanto para os produtos, e implementando uma gestão adequada dos custos.

Os custos indiretos são então alocados aos produtos e serviços na base do número desses eventos ou transações que o produto ou serviço tem gerado ou consome como recurso.

O ABC proporciona gerir os custos ao avaliar os impactos de cada custo na cadeia de valor da produção, relacionando, longo prazo, o consumo de recurso e os centros de atividades.

“O principal papel do ABC é o de espelhar com a maior fidelidade e clareza possíveis operações de uma empresa, de modo a comunicar às pessoas as causas e taxas de consumo de recursos em seus principais processos de negócios (business process) (NAKAGAWA, 1993, p. 61).

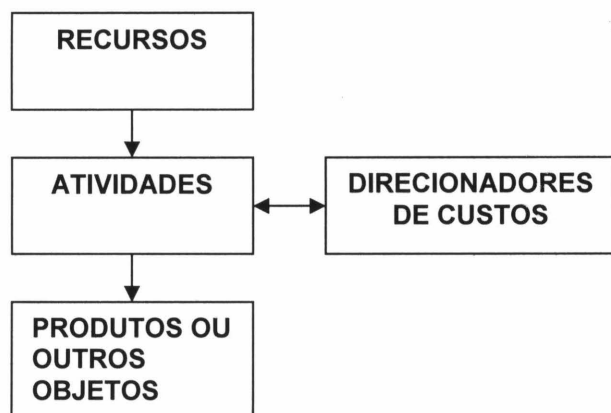


FIGURA 3 – MÉTODO ABC  
 FONTE: MARTINS (2001)

Segundo observado por Vasconcellos *et al* (2008) o ABC é com frequência demonstrado de diversas formas. As principais diversificações estão relacionadas ao princípio que o ABC segue e não ao método de cálculo dos outros sistemas de custeio tradicionais. Em busca de melhoramento dos processos de custeio e da redução dos desperdícios, o custeio baseado em atividades objetiva identificar quais são os principais dados que as entidades necessitam e para que serão utilizados. Pode-se observar que seu enfoque é muito mais que um sistema de custo, tornando-se um sistema de gestão de custos pelo seu enfoque gerencial.

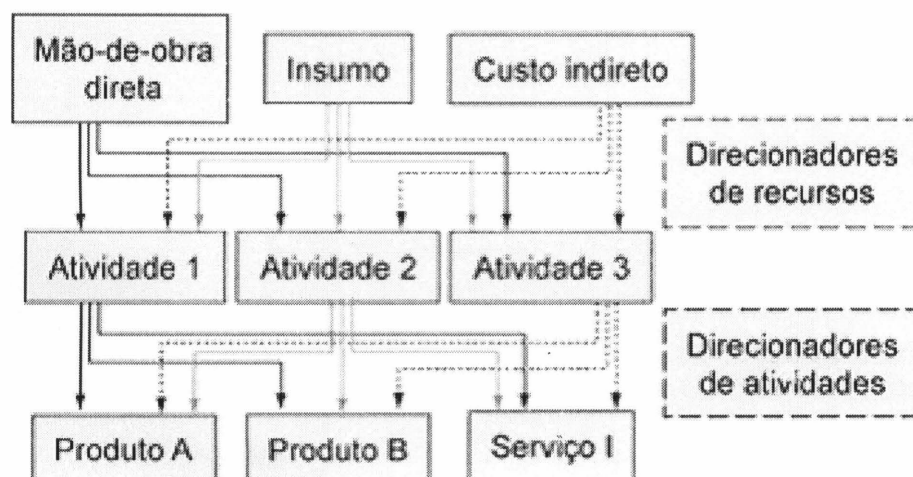


FIGURA 4 - ILUSTRAÇÃO DO MÉTODO ABC  
 FONTE: VASCONCELLOS *et al.*, 2008, p. 327.

Faz-se relevante salientar que os direcionadores de custo devem captar as relações de causa e efeito de cada custo, pois, sem este reconhecimento a gestão

de custos torna-se inconsistente.

#### 4.3.1 Etapas do Desenvolvimento do Sistema ABC

Para o desenho do sistema de custeio ABC é sugerido que execute as seguintes etapas:

- a) Verificar no setor financeiro os itens que estão sendo classificados como custos indiretos e seus respectivos valores;
- b) Segregar os custos entre aquele que são consumido pelas atividades destinadas à produção ou prestação de serviços daqueles destinados ao atendimento de clientes;
- c) Separar os departamentos das áreas de suporte como, por exemplo, em uma organização hospitalar, onde se tem: departamento de atividades-fins; departamento de atividades intermediárias e departamentos de atividades gerais;
- d) Separar os custos dos departamentos transformando-os em centros de custos;
- e) Identificar os centros de atividades que comporão a base do desenho do sistema ABC;
- f) Identificar os direcionadores de custos relativos ao consumo de recursos pelas atividades;
- g) Identificar os direcionadores de custos relativos à apropriação dos custos das atividades aos produtos ou serviços prestados;
- h) Identificar os níveis das atividades;
- i) Escolher o número de direcionadores de custos (NAKAGAWA, 1994).

Conforme Brimson (1996, apud BOTELHO, 2006), de uma forma mais didática, recomenda-se as seguintes etapas:

Etapa 1 – Seleção das bases de custos

Esta etapa será desenvolvida obedecendo aos itens:

- Determinar o tipo de custos;
- Determinar o horizonte de tempo de custo;

- Classificar as atividades em relação ao ciclo da vida.

O primeiro passo será o de determinar o tipo de custo, que poderá ser custo real, custo orçado, custo padrão, custo planejado e custo de engenharia. O segundo passo será o de determinar o horizonte de tempo; este poderá ser trimestral ou semestral. O terceiro passo sugere que a atividade de projeto do produto represente um custo do ciclo de vida e deve ser apropriado a todas as unidades vendidas de um produto ao longo de sua vida.

#### Etapa 2 – Rastreamento dos recursos

Esta etapa seguirá os passos abaixo:

- Determinar a fonte de dados;
- Agrupar os custos contabilizado no razão geral;
- Estabelecer uma relação causal;
- Rastrear os custos relacionado ao pessoal;
- Rastrear todos os demais custos às atividades.

#### Etapa 3 – Determinação da medida de desempenho da atividade

É nesta etapa que surgirão os seguintes questionamentos em relação às atividades: quanto custa? Quanto tempo consome? Qual é o desempenho? E qual é a flexibilidade da atividade na resposta a mudanças no ambiente de produção? Para cada resposta tem-se uma visão diferente da atividade.

#### Etapa 4 – Seleção da medida de atividade.

Esta etapa segue os passos:

- Determinar a medida da atividade;
- Reunir estatísticas sobre produção/transação;
- Validar a razoabilidade da medida de atividade.

A quarta etapa consiste na seleção da mensuração das atividades, por exemplo, como se fará a medida de uma atividade como a emissão de ordens de compra.

#### Etapa 5 – Alocação das atividades secundárias

As atividades primárias contribuem diretamente para a missão da unidade organizacional. São utilizadas fora da empresa ou internamente por outra unidade. As atividades secundárias apóiam as primárias, portanto elas são alocadas junto às atividades primárias em lugar das despesas gerais da empresa.

#### Etapa 6 – Cálculo do Custo por atividade

Uma vez que uma empresa tenha rastreado o custo associado à atividade, selecionado um medida de produção e determinado o volume da medida de atividade, pode-se completar o processo de custeio por atividade.

#### 4.3.2 As gerações do ABC

A 1ª geração do ABC, tem a identificação dos custos como característica principal. Segundo Turney (2006), a primeira geração do ABC (1987-1991) foi reconhecida ao render importante discernimento quanto à lucratividade, isto porque o ABC:

- Eliminou o produto subsidiário inerente do custo contábil;
- Revelou as origens das perdas que eram responsáveis pelo declínio lucrativo e;
- Agiu como catalisador para decisões que afetavam a lucratividade.

Neste período aprendeu-se que o valor do ABC está em sua habilidade em direcionar mudanças.

Versões anteriores do ABC eram designadas para melhorar a precisão dos custos dos produtos, usando altos níveis de centros de custos e direcionadores de custos. Estes sistemas ajudavam a administração a ver a lucratividade dos produtos, contudo, eles tinham capacidade de diagnóstico limitada.

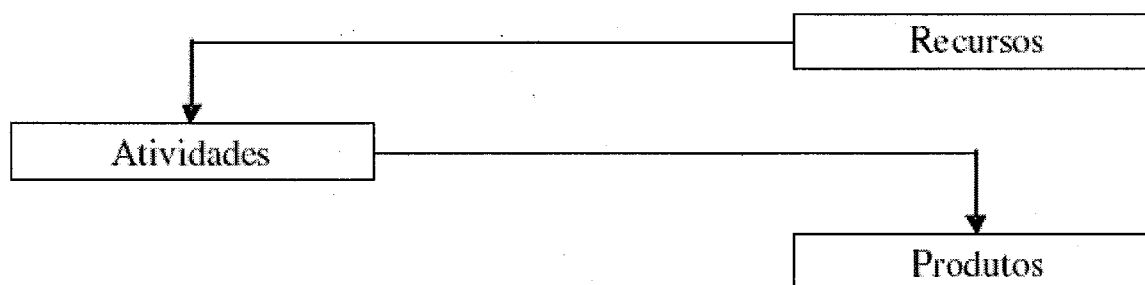


FIGURA 5 - PRIMEIRA GERAÇÃO DO ABC  
FONTE: MENCIONE E BELL *apud* BOTELHO (2006)

Através da FIGURA 5, percebe-se claramente a base do modelo, identificando os recursos que cada atividade absorve, atribuindo este custo ao custo do produto.

Nesta primeira geração, o sistema estava voltado para um melhor uso dos recursos da organização e não por processo, já que não considerava as atividades dependentes umas das outras. (MENCIONE e BELL *apud* BOTELHO (2006, p. 32).

Na 2ª Geração do ABC, verificou-se que as unidades de negócio, ao serem ampliadas, precisavam de informações sobre os processos que se identificavam com as atividades e com os custos dos produtos.

Segundo Turney (2006), na segunda geração do ABC (1995 – 2000), houve o desenvolvimento na criação de modelos detalhados dos processos dos negócios. Os modelos dos processos revelaram oportunidades para redução de custos, auxiliaram na priorização das oportunidades baseadas no custo, tempo e qualidade, permitindo trilhar o impacto do desenvolvimento da capacidade dos recursos.

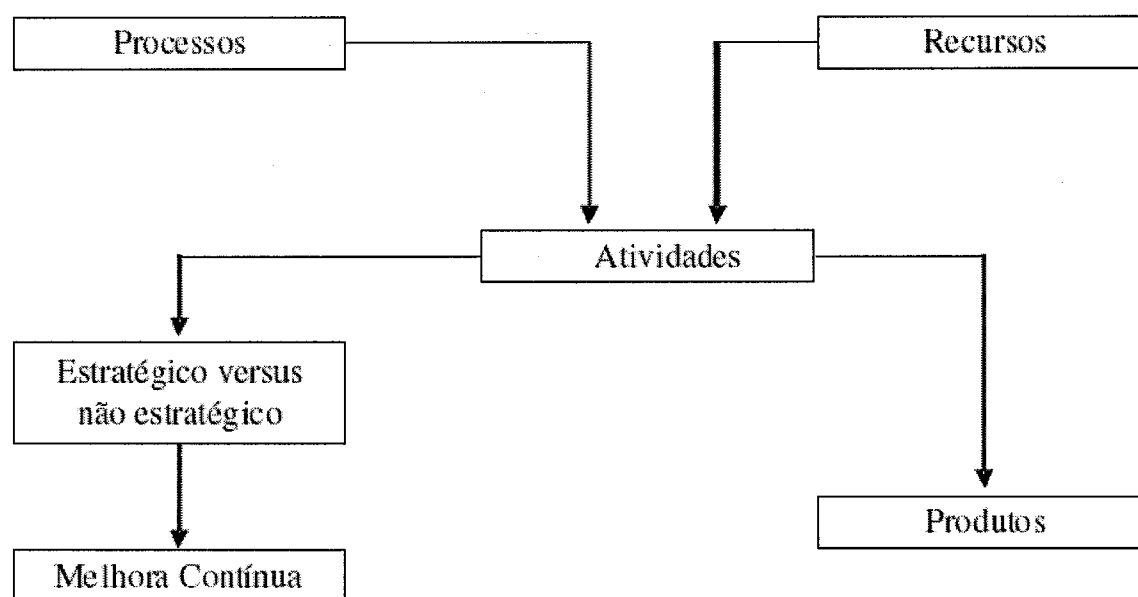


FIGURA 6 - SEGUNDA GERAÇÃO DO ABC  
 FONTE: MENCIONE E BELL APUD BOTELHO, 2006

A FIGURA 6 evidencia que o foco em identificar os processos com as atividades. Os custos dos produtos são identificados como na primeira geração, a diferenciação ocorre ao identificar as atividades estratégicas e não-estratégicas objetivando a melhoria contínua.

“O Processo que é a ênfase dessa segunda geração do sistema ABC inclui, segundo Mencione e Bell (1995): produção, distribuição, venda, administração e outras funções da organização.

Com essa evolução do ABC surgiu um novo conceito estratégico, passando a enfatizar a gestão de custo baseada em atividade ou Activity-Based Management (ABM), o que significa que a determinação do custo baseado em atividade não é tão importante, mas sim a gestão destas atividades.

O ABM visa duas metas, ambas comuns a qualquer companhia. A primeira é oferecer produtos/serviços com qualidade e preço. A segunda é aumentar a lucratividade da empresa. Estas duas metas são possíveis de serem alcançadas com a aplicação do gerenciamento das atividades.” (BOTELHO, 2006, p. 33)

A 3ª Geração põe em foco a captação de Valor gerada pelas atividades exercidas nas empresas. Com este enfoque, a companhia consegue destacar as atividades que agregam valor aos negócios das que não agregam.

Segundo Turney (2006), durante o período da terceira geração do ABC (2000 – 2006) ocorreu o impacto do desenvolvimento tecnológico e aprendizado acumulado da equação custo-benefício do ABC. Funcionalidade elevada e redução de custos tornaram inteiramente acessíveis novas aplicação para o ABC e encorajou

novos usuários a darem outra olhada neste método.

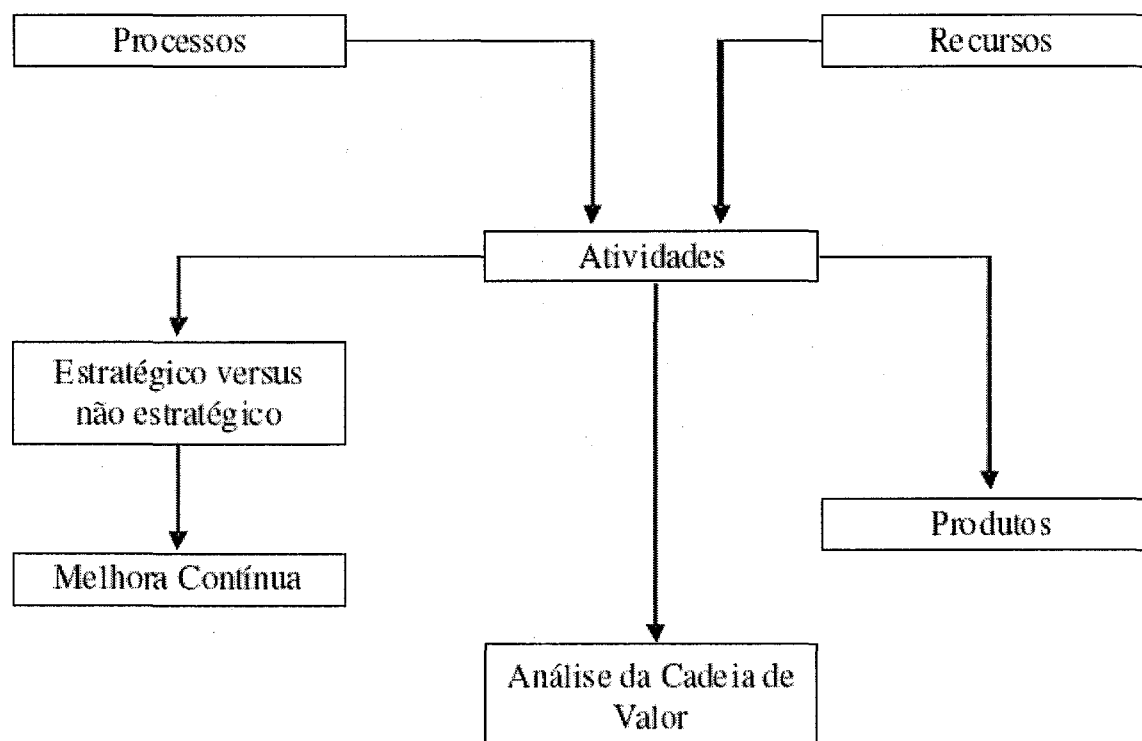


FIGURA 7 – 3ª GERAÇÃO ABC  
 FONTE: MENCIONE e BELL *apud* BOTELHO, 2006

Na FIGURA 7 mostra a preocupação da 3ª geração do ABC em avaliar se determinada atividade adiciona ou não valor à unidade de negócio aumentando a vantagem competitiva da companhia por meio da cadeia de valor.

No Quadro 1 é representado o comparativo entre as três gerações do ABC.

Crítérios	1ª Geração	2ª Geração	3ª Geração
Estrutura	Centrada no custo	Centrada no custo	Unidade de Negócio
Atividades	Orientada para os produtos	Orientada para o processo	Orientada para a empresa
Custos	Manufatura	Processo, manufatura, administração e vendas	Interno e externo
Foco	Custo do produto	Custo do processo	Custo da cadeia de valor
Relações entre atividades	Não há vínculo	Não há vínculo	Há vínculo
Direcionador de custo	Interno	Interno	Interno e externo
Planejamento	Centrado no custo	Centrado no custo	Unidade de negócio
Controle	Centrado no custo	Centrado no custo	Unidade de negócio
Análise de custos	Tático	Tático	Estratégico
Hierarquia	Produto	Processo	Empresa

QUADRO 1 – COMPARATIVO DAS 3 GERAÇÕES DO ABC  
 FONTE: BOTELHO, 2006. P. 34.

No QUADRO 1 na 1ª geração, a empresa tem como foco determinar os custos em base nas atividades; na 2ª geração identifica-se as atividades estratégicas das não estratégicas; na 3ª geração identifica-se o custo da cadeia de valor.

“Os conceitos e princípios do “ABC - Activity Based Costing” estão se propagando rapidamente, inclusive as empresas de consultoria já estão chamando as novas abordagens de ABC de quarta geração. No ABC de quarta geração as informações passam a ser recorrentes, ou seja, a emissão de relatórios torna-se mensal, quando nas gerações anteriores, as informações tinham mais carácter de apoio esporádico às decisões, sendo rodado o sistema quando houvesse necessidade de estudos e decisões específicas.” (JÚNIOR, 2007, p. 1).

Pode-se notar que todos os custos são de extrema importância à elaboração de um determinado produto, ou serviço, desta forma, o sistema ABC busca tratar todos os custos como se fossem todos custos diretos, atribuindo assim todos os gastos indiretos ao bem ou ao serviço oferecido pela empresa, permitindo assim um controle mais eficaz dos gastos e proporcionando uma base às decisões gerenciais.

“É importante ressaltar que a implementação do novo método de custeio exige uma visão holística da gestão, na qual a empresa seja vista e compreendida em seu todo, havendo a necessidade de se trabalhar aos moldes da gestão participativa, em que todas as pessoas que atuam direta ou indiretamente junto ao processo produtivo estejam envolvidas nesse sistema de gerenciamento de custos. Pode-se dizer que se trata de uma técnica de contabilidade analítica que mede o custo das atividades de uma empresa, atribuindo este custo ao produto ou serviço, ou ainda a outros objetos de custo, ou seja, elementos para os quais convém conhecer o custo.

Assim, o método ABC baseia-se na constatação de que são as atividades que desencadeiam o consumo de recursos; os quais, por sua vez, estão identificados com custos (mão-de-obra, materiais, mercadorias, por exemplo) na contabilidade da empresa. As atividades são as ações (manufatura do produto A, disponibilização do serviço B, comercialização e marketing, por exemplo) que a empresa adota para fornecer os seus produtos ou serviços aos clientes. Assim, para cada produto final, pode-se avaliar qual foi o seu custo, nas várias fases da sua produção. Este método é útil para estabelecer preços no mercado e também para identificar as oportunidades.” (VASCONCELLOS *et al*, 2008, p. 327).

A 4ª geração do ABC está sendo estudada e pesquisada, mas inicialmente, pressupõe-se que está engloba os conceitos das 3 gerações anteriores (MOROZINI, 2010).

Segundo Turney (2006), o início desta fase, coincide com o uso do ABC como componente integral da nova geração de soluções gerenciais para performance dos negócios. Estas novas soluções incluem Gerenciamento de Rentabilidade, Mensuração de Performance, Gerenciamento Financeiro, Sustentabilidade e Gerenciamento de Capital Humano.

Resumidamente, as gerações do ABC definem-se da seguinte forma:

- 1ª Geração: Sistemas de Custeio preciso, direcionadores de custo e lucro, gerenciamento baseado em atividades;
- 2ª Geração: Aplicação da Cadeia de Valor estendida, modelos predicativos, análise de processos;
- 3ª Geração: Sistemas Empresariais sustentáveis;
- 4ª Geração: Soluções Gerenciais de performance integradas, mega modelos, analíticos.

## 5 ESTUDO DE CASO CUSTEIO POR ABSORÇÃO E ABC

### 5.1 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA

A empresa base do estudo é uma indústria de alimentos líder de mercado no ramo de produtos hidrogenados, seus principais produtos são margarinas, cremes vegetais e gorduras vegetais, compondo um total de 53 produtos com destinos específicos: Países do Mercosul (Mercado Externo); Filiais Produtoras (Mercado Institucional) e Brasil (Mercado Interno).

Devido ao grande *mix* de produção, complexidade dos processos produtivos e a alta concorrência é que esta empresa foi escolhida para representar o estudo de caso. Desenvolve-se uma análise comparativa entre o Custeio por Absorção e o Custeio Baseado em Atividades, demonstrando a variação de resultados que se pode obter na utilização de diferentes métodos de custeio.

### 5.2 COLETA DE DADOS

Os dados apresentados neste estudo, tanto para o custeio por absorção como para o ABC, são de origem real, coletados em outubro de 2006 por meio de acesso parcial indireto aos controles da empresa, sendo, que para utilização neste estudo, estes dados foram atualizados pelo resultado da variação do Índice IGP-M acumulado do mês 10/2009 (974,9753) dividido pelo Índice IGP-M acumulado do mês 10/2006 (828,2074). O resultado de variação encontrada foi 1,1772. Para padronização e comparação os produtos da empresa foram identificados por seus mercados de destino.

A TABELA 01 representa o volume de produção mensal por tonelada, evidenciando o produto Interno como o de maior representatividade, pois, das 15.699 toneladas produzidas mensalmente, este produto detem 95% (14.864 toneladas) do volume da produção e o produto Externo mostra-se como o menos representativo, participando apenas em 1% (146 toneladas) no volume de produção.

TABELA 01 - VOLUME DE PRODUÇÃO MENSAL (TON)

<b>Produtos</b>	<b>Volume de Produção</b>	<b>(%)</b>
Interno (Brasil)	14.864	95
Institucional (Filiais)	689	4
Externo (Mercosul)	146	1
<b>Total</b>	<b>15.699</b>	<b>100</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

A TABELA 02 representa o preço médio de venda por tonelada. Dentro da média geral de preços R\$ 2.629/ton, o produto Externo é o mais caro da categoria custando R\$ 2.864/ton e, como já de se esperar, o produto Institucional é o mais barato, custando R\$ 2.288/ton (aproximadamente 20% menos que o produto Externo).

TABELA 02: PREÇO MÉDIO DE VENDA POR TONELADA (R\$)

<b>Produtos</b>	<b>Preço Médio de Venda</b>
Interno (Brasil)	2.734
Institucional (Filiais)	2.288
Externo (Mercosul)	2.864
<b>Média Geral dos Preços</b>	<b>2.629</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Com o volume de produção (TABELA 01) e o tempo por tonelada (TABELA 03) obtém-se o tempo total utilizado na produção, agrupado por produto. Do total de minutos utilizados na preparação e envase são destinados, respectivamente, 95% e 97% para o Produto Interno. Este resultado é obvio mediante o volume de produção.

TABELA 03 - TEMPO UTILIZADO NA PRODUÇÃO MENSAL (MIN)

<b>Produtos</b>	<b>PREPARAÇÃO</b>			<b>ENVASE / ENCAIXOTAMENTO</b>		
	<b>min p/ ton</b>	<b>Total</b>	<b>(%)</b>	<b>ton</b>	<b>Total</b>	<b>(%)</b>
Interno (Brasil)	0,706	10.500	95	1,580	23.488	97
Institucional (Filiais)	0,701	483	4	0,861	593	2
Externo (Mercosul)	0,718	104	1	1,420	207	1
<b>Total</b>		<b>11.088 min</b>	<b>100</b>		<b>24.288 min</b>	<b>100</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Os custos diretos são aqueles apropriados diretamente e objetivamente aos produtos elaborados (ATKINSON *et al.*, 2008). Identificam-se como custos diretos os custos com Embalagem, Insumos, Semi-Elaborados e Mão-de-Obra Direta.

Semi-Elaborados são matérias-primas transformadas em outras matérias-primas dentro da própria fábrica e utilizadas na produção de diferentes produtos. O Blends, é classificado como semi-elaborado, pois para chegar a esta matéria-prima, a fábrica recebe óleo degomado, transforma-o em óleo refinado, este óleo refinado é transformado em diversas gorduras hidrogenadas (saturações diferentes) e após estes processos, a gordura hidrogenada com adição de outros óleos são transformados nos chamados Blends.

A TABELA 04 demonstra os Custos Diretos por tonelada envolvidos na produção de cada produto. Num aspecto total geral com todos os produtos, o custo com semi-elaborados representa 58,87% dos custos diretos e o custo com mão-de-obra direta é o custo de menor impacto, representando apenas 2,32% destes custos.

TABELA 04 - CUSTOS DIRETOS MENSAIS POR TONELADA (R\$)

<b>Custos Diretos</b>	<b>Interno (Brasil)</b>	<b>Institucional (Filiais)</b>	<b>Externo (Mercosul)</b>	<b>(%)</b>
Embalagem	943,20	361,89	1.058,21	32,42
Insumos	309,70	63,09	93,26	6,39
Semi-Elaborados	1.191,72	1.663,63	1.436,60	58,87
Mão-de-Obra Direta	74,17	34,62	60,35	2,32
<b>Total</b>	<b>2.518,79</b>	<b>2.123,24</b>	<b>2.648,42</b>	<b>100</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Custos Indiretos são aqueles que não podem ser diretamente relacionados aos custos dos produtos. (BOTELHO, 2008).

Na TABELA 05 são demonstrados os custos indiretos e as despesas mensais. Dentre os custos e despesas, apresentou-se de maior influencia o custo com Combustíveis (21%) e o de menor influencia os custos com Tratamento de Água e Resíduos.

No cálculo de despesas com logística, é considerado somente o valor da transferência do produto da fábrica para o armazém, locais os quais são próximos.

Não há despesas com vendas, pois toda produção é transferida ao armazém, onde se encerra o processo fabril. As vendas são efetuadas por outras unidades (filiais) da empresa.

TABELA 05 - CUSTOS INDIRETOS E DESPESAS – MÉDIA MENSAL (R\$)

<b>Custos Indiretos (R\$)</b>		<b>(%)</b>
Energia Elétrica	342.550,96	18,87
Combustíveis	381.298,36	21,00
Tratamento Água e Resíduos	24.882,77	1,37
Salário da Supervisão	64.930,28	3,58
Mão-de-Obra indireta	297.169,58	16,37
Depreciação	420.394,10	23,15
Locação	17.344,89	0,96
Manutenção	267.165,18	14,71
<b>Total</b>	<b>1.815.736,11</b>	<b>100</b>

<b>Despesas (R\$)</b>		<b>(%)</b>
Logística	1.335,46	0,88
Administrativas	150.821,22	99,12
<b>Total</b>	<b>152.156,69</b>	<b>100</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Com os dados contidos nas tabelas anteriores, pode ser apurado o custo dos produtos, inicialmente, de acordo com a técnica de Custeio sem Departamentalização.

### 5.3 CUSTEIO POR ABSORÇÃO

O Custeio por absorção indica que cada unidade produzida absorve todos os custos, variáveis, fixos, indiretos, diretos que foram necessários à sua produção. (ATKINSON *et al.*, 2008, p.372).

A TABELA 06 permite constatar a média do custo de mão-de-obra direta por tonelada e o total deste custo mensalmente. O custo de mão-de-obra direta, por tonelada produzida, do produto Interno é de R\$ 74,00, do Institucional R\$ 35,00 e do produto Externo R\$ 60,00 (Dados informados pela empresa). Para obter-se o custo total no mês, multiplica-se o valor do custo por tonelada pela tonelagem produzida no período (TABELA 01).

Por meio deste cálculo pode ser observado que 97% do custo total geral de mão-de-obra é absorvido pelo Produto Interno e apenas 1% pelo produto externo.

TABELA 06 - CUSTO DE MÃO-DE-OBRA DIRETA - MÉDIA MENSAL

Produtos	Custo de Mão-de-Obra direta		
	Ton	Total (R\$)	(%)
Interno (Brasil)	74	1.102.382	97
Institucional (Filiais)	35	23.866	2
Externo (Mercosul)	60	8.782	1
<b>Total</b>		<b>1.135.030</b>	<b>100</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Na TABELA 07 a taxa de aplicação dos Custos Indiretos de Produção pode ser obtida por meio da divisão dos Custos Indiretos (TABELA 05) pela base de rateio (Mão-de-Obra direta) (TABELA 06).

Utilizou-se como base de rateio os custos com mão-de-obra direta, por esta ser a medida quantitativa mais utilizada pelos sistemas de contabilidade de custos (ATKINSON *et al.*, 2008).

TABELA 07 - TAXA DE APLICAÇÃO DOS CIP

Taxa de Aplicação dos CIP	
Custos Indiretos	1.815.736,11
Mão de Obra Total	1.135.030
<b>Taxa aplic. CIP</b>	<b>1,5997 / MOD</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Para se obter o CIP por Tonelada, multiplica-se a Taxa de aplicação dos CIP (TABELA 07) pelo custo da Mão-de-Obra direta por Tonelada (TABELA 06), o resultado desta equação é multiplicado pelo Volume de produção (TABELA 01). O resultado final apresentado na TABELA 08 é a divisão proporcional do CIP (TABELA 05) por produto.

TABELA 08 - APLICAÇÃO DOS CIP - MÉDIA MENSAL

Produtos	Aplicação dos CIP		
	CIP por ton	Total	(%)
Interno (Brasil)	119	1.763.509	97
Institucional (Filiais)	55	38.179	2
Externo (Mercosul)	97	14.049	1
<b>Total</b>		<b>1.815.736</b>	<b>100</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Na TABELA 09, é demonstrado o rateio das Despesas administrativas, tomando como base os custos com Mão-de-Obra Direta.

Para chegar ao custo de Mão-de-Obra Direta por produto, multiplicam-se os custos de Mão-de-Obra Direta por tonelada (TABELA 06) pelo volume Produzido (TABELA 01). Para compor as despesas administrativas por produto, divide-se o valor total de Despesas administrativas (TABELA 05) pelo valor total de Mão-de-Obra Direta (TABELA 09), o resultado desta equação é multiplicado pelo valor de Mão-de-Obra Direta do Produto (TABELA 09).

TABELA 09 - RATEIO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS PELO CUSTO MOD – MÉDIA MENSAL

Mercado	Rateio das Despesas Administrativas (R\$)	
	Total MOD por Produto	Total Despesas Adm
Interno (Brasil)	1.102.382	146.483
Institucional (Filiais)	23.866	3.171
Externo (Mercosul)	8.782	1.167
<b>Total</b>	<b>1.135.030</b>	<b>150.821</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Na TABELA 10, observa-se o rateio das Despesas com Logística, tomando como base os custos com Mão-de-Obra Direta.

Para chegar ao custo de Mão-de-Obra Direta por produto, multiplicam-se os custos de Mão-de-Obra Direta por tonelada (TABELA 06) pelo volume Produzido (TABELA 01). Para compor as despesas com logística por produto, divide-se o valor total de Despesas com logística (TABELA 05) pelo valor total de Mão-de-Obra Direta (TABELA 10), o resultado desta equação é multiplicado pelo valor de Mão-de-Obra Direta do Produto (TABELA 10).

TABELA 10 - RATEIO DAS DESPESAS COM LOGÍSTICA PELO CUSTO MOD – MÉDIA MENSAL

Mercado	Rateio das Despesas com Logística (R\$)	
	Total MOD por Produto	Total
Interno (Brasil)	1.102.382	1.297
Institucional (Filiais)	23.866	28
Externo (Mercosul)	8.782	10
<b>Total</b>	<b>1.135.030</b>	<b>1.335</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Na TABELA 11, com os dados obtidos nas tabelas anteriores, consegue-se estruturar a Demonstração de Resultados.

TABELA 11 - DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS

Descrição	Demonstração de Resultados			Total
	Interno (Brasil)	Institucional (Filiais)	Externo (Mercosul)	
<b>Vendas</b>	<b>40.635.123</b>	<b>1.577.419</b>	<b>416.849</b>	<b>42.629.391</b>
<b>C. P. V.</b>	<b>39.202.270</b>	<b>1.501.746</b>	<b>399.474</b>	<b>41.103.490</b>
Embalagem	14.019.554	249.456	154.002	14.423.012
Insumos	4.603.252	43.491	13.572	4.660.315
Semi-Elaborados	17.713.574	1.146.755	209.069	19.069.397
Mão de obra direta	1.102.382	23.866	8.782	1.135.030
Subtotal C. Diretos	37.438.761	1.463.568	385.425	39.287.754
Custos Indiretos	1.763.509	38.179	14.049	1.815.736
<b>Lucro Bruto</b>	<b>1.432.853</b>	<b>75.673</b>	<b>17.375</b>	<b>1.525.901</b>
Despesas Administrativas	146.483	3.171	1.167	150.821
Despesas com Logística	1.297	28	10	1.335
<b>Lucro Antes IR</b>	<b>1.285.073</b>	<b>72.474</b>	<b>16.198</b>	<b>1.373.744</b>
<b>Lucro em (%)</b>	<b>93,55</b>	<b>5,28</b>	<b>1,18</b>	<b>100</b>
<b>Margem de Lucro por ton (%)</b>				
Lucro Bruto / Vendas	<b>3,53</b>	<b>4,80</b>	<b>4,17</b>	

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Analisando a TABELA 11, conclui-se que o mercado que apresentou maior margem de lucro por tonelada produzida, através do Custeio por Absorção sem Departamentalização, foi o Produto Institucional (Filiais), com uma margem de lucro de 4,80% seguido do Produto Externo (Mercosul) com 4,17% e em último lugar o Produto Interno (Brasil) com margem de 3,53%.

Devido ao volume de produção do produto Interno ser o maior, este representa 93,55% do total do lucro Bruto e o produto Institucional, o mais rentável em nível de custos, representa 5,28%.

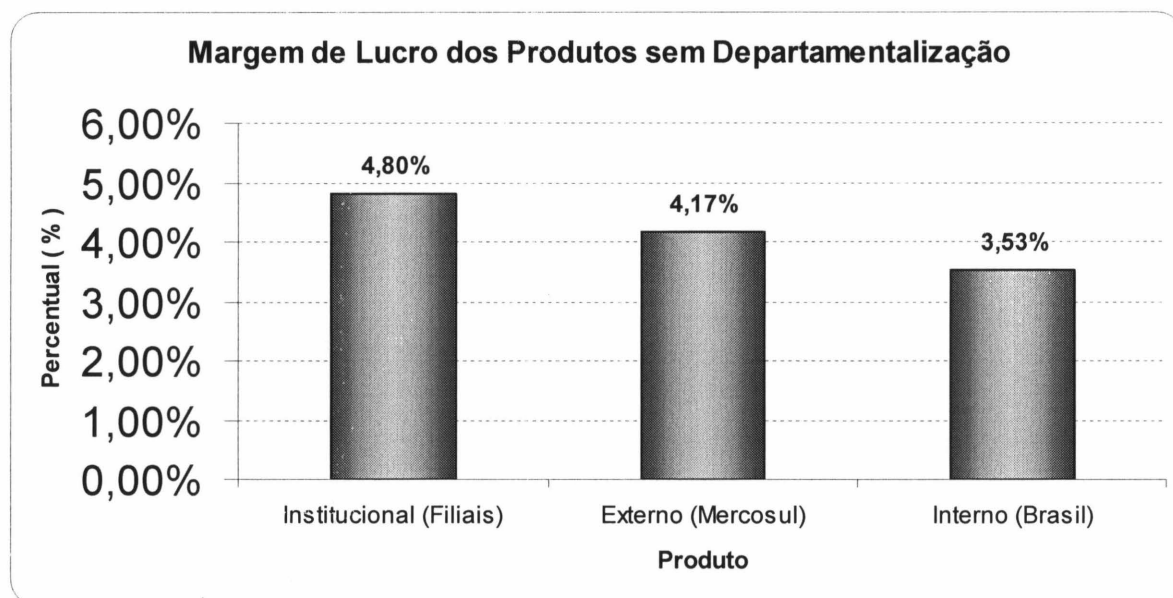


GRÁFICO 01 - MARGEM DE LUCRO DOS PRODUTOS SEM DEPARTAMENTALIZAÇÃO

### 5.3.1 Departamentalização

Nas análises anteriores fez-se o custeamento da produção através do Método de Custeio por Absorção, porém sem a utilização da Departamentalização, utilizando-se somente o Custo da Mão-de-Obra direta como base do rateio. Para realização do Custeio por Absorção com Departamentalização, serão usados os mesmos dados expostos anteriormente, porém, agora, com o diferencial da identificação dos departamentos envolvidos no processo produtivo.

A TABELA 12, apresenta o Mapa do Rateio dos CIP aos Departamentos envolvidos na Produção. A atribuição dos custos dos departamentos de apoio aos departamentos de produção foram feitos com base no número de postos de trabalho que cada departamento possui.

O cálculo deste rateio foi efetuado da seguinte forma:  $((\text{custo total do Departamento}) / (\text{total geral de postos de trabalho} - \text{número de postos de trabalho do departamento})) \times \text{número de postos do departamento que está absorvendo os custos}$ .

Exposição do cálculo do rateio dos Custos do Departamento Administrativo de Produção para o Departamento Fábricas Externas (Linha 11 TABELA 11):  
 $(259.494/48-8) \times 10 = 64.873$

TABELA 12 - MAPA DE RATEIO DOS CIP AOS DEPARTAMENTOS ENVOLVIDOS NA PRODUÇÃO

<b>Mapa de rateio dos CIP aos Departamentos envolvidos na Produção</b>					
<b>Custos Indiretos</b>	<b>APOIO</b>		<b>PRODUÇÃO</b>		<b>Totais</b>
	<b>ADM. de Produção</b>	<b>Fábricas Externas</b>	<b>Preparação</b>	<b>Envase / Encaixotamento</b>	
Energia Elétrica	2.720	118.317	121.833	99.682	342.551
Combustíveis	66.093	311.135	2.239	1.832	381.298
Tratamento Água e Resíduos	21.834	3.049	-	-	24.883
Salário da Supervisão	11.890	16.429	22.956	13.656	64.930
Mão-de-Obra direta	49.528	61.910	111.439	74.292	297.170
Depreciação	59.170	64.044	178.308	118.872	420.394
Locação	12.324	-	-	5.021	17.345
Manutenção	35.935	74.313	94.150	62.767	267.165
<b>Subtotal 01</b>	<b>259.494</b>	<b>649.198</b>	<b>530.924</b>	<b>376.121</b>	<b>1.815.736</b>
Rateio Adm. Prod.	(259.494)	64.873	116.772	77.848	-
<b>Subtotal 02</b>	-	<b>714.071</b>	<b>647.696</b>	<b>453.969</b>	<b>1.815.736</b>
Rateio Fab. Ext	-	(714.071)	428.443	285.628	-
<b>Total Deptos. Prod.</b>	-	-	<b>1.076.139</b>	<b>739.597</b>	<b>1.815.736</b>
<b>Tempo útil. Na Prod. (min)</b>			<b>11.088</b>	<b>24.288</b>	
<b>Custo por Minuto</b>			<b>97,0572</b>	<b>30,4516</b>	<b>min</b>
<i>Nº de Postos</i>	8	10	18	12	48

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Na TABELA 13, com o Mapa de rateio dos Custos Indiretos de Produção, obtém-se a distribuição dos custos dos Departamentos de Apoio para os Departamentos de Produção.

Dividindo o custo total dos Departamentos de Produção pelo tempo total utilizado na produção (TABELA 03), encontra-se o Custo por Minuto de cada Departamento de Produção, com este custo multiplicado ao tempo de produção por tonelada (TABELA 03), chega-se ao Custo Indireto por tonelada de cada Departamento de Produção.

TABELA 13 - CUSTOS INDIRETOS POR TONELADA

<b>Mercado</b>	<b>PREPARAÇÃO</b>	<b>ENVASE / ENCAIXOTAMENTO</b>	<b>Total</b>
	<i>ton</i>	<i>ton</i>	
Interno (Brasil)	68,56	48,12	116,68
Institucional (Filiais)	68,07	26,21	94,28
Externo (Mercosul)	69,69	43,24	112,93

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Com os dados obtidos nas tabelas anteriores, estrutura-se a Demonstração de Resultados (TABELA 14).

TABELA 14 - DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS

Descrição	Demonstração de Resultados			Total
	Interno (Brasil)	Institucional (Filiais)	Externo (Mercosul)	
Vendas	40.635.123	1.577.419	416.849	42.629.391
<b>Custo dos Produtos Vendidos</b>	<b>39.173.075</b>	<b>1.528.556</b>	<b>401.859</b>	<b>41.103.490</b>
Embalagem	14.019.554	249.456	154.002	14.423.012
Insumos	4.603.252	43.491	13.572	4.660.315
Semi-Elaborados	17.713.574	1.146.755	209.069	19.069.397
Mão de obra direta	1.102.382	23.866	8.782	1.135.030
<i>Subtotal C. Diretos</i>	37.438.761	1.463.568	385.425	39.287.754
Preparação	1.019.074	46.923	10.141	1.076.139
Envase / Enc.	715.239	18.066	6.293	739.597
<i>Subtotal CIP</i>	1.734.313	64.989	16.434	1.815.736
<b>Lucro Bruto</b>	<b>1.462.048</b>	<b>48.863</b>	<b>14.990</b>	<b>1.525.901</b>
<b>Lucro Bruto em %</b>	<b>95,82</b>	<b>3,20</b>	<b>0,98</b>	<b>100</b>
Despesas Administrativas	146.483	3.171	1.167	150.821
Despesas com Logística	1.297	28	10	1.335
<b>Lucro Antes IR</b>	<b>1.314.268</b>	<b>45.663</b>	<b>13.813</b>	<b>1.373.744</b>
<b>Lucro Antes IR em (%)</b>	<b>95,82</b>	<b>3,20</b>	<b>0,98</b>	<b>100</b>
<b>Margem de Lucro por ton (%)</b>				
Lucro Bruto / Vendas	3,60	3,10	3,60	

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Utilizando a Departamentalização, ficou simples observar a considerável queda da margem de lucro bruto por tonelada dos produtos destinados ao Mercado Institucional e ao Mercado Externo (GRÁFICO 02) de 4,80% para 3,10% e de 4,17% para 3,60% respectivamente, enquanto os produtos destinados ao Mercado Interno obtiveram um pequeno aumento de 0,07%.

Esta diferença de resultados se dá, pois, com a departamentalização, os custos indiretos foram alocados aos departamentos seguindo o critério de utilização, isto é, cada departamento consome quantidades diferentes de cada custo indireto para produção. Utilizando o método Absorção com Departamentalização o Mercado Institucional antes o menos lucrativo, passou ao patamar de mais lucrativo, pois no método de Absorção sem Departamentalização a alocação de custos indiretos era maior que com a Departamentalização, de R\$ 94,28 de custos indiretos passou para R\$ 55,00.

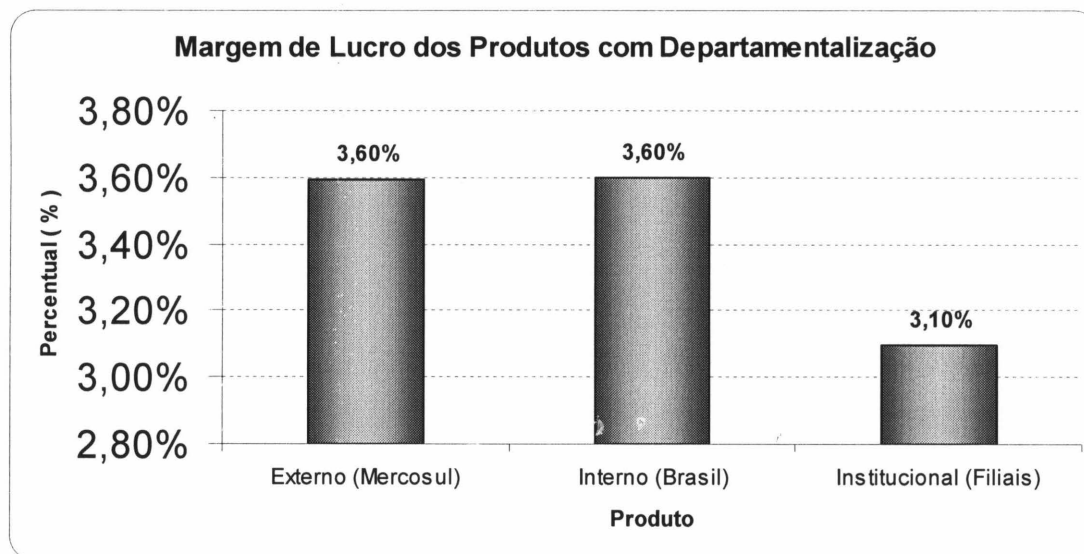


GRÁFICO 02 - MARGEM DE LUCRO BRUTO DOS PRODUTOS, COM DEPARTAMENTALIZAÇÃO.

A análise utilizando Diagrama de Pareto inicia-se na compreensão do volume de produção da empresa, evidenciando entre todos os produtos quais representam o maior volume de produção (OLIVEIRA *et al.*, 2006).

Por meio do Diagrama de Pareto (TABELA 15), pode ser observado que 45% dos Custos do Produto Interno (a escolha pela aplicação do Diagrama de Pareto sobre o Produto Interno se dá devido este ser o produto de maior lucratividade no estudo Custeio Absorção com Departamentalização) são destinados com os Semi-Elaborados. Melhorias no custeio devem ser focadas nos itens Semi-Elaborados, Embalagem e Insumos, pois compõem 93% do custo total. A alta influencia dos custos com Semi-Elaborados no custo total do produto, explica-se por esta ser a principal matéria-prima e também por passar por diversos processos de manipulação para que possa ser utilizada na produção.

TABELA 15 - DIAGRAMA DE PARETO - PRODUTO INTERNO - CUSTEIO POR ABSORÇÃO COM DEPARTAMENTALIZAÇÃO

CPV	Frequência (R\$)	Frequência (%)	Frequência Acumulada (%)
Semi-Elaborados	17.713.574	45,22	45,22
Embalagem	14.019.554	35,79	81,01
Insumos	4.603.252	11,75	92,76
Mão de obra direta	1.102.382	2,81	95,57
Preparação	1.019.074	2,60	98,17
Envase / Encaixotamento	715.239	1,83	100,00

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Com o GRÁFICO 03 é possível visualizar a disparidade dos custos de maior e menor influência (Semi-Elaborado x Envase/Encaixotamento) no custeio dos produtos.

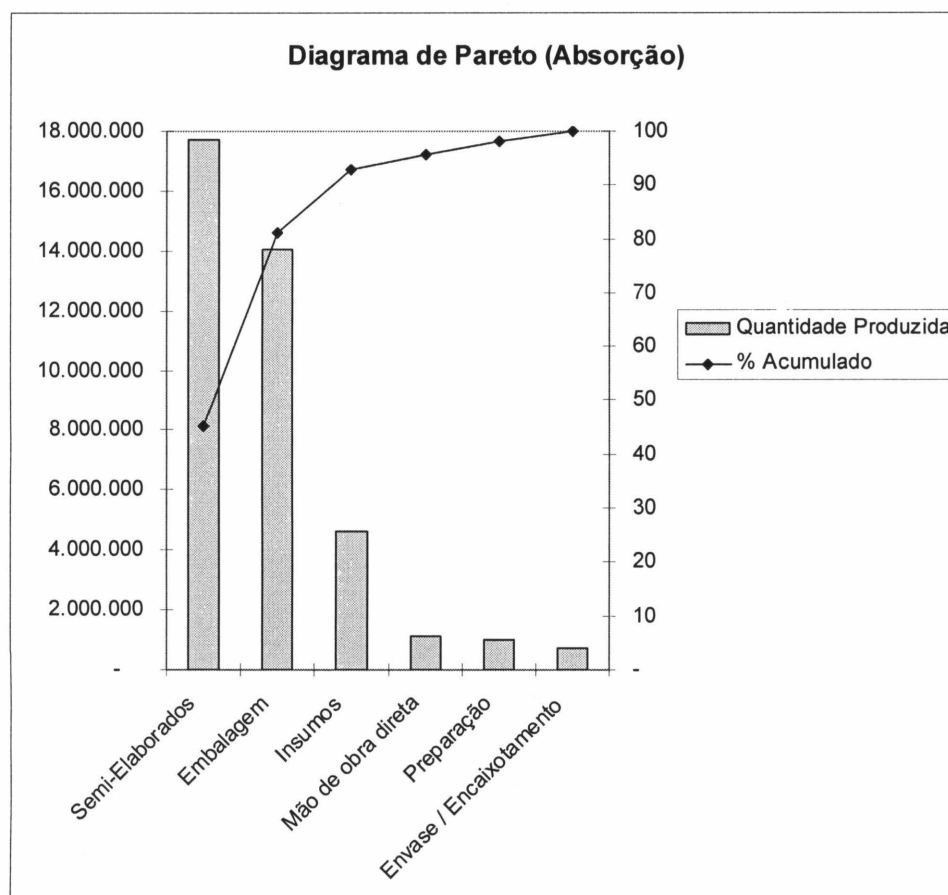


GRÁFICO 3 – DIAGRAMA DE PARETO - ABSORÇÃO  
 FONTE: DADOS DA EMPRESA

#### 5.4 APLICAÇÃO DO CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC)

O modelo de custeio ABC concentra seus esforços em administrar as atividades que geram custos e que se relacionam através de seu consumo com o custo dos produtos ou serviços. Segundo Padoveze (1997), o custeio baseado em atividades é fundamentado no conceito: produtos consomem atividades, atividades consomem recursos.

Para analisar a aplicação do custeio baseado em atividades, é necessário identificar as atividades dos Departamentos da empresa envolvidos no processo produtivo.

Na FIGURA 08, segue relação com todas das atividades que abrangem o processo produtivo identificadas neste estudo.

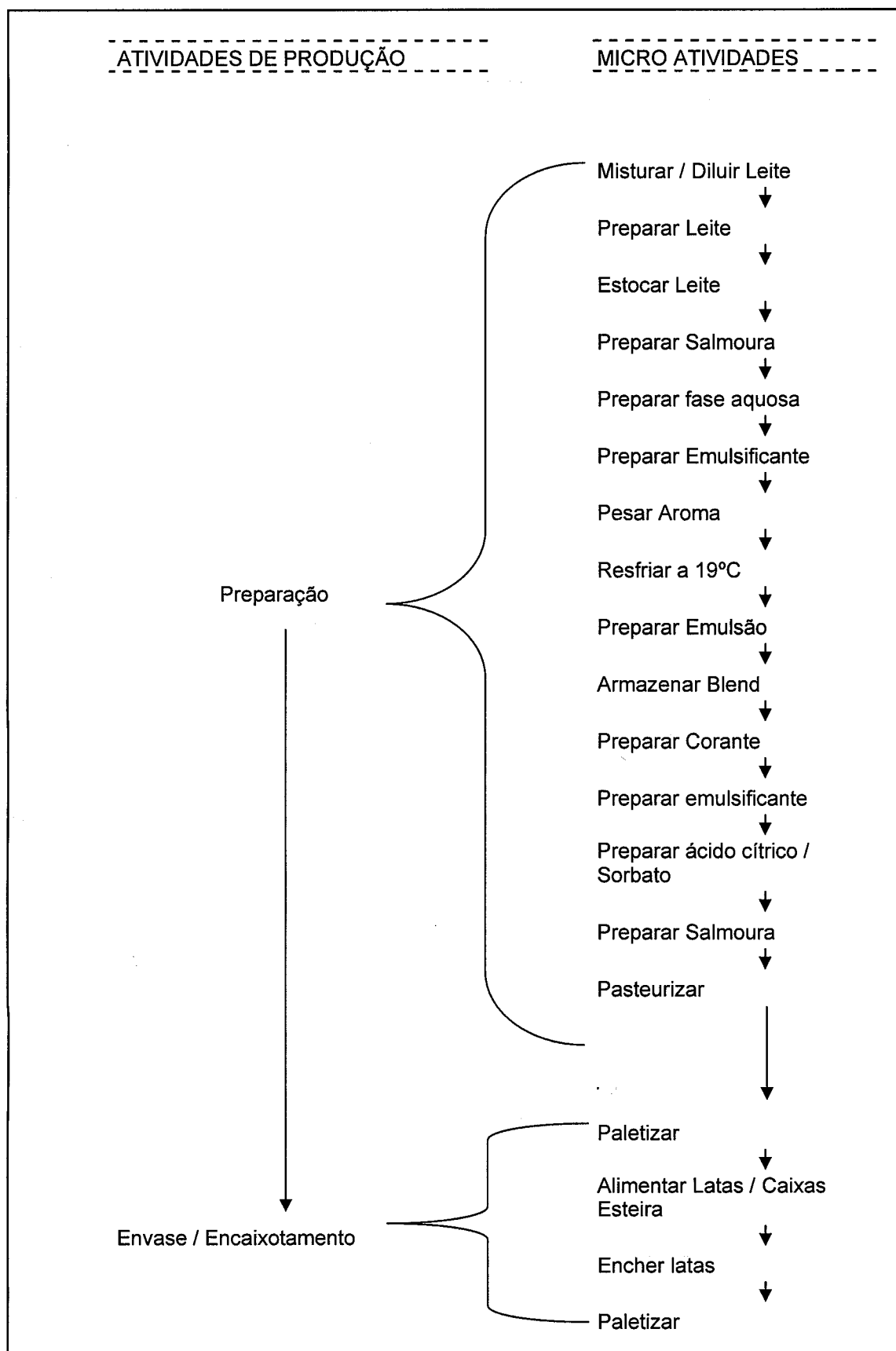


FIGURA 08 - DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO  
 FONTE: DADOS DA EMPRESA

Na TABELA 16 é demonstrado o Levantamento das atividades dos departamentos.

TABELA 16 - LEVANTAMENTO DAS ATIVIDADES DOS DEPARTAMENTOS

<b>Levantamento das Atividades Relevantes dos Departamentos</b>	
<b>Departamento</b>	<b>Atividade</b>
Adm. Produção	Programar Produção Controlar Produção
Fab. Externas	Receber Insumos Produzir Semi-Elaborados
Preparação	Preparar Mix Vitamínico Misturar Emulsão
Envase / Encaixotamento	Envasar Emulsão Encaixotar Produto

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Após Identificar as Atividades, é preciso levantar os custos de cada uma. Na TABELA 17 encontra-se o Levantamento dos custos das atividades.

TABELA 17 - LEVANTAMENTO DOS CUSTOS DAS ATIVIDADES

<b>Levantamento dos Custos das Atividades</b>		
<b>Área</b>	<b>Atividade</b>	<b>Custos</b>
Adm. Produção	Programar Produção	103.797
	Controlar Produção	155.696
	<b>Total</b>	<b>259.494</b>
Fab. Externas	Receber Insumos	162.299
	Produzir Semi-Elaborados	486.898
	<b>Total</b>	<b>649.198</b>
Preparação	Preparar Mix Vitamínico	238.916
	Misturar Emulsão	292.008
	<b>Total</b>	<b>530.924</b>
Envase / Encaixotamento	Envasar Emulsão	225.673
	Encaixotar Produto	150.448
	<b>Total</b>	<b>376.121</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Para dar seqüência à análise, é necessário identificar os direcionadores de custo, ou seja, os fatores que fazem com que as atividades sejam realizadas.

TABELA 18 - LEVANTAMENTO DOS DIRECIONADORES DE ATIVIDADES

Levantamento dos Direcionadores de Atividades		
Área	Atividade	Direcionadores
Adm. Produção	Programar Produção	n° de produtos
	Controlar Produção	volume de produção (ton)
Fab. Externas	Receber Insumos	n° de insumos
	Produzir Semi-Elaborados	volume de produção de Semi-Elaborados (ton)
Preparação	Preparar Mix Vitamínico	Min utilizados p/ preparar Mix Vitamínico
	Misturar Emulsão	Min utilizados p/ misturar Emulsão
Envase / Encaixotamento	Envasar Emulsão	Min utilizados p/ Envase
	Encaixotar Produto	Min utilizados p/ Encaixotar

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Depois de identificados os Direcionadores de Custo, devem ser contabilizadas as quantidades utilizadas de cada Direcionador na produção.

Na TABELA 19 são identificados os direcionares de custos das atividades.

TABELA 19 - DIRECIONADORES DE CUSTOS DAS ATIVIDADES

Direcionadores	Direcionadores de Custos das Atividades			Total
	Interno (Brasil)	Institucional (Filiais)	Externo (Mercosul)	
n° de produtos	22	13	18	53
volume de produção (ton)	14.864	689	146	15.699
n° de insumos	45	22	24	91
volume de produção de Semi- Elaborados (ton)	10.465	544	108	11.117
Min utilizados p/ preparar Mix Vitamínico	60,96	3,42	0,76	65
Min utilizados p/ misturar Emulsão	10.438,77	480,03	103,73	11.023
Min utilizados p/ Envase	11.270,60	494,77	103,73	11.869
Min utilizados p/ Encaixotar	12.217,15	98,50	98,94	12.415

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Na TABELA 20, com os dados obtidos nas tabelas anteriores, pode ser calculado o Custo por tonelada de cada Direcionador. Exemplificando a utilização dos dados anteriores, para obter o custo unitário do direcionador "n° de produtos" o cálculo é o seguinte: (N° de produtos (TABELA 19) x Volume de produção (TABELA 01)) x (Custo da Atividade (TABELA 17) / Total N° de produtos (TABELA 17)). Para calcular os outros itens, deve ser seguida à mesma lógica.

TABELA 20 - CUSTOS UNITÁRIOS

Direcionadores	Custos Unitários		
	Interno (Brasil)	Institucional (Filiais)	Externo (Mercosul)
n° de produtos	2,4623	31,3751	205,7672
Volume de produção (ton)	8,4248	8,4248	8,4248
n° de insumos	4,5867	48,3536	249,8502
Volume de produção de Semi-Elaborados (ton)	26,1924	29,3859	27,6766
Min utilizados p/ preparar Mix Vitamínico	12,7771	15,4781	16,2519
Min utilizados p/ misturar Emulsão	15,8044	15,6717	16,0403
Min utilizados p/ Envase	12,2468	11,5929	11,5122
Min utilizados p/ Encaixotar	8,4614	1,4710	6,9989
<b>Total</b>	<b>90,9560</b>	<b>161,7532</b>	<b>542,5221</b>

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Com os dados obtidos nas tabelas prévias, consegue-se estruturar a Demonstração de Resultados (TABELA 21).

TABELA 21 - DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS

Descrição	Demonstração de Resultados			
	Interno (Brasil)	Institucional (Filiais)	Externo (Mercosul)	Total
Vendas	40.635.123	1.577.419	416.849	42.629.391
<b>Custo dos Produtos Vendidos</b>	<b>39.030.296</b>	<b>1.594.824</b>	<b>478.370</b>	<b>41.103.490</b>
Embalagem	14.019.554	249.456	154.002	14.423.012
Insumos	4.603.252	43.491	13.572	4.660.315
Semi-Elaborados	17.713.574	1.146.755	209.069	19.069.397
Mão de obra direta	1.102.382	23.866	8.782	1.135.030
<i>Subtotal C. Diretos</i>	37.438.761	1.463.568	385.425	39.287.754
Programar Produção	43.086	25.460	35.252	103.797
Controlar Produção	147.416	6.836	1.443	155.696
Receber Insumos	80.258	39.237	42.804	162.299
Produzir Semi-Elaborados	458.311	23.846	4.742	486.898
Preparar Mix Vitamínico	223.572	12.560	2.784	238.916
Misturar Emulsão	276.543	12.717	2.748	292.008
Envasar Emulsão	214.293	9.407	1.972	225.673
Encaixotar Produto	148.056	1.194	1.199	150.448
<i>Subtotal CIP</i>	1.591.535	131.257	92.945	1.815.736
<b>Lucro Bruto</b>	<b>1.604.827</b>	<b>(17.405)</b>	<b>(61.521)</b>	<b>1.525.901</b>
Despesas Administrativas				150.821
Despesas com Logística				1.335
<b>Lucro Antes IR</b>				<b>1.373.744</b>
<b>Margem de Lucro por ton (%)</b>				
Lucro Bruto / Vendas	<b>3,95</b>	<b>-1,10</b>	<b>-14,75</b>	

FONTE: DADOS DA EMPRESA

O produto Mercado Interno no custeio por Absorção apresentava a menor margem de Lucro Bruto, passando a ter a maior margem quando utilizado o método ABC. Os produtos que antes se demonstravam os mais lucrativos, com o ABC passaram a ter margem negativa, conforme GRÁFICO 04.

Este fenômeno ocorre, pois o produto Institucional e Externo consomem alta proporção de Custos Indiretos nas atividades de apoio, o que não pode ser evidenciado no custeio por Absorção.

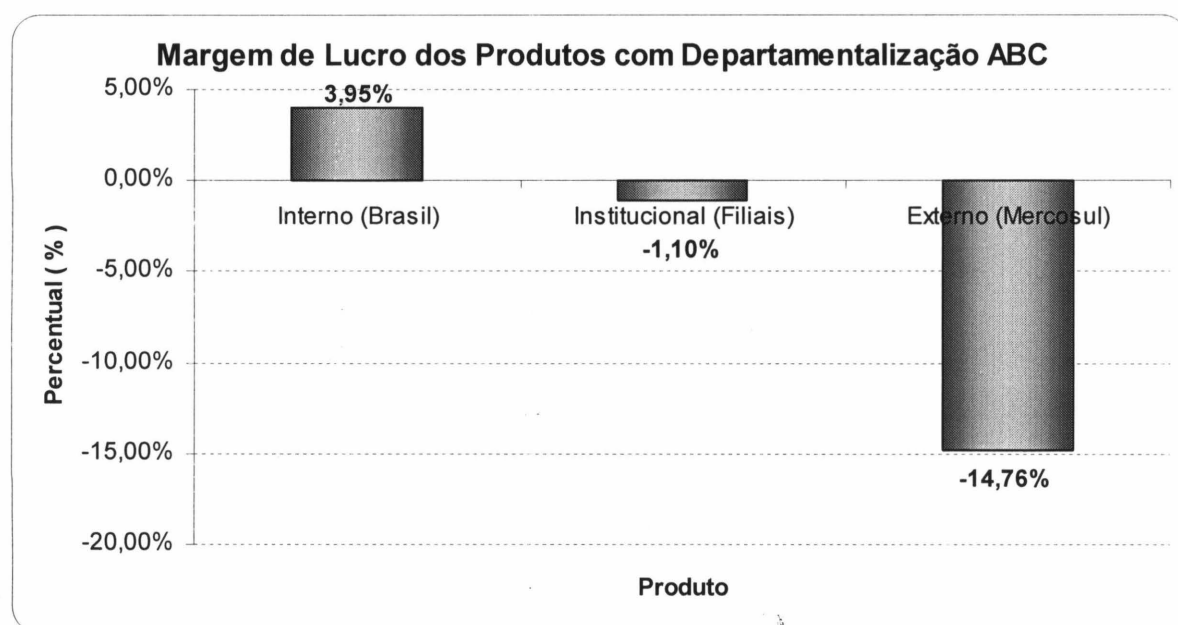


GRÁFICO 04 - MARGEM DE LUCRO BRUTO DOS PRODUTOS – ABC  
FONTE: DADOS DA EMPRESA

Ao aplicar o Diagrama de Pareto, relacionando os custos como atividades do produto interno, fica evidente que 74% dos custos são determinados pelas atividades iniciais de produção que são: Produzir semi - elaborado, Misturar Emulsão, Preparar Mix Vitamínico e Envasar Emulsão. Já no Diagrama de Pareto, elaborado no estudo do Custeio Absorção com Departamentalização, 81% dos custos eram identificados apenas na produção dos Semi-elaborados e Custos com embalagem.

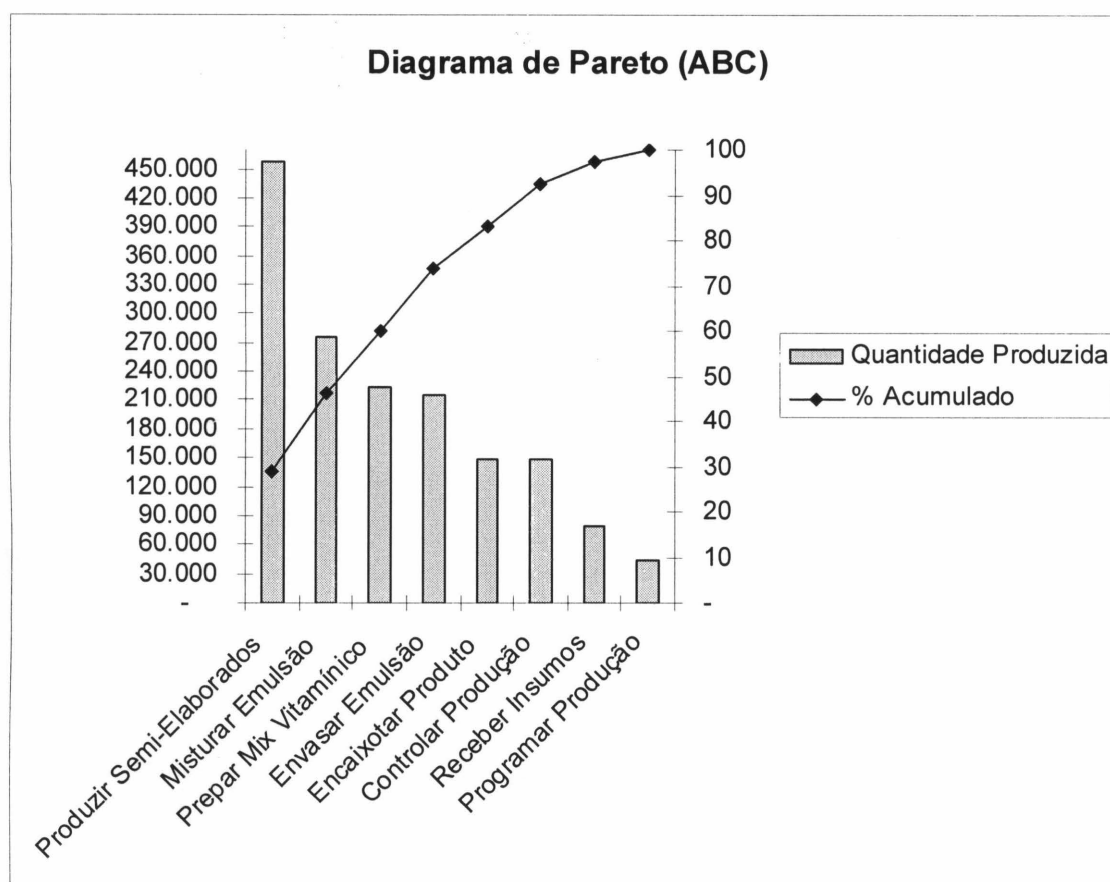
Observa-se que o ABC dilui o peso dos custos em várias atividades, não sobrecarregando “responsabilidade” a itens sintetizados. Desta forma, fica mais fácil ao gestor identificar em que processo focar para corrigir possíveis desperdícios na produção.

TABELA 22 - DIAGRAMA DE PARETO - PRODUTO INTERNO - ABC

Atividades	Frequência (R\$)	Frequência (%)	Frequência Acumulada (%)
Produzir Semi-Elaborados	458.311	28,80	28,80
Misturar Emulsão	276.543	17,38	46,17
Prepar Mix Vitaminico	223.572	14,05	60,22
Envasar Emulsão	214.293	13,46	73,68
Encaixotar Produto	148.056	9,30	82,99
Controlar Produção	147.416	9,26	92,25
Receber Insumos	80.258	5,04	97,29
Programar Produção	43.086	2,71	100,00

FONTE: DADOS DA EMPRESA

Através do GRÁFICO 05, observa-se a variação dos custos dos produtos de acordo com os diferentes cálculos de custos. Ficou evidente, que neste estudo, o custeio ABC é o mais adequado.

GRÁFICO 5 – DIAGRAMA DE PARETO – ABC  
FONTE: DADOS DA EMPRESA

O GRÁFICO 06, apresenta a variação da lucratividade alcançada pelos métodos Custeio por absorção sem departamentalização, Custeio por absorção com departamentalização e ABC. A maior disparidade identificada está no resultado do produto externo, onde, ao adotar o custeio por absorção com departamentalização atingiu-se 3,60% de lucro em relação a sua receita, passando para -14,76% ao utilizar o ABC como método de custeio. Esta variação ocorre devido o custeio ABC alocar os custos indiretos de produção com maior critério de utilização proporcional ao seu consumo.

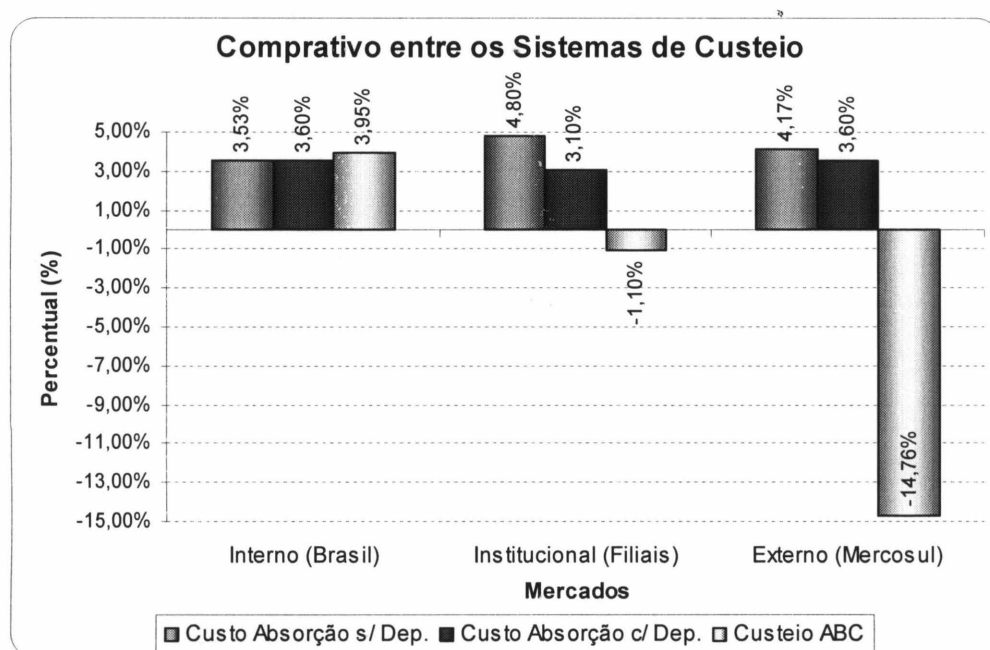


GRÁFICO 06 -: COMPARATIVO ENTRE OS MÉTODOS DE CUSTEIO  
 FONTE: DADOS DA EMPRESA

## 5.5 CONCLUSÕES SOBRE O ESTUDO DE CASO

Utilizando o método Absorção, é demonstrado o custo da unidade produzida e do total do custo divididos em dispêndios variáveis, fixos, com mão-de-obra direta, indiretos entre outros. Pode-se dizer que o método Absorção é um método de menor detalhamento, por não alocar com rigor os custos e também por deixar de incluir no seu custeio as despesas relacionadas à produção.

“Por se alterar um procedimento de distribuição de custos fixos, pode-se fazer um produto rentável um não rentável (aparentemente), ou transformar

um superavitário em deficitário, e vice-versa. E não há lógica em se alterar o grau de rentabilidade de um produto em função de modificações nas formas de rateio; essa é uma das maneiras de se auto-enganar. (O uso do ABC ameniza esse problema)". (MARTINS, 2001, p.215).

O método ABC, neste estudo de caso, foi considerado o método mais adequado, pois, através da divisão proporcional ao consumo de cada processo produtivo, melhor direcionou os custos indiretos de produção aos produtos. O ABC torna-se mais completo e criterioso, evidenciando com mais clareza, do que o custeio por absorção, todos os custos ocorridos em coerência com a destinação para a produção de cada produto.

O Custeio Baseado em Atividades demonstra seu benefício, chamando a atenção para os "direcionadores" de custos, os quais evidenciam os custos indiretos que incidem aos produtos de maneira a reproduzir a utilização de capacidade por parte dos produtos, esta, de forma expressamente melhor que o tradicional rateio de custos indiretos, tendo como base de cálculo o volume de atividade única, mesmo que utilizando diversas taxas por atividades.

Cabe salientar, que para a implantação do Método ABC, por se tratar de um método que usa de muitos detalhes e informações, é necessário conhecer completamente todo o sistema de informação e produção da empresa, evitando erros na elaboração dos cálculos para custeio.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da aplicação e análise comparativa dos métodos de custeio por absorção e ABC, utilizando os dados adquiridos numa indústria de produtos hidrogenados, pode-se constatar que apesar do custeio por absorção ser aceito pelos órgãos fiscalizadores, a precisão dos resultados obtidos pelo método ABC, mostraram-se mais condizentes com a complexibilidade de custeio exigida pela indústria estuda.

O conhecimento dos vários tipos de técnicas para gerenciamento de custos, proporciona a conscientização dos gestores empresariais na escolha adequada dos métodos de custeio e gestão de custos para tomada de decisão. Esta informação deve ser difundida a todos (departamentos/pessoas) os envolvidos diretamente no processo produtivo, desde os níveis hierárquicos mais baixos até o mais alto escalão.

O conjunto de princípios Contábeis, faz com que o contador tenha em mãos ferramentas para aplicar suas técnicas contábeis junto às empresas com seriedade e ética necessária.

Pode-se constatar a importância da utilização dos conceitos de gestão de custos, pois reconhecidamente, o uso das suas técnicas melhora a qualidade dos indicadores contábeis evidenciando os custos desnecessários (que não adicionam valor) e conseqüentemente aumentando os níveis de lucratividade.

Verificou-se também que, para a escolha de um método de custeio apropriado à empresa, é preciso conhecer os existentes e analisar qual irá se adequar melhor à metodologia da empresa, isto é, o método que melhor identificar sua lucratividade produtiva. Vale ressaltar que todos os métodos aqui estudados geram informações que auxiliam na tomada de decisão, porém não existe um método de custeio mais adequado, tal adequação surge quando o método traz a resposta às necessidades da empresa.

## REFERÊNCIAS

ATKINSON, Anthony A.; BANKER, Rajiv D.; KAPLAN, Robertn S.; YOUNG S. Mark. **Contabilidade Gerencial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

AZEVEDO, Ana Paula Ferreira; GOUVÊA, Josiane Bento. **Custeio por absorção x custeio ABC**. III Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGET 2006.

BORNIA, Antonio C. **Análise gerencial de custos**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BOTELHO, Ernane Mendes. **Custeio Baseado em Atividades – ABC Uma aplicação em uma Organização Hospitalar Universitária**. 349 f. Tese (Doutorado em Administração) – Departamento de Administração. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-10042008-102523/>>. Acesso em: 18 set. 2009.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.638**, 28 de Dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Brasília, 28 de Dezembro de 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/Lei/L11638.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11638.htm)>. Acesso em: 10, jan. 2010.

BRENLLA, Roberto Pose. **Dos métodos de custeio, absorção, variavel e abc, qual pode ser considerado o melhor a ser aplicado em empresas de hospedagem**. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) - Universidade Candido Mendes. RIO DE JANEIRO, 2009. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/17193801/Dos-Metodos-de-Custeio-ABC-Variavel-e-absorcao-qual-pode-ser-considerado-o-melhor-a-ser-aplicado-em-empresas-de-hospedagem>> . Acesso em: 18 set. 2009.

CALDERELLI, Antonio. **Enciclopédia Contábil e Comercial Brasileira**. São Paulo: Formar, 1975.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1998.

DIAS, Adriana, **Boa gestão bons resultados. Agribusiness**, 2007. Disponível em: <[http://www.administradores.com.br/noticias/agribusiness\\_boa\\_gestao\\_bons\\_resultados/12693/](http://www.administradores.com.br/noticias/agribusiness_boa_gestao_bons_resultados/12693/)> Acesso em: 01 nov. 2009.

DUBOIS, Alexy; Kulpa, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico de. **Gestão de Custos e Formação de Preços**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. **Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. 2. ed. São Paulo: Futura, 1998.

KNUTH, Valdecir. **Aplicação do sistema de custeio meta às empresas do setor faccionista de costura: um estudo de caso**. Dissertação (mestrado em Ciências Contábeis) - Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Universidade Regional de Blumenau. Blumenau, 2005 Disponível em: <[http://proxy.furb.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=358](http://proxy.furb.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=358)>. Acesso em: 13 jan. 2010.

JUNIOR, Antonio Robles. **Apuração dos Custos da Qualidade no Ambiente "ABC"**. São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.intercostos.org/documentos/12-ROBLES.pdf>>. Acesso em: 13 jan 2010.

MAHER, Michael. **Contabilidade de Custos: Criando Valor para a Administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**, 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**, 8. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MOURA, Herval da Silva. **O Custeio por Absorção e o Custeio Variável: Qual seria o melhor método a ser adotada pela empresa?** Feira de Santana. 2005. Disponível em: <[http://www.uefs.br/sitientibus/pdf/32/o\\_custeio\\_por\\_absorcao\\_e\\_o\\_custeio\\_variavel.pdf](http://www.uefs.br/sitientibus/pdf/32/o_custeio_por_absorcao_e_o_custeio_variavel.pdf)>. Acesso em: 13 jan 2010.

MUNARETTO, Lorimar Francisco. Custeio Variável Integrado ao Custeio Baseado em atividades: Estudo de Caso em Indústria de embalagem para presente **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 3, n. 1, p. 70-86, jan./abr. 2007.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC Custeio Baseado em Atividade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão estratégica de custos: conceitos, sistemas e implementação.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 1993.

OLIVEIRA, Simone Espindola de; ALLORA, Valerio; SAKAMOTO, Frederico Tadashi Carvalho. **Utilização conjunta do método UP' (Unidade de Produção -UEP') com o Diagrama de Pareto para identificar as oportunidades de melhoria dos processos de fabricação.** Um estudo na agroindústria de abate de frango. 2006. Disponível em: < [www.custoseagronegociosonline.com.br](http://www.custoseagronegociosonline.com.br)>. Acesso em: 07 dez. 2009.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de Informação contábil.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

PAIVA, Luis Eduardo. **Gestão Estratégica de Custo para tomada de decisão.** 74 f. Trabalho de Graduação (Ciência Contábeis) – Faculdades Associadas de Ensino, São João da Boa Vista, 2004. Disponível em: <[http://www.classecontabil.com.br/trabalhos/unifae\\_lap\\_monogravia.doc](http://www.classecontabil.com.br/trabalhos/unifae_lap_monogravia.doc)>. Acesso em: 08 ago. 2010.

SÁ, Carlos Alexandre. **O método de custeio por absorção e o Método de Custeio Variável.** Disponível em: <<http://carlosalexandresa.com.br/artigos/O-Metodo-de-Custeio-por-Absorcao-e-o-Metodo-de-Custeio-Variavel.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2010.

SCHIER, Carlos Ubiratan da Costa. **Gestão de Custos.** 20. ed. Curitiba: Ibpex, 2006.

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

SIQUEIRA, Antonio Carlos Pedroso de. **A importância das pesquisas qualitativas e quantitativas para a solução dos problemas com o ensino e a prática da Contabilidade.** 2007. Disponível em: <<http://www.milenio.com.br/siqueira/Trab.150.doc>>. Acesso em: 18 jun. 2009.

TURNEY, Peter B.B. Activity-Based Costing An Emerging Foundation for Performance Management. **Cost Technology.** Oregon, p. 1-12, 2006.

VASCONCELLOS, Themis Castro; MARINS, Fernando Augusto Silva; Munis, Jorge: Implantação do método activity based costing na logística interna de uma empresa química. **Gestão Produtiva**, São Carlos, v. 15, n. 2, p. 323-335, maio-ago. 2008.

VERGARA, S.. **Tipos de pesquisa em administração**. Rio de Janeiro: EBAP, 1990.

MOROZINI, Francisco João; THEODORO, Aldecir José; PINTO, Marcos Moreira; GUTH, Sergio Cavagnoli. **O Custeio ABC em Empresas Comerciais: Um modelo de aplicação**. Blumenau. Disponível em: <<http://64.233.163.132/search?q=cache:qbfeveznkyj:eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/viiicongreso/180.doc+quarta+gera%c3%a7%c3%a3o+abc&cd=30&hl=pt-br&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 05 jan. 2010.

**BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

BOUER, Gregório. **Ferramentas de Qualidade**. 2005. Disponível em: <[http://www.prd.usp.br/disciplinas/docs/pro2712-2005-Alberto\\_Gregorio/FEROPER\\_gb.pdf](http://www.prd.usp.br/disciplinas/docs/pro2712-2005-Alberto_Gregorio/FEROPER_gb.pdf)>. Acesso em: 10 dez. 2009.

CAMPOS, V. F. **Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bloch, 1992.

GARRISON, Ray H., NOREEN, Eric W. **Contabilidade Gerencial** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

PADOVESE, Clóvis Luís. **Contabilidade Gerencial: Um enfoque em sistema de informação contábil**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SLACK, Nigel. **Administração da Produção**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Curitiba: Editora UFPR, 2000. (Normas para apresentação de documentos científicos).