# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

# O USO DE TAXA PRÉ-DETERMINADA NA APURACAO DE CUSTOS DE PRODUCAO: UM ESTUDO DE CASO

TRABALHO DE CONCLUSÃO

Marciel Forgiarini Fachin Tiago Gonçalves de Vargas

> Santa Maria, RS, Brasil 2007

# O USO DE TAXA PRÉ-DETERMINADA NA APURACAO DE CUSTOS DE PRODUCAO: UM ESTUDO DE CASO

Por

# Marciel Forgiarini Fachin Tiago Gonçalves de Vargas

Trabalho apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Bacharel em Ciências Contábeis.** 

Orientador: Prof. Sérgio Rossi Madruga

Santa Maria, RS, Brasil 2007

## Universidade Federal de Santa Maria Centro de Ciências Sociais e Humanas Curso de Ciências Contábeis

A comissão examinadora, abaixo assinada, aprova o trabalho de conclusão

## O USO DE TAXA PRÉ-DETERMINADA NA APURAÇÃO DE CUSTOS DE PRODUÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

elaborado por Marciel Forgiarini Fachin Tiago Gonçalves de Vargas

como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis

**COMISÃO EXAMINADORA:** 

Sérgio Rossi Madruga, Prof. (UFS (Presidente/Orientador)				

Santa Maria, 03 de julho de 2007.

#### **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradecemos aos nossos pais, por todo o amor e carinho por eles concedido, sempre nos apoiando e incentivando nos momentos mais difíceis.

Aos nossos irmãos, amigos e namoradas, pois sempre que precisamos tivemos neles as palavras mais incentivadoras possíveis, servindo como sustentáculo para mais esta conquista.

Ao professor e orientador Sérgio Rossi Madruga, pelo apoio e por toda a voluntariedade com que compartilhou seus conhecimentos, afim de que pudéssemos concluir mais esta etapa de nossas vidas.

Por fim, agradecemos à empresa Armazém Amazônico Ltda, por deixar suas portas sempre abertas para que pudéssemos desenvolver e concluir, da melhor maneira possível este trabalho.

A recompensa para uma missão que exige grande esforço e dedicação é, incondicionalmente, o sucesso absoluto.

(Fachin/Vargas)

#### **RESUMO**

Trabalho de Conclusão
Curso de Ciências Contábeis
Universidade Federal de Santa Maria

## O USO DE TAXA PRÉ-DETERMINADA NA APURACAO DE CUSTOS DE PRODUCAO: UM ESTUDO DE CASO

Autores: Marciel Forgiarini Fachin e Tiago Gonçalves de Vargas Orientador: Sérgio Rossi Madruga Data e Local da Defesa: 03 de junho de 2007, Santa Maria -RS

Este trabalho compõe uma compilação dos custos de fabricação da empresa. Encontram-se separados de forma qualitativa e quantitativa, conforme sua atribuição aos produtos e valor, respectivamente, buscando o cálculo de uma taxa prédeterminada que possibilite à empresa alocar os custos indiretos de fabricação, em períodos posteriores, à medida que vão ocorrendo. Dessa forma, conhecidos os custos diretos, terão seus gestores a possibilidade de anteciparem o conhecimento dos custos totais de fabricação, constituindo-se eles numa ferramenta essencial para o processo de tomada de decisões. Além desse resultado, foi demonstrada a partir de uma suposta produção futura, uma forma com que a taxa pré-determinada utiliza-se para determinação dos custos indiretos da suposta produção e os respectivos valores a serem considerados pelos gestores. O levantamento de dados foi feito diretamente na produção, e também baseado em dados fidedignos levantados junto ao departamento financeiro da empresa.

Palavras-chave: custos; taxa pré-determinada; informação

# LISTA DE QUADRO

QUADRO 1 - Custo do material direto unitário	35
QUADRO 2 - Custo do material direto unitário - junho 2007	37
QUADRO 3 - Mão-de-obra direta unitária	38
QUADRO 4 - Valor da folha de pagamento – junho 2007	40
QUADRO 5 - Custo da mão-de-obra da fábrica (min)	41
QUADRO 6 - Custo mão-de-obra direta unitária – junho 2007	41
QUADRO 7 - Custo da mão-de-obra total - junho 2007	42
QUADRO 8 - Produção em unidades (mg/g) - junho 2007	43
QUADRO 9 - Depreciação das máquinas	45
QUADRO 10 - Custos indiretos totais – junho 2007	45
QUADRO 11 -Taxa de alocação de custos indiretos	46
QUADRO 12 - Custos totais – junho 2007	47
QUADRO 13 - Previsão do custo de produção	48

# LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- C.I.Fs Custos Indiretos de Fabricação
- G.G.F Gastos Gerais de Fabricação
- M.O.D. Mão de Obra Direta
- M.O.I. Mão de Obra Indireta
- M.O.T. Mão-de-Obra Total
- M.P. Matéria Prima

# **SUMÁRIO**

1 INTRODUÇAO	10
1.1 Delimitação do tema	
1.2 Problemática	
1.3 Objetivos	
1.3.1 Objetivo geral	11
1.3.2 Objetivos específicos	11
1.4 Justificativa	11
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1 Evolução da contabilidade de custos	
2.2 Contabilidade de custos como ferramenta gerencial	14
2.3 Conceitos de gastos, custos e despesas	16
2.3.1 Gastos	16
2.3.2 Custos	16
2.3.3 Despesas	
2.4 princípios contábeis aplicados à contabilidade de custos	17
2.4.1 Princípio da realização da receita	17
2.4.2 Princípio da competência	
2.4.3 Princípio do custo histórico como base de valor	18
2.4.4 Princípio da consistência ou uniformidade	
2.4.5 Princípio do conservadorismo ou prudência	19
2.4.6 Princípio da materialidade ou relevância	20
2.5 Mão-de-obra direta e indireta	20
2.6 Classificação dos custos	22
2.6.1 Custos quanto à natureza	22
2.6.2 Custos quanto à função	23
2.6.3 Custos quanto à contabilização	23
2.6.3.1 Custos realizados	
2.6.4 Custos quanto à apropriação	24
2.6.4.1 Custos diretos	
2.6.4.2 Custos indiretos	24
2.6.5 Custos de transformação	25
2.6.6 Custos quanto ao nível de produção	25
2.6.6.1 Custo fixo	26
2.6.6.2 Custo variável	26
2.6.6.3 Custo semi-fixo	
2.6.6.4 Custo semi-variável	26
2.7 Taxas de aplicação dos custos indiretos de fabricação	27
2.8 Departamentalização	
2.8.1 Departamento de produção	
2.8.2 Departamento de serviços	
2.9 Métodos de custeio	
2.9.1 Custeio direto ou variável	
2.9.1.1 Vantagens e desvantagens da aplicação do custeio direto ou variável	
3 METODOLOGIA	
· ···= · · · · · · · · · · · · · · · ·	00

3.1 Procedimentos	33
3.2 Coleta de dados	
3.3 Análise de dados	
4 DESENVOLVIMENTO	34
4.1 Apuração dos custos diretos de produção	34
4.1.1 Materiais diretos	
4.1.2 Mão-de-obra direta	38
4.2 Custos indiretos de fabricação (CIFs)	43
4.2.1 Depreciação das máquinas	
4.2.2 Custos totais indiretos	45
4.3 Taxa pré-determinada	46
4.4 Custos totais do período	46
4.5 Previsão do custo de produção	
5 CONCLUSÃO	
REFERÊNCIAS	51

# 1 INTRODUÇÃO

A grande competitividade empresarial, aliada à necessidade de informações ágeis e confiáveis, faz com que as empresas busquem incessantemente ferramentas que possam contribuir de maneira efetiva para o seu progresso no mercado. A possibilidade de reduzir custos, através do seu cálculo e apropriação correta, com métodos de custeio eficientes, revela-se como um dos grandes diferenciais das empresas modernas, motivando assim a realização de constantes buscas de conhecimento e experimentos, nesse contexto.

#### 1.1 Delimitação do tema

O estudo de caso foi realizado na empresa Armazém Amazônico Ltda localizada em Santa Maria-RS, do ramo de cosméticos, durante o período de abril a julho de 2007 e envolveu a determinação do custo direto de produção e aplicação de taxa pré-determinada sobre os custos indiretos.

#### 1.2 Problemática

As empresas, em regra, buscam no mercado uma afirmação competitiva, para consequentemente buscarem seu objetivo principal, o lucro. Para tanto, as mesmas

devem possuir a exata e correta acumulação de seus custos, tanto diretos quanto indiretos.

Nesse contexto, a correta determinação dos custos em uma empresa, tornase vital para seu crescimento e conseqüente afirmação no mercado. O tratamento dos custos sempre foi um mecanismo estratégico de que a empresa pode utilizar-se para alcançar vantagem competitiva.

Porém, sua determinação não é uma tarefa fácil, pois, entre muitos métodos existentes, a empresa deve utilizar-se daquele que satisfaça a seus objetivos.

Partindo então da necessidade de se obter informações a cerca do custo real de fabricação dos produtos, busca-se então descobrir se o método de custeio direto juntamente com a aplicação de uma taxa pré-determinada sobre os custos indiretos de fabricação, constitui uma ferramenta relevante para a tomada de decisão dos gestores.

#### 1.3 Objetivos

#### 1.3.1 Objetivo geral

Aplicar em tempos futuros, uma taxa pré-determinada sobre os custos indiretos de fabricação, propondo uma sistemática de utilização dessa taxa juntamente com o estabelecimento e apropriação correta dos custos variáveis.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- a) Pesquisar e coletar dados financeiros e de produção da empresa;
- b) Calcular os custos dos produtos;
- c) Calcular uma taxa pré-determinada para alocação dos custos indiretos;
- d) Verificar as possíveis vantagens na apuração dos custos e aplicabilidade da taxa pré-determinada na empresa;
- e) Orientar a empresa quanto à sua aplicação.
- f) Realizar projeções futuras sobre os custos e produção da empresa, a fim de elaborar na prática os resultados obtidos no estudo.

#### 1.4 Justificativa

As constantes mudanças ocorridas no mercado mundial, em muito contribuíram para que as empresas adquirissem uma cultura de competição, sobrepondo-se aos limites territoriais e inserindo-se em um mercado global, em que todos devem estar constantemente evoluindo para nele permanecerem.

Adequações nas rotinas e nos procedimentos muito contribuem para o crescimento das empresas, pois não há mais espaços para subjetividades ou vontades inconsistentes de seus proprietários. Deve-se, portanto, aplicar teorias e métodos claros e eficientes que venham a mostrar de forma correta, a realidade das organizações no mercado, para que os gestores possam, a partir dessas informações, tomarem as decisões adequadas.

Uma correta alocação de custos, por exemplo, contribui efetivamente para que a entidade possa estabelecer um adequado preço adequado aos seus produtos e assim obter ainda maior valorização.

Nesse cenário, foi efetuado um estudo de caso com base no método de custeio direto, para assim obter-se uma correta alocação de custos, e, por conseguinte obter-se uma projeção futura sobre os custos da empresa, sempre com vistas a garantir a correta tomada de decisões.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Foi elaborada a pesquisa bibliográfica com o intuito de obter-se embasamento teórico, para assim aplicá-lo de forma eficiente na prática. Efetuou-se uma vasta pesquisa contemplando diversos autores e livros, pois é evidente que o processo de conhecimento teórico revela-se uma ferramenta indispensável para a realização prática de qualquer estudo ou trabalho.

O estudo buscou inicialmente conhecer a evolução da contabilidade de custos e sua importância como ferramenta gerencial, se ateve à compreensão teórica sobre os princípios contábeis aplicados à contabilidade de custos, ao entendimento sobre mão-de-obra direta e indireta e ao conceito de classificação dos custos, e por fim buscou o conhecimento sobre taxa de aplicação sobre os custos indiretos e ao método de custeio direto.

#### 2.1 Evolução da contabilidade de custos

O pensamento contábil teve inicio no século XV especialmente com a obra de Luca Paccioli na Itália, por ocasião do primeiro movimento que reuniu contadores, e que foi chamado de movimento contista.

No Brasil a contabilidade teve inicio no reinado de D. João VI -1808, quando da instalação do seu governo provisório, foi publicado um alvará obrigando os contadores gerais da real fazenda a aplicarem o método das partidas dobradas na escrituração mercantil.

Uma das grandes manifestações da legislação, como elemento propulsor do desenvolvimento contábil brasileiro, foi o código comercial de 1850, onde ele institui a obrigatoriedade da escrituração contábil e da elaboração anual das demonstrações do Balanço Geral, composto dos bens, direitos e obrigações das empresas comerciais.

As definições de contabilidade foram sofrendo alterações, de acordo com a ótica dos intelectuais que as apresentaram. Muitos escritores e mestres emitiram definições e conceitos, pretendendo manifestar o que entendiam ser a contabilidade, e do que ela tratava. Alguns apresentaram a contabilidade sob o ângulo empírico, observando o conhecimento apenas da tecnologia, da escrituração, outros entenderam o valor científico, enquanto, ainda outros mesclaram os conceitos de forma híbrida.

De acordo com Martins (2003, p.19), "até a Revolução Industrial ocorrida no século XVIII, apenas existia a Contabilidade Financeira ou Geral, que, desenvolvida na era Mercantilista, estava bem estruturada para servir às empresas comerciais". O controle de custos consistia apenas, em fazer um levantamento dos estoques do início do período, adicionar as compras efetuadas no mesmo período e deduzir deste total, as mercadorias que ainda restavam por vender. Com o advento das indústrias, surge a necessidade de uma apuração mais detalhada do balanço e da demonstração do resultado. Para essa apuração detalhada, o contador não dispunha facilmente de dados para atribuir valor aos estoques, e surge assim, a partir da Contabilidade Financeira, a Contabilidade de Custos Industrial, onde os contadores tentavam utilizar os mesmos critérios aplicados nas empresas industriais, também nas empresas comerciais e de serviços.

Na atualidade, a contabilidade de custos conta com várias segregações, para cálculo dos custos de fabricação ou de prestação de serviços, sendo que sua

utilização é definida a partir das necessidades de cada empresa, pois cada um desses métodos possui características diferenciadas de contabilização. Dentre os principais métodos de custeio, destacam-se:

- custeio por absorção: para Wernke (2001, p. 20), "é o método mais tradicional e é empregado quando se deseja atribuir um valor de custos ao produto, atribuindo-lhe também uma parte de custos indiretos".
- custeio baseado em atividades ABC: segundo Martins (2003, p.86), "é uma metodologia de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos".
- custeio direto ou variável: conforme Wernke (2001, p.29), "custeio direto ou Variável prevê uma apropriação de caráter gerencial, considerando apenas os custos variáveis dos produtos vendidos, enquanto os custos fixos ficam separados e são considerados como despesas do período".

#### 2.2 Contabilidade de custos como ferramenta gerencial

Pode se afirmar que a contabilidade de custos é um processo onde são usados os princípios da contabilidade geral para registrar os custos de operação de um negocio, de tal forma que, com os dados da produção e das vendas, seja possível à administração utilizar as contas para estabelecer os custos de produção e de distribuição, tanto por unidade como total, para um ou para todos os produtos fabricados, com a finalidade de obter operação eficiente, econômica e lucrativa.

O estudo de Neves e Viceconti (2003), traz que a contabilidade de custos permite o registro e controle, doando elementos do processo produtivo e sua agregação ao produto formando seu o valor pelo qual refletirá em sua posição patrimonial em relação a este processo.

A contabilidade de custos é o ramo da contabilidade que além do levantamento dos custos de produção, se destina a produzir informações para os diversos níveis de gerencias de uma entidade, sendo um sistema que processa os dados visando gerar informações para auxilio nas funções de planejamento e controle das operações e de tomada de decisão.

A contabilidade de custos, com prática normal dentro do sistema contábil de uma empresa, tem como primeira finalidade fornecer informações sobre as movimentações de produtos, orientando seus administradores na busca de alternativas para a gestão dos negócios (CRC-SP,1993, p.21).

A contabilidade de custos destina-se a verificar o custo da mão-de-obra, matéria-prima, e custos indiretos. Assim os custos do produto destinam-se a orientar o empresário, auxiliando no processo administrativo, para esclarecer possíveis falhas encontradas, desde o processo de produção até a formação do preço de venda.

A contabilidade de custos auxilia na determinação dos custos dos fatores de produção, dos custos de determinado setor da empresa, no controle e observação de desperdícios, horas ociosas de trabalho, equipamentos mal utilizados, na quantificação exata da matéria-prima, entre outros (CREPALDI,1999, p.16).

A análise racional desses fatores permite que a empresa obtenha uma ferramenta gerencial importante para o seu sucesso.

#### 2.3 Conceitos de gastos, custos e despesas

#### 2.3.1 Gastos

Gasto é o dispêndio financeiro realizado por uma entidade para a obtenção de produtos e serviços, ou ainda para dar continuidade à suas atividades em geral. Segundo sua destinação, estes gastos serão posteriormente classificados pela contabilidade como custos, despesas ou ainda, investimentos.

Um gasto pode ser considerado como investimento, quando há ativação temporária do bem, o qual deu origem à obrigação de desembolso financeiro, para que seja transferido ao longo do tempo para Demonstração do Resultado do Exercício, na forma de despesa. Outra forma de alocação dos gastos é sua transformação em custo, quando estes forem destinados diretamente à aquisição de bens que posteriormente serão utilizados na fabricação de outros produtos. Por último estes gastos podem ser considerados como despesas, e nesse momento,

percebe-se que o desembolso ocorrido, deduzirá diretamente o lucro da empresa no final de seu período.

#### 2.3.2 Custos

Em decorrência da fabricação de um produto, vários materiais e serviços são empregados, surgindo assim a expressão custos de fabricação, os quais tornam-se elementos chaves para pesquisas, registros e análise do valor, possibilitando a ocorrência da tomada de decisões, a fim de responderem questões comuns como: quanto, como, quando fabricar, formação de preço de venda, escolha entre fabricação própria ou terceirizada. Segundo Bornia (2002, p. 39), "custos de fabricação é o valor dos insumos usados na fabricação dos produtos da empresa". Em outras palavras é a parcela dos gastos a qual tenha sido utilizada durante o período devido à fabricação dos produtos ou prestação de serviços.

Para muitos gestores, custo é entendido apenas na visão de desembolsos monetários, para os quais são adotadas ações que visem reduções na utilização desses recursos. Nesse sentido, muitas vezes de forma indevida, cria-se proporcionalmente uma relação distorcida entre a capacidade total dos recursos postos à disponibilidade da produção, com a real necessidade adquirida através da demanda do produto no mercado, ocasionado desequilíbrio financeiro.

Numa visão financeira, custo pode ser entendido como um valor expresso monetariamente de todos os gastos, desembolsos e sacrifícios feitos pelas organizações, com o intuito de atingirem seus objetivos.

Na opinião de Bruni e Famá (2004, p. 25), "custos representam os gastos relativos a bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços, portanto estão inseridos aos produtos ou serviços produzidos pela entidade".

#### 2.3.3 Despesas

Despesas na contabilidade dizem respeito a todos os consumos diretos ou indiretos utilizados na obtenção dos objetivos da empresa, porém delimitam-se a este conceito, gastos que não se associam à fabricação de produtos, ou seja, aplicados à prestação de serviços pela entidade. Nesse sentido, nota-se que ao contrário do que ocorre com os custos, os desembolsos não são consumidos pelos

produtos no processo fabril, ou seja, não são incluídos nos estoques da empresa, mas que são necessários para a realização das atividades de compra e venda, e geralmente são oriundos de departamentos administrativos ou de vendas.

Despesas são valores que expressam o valor dos bens ou serviços consumidos direto ou indiretamente para obtenção de receitas, de forma voluntária. Esse conceito é utilizado para identificar os gastos não relacionados com a produção, ou seja, os que se referem às atividades não produtivas da empresa. Geralmente, essas atividades podem ser classificadas em despesas comerciais, despesas administrativas, e despesas financeiras (WERNKE, 2004, p. 12).

#### 2.4 Princípios contábeis aplicados à contabilidade de custos

#### 2.4.1 Princípio da realização da receita

O princípio da realização da receita, diz respeito ao resultado obtido na venda de um produto ou serviço e do cálculo do resultado ofertado por este, na forma de lucro ou prejuízo, que só é possível ser percebido no momento em que há a transferência do bem ou do serviço para terceiros. Esse fato tem repercussões também na contabilidade de Custos, a qual não reconhece o resultado, e consequentemente tira a possibilidade de que seja considerada como ferramenta de previsão de lucros ou prejuízos.

A Contabilidade de Custos, quando aplicada no contexto da Contabilidade Financeira, não pode apurar resultados antes desse instante, podendo servir apenas como ferramenta para previsão do crédito. Do ponto de vista econômico, o lucro já surge durante a elaboração do produto, pois há agregação de valor nesta fase, inclusive do próprio resultado, mesmo que ainda numa forma potencial, sem se concretizar em dinheiro, direitos a recebimentos futuros ou outros ativos (MARTINS, 2003, p.31).

No processo de fabricação de produtos, todos os valores agregados a estes são acumulados e consequentemente transferidos aos estoques, pois serão estes, futuramente, considerados despesas quando da realização da receita.

#### 2.4.2 Princípio da competência

O princípio da competência diz que toda a despesa será reconhecida de forma a respeitar o período correspondente ao consumo deste gasto. No mesmo contexto, não importa a data de recebimento de uma receita, pois esta será reconhecida no momento da entrega do bem ou prestação de serviço. Para ludícibus et al. (2003, p.71), "as despesas e as receitas devem ser incluídas na apuração do resultado do período em que ocorrem, sempre simultaneamente quando se correlacionarem, independentemente de recebimento ou pagamento".

#### 2.4.3 Princípio do custo histórico como base de valor

Esse Princípio diz respeito ao valor com que um bem do ativo é registrado na contabilidade, sendo ele o respectivo valor de compra do mesmo, ou seja, seu valor histórico.

Os componentes do patrimônio devem ser registrados pelo valor original das transações com o mundo exterior, expressos em valor presente na moeda do país, que serão mantidos na avaliação das variações patrimoniais posteriores, inclusive quando configurarem agregações ou decomposições no interior da entidade (IUDÍCIBUS et al. 2003, p.70).

Em países onde há ocorrência de inflação, é observado o uso de índices de correção monetária utilizado para amenizar as distorções provocadas pela desvalorização monetária do bem, como no caso de inflação. Esta correção significa apenas fazer um abandono da respectiva moeda de mercado, para uma que se mantém constante em termos de poder aquisitivo sem que haja a modificação do custo histórico do bem.

Quando há problemas de inflação, o uso de valores históricos deixa muito a desejar. Ao somarmos todos os custos de produção de determinando item, estoca-lo e leva-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, nem com o histórico inflacionado (deflacionado) e muito menos ainda com seu valor de venda (MARTINS, 2003, p.33).

#### 2.4.4 Princípio da consistência ou uniformidade

No caso em que se pode observar mais de uma alternativa de registro contábil de um fato relevante em uma entidade, e que, todos possuam aceitação diante dos princípios contábeis aceitos, devem os registros serem feitos de acordo com uma dessas maneiras de forma concisa. Isso significa que a empresa não pode através de diferentes períodos, adotar critérios diferentes de contabilização de fatos genéricos.

Assim, para a apropriação de inúmeros custos de industrialização, há a necessidade de adoção de critérios escolhidos entre várias alternativas diferentes. Como, por exemplo, uma empresa pode distribuir os custos de manutenção em função de horas-máquina, valor do equipamento, média passada e outros. Todos são métodos aceitos, mas não podem ser utilizados indiscriminadamente em cada período. Após a adoção de um deles, deve haver consistência em sue uso, já que a mudança pode provocar alterações nos valores dos estoques e, consequentemente, nos resultados (MARTINS, 2003, p.36).

### 2.4.5 Princípio do conservadorismo ou prudência

O princípio do conservadorismo ou prudência consiste na adoção do critério que beneficie o resultado da entidade no caso de surgimento de dúvidas ou fatos ambíguos que dificultem o entendimento. Nessa avaliação é necessário que haja bom senso do contador para que o critério utilizado não contrarie as respectivas normas. Outro fato a ser considerado é o não uso deste princípio indiscriminadamente para que não fique caracterizada a intencionalidade de beneficiamento e falta de ética.

O princípio da prudência determina a adoção do menor valor para os componentes do ativo, e do menor para os do passivo, sempre que se apresentem alternativas igualmente válidas para a quantificação das mutações patrimoniais que alterem o patrimônio líquido (IUDÍCIBUS et al. 2003, p.71).

No surgimento de um caso duvidoso, como por exemplo, no que diz respeito à relação entre certos custos de produção, podem ser mencionados certos tipos de gastos que provoquem dúvida quanto à verdadeira classificação entre custo ou despesa, prevalecendo na dúvida, a hipótese mais pessimista, ou seja, a de que não irá alterar o estoque nesse valor, e sim transformar-se imediatamente em despesa.

O principio da Prudência determina a adoção do menor valor para os componentes do ativo e do maior para os do passivo, sempre que se apresentem alternativas igualmente válidas para a quantificação das mutações patrimoniais que alterem o patrimônio liquido (CFC, 2003, p.27).

#### 2.4.6 Princípio da materialidade ou relevância

Essa outra regra contábil é de extrema importância para custos. Ela desobriga de um tratamento mais rigoroso aqueles itens cujo valor monetário é irrelevante diante dos gastos totais.

Os pequenos materiais de consumo industrial, por exemplo, precisariam ir sendo tratados como custo na proporção de sua efetiva utilização; mas, por consistirem em valores irrisórios, costumeiramente são englobados e totalmente considerados como custos no período de sua aquisição, simplificando o procedimento por se evitar seu controle e baixa por diversos períodos (MARTINS, 2003, p.37).

É necessário lembrar, entretanto, que a soma de diversos itens irrelevantes pode ser material, e, nesse caso um tratamento mais rigoroso precisa ser utilizado.

#### 2.5 Mão-de-obra direta e indireta

Mão-de-obra direta é o sacrifício oferecido por uma equipe de funcionários que participam de forma ordenada na fabricação de produtos ou prestação de serviço, sendo possível a mensuração do custo daquele serviço diretamente sobre a respectiva produção, sem que haja a necessidade de apropriação indireta ou o uso do rateio.

Segundo Neto (1982, p. 57) "mão-de-obra direta é um custo identificado ao produto, ou seja, não há necessidade de rateio para efeito de apropriação".

Mão-de-obra direta é aquela relativa ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, sendo que seja possível a mensuração do tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio. Se houver qualquer tipo de alocação por meio de estimativa por meio de divisões proporcionais, desaparece a característica de mão-de-obra direta (MARTINS, 2003, p.133).

No cálculo da mão-de-obra direta faz-se necessário a associação dos encargos sociais trabalhistas incidentes, sendo por sinal valores de grande relevância nas obrigações com pessoal dentro das empresas brasileiras, sendo por

este motivo ouvir-se, comumente que o trabalhador brasileiro ganha pouco, porém custa caro.

No Brasil, todavia, são totalmente do pagamento feito, tornando-se tais encargos como custo variável com relação à própria mão-de-obra e diretamente proporcional a ela, nessa situação ao se optar pela inclusão dos encargos sociais no próprio montante da mão-de-obra direta precisa-se calcular para cada empresa (ou para cada departamento se houver variações significativas entre eles) qual o valor a ser atribuído por hora de trabalho (MARTINS, 2003, p.135).

Compreendem-se como encargos sociais todos os valores financeiros decorrentes da legislação e dos contratos de trabalho, e podem ser exemplificados como repousos remunerados, férias, 13º salário, contribuição ao INSS, remuneração dos feriados, as faltas abonadas por gala e nojo, alem de vários outros direitos garantidos por acordos e/ou convenções coletivas de trabalho das diversas categorias profissionais.

No cálculo da mão-de-obra, para fins de apropriação ao produto, há a necessidade de se distinguir o que faz parte da mão-de-obra direta (MOD) e da mão-de-obra indireta (MOI). Pode-se diferenciá-las facilmente da seguinte maneira: se surgir a possibilidade de se conhecer o valor da mão-de-obra aplicada no produto de forma direta por medição, existe MOD; se recorrer a qualquer critério de rateio ou estimativa transforma-se, para efeito contábil, em indireta.

Conforme Bruni e Famá (2004), no Brasil os funcionários são contratados obedecendo a um numero mínimo de 220 horas, sendo permitido que os funcionários sejam contratados com base no numero de horas que efetivamente trabalharão.

Ainda conforme Martins (2003), o gasto com a folha de pagamento se distingue do custo de mão-de-obra direta, pois esta se apresenta como variável conforme o volume de produção, enquanto aquela 'se mantém fixa.

#### 2.6 Classificação dos custos

Os custos integram a vida de todos os indivíduos, pois todos os bens necessários para a sua sobrevivência possuem um custo.

Para uma perfeita classificação dos custos, o importante é o entendimento de cada tipo, dentro de seu grupo de classificação, tendo em vista o objetivo a ser alcançado em cada trabalho ou estudo específico.

Nesse contexto, para um melhor entendimento, deve-se separar cada custo de acordo com suas diversas classificações e suas diversas finalidades de apuração.

Custo é a parcela do gasto que é aplicada na produção ou em outra qualquer função de custo, gasto este desembolsado ou não. Custo é o valor aceito pelo comprador para adquirir um bem ou custo é a soma de todos os valores agregados ao bem desde a sua aquisição até sua comercialização (DUTRA, 1995, p. 28).

#### 2.6.1 Custos quanto à natureza

Todas as empresas, visando agrupar os custos da melhor maneira possível, elaboram um plano de contas no qual cada tipo de custo enquadra-se em uma determinada conta.

A classificação padroniza as contas de custo e permite que uma operação efetuada em épocas diferentes ou classificada por pessoas diferentes tenha a mesma classificação, ou seja, as contas de débito e de crédito sejam as mesmas em qualquer período em que ocorram ou classificadas por qualquer pessoa (DUTRA, 1995, p. 30).

As empresas devem adotar sua própria classificação quanto a natureza. A seguir, serão citadas algumas contas que podem integrar essa classificação:

- Matérias-primas;
- Materiais auxiliares;
- Materiais de expediente;
- Mão-de-obra:
- Energia elétrica;
- Impostos sobre vendas;
- Seguros;
- Depreciações;
- Propaganda;
- Honorários;
- Encargos sociais;

- Comissões:
- Aluguéis;
- Transporte de pessoal;
- Taxas de água e esgoto.

#### 2.6.2 Custos quanto à função

As organizações, para melhor alocar seus custos, utilizam centros de custos em que deve ser considerada a função que esta consumindo determinado custo.

No caso das matérias-primas, seu centro de custo é a produção, materiais auxiliares possuem como centros de custos, também, a produção. No que se refere à propaganda seu centro de custo é a comercialização.

Nessa classificação, deve-se ter a exata consciência de qual órgão da empresa esta necessitando de determinado custo, para assim classificá-lo de forma correta quanto a sua função.

#### 2.6.3 Custos quanto à contabilização

A contabilidade divide as contas em dois grandes grupos: contas patrimoniais e contas de resultado, e os custos, de acordo com sua contabilização em um dos dois grupos, são classificados em custos realizados e custos a realizar.

#### 2.6.3.1 Custos realizados

São todos os custos que integram as contas de resultado do período. Como exemplos podem ser citadas as matérias-primas, a mão-de-obra, as depreciações e os demais custos que integram os custos dos produtos vendidos.

#### 2.6.4 Custos quanto à apropriação

Esta classificação contempla a possibilidade de alocação de cada custo diretamente a cada produto ou função de produção. Segundo Bruni e Famá (2004), os custos conforme a apropriação podem classificar-se em diretos, indiretos e de transformação.

#### 2.6.4.1 Custos diretos

São aqueles que podem ser diretamente apropriados aos produtos, como: matéria-prima e mão-de-obra direta.

São os gastos facilmente apropriáveis as unidades produzidas, ou seja, são aqueles que podem ser identificados como pertencentes a este ou aquele produto. Por sua natureza, características próprias e objetividade de identificação no produto são imputadas por medições objetivas ou por controles individuais como a ficha técnica do produto, sem a necessidade de rateio (WERNKE, 2004, p. 13).

Estes gastos podem ser diretamente apropriados aos produtos fabricados, porque há uma medida objetiva de seu consumo na fabricação.

#### 2.6.4.2 Custos indiretos

Também conhecidos como despesas indiretas de fabricação (DIFs), gastos gerais de fabricação (GGFs), ou ainda despesas gerais de fabricação (DGFs), ou seja, os custos indiretos de fabricação compreendem a todos os gastos não possíveis de serem percebidos diretamente nos produtos ou serviços.

Os Custos Indiretos de Fabricação ou, simplesmente CIFs são os gastos identificados com a função de produção ou elaboração do serviço a ser comercializado, e que como o próprio nome já revela, não podem ser associados diretamente a um produto ou serviço específico (BRUNI e FAMÁ, 2004, p. 109)

Desse modo, sua transferência aos produtos depende de cálculos, rateios ou estimativas para serem apropriados aos diferentes produtos, pois são custos apropriados indiretamente aos produtos.

Custos indiretos, segundo Wernke (2004, p. 14), "são os gastos que não podem ser alocados de forma direta e objetiva aos produtos ou a outro segmento ou atividade operacional, e caso sejam atribuídos aos produtos, serviços ou departamentos, devem observar critérios de rateio".

Alguns exemplos de custos indiretos podem ser citados:

- Depreciação de equipamentos que são utilizados na fabricação de mais de um produto;
- Salários dos chefes de supervisão de equipes de produção;
- Aluguel da fábrica;
- Gastos com limpeza da fábrica;
- Energia elétrica que não pode ser associada ao produto (NEVES e VICECONTI, 2003, p.17).

#### 2.6.5. Custos de transformação

São os custos, também denominados custos de conversão ou custos de agregação.

Custos de transformação conforme Bruni e Famá (2004, p.31), "consistem no esforço agregado pela empresa na obtenção do produto".

#### 2.6.6 Custos quanto ao nível de produção

Essa classificação diz respeito à relação entre os custos e o volume de atividades numa unidade de tempo, dividindo se basicamente em custos fixos e variáveis, podendo ser classificados ainda como custos semi-variáveis e custos semi-fixos.

#### 2.6.6.1 Custo fixo

São aqueles cujos valores são os mesmos, independentemente do volume de produção da empresa.

São aqueles gastos que tendem a se manter constantes nas alterações de atividades operacionais, independentemente do volume de produção. São os custos que tem seu montante fixado não em função de oscilações na atividade, ou seja, sem vinculo com o aumento ou diminuição da produção. Assim, esses custos permanecem no mesmo valor independentemente da quantidade produzida.

#### 2.6.6.2 Custo variável

São aqueles cujos valores se alteram em função do volume de produção da empresa. Wernke (2004) diz que são os custos que estão diretamente relacionados com o volume de produção ou venda, ou os valores consumidos e aplicados que possuem seus crescimentos diretamente proporcionais e vinculados às quantidades produzidas pela empresa.

#### 2.6.6.3 Custo semi-fixo

São aqueles que são fixos em determinado patamar, passando a ser variáveis quando esse patamar for excedido.

Wernke (2004, p. 15) diz que "são aqueles que permanecem constantes dentro de certos intervalos, alterando-se em degraus ate atingir um novo patamar de atividade".

#### 2.6.6.4 Custo semi-variável

São os custos que se mantêm fixos até uma determinada etapa de produção, mas que variam em mudanças a partir desse momento.

Para Bruni e Famá (2004, p. 32) custos semi-variáveis "correspondem a custos variáveis que não acompanham linearmente a variação da produção, mas aos saltos, mantendo-se fixos dentro de certos limites".

#### 2.7 Taxa de aplicação dos custos indiretos de fabricação

Para fins gerenciais, o acompanhamento dos custos indiretos durante o período, é de grande importância, pois permite tomada de decisões por sua administração na medida em que o tempo vai passando. Nesse sentido cria-se a necessidade da utilização de uma taxa que permita a mensuração dos Custos Indiretos.

Algumas razões para o emprego da taxa pré-determinada de alocação dos custos indiretos podem ser apresentadas como:

1- Muitas empresas precisam saber os custos incorridos no decorrer do próprio período de produção, á medida que os produtos são transferidos de um departamento de produção para outro ou que são acabados, e os custos

indiretos efetivos e o próprio volume de produção só são conhecidos no final do período.

- 2- Em algumas entidades, os CIFs não são homogêneos durante o ano. Assim, por exemplo, algumas indústrias efetuam manutenção de máquinas ou dão férias coletivas em determinados meses do ano. A não utilização da taxa pré-determinada faria com que o custo dos produtos fabricados nesses meses ficaria erroneamente aumentado por esses custos sazonais.
- 3- Em outras situações, a produção também não é homogenia durante o ano. Por exemplo, indústrias que trabalham por encomenda podem apresentar grande volume de produção em determinados meses e ficar quase ociosas em outros. Também não seria adequado onerar a pequena produção de determinado período com o grande volume de custos fixos da estrutura da empresa, que ocorrem todos os meses. Nessas duas ultimas situações, a taxa de pré-determinação é igualmente denominada de taxa de normalização dos CIFs (NEVES e VICECONTI, 2000, p.96 apud BRUNI e FAMÁ, 2004, p.114).

Para seu conhecimento, é necessário a previsão dos custos indiretos, fixos e variáveis, e um critério razoável que permita a apropriação deles aos produtos.

Com o conhecimento desta taxa, basta multiplicarmos à produção conforme irá ocorrendo para que tenhamos o conhecimento do custo total da produção do período, já que os custos diretos podem facilmente serem percebidos durante a fabricação.

Para o cálculo da taxa de aplicação dos custos indiretos aos produtos, é previsto uma següência de dados a serem conhecidos:

- Estimativa dos volumes de atividade em cada departamento;
- Estimativa dos Custos Fixos de cada departamento;
- Estimativas dos Custos Variáveis de cada departamento;
- Definição da forma de distribuição e rateio dos CIP dos diferentes departamentos dos serviços;
- Definição do critério de apropriação dos CIP dos departamentos de produção aos Produtos (MARTINS, 2003, p. 108)

Contudo, como já visto anteriormente, o cálculo da taxa predeterminada para a apropriação dos custos indiretos, leva em consideração previsões e estimativas.

No decorrer, do mês deve-se aplicar a taxa estimada na medida em que a produção for se efetuando, ocasião em que ocorre o débito na respectiva produção e um crédito na conta transitória de custos indiretos de fabricação.

Nesse sentido pode ocorrer que no final do período, sejam verificadas diferenças entre os custos aplicados e os custos reais, causados por erro nas estimativas, bastando correções para a atenuação dessas divergências.

A análise dessa diferença não é tipicamente um problema de custos para Balanço e Resultado, e sim para controle; será pela procura do porquê das variações que se poderá tentar corrigir falhas e problemas na produção e ainda melhorar a qualidade da própria previsão para períodos futuros (MARTINS, 2003, p.112).

Esta possível variação, no final de cada mês deve ser corrigida, sendo que uma das formas mais apropriadas para distribuí-la é a contabilização a débito ou a crédito, conforme o caso, nas contas de custo dos produtos vendidos e estoques, com o intuito de que no final do mês, a conta de contrapartida, variação do CIP, tenha seu saldo zerado.

#### 2.8 Departamentalização

Departamentalização é dividir uma entidade em unidades mínimas administrativas, onde haverá para cada uma dessas um responsável às atribuições, dando origem a uma forma de uso da contabilidade de custo como forma de controle.

Para Martins (2003, p. 65), "departamentalização é a unidade mínima para a contabilidade de custo, o qual é representado por homens e máquinas que desenvolvem atividades homogêneas".

Conforme Neves e Viceconti (2003), a departamentalização dos custos objetiva melhorar o controle do custo dos produtos porque torna as defasagens de produção de um departamento como sendo de responsabilidade do respectivo chefe ou supervisor; e a determinação mais precisa do custo dos produtos ocorre pelo fato de que a departamentalização diminui a arbitrariedade dos critérios de rateio.

A escrituração dos registros relacionados com materiais, mão-de-obra e custos indiretos de produção são de responsabilidade do departamento de custo. Além de registrar para alcançar a máxima utilidade, deve também analisar todos os custos de produção, distribuição para uso administrativo, controle e análise.

Devem-se emitir relatórios de controle significativo e outros dados para tomada de decisões, aos diretores, superintendentes, chefes de departamento e setores para fins de controle e melhoria de custo e operação.

#### 2.8.1 Departamento de produção

São departamentos que possuem como objetivo principal promover qualquer tipo de alteração de uma matéria - prima, através da utilização da mão-de-obra e outros gastos de produção, em um bem plausível de venda.

#### 2.8.2 Departamento de serviços

Uma definição para departamento de serviços pode ser:

O departamento é a unidade administrativa constituída na maioria dos casos, por homens e maquinas desenvolvendo atividades homogêneas. Deve haver sempre um responsável pelo departamento. Os departamentos podem ser divididos em dois grandes grupos: Departamentos de Produção e Departamentos de Serviços (NEVES e VICECONTI, 2003, p. 89).

São departamentos que não possuem como objetivo a atuação direta sobre o produto. Esses departamentos também são conhecidos como auxiliares, não podem apropriar seus custos diretamente sobre os produtos, pois estes não passam por eles. Estes departamentos vivem para a prestação de serviços a outros departamentos, e por isso têm seus custos transferidos para os que deles se beneficiam.

#### 2.9 Métodos de custeio

Métodos de custeio são formas de apuração dos valores de custos dos bens, mercadorias ou serviços das entidades públicas e privadas. Estes métodos têm como função determinar o modo como será atribuído custo aos produtos.

Vários são os métodos existentes, mas não se pode afirmar que um seja melhor ou que substitua o outro, pois são aplicáveis conforme as características das entidades, como ramo de atividade, porte, grau de detalhamento desejado dos valores de custos, objetivos gerenciais etc.

Ao escolher um sistema de custeio os analistas de custos devem posicionarem-se em buscar um conjunto de preceitos, coordenados entre si, que atenda à empresa, seja funcional e que respeite o princípio da relação custobenefício, ou seja, de nada adianta implantar um sistema de custeio muito detalhado em que as informações geradas não justificam os valores gastos para produzi-las.

Por outro lado, o sistema, não pode ser tão sucinto que não gere as informações necessárias para a tomada de decisão.

#### 2.9.1 Custeio direto ou variável

Este método de custeio é utilizado, no Brasil, somente para fins gerenciais, em virtude de que a atual legislação obrigue a utilização do método de custeio por absorção para fins contábeis e fiscais.

A premissa básica do custeio direto é a de que somente os custos claramente identificados com os produtos os serviços vendidos devem ser apropriados. Os demais custos necessários para manter a capacidade instalada (indiretos ou fixos) devem ser desconsiderados em termos de custo do produto (WERNKE, 2001, p.29).

O custeio direto ou variável consiste em atribuir ao produto apenas a parte variável, tratando os custos e despesas fixas como despesas, diretamente na demonstração de resultado. Não fazem parte, portanto, do custo do produto, em razão dos custos fixos:

- existirem independentemente ou não da fabricação dos produtos;
- não se referirem a este ou aquele produto; e
- variarem em consequência do volume, ou seja, quanto maior o volume de produção, menor os custos fixos.

Este método considera apenas os custos variáveis de produção e de comercialização do produto ou do serviço como matéria-prima, mão-de-obra direta, serviço de terceiros aplicados ao produto, tributo sobre vendas, comissões de vendas etc. Os demais gastos são transferidos para a apuração do resultado como despesas, sem serem apropriados aos produtos fabricados (WERNKE, 2001).

O custeio variável está alicerçado na apropriação de todos os custos variáveis diretos ou indiretos aos portadores finais dos custos, fundamentado, na relação entre esses e o grau de ocupação da entidade.

Para Horngren et al. (2000), custeio variável é o método de custeio de estoque em que todos os custos de fabricação variáveis são considerados custos inventariáveis. Todos os custos de fabricação fixos são excluídos dos custos inventariáveis: eles são custos do período em que ocorreram

#### 2.9.1.1 Vantagens e desvantagens da aplicação do custeio direto ou variável

Todos os métodos de custeio possuem o intuito de produzir informações relevantes e consistentes para a correta tomada de decisões. O método de custeio direto visa em sua essência o aspecto gerencial, pois enfatiza a rentabilidade dos produtos ao eliminar distorções derivadas dos critérios de rateio dos custos fixos, sempre buscando uma estrutura rígida de classificação dos seus gastos, alocando corretamente todos os custos variáveis e levando ao resultado do exercício os custos fixos. Contudo esse método não é aceito pela legislação, pois ele sub-avalia os estoques, tornando menor o resultado do exercício ao considerar todos os custo indiretos no resultado.Como vantagens desse método de custeio ressaltam-se:

Custeamento variável apresenta de imediato a margem de contribuição;

- A geração de informações para a administração, quando se deseja saber, com segurança, quais produtos, linhas de produtos, departamento, territórios de vendas, clientes e outros segmentos (ou objetivos) que são lucrativos e onde a Contabilidade de custos deseja investigar os efeitos interrelacionados das mudanças ocorridas nas quantidades produzidas e vendidas, nos preços e nos custos de despesas;
- Os custos periódicos não se escondem nos estoques de produtos fabricados e em andamento, fazendo com que as figuras de lucro sejam ilusórias;
- Os custos fixos, periódicos e repetitivos, da forma como são destacados nas demonstrações de resultado, facilitam a visão do administrador sobre o montante desses custos e despesas e a influência que têm sobre o lucro dos negócios;
- É facilmente acoplado aos demais sistemas de custos;
- Como produtos paralelos que se destaca no emprego do custeio variável, estão os orçamentos flexíveis.

Outra vantagem do custeio variável é a não-adoção de critérios de rateio para apropriação dos custos fixos, já que esses são considerados como despesas do período (LEONE, 1997, p. 341).

#### Como desvantagens desse método de custeio ressaltam-se:

- As informações do custeio variável são bem aplicadas em problemas cujas soluções são de curto alcance no tempo. Para obter soluções de longo prazo, normalmente as informações do custeio variável não são recomendadas;
- O trabalho de análise das despesas e custos em fixos e variáveis é dispendioso e demorado. Sempre deverão ser feitos estudos de custos x benefícios:
- Os resultados do custeio variável não são aceitos para a preparação de demonstrações contábeis de uso externo (LEONE, 1997, p. 341).

A exclusão dos custos fixos indiretos para valoração dos estoques causa a sua sub-avaliação, fere os princípios contábeis e altera o resultado do período; já na

prática, a separação de custos fixos e variáveis não é tão clara como parece, pois existem custos semi-variáveis e semi-fixos, podendo, no custeamento direto, incorrerem problemas semelhantes na identificação dos elementos de custeio.

O custeamento direto é um conceito de custeamento 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.

#### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Procedimentos

A pesquisa com base em seus objetivos é de caráter exploratório e bibliográfico sobre o tema.

Com base em seus procedimentos técnicos o trabalho será realizado em uma empresa através de um estudo de caso, que segundo Gil (1991, p.58) "é o estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetivos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento".

#### 3.2 Coleta de dados

Conforme Fachin (2002), pesquisa documental são informações apresentadas de forma escrita ou oral. Basicamente consiste na coleta, classificação, seleção difusa e na utilização de toda a espécie de informações.

A coleta dos dados será feita através de uma pesquisa de campo, realizando observações e questionamentos referentes à suas operações existentes na empresa estudada, bem como do seu histórico. A base dos dados será armazenada em planilhas do Microsoft Office Excel 2003.

#### 3.3 Análise dos dados

Os dados após terem sido coletados e armazenados, serão analisados, e alocados as planilhas elaboradas no microsoft office excel 2003, e servirão como

base para elaboração do resultado, onde por meio da aplicação de uma taxa prédeterminada sobre os custos indiretos, servindo como base para sua alocação no produto, e conhecidos os custos diretos, é possível apurar os custos totais dos produtos, na medida em que sejam fabricados.

#### **4 DESENVOLVIMENTO**

O trabalho foi realizado na empresa Armazém Amazônico Ltda., localizado na Rua do Acampamento nº. 182, no município de Santa Maria/RS A empresa atua no ramo de cosméticos, possui produção própria e seus produtos são destinados à comercialização, efetuada através de lojas localizadas na própria cidade e franquias localizadas em várias cidades do estado. Possui em sua indústria uma equipe de quatro funcionários, sendo que três atuam diretamente na produção enquanto o outro atua no suporte e gerenciamento das tarefas.

Este trabalho foi realizado no período compreendido entre os meses de abril e julho e o mês base para a apuração dos custos foi o mês de junho. Durante esse período foram efetuadas diversas visitas na empresa, com acompanhamento principalmente em sua linha de produção, para que o processo fosse assimilado e facilitasse o entendimento. Concomitantemente, foi realizada a coleta dos dados necessários para a apuração dos custos.

No trabalho foram apurados os custos unitários de todos os produtos produzidos no mês, para assim obter-se embasamento suficiente para futuras projeções de custos.

O método de custeio utilizado foi o direto, pois o correto dimensionamento dos custos variáveis aliados com à aplicação de taxa futura sobre os custos Indiretos de fabricação consiste em uma ferramenta gerencial relevante para a tomada de decisões na empresa.

#### 4.1 Apuração dos custos diretos de produção

#### 4.1.1 Materiais diretos

O valor do custo unitário da matéria-prima, com relação à quantidade necessária para a fabricação dos produtos, e com o valor da embalagem, por motivos de segurança não foi fornecida documentalmente pela administração da empresa, porém foi admitido o conhecimento visual pelos responsáveis, para que pudéssemos nos certificar da fidedignidade das informações que nos foram passadas, a fim de contatar aspectos relevantes como a forma como é calculado o valor unitário da matéria-prima, perante o poder de notas fiscais de compra e embasamento teórico.

A empresa utiliza o critério de avaliação do estoque das matérias-primas pelo custo médio ponderado, mas para fins de utilização física, considera-se a que possui data de vencimento mais próxima, ou seja, nem sempre uma matéria-prima comprada em primeiro lugar, possui data de validade menor e vice versa. Percebese também que os impostos e fretes sobre compras já estão incluídos no custo da matéria-prima que fora disponibilizada pela empresa. A este valor também é considerado um percentual fixo referente à perda ocasionada pelo processo de fabricação dos produtos, que é previamente calculado pelo software de gestão da empresa.

Tais dados foram alocados e somados de forma a obterem o valor total empregado a cada unidade de produto relativos à embalagem e matéria-prima, como é demonstrado no Quadro 1. Este demonstrativo, para que sirva como ferramenta para cálculo de custos de períodos subseqüentes, foi composto pelos valores para todos os produtos fabricados pela empresa, e não se deteve aos produzidos no período.

PRODUTO	Frasco g/ml	Custo M.P. unit.	Embalagem	Total
Aromat. Andiroba	200	R\$ 1,1600	R\$ 1,20	R\$ 2,3560
Aromat. Castanha	200	R\$ 1,1000	R\$ 1,20	R\$ 2,2960
Aromat. Copaíba	200	R\$ 1,3400	R\$ 1,20	R\$ 2,5360
Aromat. Guaraná	200	R\$ 1,1800	R\$ 1,20	R\$ 2,3760
Aromat. Maracujá	200	R\$ 0,9200	R\$ 1,20	R\$ 2,1160
Cond. Andiroba	200	R\$ 1,0200	R\$ 1,77	R\$ 2,7906
Cond. Castanha	200	R\$ 0,9400	R\$ 1,77	R\$ 2,7106
Cond. Copaíba	200	R\$ 1,0200	R\$ 1,77	R\$ 2,7906
Cond. Guaraná	200	R\$ 0,8000	R\$ 1,77	R\$ 2,5706
Cond. Maracujá	200	R\$ 0,9400	R\$ 1,77	R\$ 2,7106
D.Splash Andiroba	150	R\$ 1,1700	R\$ 1,62	R\$ 2,7940
D.Splash Castanha	150	R\$ 1,2000	R\$ 1,62	R\$ 2,8240
D.Splash Copaíba	150	R\$ 1,3650	R\$ 1,62	R\$ 2,9890
D.Splash Guaraná	150	R\$ 1,2000	R\$ 1,62	R\$ 2,8240
D.Splash Maracujá	150	R\$ 0,8850	R\$ 1,62	R\$ 2,5090
E. Banho Andiroba	30	R\$ 0,0660	R\$ 1,47	R\$ 1,5350

E. Banho Andiroba E. Banho Castanha E. Banho Copaíba	120 30	R\$ 0,2640 R\$ 0,0720	R\$ 2,68 R\$ 1,48	R\$ 2,9430
E. Banho Castanha E. Banho Copaíba		110 0.07 20		R\$ 1,5510
E. Banho Copaíba	120	R\$ 0,2880	R\$ 2,68	R\$ 2,9670
	30	R\$ 0,0750	R\$ 1,48	R\$ 1,5540
E. Banho Copaíba	120	R\$ 0,3000	R\$ 2,68	R\$ 2,9790
E. Banho Guaraná	30	R\$ 0,0840	R\$ 1,48	R\$ 1,5630
E. Banho Guaraná	120	R\$ 0,3360	R\$ 2,68	R\$ 3,0150
E. Banho Maracujá	30	R\$ 0,0540	R\$ 1,48	R\$ 1,5330
E. Banho Maracujá	120	R\$ 0,2160	R\$ 2,68	R\$ 2,8950
Gel Banho Andiroba	200	R\$ 0,4400	R\$ 2,68	
	200	R\$ 0,4800	R\$ 1,73	R\$ 2,1697 R\$ 2,2117
Gel Banho Castanha	200		R\$ 1,73	
Gel Banho Copaíba		R\$ 0,6400		R\$ 2,3717
Gel Banho Guaraná	200	R\$ 0,6000	R\$ 1,73	R\$ 2,3317
Gel Banho Maracujá	200	R\$ 0,4000	R\$ 1,73	R\$ 2,1317
Gel Pós-Barba	60	R\$ 0,4080	R\$ 0,91	R\$ 1,3220
Loção de Andiroba	180	R\$ 0,6480	R\$ 1,78	R\$ 2,4260
Loção de Castanha	180	R\$ 0,6840	R\$ 1,78	R\$ 2,4620
Loção de Castanha	65	R\$ 0,2470	R\$ 0,73	R\$ 0,9730
Loção de Copaíba	180	R\$ 0,7020	R\$ 1,78	R\$ 2,4800
Loção de Copaíba	65	R\$ 0,2530	R\$ 0,73	R\$ 0,9790
Loção de Guaraná	180	R\$ 0,7740	R\$ 1,78	R\$ 2,5520
Loção de Guaraná	65	R\$ 0,2900	R\$ 0,73	R\$ 1,0160
Loção de Maracujá	180	R\$ 0,5580	R\$ 1,78	R\$ 2,3360
Loção de Maracujá	65	R\$ 0,2510	R\$ 0,73	R\$ 0,9770
Öleo Bif.Andiroba	200	R\$ 0,5800	R\$ 1,48	R\$ 2,0648
Öleo Bif.Andiroba	60	R\$ 0,1740	R\$ 1,50	R\$ 1,6788
Óleo Bif.Castanha	200	R\$ 0,5000	R\$ 1,74	R\$ 2,2428
Óleo Bif.Copaíba	200	R\$ 0,6200	R\$ 1,74	R\$ 2,3578
Óleo Bif.Guaraná	200	R\$ 0,5000	R\$ 1,74	R\$ 2,2428
Óleo Bif.Maracujá	200	R\$ 0,7800	R\$ 1,74	R\$ 2,5228
Sab. Líq.Andiroba	450	R\$ 1,0800	R\$ 1,90	R\$ 2,9792
Sab. Líq.Castanha	450	R\$ 1,0800	R\$ 1,90	R\$ 2,9792
Sab. Líq.Copaíba	450	R\$ 1,1700	R\$ 1,90	R\$ 3,0692
Sab. Líq.Guaraná	450	R\$ 1,1700	R\$ 1,90	R\$ 3,0692
Sab. Líq.Maracujá	450	R\$ 0,9000	R\$ 1,90	R\$ 2,7992
Sal Banho Andiroba	165	R\$ 0,6810	R\$ 1,32	R\$ 2,0000
Sal Banho Castanha	165	R\$ 0,3300	R\$ 1,32	R\$ 1,6490
Sal Banho Copaíba	165	R\$ 0,3460	R\$ 1,32	R\$ 1,6650
Sal Banho Guaraná	165	R\$ 0,3960	R\$ 1,32	R\$ 1,7150
Sal Banho Maracujá	165	R\$ 0,2810	R\$ 1,32	R\$ 1,6000
Sal Eferv. Andiroba	110	R\$ 0,7480	R\$ 0,14	R\$ 0,8880
Sal Eferv. Castanha	110	R\$ 0,8470	R\$ 0,14	R\$ 0,9870
Sal Eferv. Copaíba	110	R\$ 0,8140	R\$ 0,14	R\$ 0,9540
Sal Eferv. Guaraná	110	R\$ 0,7370	R\$ 0,14	R\$ 0,8770
Sal Eferv. Maracujá	110	R\$ 0,7370	R\$ 0,14	R\$ 0,8770
Shamp. Andiroba	60	R\$ 0,2340	R\$ 1,49	R\$ 1,7288
Shamp. Castanha	200	R\$ 1,0200	R\$ 1,73	R\$ 2,7517
Shamp. Copaíba	200	R\$ 0,9400	R\$ 1,73	R\$ 2,6717
Shamp. Guaraná	200	R\$ 1,0800	R\$ 1,73	R\$ 2,8117
Shamp. Maracujá	200	R\$ 0,8800	R\$ 1,73	R\$ 2,6117
Shamp. Grisalhos	200	R\$ 0,9200	R\$ 1,80	R\$ 2,7206
Shamp. Uso Freq.	200	R\$ 0,8800	R\$ 1,76	R\$ 2,6417
Shamp. Uso Freq.	60	R\$ 0,2640	R\$ 1,51	R\$ 1,7788

Quadro 1 - Custo do material direto unitário

Para calcular os custos totais relativos à matéria-prima e embalagem do período, elaborou-se o Quadro 2, onde é possível se verificar o total de R\$ 21.094,24 obtido através da multiplicação entre o valor unitário pelo total de unidades produzidas para cada espécie de produto. Observa-se que o custo unitário é multiplicado pelo valor da produção já descontada da perda no processo de fabricação, pois vale lembrar que o respectivo custo com tal perda será incorporado ao produto na forma de custo com perdas e que já encontra-se incluído no valor dos materiais diretos unitários.

Produtos	Produção (un)	Custo M.P./Embalagem	Total
Aromatizador Andiroba	195	R\$ 2,3560	R\$ 459,42
Aromatizador Castanha	195	R\$ 2,2960	R\$ 447,72
Aromatizador Copaiba	195	R\$ 2,5360	R\$ 494,52
Aromatizador Guaraná	195	R\$ 2,3760	R\$ 463,32
Condicionador Andiroba	49	R\$ 2,7906	R\$ 136,74
Condicionador Castanha	98	R\$ 2,7106	R\$ 265,64
Condicionador Maracuja	49	R\$ 2,7106	R\$ 132,82
Deo Splash Andiroba	262	R\$ 2,7940	R\$ 732,03
Deo Splash Castanha	262	R\$ 2,8240	R\$ 739,89
Espuma Banho Castanha	122	R\$ 2,9670	R\$ 361,97
Espuma Banho Copaíba	41	R\$ 2,9790	R\$ 122,14
Espuma Banho Guaraná	163	R\$ 1,5630	R\$ 254,77
Espuma Banho Maracujá	163	R\$ 1,5330	R\$ 249,88
Gel Banho Andiroba	487	R\$ 2,1697	R\$ 1.056,64
Gel Banho Maracujá	487	R\$ 2,1317	R\$ 1.038,14
Gel pós barba	165	R\$ 1,3220	R\$ 218,13
Loção de Andiroba	162	R\$ 2,4260	R\$ 393,01
Loção de Castanha	216	R\$ 2,4620	R\$ 531,79
Loção de Copaíba	216	R\$ 2,4800	R\$ 535,68
Loção de Guaraná	270	R\$ 2,5520	R\$ 689,04
Loção de Maracujá	216	R\$ 2,3360	R\$ 504,58
Loção de Andiroba	150	R\$ 0,9610	R\$ 144,15
Loção de Copaíba	150	R\$ 0,9730	R\$ 145,95
Loção de Guaraná	150	R\$ 1,0160	R\$ 152,40
Loção de Maracujá	150	R\$ 0,9770	R\$ 146,55
Óleo Bifásico Andiroba	292	R\$ 2,0648	R\$ 602,92
Óleo Bifásico Castanha	365	R\$ 2,2428	R\$ 818,62
Óleo Bifásico Guarana	146	R\$ 2,3578	R\$ 344,24
Óleo Bifásico Maracujá	146	R\$ 2,5228	R\$ 368,33
Sabonete Líquido Andiroba	215	R\$ 2,9792	R\$ 640,53
Sabonete Líquido Castanha	215	R\$ 2,9792	R\$ 640,53
Sabonete Líquido Guaraná	215	R\$ 3,0692	R\$ 659,88
Sabonete Líquido Maracujá	215	R\$ 3,0692	R\$ 659,88
Sal de Banho Sachet Andiroba	90	R\$ 2,0000	R\$ 180,00
Sal de Banho Sachet Castanha	149	R\$ 1,6490	R\$ 245,70
Sal de Banho Sachet Copaíba	61	R\$ 1,6650	R\$ 101,57
Sal de Banho Sachet Guarana	149	R\$ 1,7150	R\$ 255,54

Sal de Banho Sachet Maracuja	60	R\$ 1,6000	R\$ 96,00
Sal Efervescente Andiroba	88	R\$ 0,8880	R\$ 78,14
Sal Efervescente Castanha	88	R\$ 0,9870	R\$ 86,86
Sal Efervescente Copaíba	88	R\$ 0,9540	R\$ 83,95
Sal Efervescente Guaraná	88	R\$ 0,8770	R\$ 77,18
Sal Efervescente Maracujá	88	R\$ 0,8770	R\$ 77,18
Shampoo de Andiroba	482	R\$ 2,5117	R\$ 1.210,64
Shampoo de Castanha	482	R\$ 2,7517	R\$ 1.326,32
Shampoo de Maracujá	482	R\$ 2,6117	R\$ 1.258,84
AM Shampoo Uso Frequente	486	R\$ 1,7788	R\$ 864,50
Total			R\$ 21.094,24

Quadro 2 - Custo do material direto - junho 2007

#### 4.1.2 Mão-de-obra direta

O Quadro 3 apresenta o tempo de mão-de-obra para cada unidade dos produtos que compõem a relação de itens fabricados pela empresa. Para tanto é considerado como base um volume padrão por lote a cada produto, o qual foi previsto anteriormente pela empresa através de estudos que resultaram na verificação da mínima diferença de dispêndio de mão-de-obra para a fabricação de lotes de maior e menor tamanho, sempre levando em conta o limite de capacidade dos equipamentos e a necessidade de reposição do produto no estoque.

A quantidade de unidades resultantes da elaboração deste lote dar-se-á pelo quociente do volume padrão do lote pela capacidade unitária dos frascos utilizados para o armazenamento final do produto, sendo o resultado da divisão subtraída de uma percentagem de perda ocasionada por decantações e evaporação e envase durante o processo produtivo.

Produto	Vol./Lote	Frasco	Unid.	Process.	Envase	Rotulagem	Total	M.O.D.
	(g/ml)	(g/ml)						
Aromatizador Andiroba	40000	200	195	78	63	140	281	1,44
Aromatizador Castanha	40000	200	195	78	63	140	281	1,44
Aromatizador Copaíba	40000	200	195	78	63	140	281	1,44
Aromatizador Guaraná	40000	200	195	78	63	140	281	1,44
Aromatizador Maracujá	40000	200	195	78	63	140	281	1,44
Condicionador Andiroba	10000	200	49	30	30	90	150	3,06
Condicionador Castanha	10000	200	49	30	30	90	150	3,06
Condicionador Copaíba	10000	200	49	30	30	90	150	3,06
Condicionador Guaraná	10000	200	49	30	30	90	150	3,06
Condicionador Maracujá	10000	200	49	30	30	90	150	3,06
Deo Splash Andiroba	40000	150	262	151	64	290	505	1,93
Deo Splash Castanha	40000	150	262	151	64	290	505	1,93
Deo Splash Copaíba	40000	150	262	151	64	290	505	1,93

Deo Splash Guaraná	40000	150	262	151	64	290	505	1,93
Deo Splash Maracujá	40000	150	262	151	64	290	505	1,93
Espuma Banho Andiroba	5000	30	163	48	145	200	393	2,41
Espuma Banho Castanha	5000	30	163	48	145	200	393	2,41
Espuma Banho Copaíba	5000	30	163	48	145	200	393	2,41
Espuma Banho Guaraná	5000	30	163	48	145	200	393	2,41
Espuma Banho Maracujá	5000	30	163	48	145	200	393	2,41
Espuma Banho Andiroba	5000	120	41	48	36	57	141	3,44
Espuma Banho Castanha	5000	120	41	48	36	57	141	3,44
Espuma Banho Copaíba	5000	120	41	48	36	57	141	3,44
Espuma Banho Guaraná	5000	120	41	48	36	57	141	3,44
Espuma Banho Maracujá	5000	120	41	48	36	57	141	3,44
Gel Banho Andiroba	100000	200	487	51	85	658	794	1,63
Gel Banho Castanha	100000	200	487	51	85	658	794	1,63
Gel Banho Copaíba	100000	200	487	51	85	658	794	1,63
Gel Banho Guaraná	100000	200	487	51	85	658	794	1,63
Gel Banho Maracujá	100000	200	487	51	85	658	794	1,63
Gel pós barba	10000	60	165	55	53	101	209	1,27
Loção Andiroba	10000	180	54	43	68	74	185	3,43
Loção de Castanha	10000	180	54	43	68	74	185	3,43
Loção de Copaíba	10000	180	54	43	68	74	185	3,43
Loção de Guaraná	10000	180	54	43	68	74	185	3,43
Loção de Maracujá	10000	180	54	43	68	74	185	3,43
Loção Andiroba	10000	65	150	43	188	154	385	2,57
Loção de Castanha	10000	65	150	43	188	154	385	2,57
	1			43				
Loção de Copaíba	10000	65	150		188	154	385	2,57
Loção de Guaraná	10000	65	150	43	188	154	385	2,57
Loção de Maracujá	10000	65	150	43	188	154	385	2,57
Óleo Bifásico Andiroba	15000	200	73	55	210	98	363	4,97
Óleo Bifásico Castanha	15000	200	73	55	210	98	363	4,97
Óleo Bifásico Copaíba	15000	200	73	55	210	98	363	4,97
Óleo Bifásico Guaraná	15000	200	73	55	210	98	363	4,97
Óleo Bifásico Maracujá	15000	200	73	55	210	98	363	4,97
Sabonete Líquido Andiroba	100000	450	215	47	75	275	397	1,85
Sabonete Líquido Castanha	100000	450	215	47	75	275	397	1,85
Sabonete Líquido Copaíba	100000	450	215	47	75	275	397	1,85
Sabonete Líquido Guaraná	100000	450	215	47	75	275	397	1,85
Sabonete Líquido Maracujá	100000	450	215	47	75	275	397	1,85
Sal de Banho Andiroba	5000	165	30	33	205	46	284	9,37
Sal de Banho Castanha	5000	165	30	33	205	46	284	9,37
Sal de Banho Copaíba	5000	165	30	33	205	46	284	9,37
Sal de Banho Guarana	5000	165	30	33	205	46	284	9,37
Sal de Banho Maracuja	5000	165	30	33	205	46	284	9,37
Sal Efervescente Andiroba	10000	110	88	33	130	282	445	5,06
Sal Efervescente Castanha	10000	110	88	33	130	282	445	5,06
Sal Efervescente Copaíba	10000	110	88	33	130	282	445	5,06
Sal Efervescente Guaraná	10000	110	88	33	130	282	445	5,06
Sal Efervescente Maracujá	10000	110	88	33	130	282	445	5,06
Shampoo de Andiroba	100000	200	482	69	152	260	481	1,00
Shampoo de Castanha	100000	200	482	69	152	260	481	1,00
Shampoo de Copaíba	100000	200	482	69	152	260	481	1,00
Shampoo de Guaraná	100000	200	482	69	152	260	481	1,00
Shampoo de Maracujá	100000	200	482	69	152	260	481	1,00
Shampoo Grisalhos	10000	200	50	32	32	87	151	3,02
Shampoo Uso Frequente	15000	200	75	69	22	106	197	2,63
Shampoo Uso Frequente	15000	60	243	69	73	347	489	2,01

Quadro 3 – Tempo de mão-de-obra direta unitária

Para fins de verificação do real tempo despendido para a elaboração de cada lote, foram criadas planilhas que acompanhavam cada lote de produção para fins de anotações por parte dos funcionários e o tempo em que realmente esteve em contato direto com a produção do mesmo. Restando, com o conhecimento do tempo total e a quantidade unitária produzida, a divisão entre os dois valores para que se determinasse a mão-de-obra direta por unidades.

Ressalta-se que o Quadro 3, além de ser útil para o cálculo dos custos do mês em questão, será utilizado para fins da verificação em períodos subseqüentes, pois contempla todo o portifólio de produtos da empresa, a exemplo do que acontece com o Quadro 1 (custo do material direto unitário).

Para fins de cálculo da mão-de-obra direta, levou-se em conta que a empresa possui três funcionários que trabalham diretamente na produção. E considera-se para efeito de custos incorridos no mês tanto os gastos mensais com cada funcionário quanto o quociente dos gastos anuais (férias, 13º salário) pelo número de meses do ano. Nesse contexto a empresa tem um dispêndio mensal de R\$2.209,49, referente ao somatório dos gastos aos funcionários A, B e C, dos quais serão calculadas a mão-de-obra direta e parte da mão-de-obra indireta, que serão alocadas aos produtos.

O Quadro 4 demonstra toda essa sistemática de cálculos e contempla, por sua vez, a parte restante da mão-de-obra indireta, que é representada pela totalidade dos gastos com um funcionário D que atua como suporte e coordenador de tarefas da área de produção, sabendo-se que esse funcionário não atua diretamente na produção e representa um gasto mensal de R\$900,49.

Todos os gastos referentes à mão-de-obra, foram valores fornecidos pela empresa e extraídos dos controles de sua folha de pagamento.

<b>Gastos Mensais</b>	Funcionário A	Funcionário B	Funcionário C	Funcionário D
Salário	R\$ 438,00	R\$ 438,00	R\$ 438,00	R\$ 645,00
Previdência Social	R\$ 87,60	R\$ 87,60	R\$ 87,60	R\$ 129,00
FGTS	R\$ 37,23	R\$ 37,23	R\$ 37,23	R\$ 54,83
Auxílio Transporte	R\$ 125,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00	Ī
Total	R\$ 687,83	R\$ 687,83	R\$ 687,83	R\$ 828,83
<b>Gastos Anuais</b>				
13º Salário	R\$ 438,00	R\$ 438,00	R\$ 438,00	R\$ 645,00
Férias	R\$ 146,00	R\$ 146,00	R\$ 146,00	R\$ 215,00
Total	R\$ 584,00	R\$ 584,00	R\$ 584,00	R\$ 860,00
Total/12	R\$ 48,67	R\$ 48,67	R\$ 48,67	R\$ 71,67
			_	

Total Mensal	R\$ 736,50	R\$ 736,50	R\$ 736,50	R\$ 900,49
--------------	------------	------------	------------	------------

Quadro 4 – Valor folha de pagamento – junho 2007

Apurados os gastos mensais, considerou-se também para calcular o valor da mão-de-obra, os gastos com os funcionários da produção. O Quadro 5 demonstra que esses gastos (R\$ 2.209,50) divididos pelo total de horas que os funcionários ficaram disponíveis à produção durante o mês (550 h), informam a mão-de-obra/hora, e por conseguinte dividindo-a por 60 minutos chega-se a mão-de-obra por minuto que corresponde a R\$0,067.

Funcionário	Custo
Funcionário A	R\$ 736,50
Funcionário B	R\$ 736,50
Funcionário C	R\$ 736,50
TOTAL	R\$ 2.209,50
Horas Trabalhadas	550 h
Mão-de-obra/Hora	R\$ 4,02
Mão-de-obra/Minuto	R\$ 0,067

Quadro 5 – Custo da mão-de-obra da fábrica (min)

Conhecidos tanto os gastos com a mão-de-obra total quanto o tempo dedicado integralmente à produção, o Quadro 6 permite que se conheça o gasto real com a mão-de-obra direta por lote, Esse valor é resultante da multiplicação entre o tempo de produção (min) de cada item pelo valor da mão-de-obra (min) ou seja, (R\$0,067). Conseqüentemente dividiu-se o total da mão-de-obra direta de cada lote de produção pelo número de unidades resultante, encontrando-se o valor da M.O.D. unitária. Para obter-se o valor da mão-de-obra total do período bastou somar a M.O. D unitária calculada para cada lote.

Produtos	Produção	Tempo de Prod.(min)	M.O.D./Lote	M.O.D. Unitária
Aromatizador Andiroba	195	281,6	R\$ 18,85	R\$ 0,10
Aromatizador Castanha	195	281,6	R\$ 18,85	R\$ 0,10
Aromatizador Copaiba	195	281,6	R\$ 18,85	R\$ 0,10
Aromatizador Guaraná	195	281,6	R\$ 18,85	R\$ 0,10
Condicionador Andiroba	49	149,2	R\$ 9,99	R\$ 0,20
Condicionador Castanha	98	298,5	R\$ 19,98	R\$ 0,20
Condicionador Maracuja	49	149,2	R\$ 9,99	R\$ 0,20
Deo Splash Andiroba	262	504,7	R\$ 33,79	R\$ 0,13
Deo Splash Castanha	262	504,7	R\$ 33,79	R\$ 0,13

Espuma Banho Castanha	122	294,1	R\$ 19,69	R\$ 0,16
Espuma Banho Copaíba	41	98,0	R\$ 6,56	R\$ 0,16
Espuma Banho Guaraná	163	392,2	R\$ 26,26	R\$ 0,16
Espuma Banho Maracujá	163	392,2	R\$ 26,26	R\$ 0,16
Gel Banho Andiroba	487	794,0	R\$ 53,16	R\$ 0,11
Gel Banho Maracujá	487	794,0	R\$ 53,16	R\$ 0,11
Gel pós barba	165	208,4	R\$ 13,95	R\$ 0,08
Loção de Andiroba	162	555,6	R\$ 37,20	R\$ 0,23
Loção de Castanha	216	740,8	R\$ 49,60	R\$ 0,23
Loção de Copaíba	216	740,8	R\$ 49,60	R\$ 0,23
Loção de Guaraná	270	926,0	R\$ 62,00	R\$ 0,23
Loção de Maracujá	216	740,8	R\$ 49,60	R\$ 0,23
Loção de Andiroba	150	384,2	R\$ 25,72	R\$ 0,17
Loção de Copaíba	150	384,2	R\$ 25,72	R\$ 0,17
Loção de Guaraná	150	384,2	R\$ 25,72	R\$ 0,17
Loção de Maracujá	150	384,2	R\$ 25,72	R\$ 0,17
Óleo Bifásico Andiroba	292	1453,0	R\$ 97,28	R\$ 0,33
Óleo Bifásico Castanha	365	1816,2	R\$ 121,61	R\$ 0,33
Óleo Bifásico Guarana	146	726,5	R\$ 48,64	R\$ 0,33
Óleo Bifásico Maracujá	146	726,5	R\$ 48,64	R\$ 0,33
Sabonete Líquido Andiroba	215	397,2	R\$ 26,59	R\$ 0,12
Sabonete Líquido Castanha	215	397,2	R\$ 26,59	R\$ 0,12
Sabonete Líquido Guaraná	215	397,2	R\$ 26,59	R\$ 0,12
Sabonete Líquido Maracujá	215	397,2	R\$ 26,59	R\$ 0,12
Sal de Banho Andiroba	90	839,2	R\$ 56,19	R\$ 0,63
Sal de Banho Castanha	149	1398,7	R\$ 93,65	R\$ 0,63
Sal de Banho Copaíba	60	559,5	R\$ 37,46	R\$ 0,63
Sal de Banho Guarana	149	1398,7	R\$ 93,65	R\$ 0,63
Sal de Banho Maracuja	60	559,5	R\$ 37,46	R\$ 0,63
Sal Efervescente Andiroba	88	444,1	R\$ 29,73	R\$ 0,34
Sal Efervescente Castanha	88	444,1	R\$ 29,73	R\$ 0,34
Sal Efervescente Copaíba	88	444,1	R\$ 29,73	R\$ 0,34
Sal Efervescente Guaraná	88	444,1	R\$ 29,73	R\$ 0,34
Sal Efervescente Maracujá	88	444,1	R\$ 29,73	R\$ 0,34
Shampoo de Andiroba	482	881,0	R\$ 58,99	R\$ 0,12
Shampoo de Castanha	482	881,0	R\$ 58,99	R\$ 0,12
Shampoo de Maracujá	482	881,0	R\$ 58,99	R\$ 0,12
Shampoo Uso Frequente	486	978,0	R\$ 65,48	R\$ 0,13
TOTAL			R\$ 1.864,98	

Quadro 6 - Custo da mão-de-obra direta unitária - junho 2007

Os valores de mão-de-obra direta e indireta, estão demonstrados no Quadro 7, pois partiu-se do valor da mão-de-obra/hora, o qual multiplicado pelo total de horas efetivamente despendidos na elaboração dos produtos (M.O.D.), chega-se ao real gasto com mão-de-obra direta (R\$ 1.864,98), e ao multiplicar-se pelo número de horas consideradas indiretas mais o valor da mão-de-obra do funcionário D (R\$900,49) tem-se o valor total de M.O.I (R\$ 1.245,01), chegando assim na M.O.T.

(R\$3.109,99). Vale salientar que às 464 horas diretas foram obtidas através da soma total do tempo gasto na produção efetiva de todos os produtos elaborados no mês.

Custos	Total de Horas	Valor da Hora	Total
Mão-de-obra Direta	R\$ 4,02	464	R\$ 1.864,98
Mão-de-obra Indireta	R\$ 4,02	86	R\$ 344,52
Mão-de-obra Indireta Func. D	-	ī	R\$ 900,49
Total Mão-de-obra Indireta	•	•	R\$ 1.245,01
Mão-de-obra Total	-	550	R\$ 3.109,99

Quadro 7 - Custo da mão-de-obra total - junho 2007

### 4.2 Custos indiretos de fabricação (CIF)

A empresa durante o período de 01 a 30 de junho, mês tomado como base para cálculo dos objetivos do estudo, teve como tiragem total da produção, os valores demonstrados no Quadro 8, o qual comporta quantidade inicial de matérias-primas diminuídas de uma percentagem que durante o processo produtivo se extraviaram por motivos diversos, como decantações, evaporação e sublimação de produtos voláteis, consideradas como perdas normais do processo produtivo e agregadas ao valor da matéria-prima.

Esse fenômeno de perda previamente referido em tópicos anteriores pode facilmente ser conhecida pela diferença entre o peso líquido total dos itens de matérias-primas e peso líquido dos produtos resultantes ao término do envase dos respectivos lotes de produção, tendo-se assim conhecido o percentual responsável pelo decréscimo de unidades demonstradas no Quadro 8.

Produtos	Volume/Lote (g/ml)	Frasco (g/ml)	Produção (un)	Perda (%)	Perda (un)	Tiragem Final
Aromatizador Andiroba	40000	200	200	2,3	5	195
Aromatizador Castanha	40000	200	200	2,3	5	195
Aromatizador Copaiba	40000	200	200	2,3	5	195
Aromatizador Guaraná	40000	200	200	2,3	5	195
Condicionador Andiroba	10000	200	50	2,5	1	49
Condicionador Castanha	20000	200	100	2,5	3	98
Condicionador Maracuja	10000	200	50	2,5	1	49
Deo Splash Andiroba	40000	150	267	1,8	5	262
Deo Splash Castanha	40000	150	267	1,8	5	262
Espuma Banho Castanha	15000	120	125	2,4	3	122
Espuma Banho Copaíba	5000	120	42	2,4	1	41

Espuma Banho Guaraná	5000	30	167	2,4	4	163
Espuma Banho Maracujá	5000	30	167	2,4	4	163
Gel Banho Andiroba	100000	200	500	2,6	13	487
Gel Banho Maracujá	100000	200	500	2,6	13	487
Gel pós barba	10000	60	167	1,3	2	165
Loção de Andiroba	30000	180	167	2,7	5	162
Loção de Castanha	40000	180	222	2,7	6	216
Loção de Copaíba	40000	180	222	2,7	6	216
Loção de Guaraná	50000	180	278	2,7	8	270
Loção de Maracujá	40000	180	222	2,7	6	216
Loção de Andiroba	10000	65	154	2,7	4	150
Loção de Copaíba	10000	65	154	2,7	4	150
Loção de Guaraná	10000	65	154	2,7	4	150
Loção de Maracujá	10000	65	154	2,7	4	150
Óleo Bifásico Andiroba	60000	200	300	2,6	8	292
Óleo Bifásico Castanha	75000	200	375	2,6	10	365
Óleo Bifásico Guarana	30000	200	150	2,6	4	146
Óleo Bifásico Maracujá	30000	200	150	2,6	4	146
Sabonete Líquido Andiroba	100000	450	222	3,2	7	215
Sabonete Líquido Castanha	100000	450	222	3,2	7	215
Sabonete Líquido Guaraná	100000	450	222	3,2	7	215
Sabonete Líquido Maracujá	100000	450	222	3,2	7	215
Sal de Banho Andiroba	15000	165	91	1,5	1	90
Sal de Banho Castanha	25000	165	152	1,5	2	149
Sal de Banho Copaíba	10000	165	61	1,5	1	60
Sal de Banho Guarana	25000	165	152	1,5	2	149
Sal de Banho Maracuja	10000	165	61	1,5	1	60
Sal Efervescente Andiroba	10000	110	91	3,4	3	88
Sal Efervescente Castanha	10000	110	91	3,4	3	88
Sal Efervescente Copaíba	10000	110	91	3,4	3	88
Sal Efervescente Guaraná	10000	110	91	3,4	3	88
Sal Efervescente Maracujá	10000	110	91	3,4	3	88
Shampoo de Andiroba	100000	200	500	3,6	18	482
Shampoo de Castanha	100000	200	500	3,6	18	482
Shampoo de Maracujá	100000	200	500	3,6	18	482
AM Shampoo Uso Frequente	30000	60	500	2,8	14	486

Quadro 8 – Produção em unidades (mg/g) – junho 2007

# 4.2.1 Depreciação das máquinas

A empresa, na fabricação dos produtos, utiliza-se de 5 batedeiras utilizadas tanto para a mistura de matérias-primas quanto para dar consistência às bases<sup>1</sup>. Possui também uma máquina para envase dos produtos.

Para o cálculo da depreciação tanto das batedeiras, quanto da máquina de envase, utilizou-se o método direto de depreciação ou método da linha reta, que consiste, em um primeiro momento, no cálculo da depreciação anual e, por conseguinte, da mensal, sendo esta considerada como custo indireto, e que posteriormente fará parte dos custos totais dos produtos.

O cálculo baseia-se no princípio do custo histórico como base de valor para a depreciação, ou seja, considera-se como valor o desembolso total para aquisição do bem. Para isso vale salientar que a taxa de depreciação utilizada para máquinas e equipamentos é de 10% ao ano sobre o valor histórico do bem conforme a legislação

O Quadro 9 contempla toda a metodologia de cálculo descrita acima, onde verifica-se o valor de R\$ 131,30 que corresponde ao somatório mensal do custo com depreciação das respectivas máquinas.

	Bat. 1	Bat. 2	Bat. 3	Bat. 4	Bat. 5	Maq. Envase	Total
Aquisição	30/11/06	30/11/06	30/11/06	1/7/05	1/7/05	1/9/05	-
Taxa Anual	10%	10%	10%	10%	10%	10%	•
Valor Histárico	2498,00	2498,00	2498,00	2256,50	2256,50	3749,37	-
Dep. Anual	249,80	249,80	249,80	225,65	225,65	374,94	R\$ 1.576
Dep. Mensal	R\$ 20,82	R\$ 20,82	R\$ 20,82	R\$ 18,80	R\$ 18,80	R\$ 31,24	R\$ 131,30

Quadro 9 - Depreciação das máquinas

#### 4.2.2 Custos totais indiretos

Após a apuração dos custos indiretos com mão-de-obra, alocaram-se ao custo unitário dos produtos, os demais custos fixos que incorreram durante o período de apuração. O Quadro 10 demonstra todos esses custos, que foram coletados na empresa, observa-se o valor com mão-de-obra indireta somada aos diversos custos indiretos incorridos, resultando no total de R\$ 7.647,92 de custos indiretos, valor esse que posteriormente será rateado entre os produtos através da taxa pré-determinada. Dentre estes custos, vale salientar que o prêmio por

<sup>1</sup> Consideram-se bases todos os produtos a granel, que reste apenas processos de envase, rotulagem e outros posteriores.

produtividade faz parte da política da empresa e é um valor fixo dado aos funcionários da produção, e por eles dividido da maneira que lhes convier.

Custos Indiretos	VALOR
Mão-de-obra indireta	R\$ 1.245,01
Prêmio por produtividade	R\$ 1.524,00
Assessoria técnica	R\$ 1.980,00
Aluguel da fábrica	R\$ 957,34
Depreciação de equipamentos - fábrica	R\$ 131,30
Seguros - fábrica	R\$ 555,25
Energia elétrica - fábrica	R\$ 566,30
Taxas de água e esgoto - fábrica	R\$ 159,60
Telefone - fábrica	R\$ 76,25
Materiais de expediente - fábrica	R\$ 174,50
Materiais de higiene e limpeza - fábrica	R\$ 278,37
Total dos Custos Indiretos	R\$ 7.647,92

Quadro 10 - Custos indiretos totais - Junho/2007

#### 4.3 Taxa pré-determinada

Para melhor alocar os custos indiretos aos produtos, e realizar uma projeção futura sobre os mesmos em relação à produções subseqüentes, utilizou-se a taxa de alocação dos custos indiretos, sendo que para sua determinação, todos os custos indiretos são divididos pelo tempo total da mão-de-obra direta do período (base escolhida por se tratar de um valor de significativa relevância para tal distribuição), como é mostrado no Quadro 11. Esse resultado (taxa de alocação dos custos indiretos) é o valor desses custos que devem ser alocados a cada lote produzido, e, por conseguinte a cada unidade produzida.

Como visto, a base escolhida para a alocação dos custos indiretos foi a mãode-obra direta pelo fato de se mostrar mais relevante.

Taxa de Alocação	de Custos Indiretos
Total dos Custos Indiretos	R\$ 7.647,92

Tempo de Mão-de-obra Direta	464
Taxa/Hora	R\$ 16,48
Taxa/Minuto	R\$ 0,27

Quadro 11 – Taxa de alocação de custos indiretos

#### 4.4 Custos totais do período

Conhecidos todos os custos, diretos e indiretos, que incorreram no mês de junho, obteve-se o custo total por unidade produzida nesse período. O Quadro 12 demonstra com clareza esses valores, onde são vistos a matéria-prima, os custos com mão-de-obra direta e alocação dos custos indiretos totais.

Os cálculos permitiram que se conhecesse com bastante clareza todos os valores que fizeram parte da composição do custo para cada unidade da produção demonstrada no Quadro 12. Assim, tal informação é de total relevância para o processo de gestão da empresa, pois a partir disso pode-se fazer, através de dados sólidos, previsões de custos e receitas para produções futuras da empresa.

Produtos	Produção	Custos I	Diretos	C. Indiretos	Total	Total/Unit.
Troduios	Trouução	M. P.	M.O.	C. manetos	Total	Total/Offic.
Aromat. Andiroba	195	R\$ 459,42	R\$ 18,85	R\$ 77,26	R\$ 555,53	R\$ 2,85
Aromat. Castanha	195	R\$ 447,72	R\$ 18,85		R\$ 543,83	R\$ 2,79
Aromat. Copaiba	195	R\$ 494,52	R\$ 18,85	R\$ 77,26	R\$ 590,63	R\$ 3,03
Aromat. Guaraná	195	R\$ 463,32	R\$ 18,85		R\$ 559,43	R\$ 2,87
Cond. Andiroba	49	R\$ 136,74	R\$ 9,99	R\$ 40,90	R\$ 187,63	R\$ 3,83
Cond.Castanha	98	R\$ 265,64	R\$ 19,98	R\$ 81,90	R\$ 367,52	R\$ 3,75
Cond.Maracuja	49	R\$ 132,82	R\$ 9,99	R\$ 40,90	R\$ 183,71	R\$ 3,75
D. Splash Andiroba	262	R\$ 732,03	R\$ 33,79	R\$ 138,57	R\$ 904,39	R\$ 3,45
D. Splash Castanha	262	R\$ 739,89	R\$ 33,79	R\$ 138,57	R\$ 912,25	R\$ 3,48
Esp. Banho Castanha	122	R\$ 361,97	R\$ 19,69	R\$ 80,72	R\$ 462,38	R\$ 3,79
Esp. Banho Copaíba	41	R\$ 122,14	R\$ 6,56	R\$ 26,86	R\$ 155,56	R\$ 3,79
Esp. Banho Guaraná	163	R\$ 254,77	R\$ 26,26	R\$ 107,65	R\$ 388,68	R\$ 2,38
Esp. Banho Maracujá	163	R\$ 249,88	R\$ 26,26	R\$ 107,65	R\$ 383,79	R\$ 2,35
Gel Banho Andiroba	487	R\$ 1.056,61	R\$ 53,16		R\$ 1.327,80	R\$ 2,73
Gel Banho Maracujá	487	R\$ 1.038,14	R\$ 53,16		R\$ 1.309,33	R\$ 2,69
Gel pós barba	165	R\$ 218,13	R\$ 13,95		R\$ 289,24	R\$ 1,75
Loção de Andiroba	162	R\$ 393,01	R\$ 37,20	R\$ 152,53	R\$ 582,74	R\$ 3,60
Loção de Castanha	216	R\$ 531,79	R\$ 49,60	R\$ 203,40	R\$ 784,79	R\$ 3,63
Loção de Copaíba	216	R\$ 535,68	R\$ 49,60	R\$ 203,40	R\$ 788,68	R\$ 3,65
Loção de Guaraná	270	R\$ 689,04	R\$ 62,00	R\$ 254,29	R\$ 1.005,33	R\$ 3,72
Loção de Maracujá	216	R\$ 504,58	R\$ 49,60	R\$ 203,41	R\$ 757,59	R\$ 3,51
Loção de Andiroba	150 150	R\$ 144,15 R\$ 145,95	R\$ 25,72 R\$ 25,72	R\$ 105,47 R\$ 105,47	R\$ 275,34 R\$ 277,14	R\$ 1,84
Loção de Copaíba Loção de Guaraná	150	R\$ 145,95 R\$ 152,40	R\$ 25,72	R\$ 105,47	R\$ 277,14 R\$ 283,59	R\$ 1,85 R\$ 1,89
Loção de Maracujá	150	R\$ 146,55	R\$ 25,72	R\$ 105,47	R\$ 277,74	R\$ 1,85
Óleo Bif. Andiroba	292	R\$ 602,92	R\$ 97,28	R\$ 399,07	R\$ 1.099,27	R\$ 3,76
,						
Óleo Bif. Castanha	365	R\$ 818,62	R\$ 121,61	R\$ 498,86	R\$ 1.439,09	R\$ 3,94
Óleo Bif. Guarana	146	R\$ 344,24	R\$ 48,64	R\$ 199,49	R\$ 592,37	R\$ 4,06
Óleo Bif.Maracujá	146	R\$ 368,33	R\$ 48,64	R\$ 199,49	R\$ 616,46	R\$ 4,22
Sab. Líq. Andiroba	215	R\$ 640,53	R\$ 26,59	R\$ 109,04	R\$ 776,16	R\$ 3,61
Sab. Líq. Castanha	215	R\$ 640,53	R\$ 26,59	R\$ 109,04	R\$ 776,16	R\$ 3,61
Sab. Líq. Guaraná	215	R\$ 659,88	R\$ 26,59	R\$ 109,04	R\$ 795,51	R\$ 3,70
Sab. Líq.Maracujá	215	R\$ 659,88	R\$ 26,59	R\$ 109,04	R\$ 795,51	R\$ 3,70
Sal Banho Andiroba	90	R\$ 180,00	R\$ 56,19	R\$ 230,46	R\$ 466,65	R\$ 5,18
Sal Banho Castanha	149	R\$ 245,70	R\$ 93,65	R\$ 384,16	R\$ 723,51	R\$ 4,86
Sal Banho Copaíba	61	R\$ 101,57	R\$ 37,46		R\$ 292,64	R\$ 4,80
•						
Sal Banho Guarana	149	R\$ 255,54	R\$ 93,65		R\$ 733,35	R\$ 4,92
Sal Banho Maracuja	60	R\$ 96,00	R\$ 37,46	R\$ 153,61	R\$ 287,07	R\$ 4,78
Sal Eferv. Andiroba	88	R\$ 78,14	R\$ 29,73	R\$ 121,91	R\$ 229,78	R\$ 2,61
Sal Eferv. Castanha	88	R\$ 86,86	R\$ 29,73	R\$ 121,91	R\$ 238,50	R\$ 2,71
Sal Eferv. Copaíba	88	R\$ 83,95	R\$ 29,73	R\$ 121,91	R\$ 235,59	R\$ 2,68
Sal Eferv. Guaraná	88	R\$ 77,18	R\$ 29,73	R\$ 121,91	R\$ 228,82	R\$ 2,60
Sal Eferv. Maracujá	88	R\$ 77,18	R\$ 29,73	R\$ 121,91	R\$ 228,82	R\$ 2,60
Shamp. Andiroba	482	R\$ 1.210,64	R\$ 58,99	R\$ 241,94	R\$ 1.511,57	R\$ 3,14
Shamp . Castanha	482	R\$ 1.326,32	R\$ 58,99	R\$ 241,94	R\$ 1.627,25	R\$ 3,38
Shamp Maracujá	482	R\$ 1.258,84	R\$ 58,99	R\$ 241,94	R\$ 1.559,77	R\$ 3,24
Shamp Uso Freq.	482	R\$ 864,50	R\$ 65,48	R\$ 268,59	R\$ 1.198,57	R\$ 2,47
Total	.02	114 03 1,00		R\$ 7.647,92	R\$ 30.607,14	<del></del>
Quadro 12 - Custos				,,-		

Quadro 12 - Custos totais - junho 2007

### 4.5 Previsão do custo da produção

Foram analisados e calculados todos os custos de produção do mês de junho, em que além da aplicação dos custos diretos aos produtos, aplicou-se uma taxa aos CIFs, com base na mão-de-obra direta, para alocá-los aos produtos. Faz-se agora uma previsão de produção futura sobre determinados itens que, pelo princípio de relevância, isto é, que produzidos sistematicamente em meses anteriores, foram escolhidos. Tal previsão baseia-se na estimativa de que a produção irá variar com relação ao mês de junho, conforme os custos totais, e que os custos indiretos de fabricação irão aumentar na ordem de 5% em relação ao mesmo mês. A partir disso, o Quadro 13 demonstra toda a evolução da alocação futura dos custos a esses itens.

Deve ficar claro, que a projeção sobre a taxa pré-determinada sobre os custos indiretos, deve ser recalculada no final de cada período para o qual foi estimada, para assim evidenciar as possíveis distorções que ocorreram em relação aos custos indiretos do período, e assim poder servir de base para as próximas projeções.

Produtos	Custos Diretos		Custos Indiretos	Total	Total/Un.	% Estimado
	M. P.	M.O.				
Aromat. Copaiba	R\$ 989,04	R\$ 37,70	R\$ 162,25	R\$ 1.188,99	R\$ 3,05	100%
Cond. Andiroba	R\$ 273,48	R\$ 19,98	R\$ 85,89	R\$ 379,35	R\$ 3,87	100%
Loção de Castanha	R\$ 425,43	R\$ 39,67	R\$ 170,86	R\$ 635,96	R\$ 3,68	-20%
Sab. Líq. Guaraná	R\$ 1.319,76	R\$ 53,18	R\$ 228,98	R\$ 1.601,92	R\$ 3,73	100%
Shamp. Maracujá	R\$ 2.517,68	R\$ 117,97	R\$ 508,07	R\$ 3.143,72	R\$ 3,26	100%

Quadro 13 - Previsão do custo de produção

## **5 CONCLUSÃO**

As empresas estão incessantemente buscando formas de alocar custos de maneira correta, para assim poderem reduzi-los e conseqüentemente ter uma postura competitiva no mercado. Como a empresa em que o trabalho foi realizado não possuía nem uma forma adequada de alocação de custos, a não ser o registro do valor da matéria-prima, surgiu a necessidade de aplicar um método de custeio eficiente e mais completo.

Este trabalho tomou como principal objetivo calcular uma taxa prédeterminada sobre os custos indiretos, pois a mensuração dos custos variáveis aliados à aplicação de uma taxa sobre os custos indiretos, que faz com que a empresa tenha informações suficientes e relevantes para tomar suas decisões.

Primeiramente, efetuou-se a coleta e a análise de todas as informações de que se precisava para desenvolver este estudo. Assim, alocou-se todos os custos variáveis pelo método de custeio direto, gerando informações consistentes dos reais gastos da empresa com seu material e mão-de-obra diretos.

Conhecidos, analisados e mensurados todos os seus custos diretos, partiu-se para uma adequada distribuição dos custos indiretos, pois simplesmente transferi-los para o resultado do exercício não seria uma ferramenta de grande valia para fins gerenciais.

Sobre os referidos custos indiretos, foi calculada uma taxa real, que permitiu que fosse atribuída a cada unidade produzida uma parcela dos custos indiretos. Nesse contexto, essa taxa serviu como base para que se pudesse realizar uma importante projeção futura sobre os custos dos produtos que venham a ser produzidos.

Ao considerar-se uma projeção de produção futura e aplicar-se a ela uma taxa pré-determinada sobre os seus custos indiretos, obtém-se assim uma importante ferramenta gerencial aplicada a custos. A partir dessa projeção apresentam-se previamente condições de estimar todos os gastos de produção do período e, por conseguinte gerar informações valiosas para que o processo de gestão tome decisões, antecipadas, que podem ser o diferencial para seus negócios. Outro grande fator de importância desse processo esta na possibilidade de se ter um acompanhamento constante dos custos de produção de um período, fazendo com que a empresa tenha possibilidades de decidir constantemente sobre a formação do preço dos seus produtos.

Percebe-se, que aplicação de taxa pré-determinada sobre os custos indiretos, foi para essa empresa uma ferramenta de gestão indispensável para o seu processo de tomada de decisões, pois garantiu que a mesma tivesse e venha a ter um controle eficiente sobre os seus custos, podendo estimá-los e assim fazer projeções futuras sobre suas produções e formação de estoques.

Dessa forma, o método de cálculo aplicado, torna-se indispensável para o bom desenvolvimento de um sistema de produção e para alcançar o êxito das

organizações, pois um bom sistema de custos fornece dados para que sejam realizadas análises e acompanhamentos das operações da empresa, bem como para a tomada de decisões.

## REFERÊNCIAS

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos:** aplicação em empresas modernas. 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade auditoria e perícia.** Brasília: CFC, 2003.

CRC-SP. Curso de contabilidade gerencial. São Paulo: Atlas, 1993.

CREPALDI, S. A. Curso básico de contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 1999.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995

DUTRA, René Gomes. Custos: uma abordagem prática. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

HORNGREN, Charles T; DATAR, Srikant M; FOSTER, George. **Contabilidade de Custos.** 11. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

IUDÍCIBUS, Sergio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de contabilidade das sociedades por ações.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEONE, George Guerra. **Custos: um enfoque administrativo.** 8. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1985.

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

NETO, Cardoso. Contabilidade de Custos. 1. ed. São Paulo: 1982.

NEVES, Silvério das; VICECONTI Paulo E. V. Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo. São Paulo: Atlas, 2003.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos:** uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.