



## **ESTUDO DE CASO EM UMA COMPANHIA PÚBLICA DE LIMPEZA URBANA, BUSCANDO MINIMIZAR OS CUSTOS POR MEIO DO SISTEMA DE RATEIO CIF**

**Vera Lucia da Cunha Kautscher (LATEC/UFF)**

vkautscher@yahoo.com.br

*Este artigo foi desenvolvido como objetivo identificar a melhor forma de alocação dos custos indiretos nas mercadorias e serviços fabricados na Fábrica X que pertence a uma empresa Pública de Limpeza Urbana.*

*A primeira fase desta pesquisa foi uma revisão da literatura sobre o custeio por absorção, a segunda fase foi um perfil da empresa onde foi identificado todas suas atividades e o seu negócio e a terceira e última parte foi um acompanhamento de toda a produção através de análise de planilhas referente a três tipos de rateios dos custos indiretos onde se buscou a identificar o melhor método.*

*Devida sua natureza, a unidade não tem como seu objetivo a produção de lucros e dividendos com seu próprio negócio, mas sim para a empresa buscando economia com a fabricação e recuperações de suas ferramentas e utilitários de melhor qualidade e durabilidade.*

*Cada vez mais necessário um mecanismo para gerenciar seus gastos, medir resultados. O conhecimento exato dos custos, seu controle passam ser uma necessidade para seu gestor possa tomar decisões estratégicas e conseqüentemente fazer melhor uso dos recursos. Grande parte do custo da Fábrica é indireta ocasionando um aumento do custo dos produtos fabricados, sendo assim este estudo demonstra Sistemas de por Absorção fazendo um comparativo entre critérios de rateio em busca de uma melhor precisão.*

*Palavras-chaves: Custeio por Absorção, Custos Indiretos, Critérios de Rateio*

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

De acordo com Eliseu Martins (2001,p.19) “Até a Revolução Industrial (século XVIII)quase só existia a Contabilidade de Financeira (ou Geral),que desenvolvida na era Mercantilista, estava bem estruturada para servir empresas privadas”. O controle de custo consistia apenas em fazer um levantamento dos estoques do início do período, adicionar às compras efetuadas no mesmo período e deduzir deste total as mercadorias que ainda restavam para vender.

A partir da revolução industrial e da conseqüente implantação de processos em larga escala de produção ocorreu uma significativa alteração na composição dos custos. Até então, a fabricação de um bem era composta basicamente de custos diretos. Os eventuais custos indiretos existentes, em função de sua irrelevância, eram alocados em função do pequeno *mix* de produtos ora manufaturado. Ou seja, praticamente todos os custos envolvidos eram diretos e detectáveis. A partir daquele momento, alguns dos custos ora considerados diretos tais como a energia elétrica, a água e o fornecimento de ar comprimido, devido à dificuldade de detecção direta do consumo para cada tipo de produto industrializado passaram a ser considerados indiretos. Com o advento das indústrias, surge à necessidade de uma apuração mais detalhada do balanço e da demonstração do resultado, só que para essa apuração detalhada, o contador não dispunha facilmente de dados para atribuir valor aos estoques, surge assim a partir da Contabilidade Financeira a Contabilidade de Custos.

Devido ao crescimento das empresas viu se a necessidade de atingir dois objetivos essenciais : controle e decisão ,surgindo assim a Contabilidade gerencial.

Assim, as empresas do setor público têm adotado práticas da administração do setor privado, incluindo a busca pela eficiência e pela eficácia. Um estilo de gestão mais participativo e consciente da necessidade de se antecipar aos fatos, buscando um sistema de

custeio que possibilite não só quantificar os custos dos processos empreendidos pelas organizações, como também estabelecer padrões de desempenho adequados e compatíveis com as expectativas da sociedade.

Uma característica importante na empresa pública é o valor alto dos custos indiretos, ocasionado um aumento de custo do produto final. Sendo assim é de extrema importância que o gestor busque um sistema de custeio e um método de rateio que utilize um critério julgado mais adequado para melhor se adapte a sua necessidade, pois conforme demonstrações neste trabalho as diferentes formas de rateio provocar mudanças de valores e podendo trazer distorções no custo do produto.

## **2. FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA**

“A identificação correta e clara do problema aliada à capacidade do pesquisador é na verdade mais importante que o uso das técnicas sofisticadas de pesquisa.”Castro (1977 apud REIS,2005,p. 19)

Independente de ser uma empresa pública é de grande importância transparência para o devido cumprimento dos princípios que norteiam a administração pública, torna-se indispensável o aprimoramento de instrumentos de gestão que possibilitem a economicidade, eficiência,eficácia , efetividade e qualidade.

Com a qual se beneficiam os bons gestores e a população, com transparência e responsabilidade.

A problemática do estudo pode ser resumida na seguinte questão: Qual é o mais adequado critério de rateio de custo indireto que possibilite a empresa a formar um preço com menor grau de risco, de tal forma que não cause equívocos e distorções buscando o menor grau de arbitrariedade, ou seja, distorção no custo total?

## **3. OBJETIVO**

Definir o melhor método de rateio do Custo Indireto de Fabricação (CIF) através do método de absorção, buscando atender a auditoria com melhor precisão dos custos das mercadorias produzidas.

## **4. REVISÃO DA LITERATURA**

### **4.1 SISTEMAS DE CUSTEIO**

Leoni (1996, apud LIMA, et al.,2007.),define que:

O método de custeio como sendo formas de apuração dos valores de custos dos bens, mercadorias ou serviços das entidades públicas ou privadas, que tem como função determinar o modo de como será atribuído custo aos produtos.

### **4.2 CUSTEIO POR ABSORÇÃO**

Segundo Martins (2001,p. 46) “O método de Custeio por Absorção originou-se da analogia com a Contabilidade Geral e é normalmente exigido pela auditoria externa das companhias abertas e pela legislação do imposto de renda”.

Não se incluem nesse grupo as despesas financeiras, as de administração e as de vendas; e é bastante difícil em algumas situações à perfeita distinção entre elas. Não são incluídos também os fatores de produção eventualmente utilizados para outras finalidades que não a fabricação de bens (serviços) destinados a vendas (Martins 2001 p. 46).

Horngren (1986, apud REIS,2005,p. 48) colabora afirmando que o custeio por absorção significa que as gastos indiretos e fixos da fábrica são incluídas nos estoques, e que, portanto, compõem o custo do produto elaborado.

Segundo Martins(2001, p. 66 )

O esquema básico da Contabilidade de Custos consiste na aplicação do custeio por absorção obedece a três passos básicos:

- O primeiro passo consiste em separar os custos e despesas.
- O segundo passo trata apropriação dos custos diretos aos produtos.
- O terceiro passo consiste ao rateio dos Custos Indiretos. Estes rateios podem ser feitos de muitas maneiras diferentes.

### **4.3 CUSTO DIRETO**

Leone (2000, apud SCHARF,2008, p. 40) conceitua como custos diretos “[...] aqueles custos (ou despesas) que podem ser facilmente identificados os seus portadores. Para que seja feita a identificação não há a necessidade de rateio”.

No entender de Eliseu Martins(2001,p.143), a mão-de-obra direta é definida como:

“Aquela relativa ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, sendo possível à averiguação de qual o tempo despendido e de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio. Se houver qualquer tipo de alocação por meio de estimativas ou divisões proporcionais, desaparece a característica de ”Direta”.

Os custos diretos mais comuns são a matéria-prima e a mão de – obra (facilmente atribuídos ao produto) (COSTA,1999, apud Souza, 2003. p 27).

### **4.4 CUSTOS INDIRETOS**

O custo classifica-se como indireto quando não pode ser diretamente relacionado com um objeto do custo.

Para Rebelatto (2004. apud REBELATTO,ARAMAYO,ALMEIDA, p.3) os custos indiretos necessitam utilizar um fator de rateio, pelo qual serão alocados aos produtos ou serviços.

Martins (2001, p.85) argumenta:

“todos os custos indiretos só podem ser apropriados, por sua própria definição, de forma indireta aos produtos, isto é, mediante estimativas, critérios de rateio, previsão de comportamento de custos, etc. Todas estas formas de distribuição contêm, em menor ou maior grau, certo subjetivismo ; portanto , a arbitrariedade sempre vai existir nessas alocações, sendo as vezes ela existirá em nível bastante aceitável, em outras oportunidades só aceitamos por não haver alternativas melhores”

#### **4.5 DESPESAS**

De acordo com Martins (2001, p.26), despesas são bens ou serviços consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas e, para Bernardi (2004), despesas são gastos inerentes à obtenção de receitas e a administração da empresa., portanto,são oriundos das atividades de vendas e administração.

Para Bornia (2002 apud ALPI 2007, p.15),

Despesa pode ser considerada como valor dos insumos consumidos não identificados na fabricação que fizeram parte do funcionamento da empresa, que se relaciona a administração geral da empresa.

#### **4.6 RATEIO**

PEREZ JR., OLIVEIRA e COSTA (1999 apud FILOMENA, LEMOS E NETO, 2004 p. 3) julgam que:

São critérios utilizados para distribuição dos gastos indiretos aos produtos, centros de custos, centros de despesas ou receitas geradas. Muitas vezes são arbitrários, provocando distorções nos resultados, e devem ser analisados com a especificidade de cada empresa, não existindo uma regra geral para definição dos mesmos.

“É uma divisão proporcional pelos valores de uma base conhecida.” (DUTRA, 1995, apud ALPI. 2007, p. 14). A melhor base do rateio é aquela que se supõe que o custo ocorra na mesma proporção dela, ou seja, o custo indireto deve guardar estreita correlação com os dados escolhidos como base do rateio.

#### **5. METODOLOGIA DA PESQUISA**

Esta pesquisa por ser uma pesquisa aplicada, onde os conhecimentos apresentados poderão ser utilizados para aplicação prática, contribuindo para solucionar problemas trazidos pelo assunto em questão.

Vergara (1997 apud FERREIRA. 2006, p. 29 ) propõe a categorização da pesquisa quanto aos fins e aos meios.

## 5.1 PESQUISA APLICADA

A primeira etapa é a definição do método de pesquisa a ser utilizado, congruente com a consecução dos objetivos do estudo. Na Grécia antiga, *methodos* significava caminho para se chegar a um fim e é ele, o método, que vai permitir que a pesquisa seja realizada de forma estruturada e organizada.

No que se refere aos meios esta pesquisa utilizou três procedimentos: bibliográfica, documental e estudo de caso.

Bibliográfica, pois foi utilizado livros, publicações referentes ao custeio por Absorção onde foi retirada toda a parte introdutória.

Documental, pois foram utilizados documentos reais da empresa relacionados levantamento de custo e dados retirados do sistema de informatização de custo da empresa.

Por meio destes documentos foram criadas planilhas com os três tipos de rateio, objetivando uma análise onde se identifica de acordo com o objetivo dos gestores a melhor prática de rateio.

E estudo de caso, pois foi utilizada a realidade da empresa em estudo, buscando a solução para o problema indicado, através de questionários, acompanhamento de processo de produção e procurando envolver os gestores em busca de um critério que atende-se a contabilidade e auditoria e sendo assim minimizando arbitrariedades no custo final.

A escolha do desenvolvimento do estudo de caso identifica-se pela particularidade de ser uma empresa pública e os procedimentos de uma produção com o objetivo de atender a empresa e comunidade sem obtenção de lucros (venda) é bem particular, não se encontrando experiências em livros e teses.

O Primeiro do questionário que teve o objetivo de mapear todo o perfil da empresa de acordo com os Fundamentos em que se baseiam os critérios de Excelência da Fundação Nacional da Qualidade.

O Segundo questionário foi elaborado para identificar qual o método atual de rateio e identificar qual a necessidade da empresa no atendimento a auditoria e Contabilidade.

O terceiro questionário foi em busca do levantamento de todo o processo de produção.



Com a proposta bem definida buscando não só atender a auditoria, mas através da aplicabilidade do rateio dos custos indiretos procurando a melhor composição dos custos das mercadorias objetivando atender não só o órgão público, mas a população com mercadorias de qualidades e com o custo justo.

## **6. ESTUDO DE CASO: FÁBRICA X**

### **6.1 PERFIL DA FABRICA X**

#### **6.1.1 Descrição da Empresa Pública**

A Fabrica X \_ Gerência de Desenvolvimento \_GD é uma unidade subordinada a Diretoria de Fabricação \_DF, da empresa Pública de Limpeza Urbana.

É uma empresa pública de economia mista, a qual o estado detém 99 % das ações.

A missão da empresa é: Conservar a cidade limpa com a manutenção de padrões de qualidade e custos otimizados, com foco na saúde, na educação e preservação ambiental.

A empresa é considerada a maior empresa de limpeza urbana das Américas. Sua atividade fim é a realização de serviços de limpeza urbana que são eles:

- coleta domiciliar, limpeza de logradouros, limpeza das areias das praias, limpeza de parques públicos, limpeza de mobiliário urbano, limpeza do espelho d'água das lagoas, limpeza de túneis e viadutos, limpeza e higienização dos hospitais ,coleta e destinação dos resíduos de saúde ,transferência, tratamento e disposição final do lixo,a manutenção, conservação e limpeza de parques e jardins,fabricação das ferramentas e utensílios necessários às operações de coleta e limpeza.

### **6.1.2 Descrição da Fabrica X**

Por ser uma empresa Pública este estudo de caso procura resguardar dados confidenciais, e a Fabrica será denominada como Fabrica X., estando localizada no Município do Estado do Rio de Janeiro.

A Fábrica X dentro destas atividades afins é responsável pela fabricação das ferramentas e utensílios que é denominada mercadorias de linhas, de mercadorias especiais (mobiliário da empresa, dispositivo fixação de containeres, kits brinquedos,grades,portões, painéis de ceifadeira) e manutenções de equipamentos de operações (caixa metálica, fraldário, montagem de estruturas metálicas para auxilio de setor de obras, controle e distribuição de equipamentos de operações embarcadas, molok e outros). Todas estas mercadorias produzidas têm o objetivo exclusivo de suprir todas as áreas da empresa com produtos essenciais ao desempenho das tarefas buscando menor custo , segurança e qualidade.

### **6.2.PRINCIPAIS PROCESSOS**

Os principais processos da Fabrica são :

- Fabricação das mercadorias de Linha , das mercadorias especiais; fabricações de vassouras;recuperações de equipamentos com reciclagem de matéria – prima, elaboração de projetos e execução de mobiliários que são confeccionados na GD, manutenção e recuperação de equipamentos especiais para coleta embarcada; manutenção de fraldários Manutenção de Moloks

As mercadorias de linhas são constituídas das ferramentas utilizadas para limpeza e conservação da cidade onde se faz controle através de PRE\_ Pedido de Reposição de estoque, que após a fabricação é encaminhado a Gerencia de Almoxarifado onde distribuir para as gerências de serviços conforme suas demandas.

Os produtos especiais são desenvolvidos para atender a demanda de mobiliários, recuperações e fabricações de algumas ferramentas exclusivas ,não existentes no mercado desenvolvido para uso próprio.

### **6.3 RAZÕES PARA IMPLANTAÇÃO**

A Fábrica X utiliza o Custeio Variável, que significa que só são apropriados os custos diretos como: mão de obra direta e matéria prima. É importante ressaltar que este método não é aceito para fins externos, sendo assim foi recomendado pela auditoria da Controladoria Geral a utilização do Custeio por Absorção.

### **6.4 ETAPAS POR CUSTEIO POR ABSORÇÃO**

O custeio por Absorção obedece três etapas Básicas :

#### **6.4.1 1º Separar os custos das Despesas:**

O primeiro passo para a utilização do Custeio por absorção é a separação do que é custo e despesas.

Segundo, Martins (2001p.36), todos os gastos relativos ao processo de produção são custos, e os relativos á administração , às vendas, e aos financiamentos são despesas e estas são alocadas no resultado.

O material de consumo é retirado do relatório de fornecedores (saídas), onde apresenta todas as requisições de consumo e o total gasto no mês.

Segundo Martins (2001,p.58) As despesas que não entram no custo de produção, vão ser descarregadas diretamente no Resultado do período, sem serem alocadas aos produtos.

#### 6.4.2 Apropriação dos Custos Diretos - 2º Passo

Cada mercadoria fabricada é aberta uma Ordem de Produção, onde é apropriado o tempo de cada funcionário pelo supervisor de cada área e para o consumo de matéria prima é utilizado uma requisição onde se coloca o número da ordem de produção, onde automaticamente ao fazer a movimentação no depósito é computada a matéria prima no custo da mercadoria.

#### 6.4.3 Apropriação dos Custos Indiretos - 3º Passo

Os custos indiretos são os que dependem de cálculos , rateios e estimativas para serem apropriados , em diferentes produtos ou serviços.

É uma forma de apropriação de custos indiretamente, na qual é feita a distribuição de maneira a seguir critérios específicos de cada empresa na melhor forma de alocação dos custos aos produtos ou serviços

Como o objetivo do estudo de caso é à busca de uma melhor apropriação dos custos indiretos este trabalho apresenta três maneiras de rateio .

**1º Rateio por meio de Peso:** Estes pesos foram atribuídos após análise de cada mercadoria e como foi verificado que o no custo indireto o maior valor é com a Mão de obra indireta, foi colocado o maior peso nas mercadorias onde a maior interferência da Mão de obra indireta.

Por meio desta análise foi proposta uma análise de rateio a base que cada produto absorve de Mão de obra indireta.

Os produtos de Linhas que são as ferramentas fabricadas na fábrica (Vassoura gari, vassoura pequena, raspadeira,carrinho de mão,cesto de tela,chave de ralo,espeto para catar papel,rodo de madeira e reco – reco), são mercadorias que raramente há necessidade de intervenção da M.O. IND.

Já os produtos especiais em sua maioria há necessidade de desenhos, desenvolvimentos de protótipos, pesquisas de matérias primas apropriadas ao desenvolvimento e com isto um envolvimento maior da Mão de Obra indireta.

“A consistência na aplicação desses critérios é de extrema importância” para avaliação homogênea dos estoques em períodos subseqüentes, de forma não se artificializar resultados”. (MARTINS,2001,p.92)”.

<b>CIF RATEADO DE ACORDO COM A NECESSIDADE DA MAO DE OBRA INDIRETA POR MERCADORIA</b>								
<b>Mês de Maio 2009</b>								
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C= B/A</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F= B + E</b>	<b>G=F/A</b>	<b>E</b>
<b>Mercadorias</b>	<b>Qt Prod.</b>	<b>Custo Direto</b>	<b>Custo Direto por Und.</b>	<b>CUSTO INDIRETO</b>				<b>TOTAL DO CIF</b>
				<b>PESO</b>	<b>Custo Ind. P/Prod.</b>	<b>Total</b>	<b>Custo Unitário</b>	
<b>Vassoura Gari</b>	8318	44.857,11	5,39	0,50%	215,89	45.073,00	5,42	
<b>Vassoura Pequena</b>	3260	9.180,95	2,82	0,50%	215,89	9.396,84	2,88	<b>43.177,26</b>
<b>Raspadeira</b>	0	0,00	0,00	0,05%	0,00	,00	,00	
<b>Carrinho de Mão</b>	0	0,00	0,00	0,05%	0,00	,00	,00	
<b>Cesto de Tela</b>	0	0,00	0,00	0,10%	0,00	,00	,00	
<b>Chave de Ralo</b>	60	416,35	6,94	0,05%	21,59	437,94	7,30	
<b>Espeto para catar Papel</b>	0	0,00	0,00	0,05%	0,00	,00	0,00	

<b>Rodo de Madeira</b>	0	0,00	0,00	0,05%	0,00	,00	0,00	
<b>Reco-reco</b>	70	412,41	5,89	0,05%	21,59	434,00	6,20	
<b>Produtos Especiais</b>	1177	8.814,46	7,49	70%	30.224,08	39.038,54	33,17	
<b>Recuperações Especiais</b>	140	13.412,80	95,81	28,10%	12.132,81	25.545,61	182,47	
<b>Recuperações de Linha</b>	0	0,00	0,00	0,50%	0,00	,00	0,00	
<b>Total</b>	<b>13.025</b>	<b>77.094,08</b>	<b>124,33</b>	<b>100,0%</b>	<b>42.831,84</b>	<b>119.925,92</b>		

Tabela 11 - CIF Rateado de Acordo com a Necessidade da Mão de Obra Indireta Por Mercadoria

Fonte Coletado Pela Autora em maio /2009.

2º Rateio proporcional ao que cada Mercadoria recebeu de custo direto.

Este rateio dos custos indiretos foi de acordo proporcionalmente com que cada mercadoria recebeu de custos diretos. Este método nesta simulação não houve diferença, pois já sabíamos o quanto tínhamos produzido e gasto com o custo direto, mas na realidade na prática CIF for distribuído á medida que vai sendo fabricado poderá haver distorções.

A desvantagem da utilização deste método são os produtos de linha que praticamente não necessitam de Mão de Obra indireta e vão receber uma porcentagem maior como demonstra o exemplo da vassoura que como pode ser verificado ficou com 58% da Aplicação do CIF passado seu custo a ser 8,41 que é acima do mercado.

CIF RATEADO EM FUNÇÃO DO CUSTO DIRETO								
Mês de Maio – 2009								
	A	B	C = B/A	D	E = D*E	F= B+E	G = F/A	E
Mercadorias	Qt Prod.	Custo Direto	Direto Por Und.	Custo Indireto			G = F/A Custo Unitário	TOTAL DO CIF
				%	Custo Ind. P/Prod.	Total		
<b>Vassoura Gari</b>	8318	44.857,11	5,39	58,18%	25.122,64	69.979,75	8,41	<b>43.177,26</b>
<b>Vassoura Pequena</b>	3260	9.180,95	2,82	11,91%	5.141,88	14.322,83	4,39	
<b>Raspadeira</b>	0	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	
<b>Carrinho de Mão</b>	0	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	
<b>Cesto de Tela</b>	0	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	
<b>Chave de Ralo</b>	60	416,35	6,94	0,54%	233,18	649,53	10,83	
<b>Espeto para catar Papel</b>	0	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	
<b>Rodo de Madeira</b>	0	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	
<b>Reco-reco</b>	70	412,41	5,89	0,53%	230,97	643,38	9,19	
<b>Produtos Especiais</b>	1177	8.814,46	7,49	11,43%	4.936,62	13.751,08	11,68	
<b>Recuperações Especiais</b>	140	13.412,80	95,81	17,40%	7.511,96	20.924,76	149,46	
<b>Recuperações de Linha</b>	0	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00	
<b>Total</b>	<b>13.025</b>	<b>77.094,08</b>	<b>124,33</b>	<b>100,0%</b>	<b>43.177,26</b>	<b>120.271,34</b>		

Tabela 1\_ CIF Rateado em Função do Custo Direto

Fonte Coletado Pela Autora em maio /2009

### 3º Rateio proporcional às horas trabalhadas em cada mercadoria.

Este rateio é em função das horas de Mão de Obra direta (hMOD):

$$\text{CIF} = \$ \text{H MOD} / \text{h/h}$$

Este critério é baseado na hora trabalhadas , cada mercadoria recebe o custo indireto de acordo com o tempo utilizado na fabricação.

CIF RATEADO PROPORCIONALMENTE ÀS HORAS TRABALHADAS								TOTAL DO CIF
Mês de Maio								43.177,26
					Custo Indireto			13,88
	A	B	C	D =B+C/A	E	F	G	
Mercadorias	Qt. Prod	M.O	M.P	Custo Direto P/UND	Qt Horas	Custo Ind. P/Prod.	Total	H=G/A Custo Total Unitário
Vassoura Gari	8318	11.560,68	33.296,43	5,39	1.190,60	16.521,52	61.378,63	7,38
Vassoura Pequena	3260	2.374,73	6.806,22	2,82	244,57	3.393,76	12.574,71	3,86
Raspadeira	0	0,00	,00	0,00	0,00	,00	0,00	,00
Carrinho de Mão	0	0,00	,00	0,00	0,00	,00	0,00	,00
Cesto de Tela	0	0,00	,00	0,00	0,00	,00	0,00	,00
Chave de Ralo	60	172,51	243,84	6,94	17,77	246,54	662,89	11,05
Espeto para catar Papel	0	0,00	,00	0,00	0,00	,00	0,00	,00
Rodo de Madeira	0	0,00	,00	0,00	0,00	,00	0,00	,00
Reco-reco	70	229,00	183,41	5,89	23,58	327,27	739,68	10,57
Produtos Especiais	1177	5.784,44	3.030,02	7,49	595,72	8.266,62	17.081,08	14,51
Recuperações Especiais	140	10.091,26	3.321,54	95,81	1.039,26	14.421,55	27.834,35	198,82
Recuperações de Linha	0	0,00	,00	0,00	0,00	,00	0,00	,00
<b>Total</b>	<b>13025</b>	<b>30.212,62</b>	<b>46.881,46</b>	<b>124,33</b>	<b>3.111,50</b>	<b>43.177,26</b>	<b>120.271,34</b>	



## Tabela 2 \_ CIF Rateado Proporcionalmente às Horas trabalhadas

Dados Coletados pela autora Maio 2009

### 7. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O estudo demonstra comparações de resultado dos três tipos de rateios através das planilhas referente aos períodos de janeiro á maio de 2009 onde poderá ter uma melhor visão dos resultados.

No primeiro tipo de rateio que foi baseado na utilização da necessidade da Mão de Obra indireta, poderemos verificar que os preços ficaram mais próximo com o preço de mercado, que é o objetivo desta gestão.

No segundo tipo de rateio que a aplicação dos custos indiretos foi de acordo com o custo direto e como este estudo foi baseado nos períodos anteriores onde sabemos a quantidade produzida isto facilitou os critérios baseado na Mão de obra direta , mas no dia a dia quando a empresa terá que colocar o preço assim que a mercadoria ficar pronta e sem estimativa de quantas mercadoria irá produzir no mês e vai ocorrer também diferença entre o Cif aplicado e estimado. Através deste método foi verificado que os produtos de linhas receberam um peso maior de custos indiretos, mas como foi verificado a maior despesa é a mão de obra indireta, e os produtos de linha são os que menos utilizam .

No terceiro tipo de rateio baseado em horas trabalhadas , como pode se verificado, de um mês para o outro há uma diferença considerável de horas trabalhados de um mês para o outro. Neste rateio referente a horas trabalhadas vai haver diferença entre CIF aplicado e estimado .

A fabrica tem uma fabricação muito peculiar , pois além de pertencer uma empresa pública que independe de produzir naquele mês ou não, os custos indiretos não tem alteração por não haver demissões por baixa de produção como é feito nas empresas particulares e também não tem uma previsão do que vai ser fabricado, assim dificultando a distribuição do CIF.

Em todos os tipos de rateio verificados em consequência da falta de estimativa da demanda da produção, houve uma diferença entre o CIF aplicado e o estimado, e que este

estudo busca é que mesmo não tendo esta previsão que a estimativa chegue o mais próximo e com isto uma distribuição mais justa entre os produtos.

Segundo Martins (2001,p 87) “ Assim ,vemos que para alocação dos Custos Indiretos de Fabricação é necessário proceder uma análise de seus componentes e verificação de quais critérios melhor relacionam esses custos com os produtos.”

<b>Mês de Janeiro</b>				
<b>COMPARATIVOS DE RATEIOS</b>				
<b>Mercadorias</b>	<b>QTD</b>	<b>PESO</b>	<b>DIRETO</b>	<b>HORA</b>
		<b>UNITÁRIO</b>	<b>UNITÁRIO</b>	<b>UNITÁRIO</b>
<b>Vassoura Gari</b>	5030	6,19	8,29	7,16
<b>Vassoura Pequena</b>	2399	3,43	4,49	3,96
<b>Raspadeira</b>	0	,00	,00	,00
<b>Carrinho de Mão</b>	50	152,52	205,20	198,10
<b>Cesto de Tela</b>	100	68,45	91,73	86,34
<b>Chave de Ralo</b>	65	8,38	10,80	10,88
<b>Espeto para catar Papel</b>	100	1,53	1,74	1,73
<b>Rodo de Madeira</b>	40	14,46	18,70	17,69
<b>Reco-reco</b>	60	6,14	7,74	8,01
<b>Produtos Especiais</b>	223	435,35	380,67	420,51
<b>Recuperações Especiais</b>	642	51,60	40,79	39,55
<b>Recuperações de Linha</b>	58	48,44	59,70	55,67
<b>Total</b>	<b>8767</b>			

Tabela 3 \_ Comparativos por Tipos de Rateios. Mês 01/2009.

Dados Coletados Pela Autora

## 8. CONCLUSÃO

As empresas públicas possuem situações atípicas das demais empresas de diversos seguimentos, onde suas finalidades diferem muito das particulares, como exemplo nesta

fabrica que o que produz não se vende é somente para atender suas próprias necessidades ou em alguns casos a própria população.

O objetivo deste estudo foi juntamente com os gestores identificar a melhor maneira de distribuição, buscando minimizar arbitrariedades.

Por determinação da auditoria foi aconselhado o uso do método de Custeio por Absorção, e com isto esta pesquisa analisou três tipos de rateio para melhor atendimento e auxílio ao gestor para aplicação deste sistema de custeio.

Para o gestor municipal existe uma grande importância, de alocar os custos corretamente, para que não haja prejuízo em quaisquer projetos no município, pois é cada vez maior a cobrança por resultados de melhoria tanto do governo, quanto da sociedade.

O custo indireto existe e tem que ser aplicado nas mercadorias produzidas cabe o gestor identificar qual o objetivo da fabrica, e de que maneira aplicar proporcionalmente de acordo com os critérios definidos.

Nestes meses que foram aplicados o custo indireto pode verificar através do rateio que foi baseado na Mão de obra indireta foi o que menos acarretou uma super valorização nos produtos de linhas, que são as mercadorias essenciais para a empresa, pois são as ferramentas que os garis utilizam em sua mão de obra (vassoura, raspadeira, carrinho de mão, cesto de tela, chave de ralo, espeto para catar papel, rodo de madeira, reco-reco), e que estes produtos não são encontrados no mercado com a durabilidade, qualidade e segurança.

Comparando os custos unitários verificamos que o método que deixou os produtos de linha mais perto da realidade no que se refere ao valor do mercado e como foi constatado na Tabela n 18, o maior custo indireto é a Mão de obra indireta, sendo assim seria mais justo no rateio os produtos especiais recebessem um grau de peso maior, pois são os produtos que necessitam de uma maior atenção da mão de obra indireta, que são os gerentes, supervisores que planejam os projetos, supervisionam a produção.

Após análise deste estudo juntamente com os gestores de aplicar o rateio de acordo com o grau de utilização da mão obra indireta, neste critério para cada mercadoria qualquer que seja o tipo, será determinado um peso que determina quanto deverá receber aproximadamente de CIF, que será distribuído no fechamento de cada ordem de produção uma porcentagem que corresponderá a este valor.

A aplicação dos custos indiretos nos produtos como até a presente data nunca foi aplicado nos custos das mercadorias produzidas, inicialmente a cada 25º dia último do mês será fechado o mês, com isto será verificado a quantidade de CIF aplicado, com o objetivo de acompanhar a distribuição adequado do CIF e caso haja necessidade de ajuste poderá ser feito dentro do período, com isto procurando minimizar diferenças.

Pela eventual necessidade de controle e decisão, algumas empresas adotam métodos de custos repentinamente acreditando em resultados imediatos, mas nenhum tipo de sistema é capaz de resolver todos os problemas da entidade, porque para funcionar com instrumento de administração, precisa desenvolver-se e aprimorar-se e com este motivo a intenção deste estudo de caso não é engessar nenhum sistema de rateio e sim demonstrar um critério que melhor se adapta ao processo de fabricação da empresa e com eles os gestores conforme os resultados aplicados procurar buscar melhorias contínuas.

“A consistência na aplicação desses critérios é de extrema importância” para avaliação homogênea dos estoques em períodos subsequentes, de forma não se artificializar resultados”. (MARTINS,2001p. 92)”.

Os sistemas de custos precisam sempre levar a consideração a qualidade do pessoal envolvido em sua alimentação e em seu processamento, a necessidade de informação do usuário final, a adequabilidade de sua adaptação às condições específicas da empresa, a utilização de quantidades físicas associadas aos valores monetários e acima de tudo, a relação entre sua utilidade ou de cada informação e o sacrifício para sua obtenção (MARTINS, 2001p. 31).

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALPI, Silvio César. **Procedimentos Para A Construção de Um Sistema de Informação Para rateio de Contas Telefônicas Em Uma Industria de Bebidas.** Monografia (Graduação em Administração em Sistema de Informação Gerencial). Faculdade de XV de Agosto.Socorro 2007. Disponível em <[http://www.faculdadexvdeagosto.edu.br/revista/revista\\_5/Silvio%20C%20E9sar%20Alpi.pdf](http://www.faculdadexvdeagosto.edu.br/revista/revista_5/Silvio%20C%20E9sar%20Alpi.pdf)>. Acesso em 19.04.2009.

FERREIRA, Roberto Chamoun . **Comparação Entre Um Método Simplificado de Custos Baseado Em Atividades (ABC) e O Método Convencional De Custeio ABC** : Estudo de caso de Uma Empresa do Setor de Saneamento do Brasil. Dissertação ( Mestrado do Curso de Ciências Contábeis). Faculdade De Administração e Ciências Contábeis Da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro 2006.

FILOMENA , Tiago Pascoal ;LEMONS, Fernando de Oliveira e NETO, Francisco José Kliemann . **Aprimoramento do Sistema de Custos de uma Empresa do Setor Metal-mecânico**. XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção - Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de nov de 2004.ENEGETP 2004. Disponível em :Brasil, 03 a 05 de nov de 2004.ENEGETP 2004. Disponível em [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2004\\_Enegetp0302\\_0151.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGETP2004_Enegetp0302_0151.pdf). Acesso em 25.06.2009

LIMA, Andreza Gonçalves, et al; **Custeio Direto e Custeio Por Absorção: UMA ABORDAGEM ANALÍTICA**.  
.Disponível em : <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/custeio-direto-e-custeio-por-absorcao-uma-abordagem-analitica/20172/>>. Acesso em 17.09.2009.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**, 8.ed. São Paulo. Atlas: 2001.  
REIS, Juliana Gondim. **Análise Comparativa do Método de Custeio Por Absorção e Do Sistema de Custeio ABC nas Pequenas Empresas Prestadoras de Serviços Contábeis** : Um estudo de Caso. Dissertação (Mestrado em Controladoria). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza ,2005.

REBELATTO, Daisy N.; ARAMAYO, Jesús I. Salazar; ALMEIDA, Mariana R. **O Custeio Por Absorção como Ferramenta de Decisão para Uma Empresa no Setor Agroindustrial** : O Caso de uma industria de Polpa de Coco.  
Disponível em. Disponível <<http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/92/70>>. Acesso em 20.06. de 2009.

SCHARF, Luciano. **Análise Estatística Do Comportamento Dos Custos Indiretos de Produção Em Uma Empresa de Malharia**: Uma Contribuição ao Estudo do “Custo Exato”. Dissertação do título de Mestre em Contabilidade. Universidade Federal de Santa Catarina.Florianópolis 2008.

SOUZA, Ricardo Vital. **Proposta de Método Combinado de Custeio Em Ambiente Híbrido de Produção Seriada e Sob Encomenda**: Aplicação Numa Industria Metal-Mecânica. Tese (Mestrado Profissional \_ Gerência de Produção). Universidade Federal Do Rio Grande do Sul. Porto Alegre 2003.

