

# **A ESCOLHA DE UM MODELO DE MENSURAÇÃO. UMA QUESTÃO DE COMPETITIVIDADE. ESTUDO DE CASO ACADÊMICO: CIA ALFA S/A**

**Hamilton Ferreira dos Santos Júnior**  
**Sirlene de Paula Silva**

## **Resumo:**

*Com o mercado cada vez mais competitivo, as empresas para sobreviverem neste contexto, buscam informações precisas para tomadas de decisão, afim de se tornarem mais eficientes e eficazes dentro do seu segmento específico de atuação. O objetivo de pesquisa desse trabalho, consiste em desenvolver estudos sobre modelos de mensuração e gestão de custos voltado para o segmento industrial, apresentando um estudo de caso para ilustrar e demonstrar a importância dessas ferramentas para uma organização. A escolha de um método de mensuração tem como objetivo, contribuir no sentido de fornecer informações quantitativas que servirão como um instrumento auxiliar na política de gestão da empresa, para conquista de novos clientes e enfrentar esta nova realidade da globalização. O estudo de caso adotado, tem como objetivo demonstrar a mensuração e alocação de custos indiretos de fabricação para os respectivos departamentos envolvidos e seus produtos. A contabilidade nesta nova realidade mercadológica tem um importante papel de informar a seus usuários, através de suas técnicas científicas, a real situação de seu patrimônio, e procurar aperfeiçoar os seus métodos através de pesquisas científicas visando melhores resultados e atender todos os anseios de seus usuários.*

## **Palavras-chave:**

**Área temática:** *Modelos de mensuração e gestão de custos na indústria. Casos aplicados*

**A ESCOLHA DE UM MODELO DE MENSURAÇÃO.  
UMA QUESTÃO DE COMPETITIVIDADE.  
ESTUDO DE CASO ACADÊMICO: CIA ALFA S/A**

**Hamilton Ferreira dos Santos Júnior** – Bacharel em Ciências Contábeis

**Sirlene de Paula Silva** - Bacharel em Ciências Contábeis

[ccontab@pucminas.br](mailto:ccontab@pucminas.br)

**Resumo**

Com o mercado cada vez mais competitivo, as empresas para sobreviverem neste contexto, buscam informações precisas para tomadas de decisão, afim de se tornarem mais eficientes e eficazes dentro do seu segmento específico de atuação.

O objetivo de pesquisa desse trabalho, consiste em desenvolver estudos sobre modelos de mensuração e gestão de custos voltado para o segmento industrial, apresentando um estudo de caso para ilustrar e demonstrar a importância dessas ferramentas para uma organização.

A escolha de um método de mensuração tem como objetivo, contribuir no sentido de fornecer informações quantitativas que servirão como um instrumento auxiliar na política de gestão da empresa, para conquista de novos clientes e enfrentar esta nova realidade da globalização.

O estudo de caso adotado, tem como objetivo demonstrar a mensuração e alocação de custos indiretos de fabricação para os respectivos departamentos envolvidos e seus produtos.

A contabilidade nesta nova realidade mercadológica tem um importante papel de informar a seus usuários, através de suas técnicas científicas, a real situação de seu patrimônio, e procurar aperfeiçoar os seus métodos através de pesquisas científicas visando melhores resultados e atender todos os anseios de seus usuários.

**ÁREA TEMÁTICA:** Modelos de Mensuração para Custos Industriais

## **A ESCOLHA DE UM MODELO DE MENSURAÇÃO. UMA QUESTÃO DE COMPETITIVIDADE. ESTUDO DE CASO ACADÊMICO: CIA ALFA S/A**

### **1 - INTRODUÇÃO**

O objeto de pesquisa desse trabalho, consiste em desenvolver estudos sobre modelos de mensuração e gestão de custos voltado para o segmento industrial, apresentando um estudo de caso acadêmico para ilustrar e demonstrar a importância e eficiência dessas ferramentas para uma organização.

A empresa industrial tem como função básica a transformação de matéria - prima em produtos acabados, prontos para consumo e satisfação das necessidades humanas. Esse esforço tem como meta auferir lucro.

Para alcançar esse objetivo, a empresa industrial exerce funções supletivas que contribuem para o desenvolvimento social, financeiro e econômico de uma sociedade, tais como: criação de empregos, bens e utilidades, elevação do nível de vida; compra de matérias - primas, vendas de produtos, obtenção de financiamento e aplicação de capitais; aumento do patrimônio com lucros obtidos e contribuição para desenvolvimento econômico do país.

O interesse sobre o controle de gestão tem aumentado bastante nos últimos anos, em decorrência principalmente das rápidas mudanças ocorridas no contexto social e organizacional das indústrias, caracterizado por grande instabilidade, muito complexo e bastante hostil que passou a exigir um constante aperfeiçoamento dos sistemas de controle, com vistas a enfrentar uma concorrência acirrada, decorrente da globalização da economia.

O controle, seja muito ou pouco formalizado, é fundamental para assegurar que as atividades de uma empresa se realizem de forma desejada pelos membros da organização e contribuam para a manutenção e melhoria da posição competitiva e a consecução das estratégias, planos, programas, operações e ainda auxiliem no processo decisório.

Para estabelecer parâmetros, diversas empresas utilizam como ferramenta de controle, modelos de mensuração . É uma proposta conceitual que visa expressar em forma de padrão as metas definidas em relação as quais as decisões serão tomadas.

Estes modelos são matemáticos e determinam o valor das transações, utilizando dois aspectos: tempo e valor.

Considerando que a economia brasileira, mesmo neste período de estabilidade, é inflacionária, para obter informações precisas os modelos de mensuração necessitam de mecanismos que forneçam valores em moeda constante independente do período analisado.

A correção monetária integral é muito utilizada para o aperfeiçoamento das mensurações requeridas no processo de controle, na contabilidade gerencial o uso desta ferramenta é constante, seu método de utilizar indexação permitem uma margem de erro tolerável nas informações passadas para gestão da empresa.

## **2 - MODELOS DE MENSURAÇÃO**

Mensurar consiste atribuir números aos objetos e eventos de acordo com uma regra estabelecida. São modelos matemáticos que visam quantificar as transações da empresa.

Os modelos de mensuração tem como finalidade expressar em forma de padrão as metas já definidas em relação as quais as decisões serão tomadas.

O objeto a ser mensurado depende do modelo para o qual se propõe, e podem ser feitas em termos presentes, passados e futuros.

A precisão e fidedignidade de um sistema de mensuração está condicionada à estabilidade da medida de mensuração levando-se em conta a possibilidade de transformações quando deparamos com unidades de mensuração diversas em realidades que queremos comparar.

A correção monetária integral é um dos possíveis aliados para o aperfeiçoamento das mensurações requeridas pelo sistema de informações contábil. É utilizada por quase unanimidade pelas empresas para fins de atualização das demonstrações contábeis no aspecto gerencial

### **2.1 - CUSTO-PADRÃO ou STANDARD**

#### **2.1.1. - CONCEITO**

Segundo FRANCO (1991, p. 144-145)

“O custo-padrão é um custo médio, tomado como base para o registro da produção antes da determinação do custo real. Muitos consideram o custo-padrão como um custo ideal ou um custo mínimo que deveria ser obtido pela indústria e que deverá servir de base para a administração medir a eficiência da produção e conhecer as variações de custo. Esse custo ideal seria aquele que deveria ser obtido pela indústria nas condições de plena eficiência e máximo rendimento.”

### **2.1.2- PADRONIZAÇÃO**

O processo de definição de padrões de custo requer a padronização de todos os elementos que afetam a produção; assim, padrões específicos para estes elementos podem ser estabelecidos anteriormente a sua produção real.

Existem duas partes que compõe esse processo: a determinação de padrões físicos e a seleção de um valor apropriado para ser atribuído aos padrões físicos. Este problema pode ser examinado no contexto da determinação do custo-padrão da matéria-prima e da mão-de-obra, que são os dois principais custos diretos da produção.

### **2.1.3- DETERMINAÇÃO DO CUSTO-PADRÃO**

O custo-padrão pode ser determinado pelo custo real do mês anterior. Esta prática não é aconselhada tendo em vista que a economia Brasileira influencia diretamente em fatores que distorcem os custos de um mês para o outro. Além da desvalorização da moeda decorrente dos períodos inflacionários, fator preponderante na variação do custo, há uma série de outros fatores que podem influenciar o custo, tais como decorrentes da legislação social (descanso remunerado, adicional de hora extra, auxílio compulsório, etc.). Em virtude desses fatores, podemos ter menor produção em um mês em que a folha de pagamento foi mais alta.

Nessas condições o melhor critério para o cálculo do custo-padrão seria considerar a média de meses anteriores; os últimos três meses tem sido uma base freqüentemente usada pelas empresas industriais, com bons resultados.

### **2.1.4- APLICAÇÕES DO CUSTO-PADRÃO**

\* No processo de avaliação de desempenho pela determinação do grau de eficiência com que as operações correntes estão sendo desempenhadas pode ser facilitado pelo processo de administração por exceção. Este processo permite que os gestores dirijam sua atenção somente nos problemas importantes, de modo que maior energia pode ser direcionada para corrigir as situações que estão fora de seu controle.

\* Pode levar a uma redução de custos. A instalação desse sistema requer reavaliação dos métodos de produção correntes, uma vez que é necessário a padronização das práticas. Este exame geralmente leva ao aperfeiçoamento nos métodos empregados, o que resultará em redução do custo de produção. Um exemplo de redução de custos através de um aumento de eficiência pode ser a simplificação dos procedimentos relacionados ao controle de estoque.

\* Ser usado como base para a determinação do preço de venda. Representa o quanto o produto deve custar, e é o guia para decisões de preço melhor do que o custo histórico,

que pode conter ineficiência proveniente de compra e de produção que não podem ser repassadas a um mercado competitivo.

\* Criar um clima de conscientização a respeito de custo disseminado entre os executivos e supervisores. Cada indivíduo passa a ter a consciência de que os custos e as saídas sob sua responsabilidade estão sendo avaliadas e que ele será chamado para desenvolver ações corretivas tão logo ocorram variações.

\* O custo-padrão permite aos subordinados participar no estabelecimento dos padrões leva o conhecimento dos custos até o nível hierárquico do chão de fábrica e auxilia a tomada de decisão em todos os níveis. Assim se ocorrer um roubo ou um erro no desempenho das operações, que necessite de uma decisão do supervisor encarregado, não importa o tamanho da retificação que seja necessária, um conhecimento dos custos possibilitará a melhor tomada de decisão.

### **2.1.5- CUSTO PADRÃO X CUSTO ORÇADO**

A principal diferença entre custo-padrão e custo orçado está em sua abrangência. Embora ambos se envolvam com o estabelecimento dos limites de custo para propósito de controle, os custos orçados impõem limites totais de custo para firma como um todo, para os departamentos, ou para funções durante período orçamentário, enquanto os custos-padrões são ligados aos produtos e às operações ou processos individuais, e serão revisados tão logo esteja claro que tenham deixado de ser realísticos em termos de custos correntes.

O relacionamento entre o custo orçado e custo-padrão está claro: a utilização de padrões de custo como padrão de desempenho para controle exige que esses custos sejam usados como base para a projeção das demonstrações orçadas, orçamento e para cálculo do custo orçado, mas não podemos ter confiança em seu uso como base segundo a qual desempenho real será medido.

## **2.2- CUSTO ANÁLITO**

### **2.2.1- CONCEITO**

Segundo FRANCO ( 1991, p.152)

“O custo analítico é aquele demonstrado em todos os detalhes de sua formação, consideramos todos os elementos incidentes na composição de custo unitário. Para sua determinação temos necessidade do preenchimento de formulários e mapas demonstrativos, em que se possam identificar o material, a mão-de-obra e os gastos gerais de cada unidade produzida.

### **2.2.2- APLICAÇÃO**

É por meio do custo analítico que conhecemos o montante de cada uma das despesas que incidem no custo de produção, divididas de acordo com os diversos setores ou departamentos da indústria.

O conhecimento do custo unitário é indispensável, entretanto, para efeito de determinação do preço de venda; para sua apuração temos necessidade de elaborar demonstrações analíticas, com todas as despesas que ocorrem para formação do custo.

### **2.2.3- CUSTO ANALITICO X CUSTO SINTETICO**

O custo analítico não é contabilizado, mas evidenciado por intermédio de demonstrações extra contábeis, cujos os totais são utilizados para efeito de contabilização. A contabilidade de custos registra, portanto, o custo sintético, contabilizando o material, a mão-de-obra e os gastos gerais da indústria durante o mês, sem se preocupar com a distribuição desses elementos pelos produtos fabricados.

É o que chamamos custo analítico, que não precisa ser registrado pela contabilidade. Esta, registra, apenas, os totais apurados, para evidenciar o custo total da produção. É o custo sintético.

## **2.3- CUSTO DEPARTAMENTAL**

### **2.3.1- CONCEITO**

Segundo FRANCO (1991, p. 144)

“Custo departamental é aquele que se apropria por seção ou por departamento da empresa. É a apropriação do material, da mão-de-obra e dos gastos gerais em cada departamento produtivo da empresa.”

### **2.3.2- APLICAÇÃO**

A divisão da indústria em departamentos, seções ou setores para efeito de apropriação de custo, é uma necessidade que muito contribui para facilitar a distribuição dos gastos. Mesmo que a empresa não contabilize a formação dos custos por meio dos vários

departamentos de produção pelos quais passa o produto durante a fabricação, é conveniente a divisão da indústria em departamentos ou setores distintos, para efeito de facilitar a apropriação do custo, pois é mais simples considerar os gastos de um departamento ou setor e distribuí-los pelos produtos fabricados no departamento, do que considerar os gastos da fábrica e rateá-los por todos os produtos fabricados.

Quanto aos gastos gerais, sua apropriação em cada produto seria consideravelmente mais complexa e mais difícil se não se procedesse à distribuição por seção, para depois rateá-los por produto fabricado, dentro de cada seção.

### **2.3.3- CENTRO DE CUSTO**

Segundo FIGUEIREDO (1997, p. 212)

“Um centro de custo pode ser definido como um centro de responsabilidade no qual o gestor não tem controle sobre as receitas, mas é capaz de controlar os gastos.”

### **2.3.4- CUSTOS X DEPARTAMENTOS**

No custeamento dos produtos, notamos que os custos são primeiramente alocados e apropriados aos departamentos de serviço e aos departamentos de produção; a seguir os custos dos departamentos de serviços são apropriados aos departamentos de produção, finalmente os níveis de custos indiretos são computados para que estes sejam absorvidos no custo dos produtos.

Desde que o departamento de produção seja o ponto principal para o qual o processo de acumulação de custo converge, estes departamentos são chamados de centros de custo.

Assim podemos distinguir um centro de despesa de um centro de custo. Um centro de despesa é um departamento onde os gastos incorrem. Um centro de custo é um departamento de produção no qual o custos dos produtos são acumulados.

### **2.3.5- RESPONSABILIDADES**

Um aspecto importante de um programa de planejamento e controle abrangente é um sistema de avaliação de desempenho que inclua uma comparação entre o desempenho real e o programado, para cada centro de responsabilidade da empresa.

Os relatórios fornecem um meio de instituir a contabilidade por responsabilidade, que é um método de controle de custos no qual o custo do centro de responsabilidade é identificado com cada gestor que possui autoridade e responsabilidade sobre este centro.

É importante, entretanto, fazer uma distinção entre os custos que estão sob controle de um gestor em particular, daqueles que estão sob a responsabilidade de outro gestor. Quando se avalia o desempenho gerencial sob o sistema de contabilidade por responsabilidade, o gestor não pode ser responsável por custos que estão fora de seu controle.

### 3 - CASO APLICADO

#### 3.1 - CUSTOS INDIRETOS DE FABRICAÇÃO

Os custos de produção compreendem três estruturas que são o Material Direto, a mão-de-obra Direta e os Gastos Indiretos de fabricação.

O caso estudado pela Cia Alfa, é um estudo acadêmico baseado EM FIGUEIREDO (1997), e trata da alocação dos gastos indiretos de fabricação aos Centros de Custos de Produção.

Os centros de custos produtivos são aqueles que realmente são envolvidos na produção.

A Cia Alfa é uma indústria que possui no processo de produção o Departamento de Corte, o Departamento de Montagem e o Departamento de Manutenção que assiste os dois departamento anteriores.

<b>CUSTOS DEPARTAMENTAIS</b>				
	Depto.Corte	Depto. Montagem	Manutenção	Total
Custos Identificáveis				
Materiais Indiretos	14.400,00	9.000,00	3.600,00	30.000,00
Mão-de-obra Indireta	7.200,00	1.800,00	1.800,00	15.000,00
Depreciação de Máquinas	4.500,00	8.100,00	0,00	14.000,00
Subtotal	26.100,00	18.900,00	5.400,00	59.000,00

Não Identificáveis				
Salários Supervisores	0,00			11.800,00
Impostos	0,00			18.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>79.200,00</b>

Dados estas informações, podemos observar que existem os custos identificáveis diretamente ao produto e os que não são identificáveis, embora são considerados custos diretos para o centros de custos permanecem indiretos quanto ao produto.

O próximo passo, é a alocação desses custos não identificáveis aos três centros de custos. Porém são necessários dados para que sirvam de base para o rateio. Eles são de acordo com benefícios refletidos nos centros de custos.

<b>BASES PARA O RATEIO</b>				
DESCRIÇÃO	Depto. Corte	Depto. Montagem	Manutenção	TOTAL
Nº Empregados	54	36	18	108
Área Ocupada	90.000	72.000	18.000	180.000
Horas gasta em Manutenção	2.700	1.800	0	4.500
Horas gasta c/ Mão-de-obra Direta	9.000	9.000	0	18.000

Aplica-se essas bases de rateio aos gastos indiretos de fabricação nos Departamentos, obtendo-se a seguinte distribuição:

<b>RATEIOS</b>					
Gastos Indiretos	Base	Depto.Corte	Depto.Montagem	Manutenção	Total
Material Indireto	Direta	14.400,	9.000,	3.600,	27.000,
Mão-de-obra Indireta	Direta	7.200,	1.800,	1.800,	10.800,
Depreciação	Direta	4.500,	3.600,	-	12.600,
Salário Supervisão	N.º Func.	5.400,	3.600,	1.800,	10.800,
Impostos	Área	9.000,	7.200,	1.800,	18.000,
Rateio Custos manutenção	Horas	40.500	29.700,	9.000,	79.200,
<b>TOTAL</b>		<b>5,400</b>	<b>3.600,</b>	<b>(9.000,)</b>	<b>-</b>
		<b>45.900,</b>	<b>33.300,</b>	<b>-</b>	<b>79.200,</b>

### 3.2 - ALOCAÇÃO DOS CUSTOS AOS PRODUTOS

O segundo passo no cálculo do custo total do produto é a alocação dos custos, surgindo assim as dificuldades no caso de mais de um produto.

Deve-se estabelecer um método para atribuição de um valor justo aos custos de cada produto. O método de absorção fundamenta o cálculo das taxas de rateio, que são ligadas a fatores como o Custo da Mão-de-obra Direta; Horas de Mão-de-obra Direta; Horas-Máquinas; e Matéria-prima.

Como pré-requisito para o cálculo da taxa de rateio está a seleção de uma base apropriada.

Tomamos para demonstração, as informações do Departamento de Corte, para selecionar uma base apropriada para a distribuição dos custos dos Departamentos aos produtos elaborados pelos mesmos.

DESCRIÇÃO	\$
Custo de Mão-de-obra Direta	9.000,
Horas de Mão-de-obra Direta	18.000,
Horas-Máquina	27.000,

### 3.3 TAXA DE RATEIO EM FUNÇÃO DO CUSTOS DA MÃO-DE-OBRA DIRETA

$\frac{\text{Gastos Indiretos de Fabricação}}{\text{Custo de Mão-de-obra Direta}} \times 100$
---

$$= \frac{45.900,00}{9.000,00} \times 100$$

$$= 5,10\%$$

Para cada R\$ 1,00 de mão-de-obra direta que do valor do produto incorreu neste departamento, deverá alocar R\$ 5,10 de gastos indiretos de fabricação. Suponhamos que os custos primários incorridos pelo produto "R" foram:

Mão-de-obra Direta por unidade produzida.....	1,00
Materiais Diretos por Unidade.....	3,00
Total.....	4,00

O custo de produção total por unidade do produto "R" ao final da produção no Departamento de Corte será:

Custos Diretos conforme acima.....	4,00
Gastos Indiretos de Fabricação.....	5,10

### 3.4 - TAXA DE RATEIO BASEADA NAS HORAS DE MÃO-DE-OBRA DIRETA

$$\frac{\text{Gastos Indiretos de Fabricação}}{\text{Custos das Horas de Mão-de-obra Direta}}$$

$$= \frac{\text{R\$ 45.900,00}}{\text{R\$ 18.000,00}}$$

$$= \text{R\$ 2,55 por hora de mão-de-obra direta}$$

Portanto para cada hora de mão-de-obra direta despendida na fabricação de uma unidade no Departamento de Corte, de um produto, deverá alocar consigo os R\$ 2,55 dos gastos rateados dos gastos indiretos de fabricação desse departamento.

### 3.5 - TAXA DE RATEIO BASEADA NAS HORAS-MÁQUINAS

$$\frac{\text{Gastos Indiretos de Fabricação}}{\text{Custo das Horas-Máquina}}$$

$$= \frac{\text{R\$ 45.900,00}}{\text{R\$ 27.000,00}}$$

$$= \text{R\$ 1,70 por Horas-Máquina}$$

Portanto para cada hora gasta na produção de uma unidade de produto no Departamento de Corte, deverá alocar em seu custo R\$ 1,70 referente aos gastos indiretos de fabricação.

A escolha da melhor base de rateio em detrimento de outras afetará substancialmente a quantidade de custo direto alocado a uma unidade de produto. A melhor taxa a ser usada vai depender de circunstâncias particulares com as quais a empresa se depara.

A utilização da base da mão-de-obra direta é fácil de ser utilizada, sendo que a informação necessária está sempre disponível. Não podem, porém existir nenhuma relação entre mão-de-obra direta e os gastos indiretos de fabricação.

Outro ponto conflitante é na absorção dos gastos indiretos de fabricação pelos diferentes produtos, se o trabalho executado for diferente e a forma de pagamento for igual.

Quando o processo produtivo for altamente automatizado, a taxa baseada nas horas máquinas, será mais apropriada para alocação dos gastos indiretos de fabricação do cálculo do custo total do produto.

O uso de uma taxa de absorção por departamento leva a alocações mais próximas da realidade e gera informações mais úteis para decisões gerenciais que precisam de mensurações cada vez mais exatas, como as que definem política de preços e mix de produção.

### **3.6 - SISTEMA DE GESTÃO GERAL DOS CUSTOS**

O método de gestão que abrange os custos, consiste na aplicação de técnicas com o objetivo de fornecer elementos de informações voltadas para a tomada de decisões; e obter um melhor performance da empresa através do planejamento e controle de custos associados à agregação de valores.

Essa metodologia soma-se às técnicas como os programas de Controle de Qualidade Total, no intuito de atingir níveis de qualidade que satisfaça às necessidades do cliente eliminando desperdícios e agilizando a produção; compartilhando programas de envolvimento de pessoas, otimizando o potencial dos recursos humanos e outros programas que visam proporcionar a empresa a Excelência no desempenho à nível internacional.

É realizada uma análise gerencial de todo o processo de uma empresa, como vendas, distribuição, marketing, serviços prestados ao consumidor, controladoria, informática, tesouraria, planejamento financeiro.

## **4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com um mercado cada vez mais competitivo, as empresas para sobreviverem neste contexto, buscam informações precisas para tomadas de decisões, afim de se tornarem mais eficientes e eficazes dentro do seu segmento específico de atuação.

A escolha de um método de mensuração tem como objetivo, contribuir no sentido de fornecer informações quantitativas que servirão como um instrumento auxiliar na política de

gestão da empresa, para conquistas de novos clientes e enfrentar esta nova realidade de globalização que insere a empresa em um mercado que o concorrente pode estar do outro lado do mundo e ainda contar com tecnologia avançada, qualidade superior e custos compatíveis.

O trabalho propõe a apresentação de alguns modelos de mensuração mais utilizados, através de uma dissertação baseada em bibliografia, com o intuito de demonstrar as opções que as empresas industriais atualmente possuem para a sua utilizadas como ferramentas de auxílio na gestão empresarial de forma a contribuir para a sua competitividade.

O estudo de caso adotado, tem como objetivo demonstrar a mensuração e alocação de custos indiretos de fabricação para os respectivos departamentos envolvidos e seus produtos. Pois através de uma taxa de absorção por departamento leva a alocações mais próximas da realidade e gera informações úteis para as decisões gerenciais que precisam de mensurações cada vez mais exatas, como as que definem política de preços e mix de produção.

O trabalho é de grande importância para o desenvolvimento dos alunos na área de custos, com um enfoque voltado para a gestão da empresa, bem como a sua aplicação na prática através de um estudo de caso.

## **5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS**

CAMPIGLIA, Américo Oswaldo et al . Controles de Gestão. Controladoria Financeira das Empresas. São Paulo: Atlas, 1994.

FIGUEIREDO, Sandra et al. Controladoria. São Paulo: Atlas, 1997.

FRANCO, Hilário. Contabilidade Industrial. São Paulo: Atlas, 1991.

GOMES, Josir Simeone et al. Controle de Gestão. Uma Abordagem Contextual e Organizacional. São Paulo: Atlas, 1997.

PESTANA, Armando Oliveira et al. Controladoria de Gestão. São Paulo: Atlas, 1997.