

# **Análise do Funcionamento da Remuneração por Produtividade Sob a Ótica do Custo Predeterminado: Um Estudo de Caso**

**Fabício Molica de Mendonça**

**Elizete Antunes Teixeira**

**Paulo Henrique Campos Nogueira**

## **Resumo:**

*Este trabalho tem por finalidade analisar o funcionamento da remuneração por produtividade adotada por uma empresa moveleira localizada no Estado de Minas Gerais, de modo a verificar até que ponto este tipo de remuneração tem contribuído para que a mesma obtenha vantagens competitivas em custos. Os resultados da pesquisa permitiram concluir que a remuneração por produtividade foi uma forma encontrada pela empresa para o alcance da eficiência em termos de controle de mão-de-obra direta e do aumento da produtividade, proporcionando ganhos tanto para o empregado quanto para a empresa. Porém, o procedimento metodológico para o cálculo da remuneração por produtividade adotado, aliado à falta do controle por parte dos supervisores trouxeram problemas no que se refere a perda de competitividade da empresa no mercado. Esses problemas poderiam ser resolvidos por meio da introdução do custo predeterminado padrão como método de controle.*

**Área temática:** *Mensuração de Custos*

## **Análise do Funcionamento da Remuneração por Produtividade Sob a Ótica do Custo Predeterminado: Um Estudo de Caso**

**Autores:**

**Fabício Molica de Mendonça**

**Prof. Assistente III do Departamento de Ciências Administrativas e Contábeis da Universidade Federal de São João del-Rei**

**Elizete Antunes Teixeira**

**Prof. Assistente I do Departamento de Ciências Administrativas e Contábeis da Universidade Federal de São João del-Rei**

**Paulo Henrique Campos Nogueira**

**Graduado em Administração pela Universidade Federal de São João del-Rei**

### **RESUMO**

Este trabalho tem por finalidade analisar o funcionamento da remuneração por produtividade adotada por uma empresa moveleira localizada no Estado de Minas Gerais, de modo a verificar até que ponto este tipo de remuneração tem contribuído para que a mesma obtenha vantagens competitivas em custos. Os resultados da pesquisa permitiram concluir que a remuneração por produtividade foi uma forma encontrada pela empresa para o alcance da eficiência em termos de controle de mão-de-obra direta e do aumento da produtividade, proporcionando ganhos tanto para o empregado quanto para a empresa. Porém, o procedimento metodológico para o cálculo da remuneração por produtividade adotado, aliado à falta do controle por parte dos supervisores trouxeram problemas no que se refere a perda de competitividade da empresa no mercado. Esses problemas poderiam ser resolvidos por meio da introdução do custo predeterminado padrão como método de controle.

Palavras-chave: remuneração por produtividade, custo predeterminado, custo padrão.

### **1 - INTRODUÇÃO**

O controle sobre os custos da mão-de-obra direta é uma das estratégias utilizadas por grande parte das empresas para sobreviver em um mercado altamente competitivo. Esse controle é importante tanto para a apuração do tempo realmente utilizado na produção, quanto em relação o desenvolvimento de estratégias voltadas para a otimização do recurso mão-de-obra para as empresas.

Um eficiente sistema de controle de mão-de-obra direta é fundamental para a sobrevivência num mercado competitivo, tendo feito parte do cenário das empresas. Vários autores contemporâneos que tem trabalhado com estratégia, produtividade organizacional, enfatizam a importância dos custos como estratégias para competir. Dentre esses autores, Porter (1985) afirma que “a vantagem de custos é um dos dois tipos de vantagem competitiva que uma firma pode possuir”. Ele atribui a outra vantagem a diferenciação, mas, ressalta que “os custos são de vital importância para as estratégias de diferenciação, pois uma empresa diferenciadora precisa manter os custos próximos aos dos competidores”.

O controle da mão-de-obra direta está relacionada com a política de remuneração adotada pelas organizações, dentre essas políticas, ressalta a remuneração por produtividade. Esse tipo de remuneração tem por finalidade alcançar níveis de produção maiores que o estipulado em forma de metas, por meio da transformação de parte do salário em comissões calculadas sobre o ganho de produtividade, proporcionando vantagens tanto para a empresa quanto para o empregado.

Porém, para que a remuneração por produtividade possa trazer benefícios para a empresa, torna-se necessário que este tipo de remuneração esteja interligado com um custo predeterminado de mão-de-obra direta. Esse custo predeterminado (estimado ou padrão) deve conter metas a serem alcançadas e comparadas com o custo real de modo a localizar possíveis divergências e, ainda, tomar medidas corretivas.

Muitos autores afirmam que, dentre os custos predeterminados, o custo padrão possui maior grau de sofisticação em relação ao custo estimado, uma vez que, enquanto o custo estimado ou orçado procura identificar os custos que deverão ocorrer no futuro, o custo-padrão busca, por meio de métodos científicos, incorporar metas de realização de custos.

Este trabalho tem por finalidade analisar o funcionamento da remuneração por produtividade adotada por uma empresa industrial moveleira localizada no Estado de Minas Gerais, de modo a verificar até que ponto este tipo de remuneração tem contribuído para que a empresa obtenha vantagens competitivas em custos. Mais especificadamente este estudo pretende buscar respostas para as seguintes indagações: a) como funciona a remuneração por produtividade da empresa em estudo? b) qual o tipo de custos predeterminado a empresa tem utilizado para a estipular o seu nível de produtividade? como a empresa encontra o salário por produtividade? c) a fórmula como calcula essa produtividade tem contribuído para a otimização de sua mão-de-obra direta e na conseqüente redução de custos? d) caso contrário, quais os procedimentos que poderão ser adotados?

## **2 - REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1- Mão-de-obra direta e a remuneração por produtividade**

A política de remuneração de uma organização é um conjunto de diferentes formas de recompensa que se complementam e buscam alinhar atitudes e comportamentos com os objetivos organizacionais. Dentre as várias formas que podem compor este mix, as alternativas de remuneração por produtividade, através de comissões, são justamente aquelas que mais adequadamente vinculam a busca de resultados com a recompensa. (Wood Júnior & Picarelli Filho, 1996).

Segundo Wood Júnior & Picarelli Filho (1996), a remuneração por produtividade é um tipo de remuneração em que vincula-se a recompensa ao esforço realizado para conseguir determinado resultado. Por isso, quanto maior for a produtividade, maior será a remuneração.

Este tipo de remuneração pode ser chamado de comissões que integram a remuneração do empregado. Ao lado do salário fixo, a lei admite a existência de comissões que irão formar a remuneração (Dower 2000).

Dessa forma, a comissão se torna uma espécie do gênero remuneração, ou seja, um empregado, ao realizar um contrato de trabalho, poderá receber um salário fixo mais comissões (Dower, 2000).

Segundo Wood Júnior & Picarelli Filho (1996), A finalidade da remuneração por produtividade consiste em alinhar e convergir esforços para melhorar o desempenho da empresa. Isso permite: a) vincular o desempenho e a recompensa para incentivar o

indivíduo e o grupo a buscarem melhoria contínua; b) partilhar os bons e maus resultados da empresa e, c) transformar parte dos custos fixos em variáveis.

Porém, quando uma empresa trabalha com modelos de remuneração da mão de obra por produtividade, torna-se de suma importância que esses ganhos de produtividade sejam controlados, ou seja, que realmente sejam conhecidos todos os elementos envolvidos e que a empresa possua respostas para as seguintes perguntas: a) Qual a meta de produção mensal? Qual o custo para atingir esta meta? Quanto poderá ser considerado um ganho de produtividade? (Wood Júnior & Picarelli Filho, 1996).

Desse modo, percebe-se que um estudo de remuneração por produtividade tem como objetivo conhecer e estipular as metas de custos para a definição da comissão. Porém, se a empresa não conseguir estabelecer um custo predeterminado, fica difícil implementar um sistema de remuneração por produtividade que busque a maximização do ganho para a empresa, respeitando o nível de satisfação dos empregados (Wood Júnior & Picarelli Filho, 1996).

Nesse sentido, a implantação do custo predeterminado torna-se de vital importância para o estabelecimento dessas metas para apuração da comissão, uma vez que, segundo Leone (1997), este custo é usado para antecipar os resultados de uma empresa, servindo para o estabelecimento de comparações do que deveria ter acontecido com o que realmente aconteceu em termos de custos.

## **2.2 - Custos predeterminados da mão-de-obra direta**

A Mão-de-obra direta (MOD) é o gasto relativo ao pessoal que trabalha diretamente na produção, sendo possível a averiguação do tempo despendido na elaboração do produto e, portanto, é um gasto cujo valor é apropriável a este, sem necessidade de qualquer critério de rateio (Martins, 2000; Leone, 1997).

De acordo com Viceconti & Neves (1995), a base para a valorização dos custos de mão-de-obra direta deve incluir toda a remuneração dos trabalhadores mais os encargos sociais de caráter genérico. De modo geral, utiliza-se o critério de custo médio horário dos salários de cada departamento de produção ou da célula/atividade de processo por onde passa o produto, através dos centros de custos ou centros de acumulação por atividades.

A análise da eficiência da mão-de-obra direta tem sido feita por meio de custos predeterminados, podendo ser utilizado o custo estimado ou o custo padrão. Em ambos os casos, essa mão-de-obra direta é calculada pela quantidade de horas necessárias do pessoal, ou da quantidade de funcionários diretos, em todas as fases do processo de fabricação do produto. A sua base de construção está relacionada com o processo de fabricação, envolvendo todas as atividades que requerem operários para manuseio dos materiais ou dos equipamentos durante o processo, necessárias para a elaboração do produto.

Esses custos predeterminados, calculados com base em eventos futuros de custos ou eventos desejados, surgiram da necessidade de antecipação da informação de custos dos produtos, a fim de que se tomasse decisão antecipada de viabilidade de negócios. Tem por finalidade controlar os custos dentro de uma organização, por meio de uma base de comparação entre o que ocorreu de custo e o que deveria ter ocorrido (Leone, 1997).

Dentro desses custos predeterminados, Martins (2000), ressalta a diferença entre os custos estimados e o custo padrão. Segundo ele, o custo estimado consiste no custo em que normalmente a empresa deverá obter, por meio de dados passados, enquanto o custo padrão é calculado com base em métodos científicos.

De acordo com Bornia (2002), Martins (2000), Leone (1997), Motta (1976), o custo padrão é a mais eficaz forma predeterminada de se controlar esses custos. De acordo com eles, o custo padrão pode ser definido como o custo predeterminado, baseado em métodos científicos, que tem por objetivo antecipar os custos de produção, incorporando a

eles certas metas de desempenho, de modo a servir de base de comparação com o custo real, objetivando identificar e explicar as variações ocorridas em custos.

Para Leone (1997), os custos-padrão são custos predeterminados que servem para o controle, planejamento e tomada de decisões, são calculados com base nos parâmetros operacionais, uma vez que tem por objetivo principal o estabelecimento de uma medida planejada que será usada para compará-las com os *custos* reais ou históricos (aqueles que aconteceram e foram registrado pela Contabilidade) com a finalidade de revelar desvios que serão analisados e corrigidos, mantendo, assim, o desempenho operacional dentro dos rumos previamente estabelecidos.

Segundo Bornia (2002), o custo-padrão é um custo planejado que permite, através da comparação com o custo real, a determinação das variações de custo para mais ou para menos. A análise dessas variações permite avaliar a eficiência da empresa, pois, por meio dessas análise e possível verificar os problemas e, ainda, tomar medidas corretivas para que os padrões possam ser alcançados.

De acordo com Martins (2000); a estimativa ou padrões de necessidade de mão-de-obra direta podem ser calculados por meio de estudos de tempo, através de operações simuladas antecipadamente em ambientes reais. Em todos os casos deve haver um estudo para quebras, refugos, retalhos, manutenção e necessidade do pessoal.

Esse autor ressalta que os custos-padrão são aplicados sobretudo em operações repetitivas, quando os parâmetros ou indicadores físicos estão perfeitamente definidos e quando os custos mantêm uma relação íntima com a variabilidade daqueles dados quantitativos, como é o caso da produção em série. Porém, quando a empresa trabalha sob ordem de produção, fabricando produtos diferentes, de acordo com especificações do cliente, a adoção desse custo padrão fica prejudicada. Nesse caso, a empresa deverá fazer uso do custo estimado.

### **3 - METODOLOGIA**

O presente trabalho foi desenvolvido, sob a forma de estudo de caso, em uma pequena empresa industrial moveleira localizada no Estado de Minas Gerais. Toda a sua produção é feita mediante pedidos de clientes, assim, toda a produção é vendida no período, não justificando a existência de estoques de produtos acabados.

O estudo de caso foi escolhido como método de pesquisa em virtude desse permitir reunir e detalhar, com maior rigor, informações para a apreensão da totalidade da situação em evidência, confrontando os resultados obtidos com as teorias mais gerais (Haguette, 1992).

O estudo foi desenvolvido por meio de quatro etapas.

Na primeira etapa levantou-se todo o processo de produção da empresa, abrangendo desde a aquisição do material direto até a embalagem do produto acabado, ressaltando o método de apontamento das horas de mão-de-obra direta utilizado pela empresa. Esta etapa teve por objetivo conhecer o funcionamento da empresa. Os métodos de coleta de dados utilizados foram: observação direta do processo produtivo e entrevistas aplicadas junto aos proprietários, gerentes e empregados da empresa.

Na segunda etapa levantou-se o procedimento de cálculo de remuneração por produtividade, adotado pela empresa bem como, a identificação da fórmula utilizada pela empresa.

Na terceira etapa foi feito o acompanhamento do cálculo da remuneração, confrontando com os procedimentos adotados para a coleta do cálculo. Assim, pôde-se identificar falhas que pudessem ser prejudiciais à empresa em estudo.

Na quarta etapa, a partir do procedimento adotado para o cálculo da remuneração por produtividade e, ainda, pela análise das falhas prejudiciais à empresa, foram elaboradas sugestões de melhoria.

#### **4 - RESULTADOS**

A finalidade da remuneração por produtividade, pela empresa em estudo, consiste em fazer com que os empregados alcancem níveis de produtividade maiores que o estipulado em forma de metas, de modo a fazer com que os custos fixos sejam diluídos para um maior número de produtos e, conseqüentemente, reduzir os custos unitários dos mesmos, tornando a empresa mais competitiva no mercado e, ainda, alcance maiores margens de lucro.

Por meio desse tipo de remuneração, a empresa contrata os empregados da produção por um salário fixo e, este é complementado por uma comissão calculada sobre os acréscimos na produtividade. Este modelo tem o propósito de viabilizar ganhos tanto para a empresa quanto para o empregado.

Para a empresa, dentre as vantagens do modelo destacam-se: a) Proporciona maior produtividade e conseqüentemente maiores receitas de vendas; b) Reduz custos ociosos, uma vez que a ociosidade afeta os ganhos do empregado; c) Facilita a aplicação de técnicas de treinamento em equipe, uma vez que o próprio sistema de remuneração tende a fortalecer a formação de equipes de trabalho e melhoria no convívio social dentro da fábrica; d) Reduz custos com supervisão e controle da execução do trabalho, uma vez que o sistema de remuneração tem facilitado a delegação de responsabilidades para os empregados da empresa; e) Permite a redução de custos de mão-de-obra em períodos de queda do nível de atividades da empresa, sem a necessidade de incorrer em custos de demissões e posteriores contratações, uma vez que parte dos valores pagos fazem parte da comissão por produtividade. Assim, com a redução do nível de atividades, os valores pagos são automaticamente reduzidos, já que parte deles são perfeitamente variáveis.

Para os funcionários, este modelo permite ganhos, em valores monetários, que são acrescidos em seus salários, em virtude de uma maior eficiência no processo de produção. Assim, quanto mais produzirem, ou seja, quanto menos tempo utilizarem para a execução de suas tarefas, maiores os ganhos em forma de comissões. Como os benefícios trazidos pelo modelo se estendem a todos os empregados da fábrica, que exercem funções diretas em relação aos produtos fabricados, proporciona maior cooperação entre eles.

De acordo com o método de remuneração por produtividade, no final do período (considerado pela empresa como mensal), caso os empregados consigam produzir com um tempo menor de produção, conseguirão ultrapassar a meta estimada de produção e, conseqüentemente, passam a ter benefícios em forma de comissão.

##### **4.1 - Metodologia de cálculo da remuneração por produtividade da empresa estudada**

O método de cálculo, adotado pela empresa, para a apuração da remuneração por produtividade é feita em três etapas. A primeira etapa consiste na apuração do valor da mão-de-obra associada à quantidade de produtos acabados e vendidos no período. A segunda etapa consiste em apurar o valor das horas efetivas trabalhadas. A terceira etapa consiste em apurar o valor da remuneração por produtividade.

A primeira etapa é atingida por meio de quatro 4 passos básicos:

- a) Levantamento do número de peças que foram acabadas e vendidas no período - esse levantamento é feito por meio de uma planilha de controle de produtos;

- b) Levantamento do valor do custo da mão-de-obra direta unitária, calculada com base no primeiro lote de produção. Esse é considerado como o custo de mão-de-obra direta estimado do produto, utilizado nas planilhas de formação de preço;
- c) Obtenção do valor da mão-de-obra direta estimada gasta no período - é obtido pela multiplicação do valor da mão-de-obra direta por unidade pela quantidade de produtos acabados e vendidos no período;
- d) Apuração da remuneração líquida associada à mão-de-obra. No caso da empresa em estudo, isso é feito dividindo-se o valor da mão-de-obra direta encontrado por 2,2, uma vez que, a taxa horária de cada empregado é composta de salários mais os encargos sociais e trabalhistas. Cabe ressaltar que os encargos sociais e trabalhistas da empresa eleva os gastos em 120%. Com a eliminação desses encargos, encontra-se a remuneração líquida associada à mão de obra direta, paga ao empregado.

O resultado dessa primeira etapa está representado no Quadro 1.

Quadro 1 - Apuração do valor do custo da mão-de-obra direta excluindo os encargos sociais e trabalhistas

<b>Produtos/modelos</b>	<b>Mão-de-obra direta unitária (R\$)</b>	<b>Quantidade de produtos acabados e vendidos (UN)</b>	<b>Valor (R\$)</b>
<b>APARADOR</b>			
Contemporaneo	32,00	47	1.504,00
Milão	57,00	21	1.197,00
<b>ESTANTES</b>			
Est modulada	222,00	14	3.108,00
Begonia porta mad	221,00	15	3.315,00
Genova	146,00	24	3.504,00
Genova invertida	146,00	3	438,00
<b>MESASDE CANTO</b>			
Atenas	21,00	0	-
Comtemporaneo inv	30,58	52	1.590,16
Comtemporaneo	30,58	41	1.253,78
Geométrica	27,00	2	54,00
Milão	51,00	26	1.326,00
Nantes	28,00	4	112,00
Verona	28,00	9	252,00
<b>MESAS DE CENTRO</b>			
Comtemporaneo	30,58	35	1.070,30
Comtemporaneo inv	30,58	39	1.192,62
Milão	51,00	33	1.683,00
Oriental	26,00	15	390,00
Porta revista	33,00	12	396,00
<b>RACKS</b>			
Bari	51,00	14	714,00
Copam	97,00	12	1.164,00
Cordoba	103,00	14	1.442,00
Vip	56,00	2	112,00
<b>VITRINAS</b>			
Square	70,00	20	1.400,00
Vip	55,00	16	880,00
Custo da MOD			28.097,86
Divisor			2,2
Custo MOD excluindo os encargos			12.771,75

Fonte: Dados da pesquisa.

Por meio do Quadro 1, pode-se perceber que o valor da remuneração, excluindo os encargos, para o nível de produção e venda real do período, com base nos custos unitários estimados de cada produto, deveria ser de R\$12.771,75.

A segunda etapa do processo de cálculo da remuneração por produtividade consiste em calcular a remuneração efetiva do pessoal que trabalha diretamente no processo de produção, considerando o tempo real gasto no período para a fabricação do volume de produtos. Para isso, é considerado o número de horas efetivas trabalhadas, acrescentando as horas extras e descontadas as faltas. Os salários fixos são divididos pelo total de horas mensais contratadas (que no caso da empresa em estudo, todos os empregados são contratados por 220 horas mensais) de modo a obter o valor do salário por hora e, ainda, esse valor é multiplicado pelas horas efetivamente trabalhadas, de modo a obter o valor da mão-de-obra real do período, excluindo os encargos. O valor encontrado foi de R\$ 8.468,47.

Comparando o valor estimado da mão de obra, que seria necessário para atingir o volume de produção e venda do período de R\$12.771,75, com o valor total da mão-de-obra registrada no período de R\$ 8.468,47, percebeu-se que os empregados da produção alcançaram o nível de produção com um menor tempo de mão-de-obra, apresentando, assim, uma variação favorável em R\$ 4.303,28. Esse valor é considerado como ganho de produtividade, sendo distribuído proporcionalmente ao total de mão-de-obra efetiva de cada empregado, descontado os encargos sobre os salários.

A terceira etapa do processo de cálculo da remuneração por produtividade na empresa, consiste em apurar o percentual de rateio do incremento de produtividade, bem como a distribuição das comissões para os empregados. Esse percentual de rateio representa a taxa de ganho de produtividade do período, sendo encontrada por meio da fórmula 1:

$$\text{Taxa de ganho de produtividade} = \frac{\text{Ganho de produtividade}}{\text{Valor efetivo da MOD}} = \frac{4.303,28}{8.468,47} = 0,50815 \quad (1)$$

Essa taxa representa quanto será acrescentado ao salário, sob a forma de comissão, para cada real de remuneração. Assim, multiplicando essa taxa pela remuneração do empregado, encontra-se o valor da comissão que cada um deverá receber da empresa. Assim, a comissão do empregado pode ser encontrada diretamente, pelo uso da fórmula 2:

$$\text{Comissão} = \frac{\sum_{j=1}^n (\text{ModE}_j \times \text{Qr}_j) - \sum_{j=1}^n \left( \frac{\text{Sal}_j}{\text{Hc}_j} \times \text{Hr}_j \right)}{\sum_{j=1}^n \left( \frac{\text{Sal}_j}{\text{Hc}_j} \times \text{Hr}_j \right)} \times \left( \frac{\text{Sal}_j}{\text{Hc}_j} \times \text{Hr}_j \right)$$

Em que:

*ModE* = Valor da mão-de-obra direta estimada por unidade, medida pelos empregados no primeiro lote de produção;

*Qr* = Quantidade de unidades vendidas;

*Sal* = Valor da remuneração descontado os encargos;

*Hc* = horas contratadas (no caso da empresa em estudo equivale a 220 horas mensais);

*Hr* = Horas efetivas trabalhadas.

#### 4.2 - Problemas na aplicação da fórmula para o cálculo da comissão adotado pela empresa

Fazendo um diagnóstico dos custos dos produtos da empresa, percebeu-se que os custos unitários dos móveis não apresentaram reduções significativas após a introdução da remuneração por produtividade. Alguns produtos apresentaram aumentos nos custos unitários, elevando os seus preços. Isso representou uma ameaça para a empresa em termos de competitividade de preços no mercado.

Analisando o modelo de remuneração por produtividade, adotado pela empresa, foram detectadas algumas falhas. A primeira falha detectada foi na própria fórmula. O valor da mão-de-obra unitária estimada (ModE) é calculada de acordo com os tempos que os empregados coletam, na produção do primeiro lote, não existindo um trabalho voltado para novas coletas de dados ao longo do processo de produção e nenhum controle do tempo preestabelecido, desenvolvido por métodos mais científicos. A Segunda, foi que os empregados da produção são os responsáveis pela marcação do tempo da mão-de-obra direta do primeiro cálculo do custo preestabelecido e, estes possuem interesses pelo recebimento da comissão. Desse modo, estes empregados poderiam estar superestimando o tempo de execução das atividades, com a finalidade de apresentar um tempo maior para a produção da peça. Isso faz com que tempo real sempre esteja abaixo desse valor e, assim, haveria a garantia do recebimento da comissão.

Para comprovar possíveis falhas no método de remuneração por produtividade, foi realizado um estudo voltado para a medida do tempo real gasto na produção de 8 (oito) produtos, durante o mês de dezembro de 2002. Esses produtos foram escolhidos porque foram introduzidos no processo de produção após a adoção da remuneração por produtividade. Este acompanhamento ocorreu tanto no primeiro lote de cada um dos oito produtos, e, ainda, ao longo do processo produtivo.

Após este estudo, foram comparados o tempo detectado pelo estudo com o tempo estimado na planilha do encarregado. Esses resultados estão apresentados no quadro 2.

Quadro 2 - Resultado comparativo entre o tempo em minutos de mão-de-obra detectado no estudo desenvolvido e o tempo levantado pelos empregados, em dezembro de 2002

Produtos/modelos	Tempo estimado pelos empregados (em minutos)	Tempo detectado pelo estudo (em minutos)	Diferença Em minutos	Diferença percentual*
<b>Aparador</b>				
Milao	950	550	400	73%
Contemporaneo	533	367	166	45%
<b>mesa canto</b>				
Milao	850	500	350	70%
Contemporaneo	517	350	167	48%
Contemporaneo inve	517	350	167	48%
<b>mesa centro</b>				
Milao	850	500	350	70%
Comtemporaneo	517	350	167	48%
Contemporaneo inve	517	350	167	48%
<b>Total</b>	<b>5251</b>	<b>3317</b>	<b>1934</b>	<b>58%</b>

Fonte: dados da pesquisa.

\* O percentual foi medido tendo por base o tempo detectado pelo estudo.

Analisando o Quadro 2, percebe-se que houve uma diferença significativa do tempo apresentado pelos empregados como o tempo calculado por meio de estudos mais científicos. Esta diferença totalizou uma variação média de 58% em relação ao tempo

total estimado. Existem alguns produtos em que a diferença de tempo foi em torno de 70%, como é o caso dos produtos: aparador milão; mesa de canto milão e mesa de centro milão.

Fazendo um estudo comparativo entre o valor da mão-de-obra direta registrada pelo estudo dos 08 produtos em relação ao valor da mão-de-obra direta baseada no tempo estimado pelos empregados, verificou-se uma diferença média de 54%. Essa diferença está representada no quadro 3.

Quadro 3 - Confronto entre o valor da mão-de-obra direta estimado pelos empregados e o valor obtido com estudos do controle do tempo de 8 produtos fabricados no mês de dezembro de 2002

Produtos/Modelo	Valor da mão-de-obra direta (tempo estimado) R\$	Valor da mão-de-obra direta (tempo obtido com o estudo) R\$	Diferença R\$	Diferença em percentual
<b>Aparador</b>				
Milão	1.197,00	693,00	504,00	73%
Contemporâneo	1.504,00	1.034,00	470,00	45%
<b>Mesa centro</b>			-	
Milão	1.683,00	990,00	693,00	70%
Contemporânea inve	1.192,60	819,00	373,60	46%
Contemporânea	1.070,30	735,00	335,30	46%
<b>Mesa canto</b>			-	
Milão	1.326,00	780,00	546,00	70%
Contemporânea inve	1.590,20	1.092,00	498,20	46%
Contemporânea	1.253,80	861,00	392,80	46%
<b>Total</b>	<b>10.816,90</b>	<b>7.004,00</b>	<b>3.812,90</b>	<b>54%</b>

Fonte: Dados da Pesquisa.

Essa variação de R\$ 3.812,90 se deve ao fato do registro dos custos de mão-de-obra direta superavaliados, em função do tempo superestimados pelos empregados da empresa. Assim, os custos unitários multiplicados pela quantidade de produtos acabados e vendidos tem proporcionado essa variação de valor.

A superestimação do tempo por parte dos empregados, conseqüentemente, elevou os custos dos produtos, bem como os valores das comissões. Assim, comparando a comissão que foi paga no mês de dezembro, com a que deveria ser paga no mesmo período, percebeu-se uma diferença de R\$ 1.733,00, aproximadamente, conforme mostra o Quadro 4.

Quadro 4 - Confronto entre a comissão paga pela empresa, segundo o tempo estimado pelos empregados, com a comissão baseada no tempo estudado no mês de dezembro de 2002

	Comissão paga com base no tempo estimado pelos empregados (R\$)	Comissão paga com base no tempo estudado (R\$)
Mão de obra prevista para o período	12.772	11.039
(-) Mão de obra efetiva do período	8.468	8.468
(=) Comissão a ser distribuída	4304	2571
Comissão a ser distribuída	4304	2571
(÷) Mão-de-obra efetiva total	8.468	8.468

Valor do rateio da comissão	0,5082	0,3035
-----------------------------	--------	--------

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com os dados do Quadro 4, comparando a comissão paga com base no tempo estimado pelos empregados em relação a comissão com base no tempo estudado, observou-se uma redução significativa do valor da comissão (40,28%) por produtividade a ser acrescentado a cada real de salário fixo pago.

### 4.3 - Sugestões de melhoria

É importante salientar que a queda nos custos dos produtos e na comissão, apresentadas anteriormente, foi resultado da introdução de um procedimento de controle em apenas oito produtos. Os demais produtos permaneceram inalterados. Assim, podemos inferir que a redução desses valores poderão aumentar se considerados os demais produtos fabricados.

Desse modo, recomenda-se que a empresa introduza a metodologia do custo padrão para apuração do tempo de mão-de-obra direta por produto. Assim, sugere-se que o cálculo da comissão seja feita por meio da seguinte fórmula 3

$$Comissão = \frac{\sum_{j=1}^n (ModPPj \times Qrj) - \sum_{j=1}^n \left( \frac{Salj}{Hcj} \times Hrj \right)}{\sum_{j=1}^n \left( \frac{Salj}{Hcj} \times Hrj \right)} \times \left( \frac{Salj}{Hcj} \times Hrj \right) \quad (3)$$

Em que:

ModPP = Valor da mão-de-obra padrão por unidade

Qr = Quantidade de unidades vendidas

Sal = Valor da mão-de-obra descontado os encargos

Hc = horas contratadas (no caso da empresa em estudo equivale a 220 horas mensais)

Hr = Horas efetivas trabalhadas

Percebe-se que a única alteração feita na fórmula anterior é que seja substituído a ModE (mão-de-obra direta esperada) pela ModPP (mão-de-obra direta padrão).

Porém, em se tratando de mão-de-obra direta padrão, está terminologia deve estar de acordo com a real filosofia do custo padrão, calculado com bases em métodos científicos, constantemente atualizado, que tem por finalidade a fixação de metas voltadas para o controle da produção.

## 5 - CONCLUSÃO

A remuneração por produtividade foi uma forma encontrada pela empresa para o alcance da eficiência em termos de controle de mão-de-obra direta e do aumento da produtividade. Porém, esta remuneração não proporcionou resultados satisfatórios, uma vez que, houve aumento de custos unitários dos produtos, em função do valor da mão-de-obra direta, baseado no tempo estimado pelos empregados, comprometendo, assim, a competitividade da empresa no mercado em termos de preço.

A falha se encontra tanto no procedimento metodológico para a apuração do valor da comissão por produtividade - baseada no custo estimado no primeiro lote de produção elaborado pelos próprios empregados - quanto na falta de controle dessa mão-de-obra, por parte dos supervisores.

Por meio da introdução de um sistema de controle de custos em 8(oito) produtos, baseado em métodos científicos, percebeu-se uma redução no tempo estimado de produção, fazendo com que tanto os custos dos produtos quanto os valores pagos pelas comissões reduzissem significativamente.

Desse modo, para garantir que o sistema de remuneração por produtividade garanta ganhos, tanto para a empresa quanto para o empregado, sugere-se que, seja implantado um sistema de custo padrão, como método predeterminado de custos. Porém, esse custo padrão deverá ser, constantemente, atualizado e acompanhado.

## **6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BORNIA, A C. **Análise Gerencial de Custos: Aplicação em Empresas Modernas.** Porto Alegre: Bookman, 2002.

DOWER, N. G. B. **Direito do Trabalho.** São Paulo: Nepa, 2000.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia.** São Paulo: Vozes, 1992.

LEONE, S. G. S. **Curso de Contabilidade de Custos.** São Paulo: Atlas, 1997.

LEONE, S. G. S. **Custos: Planejamento, Implantação e Controle.** São Paulo: Atlas, 1989.

MARTINS, E. **Contabilidade de Custos.** São Paulo: Atlas, 2000.

MOTTA, I. S. **Custo–Padrão: uma introdução prática.** São Paulo: Atlas, 1976

PORTER, M. **Competitive advantage.** Nova York: Free Press, 1985.

VICECONTI, P. E. V; NEVES, S. **Contabilidade de Custos.** São Paulo: Frase, 1995.

WOOD JÚNIOR, T; PICARELLI FILHO, V. **Remuneração Estratégica.** São Paulo: Atlas, 1996.