

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**PAULA VILAIN MACHADO**

**CONTROLE INTERNO DE CUSTOS COMO UMA FERRAMENTA PARA  
FORMAÇÃO DE PREÇO**

**FLORIANÓPOLIS  
2008**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**CONTROLE INTERNO DE CUSTOS COMO UMA FERRAMENTA PARA  
FORMAÇÃO DE PREÇO**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Professor Dr. Ernesto Fernando R. Vicente.

**FLORIANÓPOLIS  
2008**

**PAULA VILAIN MACHADO**

**CONTROLE INTERNO COMO UMA FERRAMENTA PARA TOMADA DE  
DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA ÁGUA MINERAL SANTA  
CATARINA LTDA**

Esta monografia foi apresentada como trabalho de conclusão do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo a nota (média) de ....., atribuída pela banca constituída pelo orientador e membros abaixo mencionados.

---

Professora Dra. Valdirene Gaspareto  
Coordenadora de Monografia do Departamento de Ciências Contábeis, UFSC

Professores que compuseram a banca:

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Ernesto Fernando Vicente (Orientador)  
Departamento de Ciências Contábeis, UFSC

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Valdirene Gaspareto.  
Departamento de Ciências Contábeis, UFSC

---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Pedro José von Mecheln  
Departamento de Ciências Contábeis, UFSC

Florianópolis, 2008.

## RESUMO

MACHADO, Paula Vilain. **Controle Interno de Custos como uma Ferramenta para Formação de Preços**. 2008. 45f. Monografia (Ciências Contábeis) – Departamento de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

O Controle Interno é a parte de uma organização que visa a fiscalizar todas as áreas da empresa. Este setor tem como objetivo manter as atividades da empresa dentro dos padrões previstos para alcançar as metas estabelecidas, protegendo os ativos da entidade e emitindo precisão quanto à confiabilidade das informações e relatórios contábeis, financeiros e operacionais. O controle interno de custos diz respeito ao sistema de custos adotados na organização. O sistema de custos é uma ferramenta para a formação de preço, através da identificação dos custos, gastos e despesas da empresa. Através desse sistema, é possível identificar a margem de contribuição de cada produto de uma linha de produção e ter maior facilidade de negociar preços e prazos com clientes. O objetivo do presente estudo é propor um modelo de formação de preço com base no controle interno de custos da empresa. A presente pesquisa é quanto aos objetivos descritiva, quanto aos procedimentos é do tipo estudo de caso e quanto à abordagem do problema é qualitativa e quantitativa. No capítulo três, é elaborado o comparativo entre o modelo de formação de preços existente na empresa e o proposto nesta pesquisa, em que se pode identificar que o modelo proposto possui melhor perspectiva gerencial aos empreendedores da organização. Desta maneira, o sistema de controle interno de custos é uma ferramenta muito útil para a tomada de decisão dos gestores de uma empresa, por meio da elaboração de dados confiáveis.

Palavras-chave: controle interno de custos, formação de preço, tomada de decisão.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

NBC- Normas Brasileiras de Contabilidade

*AICPA – American Institute of Certified Public Accountants*

CRC-SP – Conselho Regional de Contabilidade – São Paulo

SAS – Statement on Auditing Procedures

ICMS – Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre a Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação.

CPV – Custo do Produto Vendido

MC – Margem de Contribuição

PV – Preço de Venda

PE – Ponto de Equilíbrio

MOI – Mão-de-Obra Indireta

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – VALOR DE MATERIAIS.....	31
TABELA 2 – MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO.....	32
TABELA 3 - CAPACIDADE DE PRODUÇÃO.....	33
TABELA 4 - PONTO DE EQUILÍBRIO.....	33
TABELA 5 - MOI.....	35
TABELA 6 - CUSTOS VARIÁVEIS.....	35
TABELA 7 - PREÇO MÍNIMO.....	36
FÓRMULA 1 - FÓRMULA DO PREÇO DE VENDA.....	37
FÓRMULA 2 - CÁLCULO DA MARGEM DE LUCRO.....	37
FÓRMULA 3 - CÁLCULO DA MARGEM DE LUCRO 2.....	37
TABELA 8 - SIMULAÇÃO MARGEM DE LUCRO 64%.....	38
TABELA 9 - SIMULAÇÃO MARGEM DE LUCRO 65%.....	39
TABELA 10 - SIMULAÇÃO MARGEM DE LUCRO 66%.....	39
TABELA 11 - NOVO PONTO DE EQUILIBRIO.....	40
TABELA 12 - PE PARA 64% DE MARGEM DE LUCRO.....	40
TABELA 13 - PE PARA 65% DE MARGEM DE LUCRO.....	41
TABELA 14 - PE PARA 66% DE MARGEM DE LUCRO.....	41

## LISTA DE FÓRMULAS

FÓRMULA 1 - FÓRMULA DO PREÇO DE VENDA .....	37
FÓRMULA 2 - CÁLCULO DA MARGEM DE LUCRO .....	37
FÓRMULA 3 - CÁLCULO DA MARGEM DE LUCRO 2.....	37

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
1.1 TEMA E PROBLEMA .....	10
1.2 OBJETIVOS .....	12
1.2.1 <i>Objetivo Geral</i> .....	12
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	12
1.3 JUSTIFICATIVA .....	12
1.4 METODOLOGIA DE PESQUISA .....	13
1.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	14
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	14
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>16</b>
2.1 CONCEITO DE CONTROLES INTERNOS .....	16
2.2 OBJETIVOS DOS CONTROLES INTERNOS.....	17
2.3 TIPOS DE CONTROLES .....	18
2.3.1 <i>Controles Contábeis</i> .....	19
2.3.2 <i>Controles Administrativos</i> .....	20
2.4 IMPORTÂNCIA DO CONTROLE INTERNO.....	20
2.5 AVALIAÇÃO DO CONTROLE INTERNO.....	22
2.6 CUSTOS .....	23
2.6.1 <i>Terminologias Relativas à Contabilidade de Custos</i> .....	24
2.6.2 <i>Custeio por Absorção</i> .....	24
2.6.3 <i>Custeio Direto ou Variável</i> .....	25
2.7 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO .....	25
2.8 A IMPORTÂNCIA DE CUSTOS NA FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA ..	26
2.8.1 <i>Estrutura do Preço de Venda</i> .....	27
<b>3. ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>29</b>
3.1 A EMPRESA .....	29
3.2 CONTROLE INTERNO DE CUSTOS EXISTENTE NA EMPRESA.....	30
3.2.1 <i>Linha de Produção</i> .....	30



3.2.2 <i>Sistema de Custos</i> .....	30
3.2.2.1 Cálculos dos Custos Diretos .....	30
3.2.2.2 Margem de Contribuição .....	31
3.2.2.3 Despesas Fixas .....	32
3.2.2.4 Ponto de Equilíbrio .....	33
3.2.3 <i>Formação de Preço</i> .....	34
3.3 PROPOSTA PARA FORMAÇÃO DE PREÇO .....	34
3.3.1 <i>Custos do Produto</i> .....	34
3.3.1.1 Custos e Despesas Variáveis.....	35
3.3.1.2 Gastos Fixos.....	36
3.3.2 <i>Formação de Preço</i> .....	36
3.3.3 <i>Ponto de Equilíbrio</i> .....	40
3.3.4 <i>Comparativo entre Preço Atual e Proposto</i> .....	41
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>45</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

Diante do atual cenário econômico, formado principalmente pela concorrência acirrada, é cada vez mais importante a eficiência das organizações. As empresas necessitam de padrão de qualidade em seus produtos e serviços para atender uma demanda cada vez mais exigente.

É crescente nas organizações atuais, a necessidade de que estas possuam controles internos eficazes, para que se obtenha um auxílio de forma eficiente na área contábil e administrativa da empresa.

Almeida (2008, p.63) define que “o controle interno representa em uma organização o conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas com os objetivos de proteger os ativos, produzir dados contábeis confiáveis e ajudar a administração na condução ordenada dos negócios da empresa”.

É papel do profissional que trabalha nos controles internos, auxiliar na melhor utilização dos recursos dentro da empresa, no sentido de definir o fluxo correto de informações, para a tomada de decisão ou a otimização do trabalho.

Na área contábil é função dos controles internos, garantir razoável certeza acerca da confiança que pode ser depositada nas demonstrações financeiras e nos seus correlatos, garantindo que foram elaboradas de acordo com as Normas de Contabilidade Geralmente Aceitas.

A análise dos controles internos é baseada em seu desempenho dentro da organização com o intuito de verificar os mecanismos utilizados, buscando auxiliar a empresa em suas atividades.

### **1.1 TEMA E PROBLEMA**

Os controles internos são mais comumente encontrados nas empresas de grande porte, isto porque as empresas de médio e pequeno porte, normalmente não possuem uma estrutura gerencial capaz de criar um ambiente adequado e funcional aos controles internos.

Para o administrador de uma empresa sem controles internos, as informações fornecidas pelos setores da organização são desconstruídas e dificilmente auxiliam na tomada de decisão do gestor, devido à falta de segurança nas mesmas.

O controle visa assegurar que as coisas sejam feitas de acordo com as expectativas ou conforme o que foi planejado, organizado e dirigido, assinalando as faltas e os erros a fim de repará-los e evitar repetição.  
(CHIAVENATO, 2002, p.94)

Geralmente nas empresas de médio e pequeno porte, os processos que conduzem a organização são de certo modo mais informais e por isso mais passíveis de erro, fato este que raramente acontece em empresas de grande porte. Esta informalidade acontece principalmente por causa da falta de controle nos processos exercidos dentro da empresa, como por exemplo, a falta de capacitação de funcionários, a falha no registro de operações, dentre outros fatores.

O desempenho adequado dos controles internos é indispensável em uma organização, devido à importância destes dentro da empresa. O objetivo principal dos controles internos é a proteção dos ativos, por meio de controles contábeis e administrativos.

Segundo Attie (2007), a empresa deve estruturar seus sistemas de forma a garantir o conhecimento dos eventos ocorridos em seus diversos setores, seu correto registro e escrituração em tempo hábil, para que a informação seja transferida aos administradores de modo a apoiá-los na tomada de decisão.

De acordo com as informações fornecidas pelos controles internos, a organização pode alterar completamente sua política de gestão, como continuar ou não a produção de uma certa linha de produtos ou cessá-la, levando em consideração que os dados são corretos e foram apurados para fins gerenciais.

O sistema de custos é ponto vital dentro de uma organização. Segundo Leone (1997), a contabilidade de custos é o ramo da contabilidade que se destina a produzir informações para diversos níveis gerenciais de uma entidade, como auxílio às funções de determinação de desempenho, e de planejamento e controle das operações e de tomada de decisões.

A contabilidade de custos, dentre outros fatores, tem fundamental importância para a formação dos preços dos produtos dentro de uma organização, visto que os custos trazem conseqüências diretas para o preço final do produto.

Assim o problema de pesquisa apresentado neste estudo é: Como podem os controles internos auxiliarem na formação de preço dos produtos através do sistema de custeio?

## 1.2 OBJETIVOS

A seguir seguem, respectivamente, os objetivos geral e específicos.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Demonstrar como os controles interno de custos podem auxiliar na formação de preço.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar a atual situação dos controles internos na empresa.
- Verificar o sistema de custos da empresa. .
- Propor uma nova metodologia de cálculo para o preço de venda.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Por meio a forma organizacional da empresa, sua estrutura operacional, seu sistema de custos e controle de gastos, dentre outros fatores, pode-se evidenciar a qualidade dos controles internos e sua possível preparação para uma provável auditoria a ser realizada.

Os controles internos são úteis e valorizados dentro de uma organização na medida em que sua atuação se faz significativa, desde a revelação de erros cometidos até a solução de possíveis fraudes.

Os controles internos são instrumentos que devem ser utilizados pela administração com o objetivo primordial de proteger os ativos contra erros não

intencionais ou irregularidades propositais. Estes possuem caráter preventivo e se encontram em todos os níveis da empresa.

A gestão adequada dos controles internos está diretamente ligada ao planejamento que a organização possui, pois através deste são fixadas as metas, objetivos e padrões usados pela empresa. Os controles internos visam a assegurar que essas metas serão de fato atingidas, monitorando o desenvolvimento do processo e acompanhando os resultados obtidos.

O sistema de custos dentro da organização é de suma importância, pois permite que a empresa obtenha um adequado controle de seus gastos e se mantenha competitiva no mercado.

A escolha deste tema deve-se à relevância que os controles internos possuem para a empresa, desde a geração de informações até suas conseqüências para todos os segmentos da organização.

#### 1.4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Segundo Beuren (2003), as tipologias de delineamentos de pesquisa são agrupadas em três categorias: pesquisa quanto aos objetivos, quanto aos procedimentos e quanto à abordagem do problema.

A presente pesquisa é, quanto aos objetivos, descritiva. Segundo Andrade (2002), a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não interfere neles.

A pesquisa caracterizou-se quanto aos procedimentos, como um estudo de caso em que o trabalho se dará dentro de uma indústria de médio porte através da coleta de dados e informações desta organização.

Segundo Gil (1999, p. 73), “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados do mesmo”.

A pesquisa contém a coleta de dados na empresa. Foi realizado o acompanhamento de resultados relativos ao funcionamento dos controles internos da empresa e a verificação do sistema de custos.

O estudo tem seu foco na área comercial por esta tratar da formação de preço dos produtos e na área de produção que contém os dados para o cálculo dos custos dos produtos comercializados pela empresa.

Para analisar os dados fornecidos pela empresa, é utilizada uma abordagem qualitativa, para verificar os reflexos da utilização de informações fornecidas pelos controles internos e sistema de custos no processo de gestão da organização, e uma abordagem quantitativa para análise dos custos da empresa.

A pesquisa é realizada analisando os controles internos de custos da empresa. Por meio do sistema de custos, foi possível analisar o modo como a empresa distribui seus custos, gastos e despesas.

Neste estudo trabalha-se com apenas um produto da linha de produção, encontrou-se a margem de contribuição, constatando depois, o sistema de formação de preços, e como é calculado o ponto de equilíbrio.

Após essa fase foi proposto um novo sistema de formação de preços, realocando alguns custos e simulando, de acordo com a capacidade de produção, as margens de lucro para o produto estudado. Na proposta, foi recalculado o ponto de equilíbrio em unidades e em valor. Em seguida, foi realizado um comparativo entre o sistema de preços adotado pela empresa e o proposto nesta pesquisa.

## 1.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Este trabalho limita-se ao setor de controles internos de uma empresa do segmento alimentício de água mineral, e não deve ser generalizado a empresas de outros setores.

## 1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho foi estruturado em quatro capítulos, incluindo essa introdução.

No capítulo dois, fundamentação teórica apresenta-se uma pesquisa bibliográfica contendo conceitos de controles internos, sistema de custos e suas principais funções.

No capítulo três é elaborado o estudo de caso na empresa em questão. É nesse capítulo que se apresenta os procedimentos utilizados para a execução do estudo, além da apresentação e análise dos resultados da pesquisa.

No capítulo quatro apresentam-se as considerações finais, a análise do alcance dos objetivos propostos e as recomendações para trabalhos futuros.

E por fim, são demonstradas as referências utilizadas na realização das pesquisas apresentadas neste trabalho.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta os fundamentos necessários para o estudo dos elementos que compõem esta pesquisa, dentre os quais a conceituação de controles internos e os assuntos que o permeiam.

### 2.1 CONCEITO DE CONTROLES INTERNOS

O sistema de controles internos pode ser definido como os diversos procedimentos que têm como objetivo manter as atividades da empresa dentro de padrões previstos para alcançar metas previamente estabelecidas.

Controles internos são todos os instrumentos da organização destinados à vigilância, fiscalização e verificação, que permitam prever, observar, dirigir ou governar os acontecimentos que se verificam dentro da empresa e que produzem reflexo em seu patrimônio (FRANCO E MARRA, 2001)

Os controles internos devem, portanto, permear todos os processos existentes na organização, fiscalizando, verificando e acompanhando todos os acontecimentos da empresa, e dando retorno se estes estão sendo realizados da forma mais adequada.

De acordo com as Normas Brasileiras de Auditoria Contábil (NBC T11) (CFC,2002, p.47), “o sistema contábil e de controles internos compreende o plano de organização e o conjunto integrado de método e procedimentos adotados pela entidade na proteção do seu patrimônio, promoção da confiabilidade e tempestividade dos seus registros e demonstrações contábeis, e da sua eficácia operacional.”

Os controles internos devem dar transparência e confiabilidade às informações, na medida em que são analisadas, sendo esta a sua principal função.

Segundo Sá (1998, p.107), são considerados princípios fundamentais de controles internos:

- 1-existência de um plano de organização com adequada distribuição de responsabilidades;
- 2- regime de autorização e de registros capazes de assegurar um controle contábil sobre investimentos, financiamentos e sistema de resultados da empresa (custos e receitas), ou de meta das instituições (orçamento);
- 3- zelo do elemento humano no desempenho das funções a ele atribuídas;
- 4- qualidade e responsabilidade do pessoal, em nível adequado.



Todos os princípios citados formam a eficácia dos controles, desde que tenham um desempenho adequado e satisfatório para conseguir atender as necessidades da organização.

Segundo a AICPA (AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANT) (*apud Mota, 1988*), o controle interno pode ser conceituado da seguinte forma:

“O Controle Interno compreende o plano de organização e todos os métodos e medidas. Adotadas numa empresa para proteger seu ativo, verificar a exatidão e a fidelidade de seus dados contábeis, incrementar a eficiência operacional e promover a obediência e as diretrizes administrativas estabelecidas.”

Desta forma, os controles internos são o plano de organização de todos os métodos e medidas, passando a ser também o responsável, indiretamente, pelo sistema de custos da organização, visto que os métodos e as medidas consistem em uma sistematização dentro da empresa para gerenciar os custos da organização, com um determinado fim, variando de acordo com a empresa.

Contudo, os controles internos são a parte da organização que tem como função primordial verificar se os processos da empresa estão sendo realizados corretamente, dentro de normas e padrões estabelecidos.

## 2.2 OBJETIVOS DOS CONTROLES INTERNOS

Os controles internos encontram-se em todas as áreas de uma empresa, como o setor de vendas, de produção, de compras, tesouraria e contabilidade. O exercício de um adequado controle sobre cada uma dessas funções assume fundamental importância para que se atinjam resultados mais favoráveis com menos desperdícios.

Um dos objetivos principais no que tange os controles internos, é o de preservar e proteger o patrimônio da entidade, o qual deve ser controlado para que evidencie a real situação financeira da organização.

Franco e Marra (2001) consideram objetivos primordiais dos controles internos: fornecer à contabilidade dados corretos, conferir a exatidão da escrituração e evitar alcances, desperdícios e erros e se caso isso ainda ocorra, identificá-los.

O objetivo dos controles internos é conferir se os processos dentro da organização estão sendo realizados corretamente, e conseqüentemente, fornecer dados que podem ser utilizados em diversas áreas da empresa, como a tomada de decisão por exemplo.

De acordo com Attie (2007, p. 204), os controles internos possuem quatro objetivos básicos:

- A salvaguarda dos interesses da empresa;
- A precisão e a confiabilidade dos informes e relatórios contábeis, financeiros e operacionais;
- O estímulo a eficiência operacional; e
- A aderência às políticas existentes.

Os objetivos são a segurança adequada às atividades praticadas ao longo de toda a empresa, além de outros que se enquadrem nas atividades de cada organização.

Já segundo a definição do AICPA (2003) (*apud CRC - SP, 1988*), são objetivos dos controles internos:

- Proteção dos ativos;
- Obtenção de informação adequada;
- Promoção da eficiência operacional; e
- Estimulação da obediência e do respeito às políticas da administração.

Portanto, os controles internos têm por objetivos, proteger os recursos da empresa, assegurar a precisão e confiabilidade dos registros contábeis e financeiros e, promover a eficiência dos funcionários.

## 2.3 TIPOS DE CONTROLES

Migliavacca (2002, p.17-18) mostra outra definição de controle interno do AICPA, por meio do SAS n. 29, em outubro de 1958, separando o controle interno em contábil e administrativo: o controle interno contábil, diz respeito ao plano de organização e todos os procedimentos referentes diretamente a salvaguardar os ativos e registros financeiros da organização. O controle interno administrativo diz respeito ao plano de organização e todos os procedimentos referentes principalmente à eficiência operacional e à obediência às diretrizes administrativas que, normalmente se relacionam apenas indiretamente com os registros contábeis e financeiros.

Para os norte-americanos, afirma Sá (1998, p.98), “os controles internos são classificados em contábeis e administrativos”.

Os controles internos em geral se subdividem basicamente nestas duas categorias, controles internos contábeis e controles internos administrativos.

Segundo Attie (2007 p.201) existem:

a) Controles Contábeis – compreendem o plano de organização e todos os métodos e procedimentos diretamente relacionados, principalmente com a salvaguarda do patrimônio e a fidedignidade dos registros contábeis. Geralmente incluem os seguintes controles: sistema de autorização e aprovação; separação das funções de escrituração e elaboração dos relatórios contábeis daquelas ligadas às operações ou custódia dos valores; e controles físicos sobre estes valores.

b) Controles Administrativos – compreendem o plano de organização e todos os métodos e procedimentos que dizem respeito, à eficiência operacional e à adesão à política traçada pela administração. Normalmente se relacionam de forma indireta aos registros contábeis. Com freqüência abrangem análises estatísticas, estudos de tempo e movimentos, relatórios de desempenho, programas de treinamento e controle da qualidade.

Sendo estes os dois tipos mais conhecidos de controles internos, a seguir o tema é aprofundado.

### **2.3.1 Controles Contábeis**

Os controles contábeis compreendem o Plano de Organização e todos os métodos e procedimentos que têm ligação direta com a Proteção do Patrimônio e a Exatidão e Integridade dos Registros Contábeis.

Os controles contábeis são aqueles que se relacionam diretamente com o patrimônio e com os registros e demonstrações contábeis (SÁ, 1999).

O objetivo dos controles contábeis é de que as transações sejam registradas de forma a permitir a elaboração contínua de demonstrações financeiras, e a manutenção do controle contábil sobre todos os ativos da empresa.

Almeida (2008) traz como exemplos de controles contábeis os sistemas de conferência, aprovação e autorização; a segregação de funções; controles físicos sobre ativos e auditoria interna.

Desta maneira, o controle contábil envolve o esquema organizacional, os métodos, bem como os procedimentos ligados a salvaguardar os ativos da empresa, e verificar a procedência de todos os dados contábeis existentes, buscando a eficiência operacional dos processos.

### **2.3.2 Controles Administrativos**

Os controles administrativos compreendem O Plano da Organização e todos os métodos e procedimentos que têm ligação direta com a eficiência das operações e com a política de negócios da empresa, como o controle de qualidade e treinamento de pessoal.

Segundo Almeida (2008), são exemplos de controles administrativos: análises estatísticas de lucratividade por linha de produtos, controle de qualidade, treinamento de pessoal, estudos de tempos e movimentos, análise das variações entre os valores orçados e os incorridos e controle dos compromissos assumidos, porém não realizados economicamente.

Controles administrativos são aqueles que não se limitam apenas ao planejamento organizacional, mas incluem também os procedimentos e instrumentos adotados para a tomada de decisões por parte da administração, estabelecendo autorizações para as funções gerenciais que ligam os controles às responsabilidades.

De acordo com Sá (1999, p.98), por controles administrativos entende-se “os concernentes basicamente a “eficiência operacional” e a “vigilância gerencial” e que só indiretamente são referidos aos registros contábeis”.

Portanto, estão relacionados a controles administrativos, análises estratégicas, treinamento de pessoal, dentre outros controles que visam a funções e benefícios administrativos para a organização.

## **2.4 IMPORTÂNCIA DO CONTROLE INTERNO**

Um controle interno eficiente tende a favorecer o processo de gestão, não só na prevenção de fraudes, mas na geração de informações úteis e confiáveis para a tomada de decisão na empresa.

Empresas com processos operacionais cada vez mais complexos, sistemas mais sofisticados, fazem com que sejam criadas em seu ambiente, medidas de conferências e revisões das operações para que possam ser aplicados, constantemente, a todos os níveis da entidade.

A importância dos controles está inteiramente ligada a uma administração de qualidade, fazendo com que fique difícil de qualquer empresa tomar decisões baseadas em informações não confiáveis ou passíveis de verificações.

Segundo Crepaldi (2004), uma organização sem controle é inviável. Cada organização tem sistemas de controle que coordenam o exercício do direito de decisão que está diluído entre certo número de indivíduos.

Os sistemas de controle desempenham também outra importante função na organização: eles medem a eficácia com que as decisões são traduzidas em resultados, de forma que as decisões sejam qualificadas de acordo com suas respectivas conseqüências de seus atos. Através das prioridades que a empresa possui.

De acordo com Horngren (2000, pg 125), o sistema contábil e seus relatórios são de suma importância informativa para os gestores :

- relatórios internos para os administradores, para o uso no planejamento e controladas atividades de rotina;
- relatórios internos a administradores, para serem usados no planejamento estratégico, quer dizer, na tomada de decisões especiais e na formulação de políticas globais e de planos de longo prazo;
- relatórios externos para acionistas e para o governo e para outras partes externas.

Os controles internos se tornam importantes para a empresa, na medida em que sua atuação dentro da organização de torna eficaz. Diante disto, sua importância é maximizada na formação de relatórios internos para os administradores, focalizando o planejamento e controle de atividades de rotina, planejamento estratégico e relatório externo para acionistas.

Uma importante função dos controles internos é a detecção de possíveis fraudes. Segundo Correia (2001, p. 4), é importante e necessário o controle nas empresas:

“um controle interno adequado é aquele estruturado pela administração e que possa propiciar uma razoável margem de garantia que os objetivos e metas serão atingidos de maneira eficaz, eficiência e com a necessária economicidade.”

As fraudes, juntamente com os erros, são um dos atos mais temidos dentro das empresas, e a possibilidade de se evitar que estes fatos ocorram é imprescindível. Portanto, o papel e a presença dos controles internos se fazem ainda mais necessários.

## 2.5 AVALIAÇÃO DO CONTROLE INTERNO

A avaliação dos controles internos, tem por objetivo primordial a determinação da origem e intensidade, e a extensão dos exames das demonstrações contábeis. Estas avaliações devem ser feitas com base na verificação dos sistemas de controles internos utilizados pelas empresas.

Segundo Almeida (2008, p.73), a avaliação do controle interno compreende:

- Determinar os erros ou irregularidades que poderiam acontecer;
- Verificar se o sistema atual de controles detectaria de imediato esses erros ou irregularidades;
- Analisar as fraquezas ou faltas de controle, que possibilitam a existência de erros ou irregularidades, a fim de determinar a natureza, data e extensão dos procedimentos de auditoria;
- Emitir relatório-comentário dando sugestões para o aprimoramento do sistema de controle interno da empresa.

De acordo com Almeida (2008, p.50) “a avaliação de controles internos se faz, primordialmente, com o objetivo de determinar a possibilidade do sistema, de produzir dados contábeis confiáveis e proteger os ativos da empresa”.

Uma avaliação feita na empresa visa, primordialmente, a confiabilidade dos dados produzidos pelo sistema de controles internos, e a maneira como estes dados foram produzidos, através do conhecimento dos sistemas de informação.

Um sistema de avaliação é o fluxograma, que configura os elementos e inter-relações dos sistemas de informações da empresa, fornecendo assim, uma avaliação mais completa do fluxo da documentação e das informações.

A revisão analítica é também utilizada, sendo esta, uma análise gerencial e estatística dos dados contábeis, a fim de dar segurança a respeito da exatidão do sistema contábil.

Os questionários aplicados para avaliação dos controles internos, têm a finalidade de fornecer respostas quanto a eficiência e funcionabilidade do sistema, além de verificar se as instruções vigentes estão sendo corretamente aplicadas.

Segundo Sá (1998, p.106), “a avaliação dos controles internos é o meio utilizado pelas empresas para examinar o plano da organização, as normas de trabalhos, as rotinas de serviços e o fluxo de documentos”.

A avaliação dos controles internos é realizada com o intuito de assegurar a confiabilidade das informações fornecidas por esses controles, para que se possa constatar os resultados obtidos.

## 2.6 CUSTOS

De acordo com Martins (2003) a contabilidade de custos surge da contabilidade financeira a partir da revolução industrial quando a contabilidade comercial é adaptada para a contabilidade industrial, e os contadores necessitam, desta forma, de uma maneira mais eficiente de avaliar os estoques. A contabilidade de custos industrial, também criou a figura do auditor independente, surgindo então, critérios homogêneos para a avaliação de balanços, aumentando assim, a importância da contabilidade de custos.

A contabilidade de custos, primordialmente, servia para fins fiscais, para que o fisco pudesse estabelecer o que pode ser ou não deduzido de impostos, já que os empresários, supostamente, colocariam custos e despesas a mais, a fim de diminuir a base de cálculo dos impostos.

De acordo com Martins (2003, p. 21):

Com o advento do Imposto de Renda, provavelmente em função da influência dos próprios princípios de Contabilidade já então disseminados, houve a adoção do mesmo critério fundamental para a medida do lucro tributável; no cálculo do resultado de cada período, os estoques industrializados deviam ser avaliados sob aquelas regras. Apesar de algumas alterações e opções, na grande maioria de países o Fisco tem adotado essa tradicional forma de mensuração.

Depois de resolvidos os “problemas” fiscais através desta contabilidade de custos, começou a se utilizar essa nova contabilidade para outros fins, como os gerenciais. Nesse novo estágio, a contabilidade de custos tem duas importantes metas: controle e auxílio na tomada de decisão.

O controle exercido pela contabilidade de custos se refere, essencialmente, ao fornecimento de dados provindos desta contabilidade, para o estabelecimento de padrões e regras de controle, além de orçamentos e outras formas de previsão.

Com relação à tomada de decisão, gerencialmente, a contabilidade de custos gera informações de curto e longo prazo sobre os produtos da organização, no sentido de lucratividade e potencial de cada um.

Entre os métodos de custeio existentes estão o de Custeio Direto (ou variável), Custeio por Absorção (ou integral), Custo-Padrão, Custeio ABC, GECON e Custo-Meta. Neste trabalho são apresentados o Custeio Variável e por Absorção.

### **2.6.1 Terminologias Relativas à Contabilidade de Custos**

Serão definidos alguns termos necessários para melhor esclarecimento, quanto ao entendimento dos principais conceitos utilizados na Contabilidade de Custos. De acordo com Martins (2003, p. 25-26):

Custos - gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços.

Despesa – bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas.

Gasto – compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro).

Portanto, gasto é qualquer desembolso financeiro que a empresa possa vir a ter, para investir em ativos. O custo é um gasto, pois também envolve a retirada de dinheiro para aquisição de algo que será utilizado na atividade fim da empresa. Já a despesa, é gasta para se obter as receitas para a organização.

### **2.6.2 Custeio por Absorção**

Custeio por Absorção, também conhecido como “custeio integral”, é o método derivado da aplicação dos Princípios de Contabilidade Geralmente Aceitos. Segundo Leone (1997, p.117), “o critério do custeio por absorção é um critério fiscal, pois é mais do agrado dos empresários e gerentes e, à primeira vista, está de acordo com os Princípios Fundamentais da Contabilidade (Princípio da Competência)”.

Segundo Horngren, Foster e Datar (2000, p. 211), custeio por absorção “é o método de custeio de estoque em que todos os custos, variáveis e fixos, são considerados custos inventariáveis, isto é, o estoque “absorve” todos os custos de fabricação”.

Desta forma, custeio por absorção é, o método em que são apropriados todos os custos de fabricação, sejam eles fixos ou variáveis, diretos ou indiretos. No custeio por absorção, para o cálculo do produto vendido, são retirados, primeiramente, todos os custos, sejam eles diretos ou indiretos, então, é apurado o lucro bruto e depois são retiradas todas as despesas, obtendo-se o lucro operacional.



### 2.6.3 Custeio Direto ou Variável

Neste método de custeio, os custos fixos e indiretos são considerados como despesas do período e não integram o valor dos estoques.

De acordo com Leone (1997, p.387), “o critério do custeamento variável é assim denominado porque trata dos custos que variam com o parâmetro operacional que foi escolhido para ser a base de volume ou da atividade ou segmento [...]”

Segundo Martins (2003), no Custeio Variável, só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado; para os estoques só vão, como consequência, custos variáveis.

No Custeio Variável, para apuração do Custo dos Produtos Vendidos (CPV), são retirados todos os custos e despesas variáveis, obtendo-se assim, a Margem de Contribuição (MC), depois, são retirados os custos e despesas fixas, chegando desta forma, ao lucro operacional.

De acordo com Martins (2003, p.202):

Do ponto de vista decisório, verificamos que o Custeio variável tem condições de proporcionar muito mais rapidamente informações vitais à empresa; também o resultado medido dentro do seu critério parece ser mais informativo à administração, por abandonar os custos fixos e tratá-los contabilmente como se fossem despesas, já que são quase sempre repetitivos e independentes dos diversos produtos e unidades.

Para fins gerenciais, como auxílio à tomada de decisão, o Sistema de Custeio Variável é o mais utilizado, por mostrar, de forma mais clara, os custos e despesas variáveis, que são úteis para a empresa no controle mais preciso da margem de contribuição.

## 2.7 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

De acordo com o conceito de Horngren, Foster e Datar (2000, p. 51-54), “Margem de Contribuição é igual à receita menos todos os custos que variam com relação ao nível de atividade”.

Para Lunkes (2007, p.73) Margem de Contribuição:

É a diferença entre preço de venda e os custos e despesas variáveis por unidade. Significa que em cada unidade produzida pela empresa, após absorver todos os custos e despesas variáveis, revela um valor, que multiplicado pelo total de unidades, apresenta a contribuição marginal do produto e serviço.

A margem de contribuição é utilizada, em grande parte para fins gerenciais, pois possui informações importantes para a tomada de decisão e, essenciais para a formação do preço de venda dos produtos da empresa. Através da margem de contribuição, a empresa cobrindo seus custos e despesas fixos, pode estipular a margem de lucro que deseja obter.

A margem de contribuição é o valor ou percentual, que sobra das vendas para cobrir os custos e despesas fixas e gerar mais lucro para a entidade.

## 2.8 A IMPORTÂNCIA DE CUSTOS NA FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA

Um sistema de custos auxilia os gestores da organização a satisfazerem as necessidades financeiras da empresa. Assim, o sistema de custos permite a análise e a otimização dos custos da empresa, de forma estratégica, principalmente no gerenciamento de recursos.

A empresa deve possuir então, a Gestão Estratégica de Custos (GEC). De acordo com Lunkes (2007), um sistema de gestão estratégica de custos satisfaz as necessidades dos gestores por informações financeiras e de apoio aos objetivos estratégicos da empresa.

O sistema de custos produz informações úteis e consistentes com a filosofia da empresa, particularmente com sua política de preços. Os preços podem ser fixados com base nos custos, com base no mercado ou com base numa combinação entre ambos. (MARTINS, 2003).

Segundo Assef (2007), essa política de preço, deve ser perfeitamente identificada com o mercado de atuação, devendo contemplar a análise dos custos gerais da empresa, seu equilíbrio operacional e o retorno desejado pelos acionistas.

A política de formação de preços varia em cada organização, de acordo com o mercado de cada empresa. A empresa deve observar a lucratividade de cada produto, para poder estipular suas metas e alcançar os seus respectivos objetivos. Para isto, é importante que os custos de seus produtos sejam claramente conhecidos, para que a

empresa possa trabalhar da melhor forma seus preços, tornando-se o mais competitiva possível dentro do mercado.

### **2.8.1 Estrutura do Preço de Venda**

Preço de venda o valor monetário que a empresa cobra de seus clientes em uma transação comercial este valor deverá ser suficiente para que a empresa cubra todos os gastos que foram necessários para colocar o produto, mercadoria ou serviço, à disposição do mercado.

De acordo com Bernardi (1996, p.252) “a formação do preço de venda é o custo da mercadoria ou o custo da matéria prima mais os custos de produção e outros diretamente a ele relacionados, divididos pela diferença percentual do preço em relação ao custo fixo, as despesas variáveis e ao lucro desejado”.

Em geral, estes gastos normalmente incluem a aquisição de matérias primas, mercadorias, serviços, como a mão-de-obra direta e indireta, além dos gastos com estocagem, financeiros, tributos, e outros.

#### **2.8.1 Preço com Base no Mercado**

Para a formação dos preços de venda para o mercado, a empresa poderá decidir pela fixação com base nos preços praticados pelo mercado, mantendo assim, uma menor atenção aos seus próprios custos ou à procura de seus produtos. Desta maneira, o preço de venda praticado pela empresa poderá ser igual, menor ou maior do que o praticado no mercado variando de acordo com o objetivo da empresa.

Sobre a formação do preço baseado no mercado, Motta (1997, p.35), considera que:

As preocupações seguintes sejam tomadas para compatibilizar a formulação de uma estratégia de preço, quais sejam:

1. Identificar os custos incrementais e evitáveis que são aplicáveis a uma alteração de vendas.
2. Calcular a margem de contribuição e variação das vendas em equilíbrio relativas à mudança de preço proposta.
3. avaliar a sensibilidade ao preço por parte dos compradores, com a finalidade de estimar a plausibilidade de eles alterarem suas compras, acima ou abaixo da variação das vendas em equilíbrio.
4. Identificar os concorrentes e avaliar suas prováveis reações.
5. Identificar compradores para os quais os custos, sensibilidade ao preço e concorrência são significativamente diferentes, e segmentá-los com base no preço, onde for possível.
6. Calcular as conseqüências em termos de lucro, aritmética ou graficamente, para diversas e prováveis alterações das vendas.
7. Aceitar ou rejeitar as modificações de preço propostas, considerando os benefícios de resultados favoráveis, em comparação com os riscos percebidos de conseqüências desfavoráveis.”

Quando formado de acordo com o mercado, o preço com certeza é competitivo, sendo determinado pelos seguintes fatores: monopólios, oligopólios, convênios e concorrenciais.

Existem também os preços formados de acordo com os custos de produção e de acordo o mercado, chamados de Método Misto, para o qual Santos (1991, p.125) afirma que “seria bastante temeroso para a administração de uma empresa estabelecer preços sem a combinação desses fatores. Cedo ou tarde ela teria de arcar com as conseqüências de sérios erros que poderiam deixar de ser cometidos.”

Desta forma o preço de venda formado a partir de uma junção destes dois fatores, mercado e custos, é a maneira mais condizente de a empresa se portar, pois respeitará sua política interna de custos e irá praticar preços competitivos no mercado.

### 3. ESTUDO DE CASO

Neste capítulo são abordados os aspectos relacionados ao estudo de caso efetuado. Após caracterizar a empresa estudada, são apresentadas as rotinas internas e o sistema de controle de custos, bem como sugestões de controle de custos para a formação de preços.

#### 3.1 A EMPRESA

A empresa estudada nesta pesquisa é uma organização de médio porte, cujo nome não é divulgado por motivo de sigilo empresarial. Ela está inserida no ramo alimentício há 81 anos e iniciou suas atividades em 1927. Quando se iniciaram as atividades, era raro o envase de água para a venda, já que não havia necessidade de tratamento de água, tanto que, muitas vezes a água mineral era comercializada para se misturar a remédio nas farmácias.

A empresa comprou sua primeira máquina de engarrafar em 1941. Em 1970 modernizou seu maquinário, com a aquisição de uma envasadora americana e diversificou suas embalagens. A empresa está estabelecida em uma área de 200 hectares na região sudeste de Santa Catarina.

A organização possui grande representatividade no mercado de água mineral no Estado de Santa Catarina, por possuir uma marca forte e ter tradição diante das décadas que possui no mercado.

A organização é considerada estável, visto que possui seu período sazonal no verão, quando suas vendas aumentam em até 200%, comparando-se com a época de inverno (meses de junho e julho).

A empresa prima pela qualidade em seus produtos e pelo melhor atendimento aos seus clientes. Para isso, possui um rol de colaboradores competentes, determinados a executar da melhor maneira possível suas tarefas, produzindo assim, a satisfação de todos os envolvidos em suas atividades.

## 3.2 CONTROLE INTERNO DE CUSTOS EXISTENTE NA EMPRESA

A seguir é demonstrado o funcionamento do controle interno de custos na empresa. Apresenta-se a linha de produção, o sistema de custos utilizado e como é feita a formação de preço dos produtos.

### 3.2.1 Linha de Produção

A empresa possui em sua linha de produção 9 produtos. Neste trabalho, para fins didáticos, serão denominados P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 e P9.

No presente estudo, analisou-se apenas um produto da linha da empresa. O produto escolhido é P1 em que foi testada a viabilidade do preço praticado de acordo com os resultados obtidos, sempre respeitando a influência que o mercado possui na formação de preço. A escolha deste produto se deve a grande demanda que ele possui na linha de produção da empresa, representando cerca 70% das vendas obtidas.

### 3.2.2 Sistema de Custos

O sistema de custos utilizado pela empresa é o variável, para fins gerenciais. Os custos variáveis que a empresa utiliza são os materiais para a formação final do produto, somados à comissão dos vendedores e um custo financeiro presente (gastos com *factoring*). Sendo assim obtém-se a margem de contribuição do produto.

#### 3.2.2.1 Cálculos dos Custos Diretos

Dentre os materiais utilizados para a formação do produto P1 estão: a tampa, o lacre, o frete pago na compra do lacre, o rótulo e o recipiente. O recipiente utilizado em P1 é retornável e por este motivo é estimada uma reutilização média de 150 vezes do recipiente como demonstrado na tabela 1.

TABELA 1 – VALOR DE MATERIAIS

P1		Medida		UNITÁRIO	FATOR	VALOR
TAMPA	R\$ 84,64	MIL	1000	0,08464	1,0000	R\$ 0,0846
LACRE (FRETE)	R\$ 13,00	MIL	1000	0,01300	1,0000	R\$ 0,0130
FRETE	R\$ 60,00		150000	0,00040	1,0000	R\$ 0,0004
ROTULO	R\$ 60,00	MIL	1000	0,06000	1,0000	R\$ 0,0600
RECIPIENTE	R\$ 9,50	UNI	150	0,06333	1,0000	R\$ 0,0633
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 227,14</b>					<b>R\$ 0,2214</b>

MIL – MILHEIRO

UN – UNITÁRIO

O cálculo apresentado na tabela acima é realizado por meio do preço total pago por cada item que compõe o produto final P1, tomando como base a Medida, que é o número de unidades de cada componente adquirido. Na tampa, R\$ 84,64 é o preço pago por 1.000 tampas de P1, então, o preço unitário é R\$ 0,08464. O Fator utilizado 1 significa que para a formação de um P1 (produto final) é necessária uma tampa.

Para o lacre, o rótulo e o recipiente são efetuados os cálculos do mesmo modo que para a tampa. Com a soma dos valores unitários dos materiais utilizados para a formação do produto, tem-se o valor total dos custos diretos de R\$ 0,22114.

### 3.2.2.2 Margem de Contribuição

Para o cálculo da margem de contribuição foram utilizados os materiais já apresentados anteriormente, e com o preço estipulado pela empresa de acordo com o mercado, incidiram-se os gastos variáveis considerados pela empresa, como mostrado na tabela 2.

TABELA 2 – MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

TAMPA			R\$ 0,08
LACRE (FRETE)			R\$ 0,01
FRETE (lacre)			R\$ 0,00
ROTULO			R\$ 0,06
RECIPIENTE			R\$ 0,06
	TOTAL		R\$ 0,22
		PREÇO	
ICMS	12%	R\$ 1,75	R\$ 0,21
Custo financeiro	5%	R\$ 1,75	R\$ 0,09
Comissão Representante	7%	R\$ 1,75	R\$ 0,12
CUSTO DIRETO TOTAL			R\$ 0,64
Margem de Contribuição UNITÁRIA			R\$ 1,11

Na tabela 2 são demonstrados os cálculos dos custos variáveis: ICMS, Custo Financeiro, e a comissão do representante, que incidem no preço praticado pela organização, que no caso é R\$ 1,75. O preço de venda diminuído do custo direto total resulta na margem de contribuição unitária de R\$ 1,11.

### 3.2.2.3 Despesas Fixas

As despesas fixas somam o montante de R\$ 305.000,00. Para se encontrar este total, foram somadas todas as despesas fixas que a empresa possui, como por exemplo, a folha de salário dos funcionários mais os encargos, gastos com terceiros, pró-labore, etc.



### 3.2.2.4 Ponto de Equilíbrio

Para o cálculo do ponto de equilíbrio da empresa, são demonstrados todos os produtos que ela possui em sua linha, para que seja possível mensurar como a organização distribui seus custos.

A empresa utiliza a tabela 3 para o cálculo do ponto de equilíbrio.

TABELA 3 - CAPACIDADE DE PRODUÇÃO

PRODUTO	CAPACIDADE	PRODUÇÃO	HORAS	DIAS	UNIDADE	TOTAL	%
P1	1.600	1.500	7	20	1	210.000	63,28%
P2		100	7	20	1	14.000	4,22%
P3	4.680	1.170	7	20	12	13.650	4,11%
P4	6.500	1.625	7	20	12	18.958,33	5,71%
P5	3.500	1.050	7	20	24	6.125	1,85%
P6		2.450	7	20	24	14.291,67	4,31%
P7	800	800	7	20	4	28.000	8,44%
P8	2.800	700	7	20	6	16.333,33	4,92%
P9	1.800	450	7	20	6	10.500	3,16%
<b>TOTAL</b>						331.858,33	

Na tabela 3, é considerada a capacidade da máquina por hora. No caso do produto estudado, a máquina que produz P1, tem uma capacidade de produção de 1.600 unidades por hora, mas são produzidas 1.500 unidades de P1 por hora. Considerando-se uma produção de 7 horas ao dia, com 20 dias de produção por mês, obtém-se o total de 210.000 unidades de P1/mês.

A unidade mencionada na tabela é o número de unidades que são comercializados de cada produto. A porcentagem demonstrada é de acordo com a quantidade de produção de cada produto.

Conforme a margem de contribuição obtida e a porcentagem encontrada, de acordo com a quantidade de produção, a empresa rateia seus custos fixos como aparece na tabela 4.

TABELA 4 - PONTO DE EQUILÍBRIO

PRODUTO	MC	PE QUANTIDADE	PE EM VALOR	GASTOS FIXOS	%
P1	R\$ 1,11	173.878	R\$ 193.004,04	R\$ 193.004,04	63,3%

Na tabela 4 pode-se evidenciar em reais e em quantidade o ponto de equilíbrio encontrado para o produto estudado. O ponto de equilíbrio em valor foi encontrado aplicando-se a porcentagem de 63,3% em cima do total de despesas e custos fixos (R\$ 305.000,00) encontrados, obtendo-se o valor de R\$ 193.004,04.

Dividindo-se o ponto de equilíbrio em valores pela margem de contribuição, chega-se ao ponto de equilíbrio unitário. O ponto de equilíbrio unitário significa a quantidade de P1 que a empresa deve vender mensalmente para cobrir seus gastos, sendo esta quantidade o total de 173.878 unidades de P1.

### **3.2.3 Formação de Preço**

Apesar de possuir o sistema de custos apresentado anteriormente, a empresa estudada forma seus preços de acordo com o mercado, ou seja, ela não possui nenhum método específico para a formação de preço, sendo que seus preços variam conforme a concorrência. Apenas é verificado se o preço praticado cobre os custos diretos e indiretos incorridos.

Utilizando este método de formação de preços e não aproveitando o sistema de controle de custos existente, a empresa deixa de aproveitar os benefícios advindos desse método de custeio, e desperdiça formas de controles de gastos e formação de seus preços, os quais a própria organização, através de seus controles internos, poderia utilizar gerencialmente.

## **3.3 PROPOSTA PARA FORMAÇÃO DE PREÇO**

Neste tópico é feita uma proposta diferente da utilizada pela organização para a formação de preços, através do sistema de custeio variável.

### **3.3.1 Custos do Produto**

Em seguida são demonstrados os custos variáveis com custos fixos identificados para P1.

### 3.3.1.1 Custos e Despesas Variáveis

Os custos variáveis para P1 são os materiais diretos (tampa, lacre (frete), frete, rótulo, recipiente) e a mão-de-obra direta.

A mão-de-obra indireta (MOI) utilizada para este cálculo é referente aos colaboradores que trabalham com o produto P1. Apesar de a mão-de-obra ser indireta, ela é calculada como se fosse direta, pois é possível, retratar suas influências no produto. Sendo assim, estes funcionários são um custo indireto do produto e não uma despesa como a empresa considera. O total deste custo é de R\$ 20.000,00. A partir deste valor e da capacidade máxima de produção de P1, que é de 210.000 unidades mensais, é possível distribuir os custos dos trabalhadores.

Na tabela 5, o valor da mão-de-obra direta é dividido pela capacidade mensal da máquina.

TABELA 5 - MOI

Capacidade Mensal	210.000
MOI	R\$ 20.000,00
Custo Unitário	R\$ 0,10

Na tabela 5, pode-se evidenciar que a partir deste cálculo, o custo de MOI é de R\$ 0,10.

A empresa não evidenciou nenhuma despesa variável no que tange a este produto.

Recalculando-se os custos variáveis, tem-se a tabela 6.

TABELA 6 - CUSTOS VARIÁVEIS

<b>P1</b>	
TAMPA	R\$0,08
LACRE (FRETE)	R\$0,01
FRETE (lacre)	R\$0,00
RÓTULO	R\$0,06
RECIPIENTE	R\$0,06
Mão-de-Obra Indireta	R\$0,10
<b>TOTAL</b>	<b>R\$0,32</b>

A partir dos dados apresentados na tabela 6, obteve-se o valor total dos custos variáveis em R\$ 0,32 para P1.

### 3.3.1.2 Gastos Fixos

Excluindo-se das despesas fixas, que anteriormente totalizavam R\$305.000,00, a MOI referente aos colaboradores que atuam em P1, tem-se o montante de R\$ 285.000,00.

### 3.3.2 Formação de Preço

Considerando que a empresa possui gastos fixos de R\$ 285.000,00 e que a capacidade máxima de produção de P1 é de 210.000 unidades, tem-se R\$ 1,36, que são os gastos fixos divididos pelas 210.000 unidades de produção. Com o valor de R\$ 1,36 somados aos R\$ 0,32 centavos de custos variáveis mostrados na tabela 6 tem-se o preço mínimo de P1 de R\$ 1,68 como demonstrado na tabela 7.

TABELA 7 - PREÇO MÍNIMO

	Preço
Gastos Fixos	R\$ 1,36
Custos Variáveis	R\$ 0,32
Total	R\$ 1,68

Na tabela 7, é possível demonstrar que R\$ 1,68 é o preço mínimo que a empresa deve cobrar por P1, respeitando sua capacidade de produção. Desta maneira, tem-se o preço que a empresa pratica, influenciada pelo mercado de R\$1,75 e um preço mínimo, que a empresa pode comercializar, que totaliza o valor R\$1,68. Em suma o preço de P1 deve variar dentre esses dois valores.

Sendo assim, levando em consideração que o preço de venda é igual ao total dos custos variáveis, somado a porcentagem do ICMS vezes o preço de venda, somado a porcentagem da comissão do vendedor vezes o preço de venda e somado a porcentagem da margem de lucro desejada, tem-se a seguinte fórmula na tabela 8.

FÓRMULA 1 - FÓRMULA DO PREÇO DE VENDA

$$PV = C + \%ICMS * PV + \%Com. * PV + \% ML * PV$$

PV- Preço de Venda

C- Custos Variáveis

%- Porcentagem

Com.- Comissão do representante

ML- Margem de Lucro

Aplicando-se a fórmula ao preço mínimo de venda de R\$1,68, sendo os custos variáveis o montante de R\$ 0,32, a alíquota de ICMS de 12% e a comissão do representante de 5%, pode-se encontrar a margem mínima de lucro de P1 a partir do preço mínimo de venda. Aplicando a fórmula, tem-se a margem de lucro de 63,9%, como mostra a tabela 9.

FÓRMULA 2 - CÁLCULO DA MARGEM DE LUCRO

$$PV = C + \%ICMS * PV + \%Com. * PV + \% ML * PV$$

$$1,68 = 0,32 + 0,12 * 1,68 + 0,05 * 1,68 + \%ML * 1,68$$

$$\%ML = 0,6395$$

$$ML = 63,9\%$$

Desta maneira, se for utilizado o preço que a empresa pratica de acordo com o mercado (R\$ 1,75), obtém-se a margem de lucro máxima de 64,7%, representada na tabela 10.

FÓRMULA 3 - CÁLCULO DA MARGEM DE LUCRO 2

$$PV = C + \%ICMS * PV + \%Com. * PV + \% ML * PV$$

$$1,75 = 0,32 + 0,12 * 1,75 + 0,05 * 1,75 + \%ML * 1,75$$

$$\%ML = 0,647$$

$$ML = 64,7\%$$

Sendo assim tem-se a margem de lucro mínima de 63,9% e a máxima de 64,7% que a empresa pode praticar para se manter competitiva ao mercado e cobrir seus gastos.

A seguir são realizadas simulações de margem de lucro, de 64%, 65% e 66% para P1, com o intuito de verificar um novo preço de venda e uma nova margem de contribuição para cada uma dessas margens de lucro, e depois é calculado o ponto de equilíbrio em unidades de P1 para estes valores.

Na tabela 11 são demonstrados os mesmos cálculos contidos na fórmula da tabela 8, mas de maneira diferente, agora variando a porcentagem para 64% de margem de lucro, para que seja realizada uma proposta de preço de venda.

TABELA 8 - SIMULAÇÃO MARGEM DE LUCRO 64%

	DESCRIÇÃO		DEMONSTRAÇÃO	
		Margem de Lucro esperada	64%	
	Preço de venda sugerido (Simulação)	R\$ 1,68		R\$ 168
	CUSTOS/DESPESAS VAR.			R\$ 0,61
Proposta de Preço de Venda	% Icms	12,00%	12,00%	R\$ 0,20
	% Pis/Cofins	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
	Outros Tributos	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
	% Comissão	5,00%	5,00%	R\$ 0,08
	% IR	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
	Frete/Seguro	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
	Custos Diretos (MP, MOD, ...)	R\$ 0,32	33,00%	R\$ 0,32
	<b>MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO</b>	<b>64,00%</b>		<b>R\$ 1,08</b>

Como se pode observar, o preço de venda encontrado na tabela 11 foi de R\$ 1,68, o mesmo considerado como preço mínimo de venda.

Na tabela 12, a margem de lucro estipulada é de 65%.

TABELA 9 - SIMULAÇÃO MARGEM DE LUCRO 65%

	DESCRIÇÃO		DEMONSTRAÇÃO	
		<b>Margem de Lucro esperada</b>	<b>65%</b>	
Proposta de Preço de Venda	<b>Preço de venda sugerido (Simulação)</b>	<b>R\$ 1,78</b>		<b>R\$ 1,78</b>
	<b>CUSTOS/DESPESAS VAR.</b>			<b>R\$ 0,62</b>
	% Icms	<b>12,00%</b>	12,00%	R\$ 0,21
	% Pis/Cofins	<b>0,00%</b>	0,00%	R\$ 0,00
	Outros Tributos	<b>0,00%</b>	0,00%	R\$ 0,00
	% Comissão	<b>5,00%</b>	5,00%	R\$ 0,09
	% IR	<b>0,00%</b>	0,00%	R\$ 0,00
	Frete/Seguro	<b>R\$ 0,00</b>	0,00%	R\$ 0,00
	Custos Diretos (MP, MOD, ...)	<b>R\$ 0,32</b>	33,00%	R\$ 0,32
	<b>MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO</b>	<b>65,00%</b>		<b>R\$ 1,16</b>

De acordo com a tabela 11, o preço de venda encontrado é de R\$ 1,78. Nota-se que para a variação de 1% na margem de lucro há um aumento de 5,95% no preço de venda de P1, um aumento de R\$ 0,10 no preço final com relação à simulação da tabela 11.

Na tabela 13 é realizada a proposta com a margem de lucro esperada de 66%.

TABELA 10 - SIMULAÇÃO MARGEM DE LUCRO 66%

	DESCRIÇÃO		DEMONSTRAÇÃO	
		<b>Margem de Lucro esperada</b>	<b>66%</b>	
Proposta de Preço de Venda	<b>Preço de venda sugerido (Simulação)</b>	<b>R\$ 1,88</b>		<b>R\$ 1,88</b>
	<b>CUSTOS/DESPESAS VAR.</b>			<b>R\$ 0,64</b>
	% Icms	<b>12,00%</b>	12,00%	R\$ 0,23
	% Pis/Cofins	<b>0,00%</b>	0,00%	R\$ 0,00
	Outros Tributos	<b>0,00%</b>	0,00%	R\$ 0,00
	% Comissão	<b>5,00%</b>	5,00%	R\$ 0,09
	% IR	<b>0,00%</b>	0,00%	R\$ 0,00
	Frete/Seguro	<b>R\$ 0,00</b>	0,00%	R\$ 0,00
	Custos Diretos (MP, MOD, ...)	<b>R\$ 0,32</b>	33,00%	R\$ 0,32
	<b>MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO</b>	<b>66,00%</b>		<b>R\$ 1,24</b>

Na tabela 13, obteve-se um preço de venda de R\$ 1,88, resultando desta forma, em uma margem de contribuição de R\$1,24.

Por meio destas simulações de preço de venda, foi possível notar que a comissão do representante e o ICMS possuem grande impacto no preço final do produto, pois na

proposta de margem de lucro de 64% obteve-se o preço R\$1,68 e na proposta de margem de lucro de 66% obteve-se um preço de R\$1,88. Uma variação de 11,9% no preço para uma variação de 2% na margem de lucro.

### 3.3.3 Ponto de Equilíbrio

Com a retirada dos R\$ 20.000,00 referente aos colaboradores que a empresa considerava como despesas fixas, tem-se uma nova distribuição de gastos entre os produtos da linha da empresa, como é mostrado na tabela 14.

O ponto de equilíbrio foi recalculado para se adaptar as novas despesas, e para que se possa evidenciar com cada preço simulado, e através de cada margem de contribuição, o ponto de equilíbrio em unidades a serem comercializadas pela empresa.

TABELA 11 - NOVO PONTO DE EQUILIBRIO

PRODUTO	PE	DISTRIBUIÇÃO	%
P1	R\$ 180.348,04	R\$ 180.348,04	63,3%
P2	R\$ 12.023,20	R\$ 12.023,20	4,2%
P3	R\$ 11.722,62	R\$ 11.722,62	4,1%
P4	R\$ 16.281,42	R\$ 16.281,42	5,7%
P5	R\$ 5.260,15	R\$ 5.260,15	1,8%
P6	R\$ 12.273,69	R\$ 12.273,69	4,3%
P7	R\$ 24.046,41	R\$ 24.046,41	8,4%
P8	R\$ 14.027,07	R\$ 14.027,07	4,9%
P9	R\$ 9.017,40	R\$ 9.017,40	3,2%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 285.000,00</b>		

De acordo com o novo ponto de equilíbrio em valores de P1, pode-se calcular o ponto de equilíbrio em unidades para cada preço de venda sugerido. Na tabela 15 é mostrado o ponto de equilíbrio unitário para o preço de R\$ 1,68 e a margem de contribuição de R\$ 1,08.

TABELA 12 - PE PARA 64% DE MARGEM DE LUCRO

PREÇO	MC	PE	PE	RATEIO	%
1,68	R\$ 1,08	166.988	R\$ 180.348,04	R\$ 180.348,04	63,3%



Para o preço de R\$1,68 é necessário que se venda 166.988 unidades de P1. Na tabela 16 o ponto de equilíbrio é calculado com o preço de R\$ 1,52 e margem de contribuição de R\$ 0,94.

TABELA 13 - PE PARA 65% DE MARGEM DE LUCRO

<b>PREÇO</b>	<b>MC</b>	<b>PE</b>	<b>PE</b>	<b>RATEIO</b>	<b>%</b>
1,78	R\$ 1,16	155.472	R\$ 180.348,04	R\$ 180.348,04	63,3%

Na tabela 16 pode-se visualizar que são necessárias 155.472 unidades de P1 para cobrir os gastos mensais da empresa. Na tabela 17 o ponto equilíbrio unitário é calculado para o preço de R\$ 1,88 e a margem de lucro de R\$ 1,01.

TABELA 14 - PE PARA 66% DE MARGEM DE LUCRO

<b>PREÇO</b>	<b>MC</b>	<b>PE</b>	<b>PE</b>	<b>RATEIO</b>	<b>%</b>
1,88	R\$ 1,24	145.441	R\$ 180.348,04	R\$ 180.348,04	63,3%

Na tabela 17 é encontrado o ponto de equilíbrio em unidades de 145.441.

Em suma, nota-se que, para o menor preço praticado demonstrado na tabela 15 de R\$ 1,68, a empresa deve comercializar 166.988 unidades de P1, assim, a empresa ainda possuiria 43.012 unidades para vender antes de esgotar sua capacidade de produção. Para o maior preço praticado na proposta de venda, mostrado na tabela 17, a empresa deve comercializar 145.441 unidades de P1, o que resulta em uma folga de 64.559 unidades de sua capacidade de produção para o produto P1.

Caso as despesas fixas fossem distribuídas de outra maneira senão a mostrada na tabela 14, os cálculos de ponto de equilíbrio sofreriam alterações. Portanto, os cálculos apenas são válidos para este ponto de equilíbrio em reais.

### **3.3.4 Comparativo entre Preço Atual e Proposto**

Dentre as propostas sugeridas de preço todas são viáveis. Nas propostas feitas foram considerados como gastos variáveis a mão-de-obra dos colaboradores que trabalham com P1, e dessa forma foi possível mensurar de forma mais adequada os custos variáveis para o produto analisado.

A partir do custo variável de P1 foi possível realizar os testes de preço e encontrar uma margem de lucro para a empresa de acordo com o estipulado nas simulações. Através dos testes realizados, a empresa pode negociar o preço com seus clientes, por exemplo, de acordo com o número de P1 que se deseja comercializar, tendo desta forma um parâmetro seguro de preço.

A empresa, em seu sistema de custo, considera um custo financeiro gasto com *factoring*, como custo variável do produto. Desta forma, a empresa embutiu um problema financeiro da organização, como custo do produto, penalizando P1, o que não ocorreu no sistema proposto.

Comparando-se o modelo proposto e o adotado pela empresa, não obteve-se grande disparidade em relação ao preço praticado, já que a empresa se baseia no mercado para estimar seus valores de venda.

O modelo proposto possui uma maior e melhor perspectiva gerencial, concedendo aos gestores comerciais da empresa, como dito anteriormente a possibilidade de negociação de preço com cada cliente, de acordo com a quantidade comercializada em cada venda, podendo, desta forma, conceder descontos, por exemplo.

A margem de lucro de 64% e preço de R\$1,68 mostra o mínimo que a empresa deve comercializar para pagar seus gastos mensais, portanto a margem de 64% é alta mais é o mínimo para sustentar o giro mensal da empresa, pois ela possui portanto gastos elevados para a sua produção.

O preço proposto e o atual ficaram parecidos, porém suas origens foram completamente diferentes. O atual, apenas baseia-se no mercado, e o proposto se do sistema de custos para sua formação, mas sem esquecer a influência da economia, representada pelo mercado.

Por meio do ponto equilíbrio calculado nas tabelas 15,16 e 17, foi possível constatar diversos pontos de equilíbrio em unidades para cada preço simulado, e notou-se que quanto maior o preço e a margem de contribuição, menor o ponto de equilíbrio unitário. Desta forma, quanto menor o ponto de equilíbrio, menor o risco para a empresa, pois é mais fácil e mais rápido de se atingir o ponto de equilíbrio unitário quanto menor ele seja.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo foi elaborado com o intuito de explorar um tema que atendesse as exigências acadêmicas, proporcionando ainda a confrontação da teoria adquirida ao longo da vida acadêmica com a experiência prática.

Nesta pesquisa, foi possível evidenciar que os controles internos de custos da empresa estão presentes e em funcionamento. Por questões de tempo hábil para a fabricação do produto e a limitação de colaboradores, não é possível mensurar outros custos ou gastos existentes inerentes ao produto analisado. Porém, foi possível uma análise relevante e condizente com relação aos custos e a formação de preço de P1, a partir dos dados fornecidos pela organização.

Neste capítulo, consideram-se as conclusões atingidas ao fim do trabalho, que procurou responder quanto à problemática e seus objetivos.

Quanto à problemática, o sistema de controles internos tem suma importância na empresa, pois tem como objetivo principal proteger ativos, verificar a exatidão e fidelidade dos processos dentro da organização. O controle interno de custos por sua vez, possui alto grau de importância devido ao auxílio como ferramenta gerencial e de controle de gastos.

Desta forma, como resposta a questão problema abordada no primeiro capítulo deste estudo, *“Como podem os controles internos auxiliarem na formação de preço dos produtos através do sistema de custeio?”*, constatou-se que o controle interno de custos é uma ferramenta primordial para a formação de preços e que este, pode auxiliar o gestor na compreensão de como são realizados os procedimentos que resultam no preço final do produto e qual a sua exata margem de lucro.

Quanto aos objetivos, a pesquisa possuiu como objetivo geral: *“Demonstrar como os controles interno de custos podem auxiliar na formação de preço”*. Este objetivo foi alcançado no capítulo três da presente pesquisa, através de valores e métodos expostos nas diversas tabelas elaboradas.

Como objetivos específicos tinha-se *“verificar a atual situação do controle interno dentro da empresa; verificar o sistema de custos da empresa; propor uma nova metodologia de cálculo para o preço de venda”*. Pode-se afirmar que os objetivos propostos neste trabalho foram alcançados, sem esgotar o assunto a respeito do tema proposto.

Como recomendações para a realização de futuros trabalhos relacionados ao tema em questão, tem-se:

- Analisar o custo de oportunidade que a empresa possui.
- Considerar a depreciação do maquinário como custo inerente ao produto.
- Distribuir as despesas fixas de outra forma.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Auditoria: Um curso moderno e completo**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ASSEF, Roberto. **Guia prático de formação de preços: aspectos mercadológicos, tributários e financeiros para pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
- ATTIE, William. **Auditoria interna**. São Paulo: Atlas, 2007.
- BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.
- BERNARDI, L. A. **Política de Formação de Preços**. São Paulo: Atlas, 1996.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Inicialização à organização e controle**. São Paulo: MacGraw-Hill, 2002.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Agenda legislativa: sistema contábil brasileiro**. Brasília: CFC, 2002.
- CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Curso Básico de Auditoria**. São Paulo: Atlas, 1988.
- CORREIA, Antonio Carlos. **O controle interno**. (2001) Disponível em: <<http://homeshopping.com.br/~goucor/control.htm>>. Acesso em: 17/08/2008.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Gerencial: Teoria e Prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- FRANCO, Hilário; MARRA, Ernesto. **Auditoria contábil: normas de auditoria, procedimentos e papéis de trabalho, programas de auditoria e relatórios de auditoria**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Auditoria Contábil**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- HORNGREN, Charles; FOSTER, George; DATAR, Srikant. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- INSTITUTO DOS AUDITORES INTERNOS DO BRASIL. **Normas brasileiras para o exercício de auditoria interna** op. cit. p. 50.

LEONE, George Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 1997.

SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. **A Revolução dos Custos: Como Reinventar e Redefinir Sua Estratégia de Custos para Vencer em Mercados Crescentemente Competitivos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LUNKES, Rogério João. **Contabilidade Gerencial: Um Enfoque na Tomada de Decisão**. Florianópolis: VisualBooks, 2007.

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

MIGLIAVACCA, Paulo N. **Controles internos nas organizações**. São Paulo: Edicta, 2002.

MOTA, João Mauricio. **Auditoria: Princípios e Técnicas**. São Paulo: Atlas, 1988.

\_\_\_\_\_. **Decisões de Preço em Clima de Incerteza: Uma contribuição da análise Bayesiana**. São Paulo. Revista de Administração de Empresas, 1997.

NBCT11 – NORMAS DE AUDITORIA INDEPENDENTE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS - **MANUAL DE AUDITORIA CONTÁBIL**. Disponível em: <<http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/t11.htm>> Acesso em: 27/05/2008.

SÁ, Antônio Lopes de. **Auditoria Interna**. 2. Ed. São Paulo: Atlas 1998.

\_\_\_\_\_. **Curso de Auditoria**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1999.