

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS GRADUACAO EM ADMINISTRAÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO FINANÇAS 2008**

**ANÁLISE DE CUSTOS
HM INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS DE BELEZA LTDA-ME.**

HEITOR MORSCH SANTOS

PORTO ALEGRE, 2009.

HEITOR MORSCH SANTOS

**ANÁLISE DE CUSTOS
HM INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS DE BELEZA LTDA-ME.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Pós-graduação em finanças, como requisito parcial à obtenção do título de especialista.

Orientador Prof. André Luís Martinewski

PORTO ALEGRE, 2009.

HEITOR MORSCH SANTOS

**ANÁLISE DE CUSTOS
HM INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS DE BELEZA LTDA-ME.**

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção
do título de Especialista em finanças:

Prof. Gilberto de Oliveira Kloeckner

PORTO ALEGRE, 2009.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	6
1. INTRODUÇÃO.....	7
2. CONCEITOS BÁSICOS DE CUSTOS.....	11
2.1 Contabilidade de Custos.....	11
2.2 Definições Básicas.....	13
2.2.1 Gasto e Desembolso.....	13
2.2.2 Custo de Fabricação.....	14
2.2.3 Despesa.....	14
2.2.4 Custo Gerencial.....	15
2.2.5 Perda e Desperdício.....	15
2.2.6 Investimentos.....	16
2.3 Classificação de Custos.....	16
2.3.1 Classificação pela variabilidade.....	16
2.3.2 Classificação pela facilidade de alocação.....	17
2.3.3 Classificação pela facilidade de eliminação.....	17
3. SISTEMAS DE CUSTEIO.....	19
3.1 Conceito e utilidade.....	19
3.3 Sistemas, métodos e formas de custeio.....	19
3.3.1 Custeio por absorção parcial.....	20
3.3.2 Custeio por absorção total.....	21
3.3.3 Custeio variável.....	21
4. SISTEMA DE CUSTEIO PADRÃO.....	23
4.1 Conceito Custo Padrão.....	23
4.2 Finalidade do Custo Padrão.....	23
4.3 Tipo de Padrões.....	24
4.3.1 Custo Padrão Ideal.....	24
4.3.2 Custo Padrão Corrente.....	24
4.3.3 Custo padrão estimado ou orçado.....	26
4.3.4 Custo real.....	26

4.4 Fixação do padrão.....	26
4.5 Tipos de variações.....	27
5. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	28
6. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	30
7. CONCLUSÃO.....	37
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Produção Observada.....	30
Tabela 2: Cálculo Custo Matéria Prima Condicionador: Absorção x Real.....	31
Tabela 3: Cálculo Custo Matéria Prima Xampu: Absorção x Real.....	32
Tabela 4: Cálculo Custo Mão de Obra Direta Condicionador: Absorção x Real.....	33
Tabela 5: Cálculo Custo Mão de Obra Direta Xampú: Absorção x Real.....	34
Tabela 6 – Critérios de Rateio.....	34
Tabela 7: Cálculo Custo Indireto de Fabricação Xampú e Condicionador: Absorção x Real.....	35
Tabela 8 – Depreciação.....	35
Tabela 9 – Energia Elétrica.....	36
Tabela 10: Tabela Comparativa Custo Padrão Xampu e Condicionador: Absorção x Real.....	36

1. INTRODUÇÃO

Apresentação da Empresa

O trabalho proposto será realizado na empresa HM Indústria e Comércio de Produtos de Beleza Ltda-ME. Esta foi fundada em 20 de Agosto de 2003. Empresa atuante no mercado de cosméticos focados em salões de beleza e estéticas. São produtos denominados como profissionais, já que o cliente foco são consumidores profissionais, ou seja, cabeleireiros e esteticistas.

Em sua fundação, em Agosto de 2003, a empresa era distribuidora exclusiva de fornecedores nacionais localizados no estado do Rio de Janeiro e São Paulo. Desenvolvia o trabalho com exclusividade de venda para estes fornecedores na região da grande Porto Alegre. A atividade básica era comprar o produto acabado e revender o produto na região local exclusivamente para salões de beleza e estéticas. Atividade limitada à distribuição dentro do canal. Esta foi a atividade principal da empresa até o início do ano de 2007.

A partir de janeiro de 2007 a empresa fez o lançamento de sua marca, a *QOD Cosmetic*. Desde então, a empresa passou a terceirizar a produção de seus cosméticos em fábricas do Rio Grande do Sul, sendo responsável assim por todo o gerenciamento e planejamento da marca. Neste momento, aumentou o número de responsabilidades da empresa, pois além de gerenciar a estratégia de vendas, passou a ser necessário gerenciar já alguns insumos de produção.

No ano de 2008 a HM Indústria e Comércio passa por mais um momento de transição. Neste ano a empresa investe em uma pequena planta industrial e inicia a produção própria dos cosméticos da marca *QOD Cosmetic*.

Atualmente, fazem parte do *mix* de produtos da empresa xampus, condicionadores, cremes de tratamento capilar (entenda-se hidratações diversas para o cabelo), finalizadores (óleos), cremes corporais e perfumes. Opera com vendas para distribuidores em diversos estados, venda direta através da sua página na internet; realiza vendas para revendedores na modalidade porta a porta (canal exclusivo para os perfumes) e também exporta.

Além da venda de suas próprias marcas, com a implantação da fábrica, a empresa passa também a terceirizar a produção para outros clientes.

Contextualização do Tema

O mercado de cosméticos é extremamente amplo e dinâmico. Lançamento de produtos em um intervalo de tempo curto, novas empresas entrantes no mercado, concorrência de produtos nacionais e importados são apenas algumas das variáveis do ambiente deste setor. Frente a tantas variáveis, o posicionamento estratégico da empresa dentro de um nicho é muito importante. Além disso, o profissionalismo ao gerenciar o negócio é obrigação para empresas prosperarem no mercado.

O Brasil está na terceira colocação mundial no consumo de cosméticos e apresenta crescimento na ordem de 10% ao ano no consumo. Ou seja, é um mercado em franca expansão e extremamente competitivo.

A adequação da empresa HM Indústria e Comércio a esta realidade implica em uma análise interna para correto gerenciamento de custos.

Definição do Problema de Pesquisa

O aumento do número de fornecedores e colaboradores trouxe uma maior complexidade à operação da empresa objeto do estudo. Ao iniciar a fabricação de cosméticos em sua própria planta industrial, novos fornecedores de matérias primas foram incorporados à cadeia de suprimentos assim como novos colaboradores. Conseqüentemente foram criados dentro da empresa processos produtivos.

Este aumento das operações trouxe uma série de perguntas que devem ser respondidas para melhor gerir os negócios da empresa.

Quais produtos da empresa são mais onerosos? Quais custos impactam mais no produto? Existem desperdícios e perdas?

Estas são questões que devem ser respondidas para que a diretoria da empresa tome decisões fundamentadas.

Justificativa

Num ambiente de negócios extremamente competitivo no qual empresas estão inseridas atualmente, a coleta e análise precisa de dados tanto no ambiente interno quanto no ambiente externo são essenciais. Custos, despesas, gastos devem ser analisados com precisão para que novas diretrizes sejam elaboradas. Um sistema de custeio torna-se fundamental para nortear o processo decisório.

Tendo em vista o ambiente competitivo e as constantes mudanças ao longo do período de existência da HM Indústria e Comércio, uma análise profunda dos seus processos de produção relacionados aos produtos de maior rotatividade na empresa torna-se necessária para sustentar o seu desenvolvimento organizacional.

O rápido crescimento, principalmente durante o ano de 2008, aumentou o volume de operações da empresa e conseqüentemente trouxe um aumento do número de fornecedores e colaboradores ao negócio. Portanto, a necessidade de controle também se faz presente.

Com este cenário exposto, criar ferramentas eficazes para auxiliar a gerência na tomada de decisões torna-se fundamental para a organização.

Objetivo Geral:

Analisar os custos da linha *Gold Cosméticos* através do sistema de custeio padrão visando detectar padrões para comparações futuras entre o padrão e o realizado.

Objetivos Específicos:

- Analisar o xampu de 250ml e o condicionador de 250ml da linha *Gold*.
- Calcular a mão de obra direta, custo de matéria prima e custos indiretos de fabricação
- Analisar os desvios entre o custo padrão e o real para identificar desperdícios.

2 CONCEITOS BÁSICOS DE CUSTOS

2.1 Contabilidade de custos

A contabilidade de custos nasceu da contabilidade financeira, quando da necessidade de avaliar estoques na indústria, mais especificamente com o início da Revolução industrial. Anteriormente a esse período, os produtos era fabricados por artesãos que, via de regra, não constituíam pessoas jurídicas e pouco se preocupavam com o cálculo de custos.

A contabilidade nessa época, tinha sua aplicação maior no segmento comercial, sendo utilizada para apuração do resultado do exercício. Porém, com o incremento da indústria surge a necessidade de cálculo de custos para formação de estoques. Os comerciantes para apurar o resultado do exercício somavam as receitas e subtraíam delas o custo da mercadoria vendida, gerando o lucro bruto. Do lucro bruto eram deduzidas as demais despesas e, assim, encontravam o lucro ou prejuízo do período (sistema ainda utilizado pela contabilidade atualmente).

Exemplo:

Vendas
(-) custo das mercadorias vendidas
(=) lucro bruto
(-) despesas administrativas
(-) despesas comerciais
(-) despesas financeiras
(=) lucro/prejuízo

Na atividade comercial o custo da mercadoria vendida era fácil de ser identificado, uma vez que sua composição resulta do valor pago pela mercadoria, mais tributos não compensáveis, mais fretes pagos e seguros.

No caso de haver variação de estoques, aplica-se a fórmula envolvendo, estoque inicial, compras e estoque final para se encontrar o custo das mercadorias vendidas (CMV). Ou seja, $CMV = Ei + Compras - Ef$.

No segmento industrial, a mesma sistemática de cálculo de custo dos produtos não poderia ser utilizada, uma vez que o fabricante compra materiais e os transforma, paga mão-de-obra para elaborá-los e ainda existe uma infinidade de outros custos (energia, água etc.), para enfim gerar o produto final para venda.

Nessa situação, na qual vários insumos são consumidos para elaboração de um novo produto, não é tão simples o cálculo de custos a ser implementado. Essa dificuldade ou necessidade fez surgir a contabilidade de custos, inicialmente com a finalidade de mensurar os estoques produzidos e determinar o resultado do exercício.

A partir da revolução industrial a contabilidade de custos muito evoluiu, passando a gerar informações, não só para controle, mas também para o planejamento e tomada de decisão.

A contabilidade de custos aparece pela primeira vez com técnica independente e sistemática, nos Estados Unidos, envolvendo a produção industrial, sobretudo estudando os problemas de mão-de-obra e repercussões no custo industrial.

Mais tarde, passou a preocupar-se, de modo menos empírico com os custos de material consumido (direto) nas operações, buscando a visão global do processo produtivo, instante em que são discutidos os maiores entraves da contabilidade de custos, os chamados custos Indiretos de fabricação (CIF). Também denominados de

despesas indiretas de fabricação, para outras despesas gerais, custos indiretos e ou ainda de overhead.

Hoje, dentro da contabilidade de custos, existem critérios e técnicas que solucionam de modo bastante adequado os problemas relacionados a esse aspecto.

O sistema de custos busca identificar os gastos com a produção (custos totais), para que com base nestes dados possam ser realizadas classificações, análises, avaliações, controles e planejamentos, conseqüentemente, transforma-se num importante instrumento de gestão, como fonte primária e básica para a tomada de decisão.

2.2 Definições Básicas

2.2.1 Gasto e Desembolso

Gastos correspondem ao valor do consumo genérico de bens e serviços. Ocorrem a todo o momento e em qualquer setor de uma empresa. É importante não confundir gastos com desembolsos. O que é gasto, ou seja, consumido, são os bens e serviços obtidos por meio do desembolso imediato ou futuro.

Dependendo da aplicação, o gasto poderá ser classificado em custos, despesas, perdas ou desperdícios.

Desembolsos são as saídas de dinheiro do caixa ou do banco. Ocorrem devido ao pagamento de uma compra efetuada à vista ou de uma obrigação assumida anteriormente. Portanto, são o ato de saída e podem ocorrer posteriormente à data do gasto.

2.2.2 Custo de Fabricação

Custo de fabricação é o valor dos insumos usados na fabricação dos produtos da empresa. Insumos podem ser materiais, mão de obra, energia, água, equipamentos, maquinários etc.

A diferença entre o custo de fabricação e os gastos ocorridos na produção é que este último refere-se à totalidade adquirida para realizar a produção enquanto os custos de fabricação referem-se somente aquilo que efetivamente foi utilizado na produção. Portanto, insumos excedentes de produção assim como o tempo que máquinas ficam paradas são classificados como gasto e não custo efetivo de fabricação.

O custo de fabricação pode ser representado da seguinte forma:

Custo fabricação = MP + MOD + CIF, onde:

Matéria Prima (MP) diz respeito aos principais materiais integrantes do produto. São componentes físicos que compõe o produto que podem ser separados em unidades.

Mão de obra direta (MOD) representa o salário de funcionários envolvidos diretamente no processo produtivo. Funcionários que não estão ligados a este processo têm o custo classificado como mão de obra indireta.

Custos indiretos de fabricação (CIF) correspondem aos demais custos de produção como máquinas, energia elétrica, telefone, água, depreciação etc. Atualmente, estes custos representam grande parte dos custos de fabricação.

2.2.3 Despesa

Despesas são os gastos relativos aos bens e serviços consumidos no processo de geração de receitas e manutenção dos negócios da empresa. Todas as despesas estão diretamente ou indiretamente associadas à realização de receitas. As empresas têm despesas para gerar receitas e não para produzir.

As despesas são classificadas como administrativa, comercial e financeira. Para efeito contábil a diferenciação faz-se necessária visto que custos estão incorporados ao estoque e as despesas lançadas na demonstração do resultado do exercício. No entanto, para fins de análise gerencial ambos devem ter o mesmo tratamento no que diz respeito a eficiência da utilização de recursos.

2.2.4 Custo Gerencial

Custo gerencial é o valor total de insumos utilizados pela empresa, ou seja, tanto bens como serviços. Logo, pode-se definir como o custo de fabricação adicionado as despesas. Pode ser expresso da seguinte maneira:

$$\text{Custo Gerencial} = \text{MP} + \text{MOD} + \text{CIF} + \text{Despesas.}$$

2.2.5 Perda e Desperdício

Perdas são os gastos incorridos nos processos produtivos ou de geração de receitas e que possam ser eliminados sem prejuízo da qualidade ou quantidade dos bens, serviços ou receitas geradas. São gastos previstos no processo produtivo e devem ser considerados como custo dos produtos.

Desperdícios correspondem aos gastos anormais ou involuntários que não geram um novo bem ou serviço e tampouco receitas e são apropriados diretamente no resultado do período em que ocorrem. Esses gastos não mantêm nenhuma relação com a operação da empresa e geralmente ocorrem de fatos não previstos.

Representam bens ou serviços consumidos de forma anormal, involuntária ou acidental e os valores devem ser lançados diretamente para o resultado.

2.2.6 Investimentos

Investimento é o valor ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s). A matéria-prima é um gasto ativado temporariamente como investimento circulante enquanto uma máquina é um gasto que se transforma em investimento permanente.

2.3 Classificação de Custos

2.3.1 Classificação pela variabilidade

Os custos podem ser classificados em fixos e variáveis de acordo com as variações nos volumes de produção e de vendas.

Os custos variáveis tendem a crescer ou diminuir ligados diretamente às mudanças nos níveis de atividade da empresa. A mão-de-obra direta e as matérias-primas são exemplos de custos variáveis.

Os custos fixos são teoricamente definidos como os que se mantêm inalterados, dentro de certos limites, independentemente das variações das atividades. Estão diretamente ligados ao tempo.

Assim, conclui-se como sendo custos variáveis aqueles que, em seu valor total, variam proporcionalmente à quantidade produzida, enquanto, o custo por unidade permanece inalterado. Por outro lado, os custos fixos totais, dentro dos limites da capacidade instalada, permanecem constantes diante de oscilações no

volume de produção, mas, o custo por unidade, varia de forma inversamente proporcional à quantidade produzida.

2.3.2 Classificação pela facilidade de alocação

Quanto à forma de distribuição e apropriação aos produtos, os custos podem ser classificados como diretos e indiretos.

Os custos diretos de produção são aqueles que podem ser identificados diretamente ao produto, como por exemplo, material direto e mão de obra direta. Eles são transferidos diretamente aos produtos baseados na quantidade mensurada de recursos consumidos para sua produção.

Todos os outros custos de produção são classificados como custos indiretos de produção. São denominados, também, como custos de apoio à produção. Como exemplo, pode-se citar o custo de mão de obra indireta e o próprio aluguel. São custos que não são alocados facilmente, pois precisam de algum critério de cálculo e absorção conforme utilização.

Geralmente os custos são agrupados como diretos e variáveis e fixos e indiretos, porém os fixos também podem ser diretos.

2.3.3 Classificação pela facilidade de eliminação

São classificados quanto à facilidade de eliminação dos custos fixos.

Os custos fixos elimináveis são aqueles que podem ser eliminados imediatamente caso as atividades da empresa sejam encerradas ou interrompidas por um certo período de tempo. São exemplos, salários, aluguéis e energia elétrica.

Já os custos fixos não elimináveis não são passíveis de eliminação imediata. São exemplos a depreciação de máquinas, impostos sobre bens imóveis etc.

Esta classificação pode ser utilizada tanto para determinar o encerramento das atividades da empresa como para auxílio à decisão de suspensão de produção de uma linha específica de produtos.

3 SISTEMAS DE CUSTEIO

3.1 Conceito e Utilidade

Um sistema de custeio para ser bem sucedido dentro de uma empresa deve possuir uma tecnologia de gestão compatível com as necessidades gerenciais de controle, ou seja, deve fornecer as informações relevantes para auxílio no processo de tomada de decisões. São sistemas que permitem decompor os custos de produtos, a avaliar resultados, determinar margens de contribuição dentre outras informações.

3.2 Sistema, métodos e formas de custeio

A análise de um sistema de custos pode ser efetuada sob dois enfoques. Primeiro, conforme a espécie de informação gerada, observando-se se ela é adequada às necessidades da empresa. Esse estudo está intimamente ligado com os objetivos do sistema, pois a relevância da informação depende de sua finalidade. Assim, Método significa caminho pelo qual se chega a um certo resultado. E, na Contabilidade de Custos método também tem este significado, ou seja, de que maneira será possível atender aos objetivos do sistema e como suprir as necessidades dos usuários.

Para tal, constituíram-se diversas escolas que desenvolveram métodos específicos, com a intenção de apresentar caminhos factíveis de desenvolvimento de cálculos e análises de custos, buscando encontrar os gastos efetivos e a melhor maneira de alocá-los aos portadores finais.

Apresenta-se assim, alguns dos sistemas de custeamento utilizados pela Contabilidade de Custos e tidos como mais usuais, caracterizando-os e demonstrando sua filosofia:

3.2.1 Custeio por Absorção Parcial

O sistema de custeio por absorção consiste na apropriação de todos os custos de produção aos produtos elaborados, e só os de produção aos produtos elaborados: todos os gastos relativos ao esforço de fabricação são distribuídos para todo os produtos feitos, fixos e variáveis.

Esse sistema leva a empresa a fazer uma distinção entre custos e despesas gerais, simplifica os processos de custos e usa critérios subjetivos de rateio dos custos fixos aos produtos, além de considerar os estoques de produtos em elaboração como custos e não como investimentos.

É o sistema de apuração de custos que inclui todos os custos de fabricação – matérias, mão-de-obra e custos direto, fixo e variável. São apurados em uma unidade de produto fabricado.

Este sistema aloca aos objetos, todos os custos de fabricação, sejam eles fixos ou variáveis. A sistemática do custeio consiste em setorizar a fábrica em centros de custos onde se alocam os. Todo o setor deve pertencer a um centro de custo e nenhum setor deve pertencer a mais de um centro de custo.

Os gastos gerais de fabricação são distribuídos a estes centros; em seguida, distribuem-se também os totais de gastos dos centros de custos de

serviços aos centros de custos de produção e, finalmente aloca-se aos produtos os custos totais dos centros de custos produtivos.

O custeio por absorção parcial é princípio de custeio usado pelo método de custo-padrão, pois é o método onde os custos de produção são divididos pela capacidade total de produção.

3.2.2 Custeio Absorção Total

O Sistema de Custeio Absorção total é aquele em que todos os custos e despesas de uma entidade são levados aos objetos (produto e/ou serviços) de custeio, com base em rateios. É também chamado de Custeio Pleno.

É como uma metodologia de custeio onde todos os custos e despesas operacionais são rateados às unidades individuais de serviços.

É, também, conhecido como RKW. A sigla representa as iniciais de um antigo conselho governamental para assuntos econômicos (Reichskuratorium fuer Winrtschaftlichtkeit) que existiu na Alemanha, afirma Martins (2001).

3.2.3 Custeio Variável

No custeio variável somente os custos e despesas variáveis são alocados aos produtos ou serviços, uma vez que os custos e despesas fixas são considerados despesas do período, tendo seus valores alocados diretamente ao resultado.

O Custeio Variável é também chamado de Custeio Marginal ou ainda de Custeio Direto, visto que os custos variáveis, na sua maioria, são diretos. Em razão da obrigatoriedade legal de uso do Custeio por Absorção, o Custeio Variável é

geralmente utilizado para fins gerenciais, como ferramenta administrativa para tomada de decisões.

O custo variável oscila na proporção do volume de produção, mas mantém-se constante por unidade de produção, diferente do custo fixo que independe da quantidade de produção e varia por unidade de produto, pois sofre diluição quanto maior as unidades produzidas.

4 SISTEMA DE CUSTEIO PADRÃO

O método do custo padrão tem como função principal fornecer suporte para o controle de custos da empresa, proporcionando um padrão de comportamento para os custos. Todos os elementos que compõe o produto são determinados de forma antecipada para que futuras comparações sejam auferidas.

4.1 Conceito de Custo Padrão

Diante dos conceitos, há unanimidade em reconhecer o Custo-Padrão como uma medida de eficiência, pois quando colocado em comparação com os custos reais, ele fornece oportunidade de controle e avaliação de desempenho no sentido de buscar o curso esperado, através das análises das variações identificadas. Tal discrepância do objetivo do custeio são os desvios resultantes dessa comparação, que após sua identificação devem servir de base para tomadas de decisões afim de estreitar as variações entre o custo padrão e o custo real.

4.2 Finalidade do Custo Padrão

A grande finalidade do Custo-Padrão é o controle dos custos, tendo como objetivo o de fixar uma base de comparação entre o que ocorreu de custo e o que deveria ter ocorrido. O custo padrão não elimina o Real, nem diminui sua tarefa,

aliás, a implantação do padrão só pode ser bem sucedida onde já exista um bom Sistema de Custo Real. Uma outra grande finalidade do Custo-Padrão, decorrente da adoção de qualquer base de comparação fixada para efeito de controle, é o efeito psicológico sobre o pessoal. Este efeito pode ser positivo ou negativo.

O objetivo principal do custo-padrão é estabelecer uma medida prévia expressa em valores quantitativos para que estes sejam comparados com os valores historicamente registrados com a finalidade de evidenciar os desvios de variação entre as medidas. Com isto medidas deveram ser tomadas para correção dos desvios e controle dos novos processos.

As vantagens mais importantes do custo padrão são:

- Remover e medir a eficiência do sistema produtivo;
- Controlar e reduzir os custos;
- Simplificar os processos de custo;
- Avaliar inventários e desempenho;
- Fixar preços de venda.

Como qualquer meta estipulada em negócios, será amplamente positiva se o padrão fixado for de difícil alcance, porém não impossível. Sendo assim, ele poderá ser um alvo estimulante para os funcionários. Na determinação do custo padrão é importante que algum responsável de produção faça parte do grupo que firmará previamente os padrões.

Quanto aos pontos negativos, se o padrão for fixado com base num conceito ideal, cada funcionário já saberá de antemão que o valor é inatingível, que todo e qualquer esforço jamais culminará na satisfação máxima de objetivo alcançado. Sendo assim, poderá ser criado um ambiente de pouco estímulo, e informações contidas em relatórios serão de pouca serventia, pois não terão a atenção devida dos administradores pela repetição de desvios entre os custos.

4.3 Tipo de Padrões

4.3.1 Custo-Padrão ideal

A lógica do custeio ideal está ligada diretamente com o custo padrão por definição, já que estipula um padrão eficiente. Para tanto, os cálculos de produtividade não seriam oscilantes durante o dia, as perdas de materiais seriam mínimas. Ou seja, representa o máximo de desempenho a ser obtido em condições ideais de trabalho.

Diante dessas características apresentadas, é sabido que as empresas não trabalham em condições ideais. Sempre acontecerão imperfeições, embora possam ser controladas. Portanto, o padrão deveria ser estabelecido dentro de condições normais de eficiência em relação ao uso dos recursos, pois, as perdas, os desvios, os tempos desperdiçados, o uso ineficiente de máquinas e ferramentas e não utilização da capacidade produtiva normal pode ser controlados, ou seja, os fenômenos comuns devem permanecer dentro de limites considerados normais, em um nível de *significância*, que possa garantir a continuidade da empresa.

4.3.2 Custo-Padrão Corrente

Mais válido e prático, o custo padrão corrente considera as eventuais condições de imperfeições ambientais, empresariais e de mercado. Para o seu cálculo, leva-se em conta as deficiências existentes em termos de qualidade de materiais, mão-de-obra, equipamentos, fornecimentos de energia, água, etc.;

Consiste de um valor que a empresa considera difícil de ser alcançado, porém não impossível. O custo-padrão, além de experiências passadas, utiliza-se de experiências simuladas dentro de condições normais de produção.

Considera as perdas e as sobras normais de materiais, a ineficiência ou ganho de produtividade da mão-de-obra.

4.3.3 Custo – Padrão estimado ou orçado

É o custo que deverá ser, ou seja, é aquele que procura identificar os custos que deverão alcançar no futuro. Consiste no custo em que normalmente a empresa deverá obter e parte da hipótese de que a média do passado é um número válido, e apenas introduz algumas modificações esperadas, tais como: Volume de atividades, mudanças de equipamentos, etc.

4.3.4 Custo Real

O Custo Real representa o custo acontecido. O custo real serve para atender às necessidades legais e fiscais.

O custo real tem validade no sentido em que, após a análise de suas variações, em cima de um custo-padrão, se identificam as causas do porquê das variações, e através dela, se permitem corrigir os rumos atuais.

4.4 Fixação do Padrão

O padrão a ser estabelecido deve ser fixado em quantidades físicas e valores monetários, tanto mão-de-obra, kWh, quanto horas-máquinas, etc. A fixação deve ser elaborada através de um trabalho conjunto entre produção e contabilidade de custos, onde a primeira é responsável pela medição e esta pela transformação dos dados em valores monetários.

A implantação do padrão deve ser instalada onde se julgue necessário. Recomenda-se que seja implantada em algumas unidades produtos, e conforme o sucesso de implantação deve ser expandido e ampliado.

4.5 Tipos de variações

Fixado o padrão e posto em prática, sua composição final abrangerá matéria prima, mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação, e cuja realização trará desvios em quatro significativos aspectos:

a) **Variações de preços:** É o desvio entre o preço estabelecido e o preço realizado. O mercado é o responsável por tais variações e o critério de reduzi-las ao mínimo é através de estudo econômico baseado no conceito de preço de mercado na forma em que se encontra a indústria em questão, ou seja, se ela se caracteriza como monopólio, oligopólio ou concorrência. Deve-se eliminar o efeito da inflação embutido no preço;

b) **Variações de quantidades:** É a relação entre a quantidade de insumo estabelecida para a produção e aquela efetivamente incorrida. São variações de natureza técnica. Sua eliminação se torna relativamente fácil, salvo casos de matérias-primas deficientes qualitativamente ou mão-de-obra despreparada;

c) **Variação mista:** Neste caso ocorre o efeito das variações de preço na variação de quantidades e seu isolamento deve ser realizado, dado sua importância nas análises. Sua eliminação depende das medidas tomadas quanto às variações de preço e eficiência e

d) **Variação por mudança técnica:** É um instrumento que permite verificar os resultados de algumas experiências geradas no processo produtivo por técnicas inovadoras ou por substituição de uma qualidade de matéria prima por outra substituta.

5. METODOLOGIA DA PESQUISA

Para efeitos de cálculo do custo padrão segue-se como base a fórmula:

$$CP = MP + MOD + CIF$$

Para determinação de todos os elementos desta formula são utilizados valores quantitativos que posteriormente são convertidos em unidades monetárias para que os dados tenham serventia à diretoria da empresa.

Foi escolhido o xampu *Gold* e o condicionador *Gold* para análise, pois estes são os produtos que representam maior volume de produção e unidades vendidas pela empresa estudada, apesar de não serem os produtos que representam o maior faturamento da empresa.

Para cálculo do custo de matéria prima foram levantados junto aos registros contábeis os valores pagos durante o ano de 2009 de cada uma delas. O rateio foi feito de acordo com a quantidade utilizada em cada produto. Expostos nas tabelas 2 e 3.

O cálculo de mão de obra direta foi realizado conforme estudo de tempos de produção em condições ideais onde perdas não são consideradas. Os critérios de rateio utilizados no cálculo de absorção estão expostos na tabela 6.

Os custos indiretos de fabricação foram calculados conforme tabela 7. Os critérios de rateio utilizados no cálculo de absorção estão expostos nas tabelas 8 e 9.

O levantamento do custo real foi auferido através de observação de produção realizada em Julho de 2009 conforme tabela 1. Posteriormente as comparações foram feitas de acordo com a tabela 10.

6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados dos cálculos de custo padrão estão expostos neste capítulo.

Tabela 1 – Produção Observada

OBSERVAÇÕES PARA CÁLCULO DO CUSTO REAL	Real	Padrão
RÓTULOS FRENTE DESCARTADOS XAMPÚ	44	
RÓTULOS VERSO DESCARTADOS XAMPÚ	47	
RÓTULOS FRENTE DESCARTADOS CONDICIONADOR	39	
RÓTULOS VERSO DESCARTADOS CONDICIONADOR	23	
XAMPÚS PRONTOS	3953	4000
CONDICIONADORES PRONTOS	3944	4000

Verificou-se a produção realizada em Julho de 2009. Foram apontados os desperdícios de rótulos na produção de xampus e condicionadores. O padrão utilizado é de 4000 unidades pois a capacidade instalada de cada uma das máquinas que produz os produtos estudados é de 4000 unidades de 250ml.

Tabela 2: Cálculo Custo Matéria Prima Condicionador: Absorção x Real

Ref.	Matéria Prima	Custo L/KG	Qtde. G/ML	Custo Absorção	Custo Real
1	Água	R\$ 0,01	200,00000	R\$ 0,0010	
2	Lanette MY	R\$ 5,13	10,00000	R\$ 0,0513	
3	Cutina cp	R\$ 14,39	2,50000	R\$ 0,0414	
4	Dehiquart A OR	R\$ 8,08	10,00000	R\$ 0,0808	
5	Emb 245	R\$ 21,85	7,50000	R\$ 0,1639	
6	Gluadin R	R\$ 45,09	5,00000	R\$ 0,2367	
7	Nipagin	R\$ 33,35	0,50000	R\$ 0,0167	
8	Acido Citrico	R\$ 5,98	0,50000	R\$ 0,0030	
9	Emb 949	R\$ 34,39	2,50000	R\$ 0,0903	
10	Gluadin WLM	R\$ 24,71	2,50000	R\$ 0,0649	
11	Essencia - WWF	R\$ 50,00	0,75000	R\$ 0,0375	
12	Vaselina Liquida	R\$ 10,50	5,00000	R\$ 0,0525	
13	Frasco 250ml	R\$ 0,49	1,00000	R\$ 0,5670	
14	Tampa disk top	R\$ 0,17	1,00000	R\$ 0,1680	
14	Rótulo Frente	R\$ 0,22	1,00000	R\$ 0,2310	R\$ 0,2222
15	Rótulo Verso	R\$ 0,22	1,00000	R\$ 0,2310	R\$ 0,2213
15	Caixa Papelão 12 unid.	R\$ 1,10	1,00000	R\$ 0,0962	
16	Caixa Cliente Presente	R\$ 0,75	1,00000	R\$ 0,3938	
	Total			R\$ 2,53	R\$ 2,57

Ao término da coleta de dados verificou-se que houve uma diferença entre o custo calculado por absorção e o custo real incorrido. Tal diferença foi evidenciada devido ao número final de produtos acabados de condicionadores. Ocorreu também um grande número de rótulos extraviados.

Tabela 3: Cálculo Custo Matéria Prima Xampu: Absorção x Real

Ref.	Matéria Prima	Custo L/KG	Qtde. G/ML	Custo Absorção	Custo Real
1	Água	R\$ 0,01	172,50000	R\$ 0,0009	
2	Cosmedia Guar. C261	R\$ 0,57	0,62500	R\$ 0,0379	
3	Dehyton KB	R\$ 4,73	7,50000	R\$ 0,0373	
4	Plantaren 2000	R\$ 2,31	5,00000	R\$ 0,0646	
5	Lamesoft Po 65 (diluir em água antes)	R\$ 5,44	2,50000	R\$ 0,0425	
6	Coperlan KDB	R\$ 1,17	5,00000	R\$ 0,0587	
7	Euperlan PK 771	R\$ 8,49	5,00000	R\$ 0,0446	
8	Texapon HBN	R\$ 3,04	50,00000	R\$ 0,1596	
9	Arlipon TT	R\$ 7,05	0,75000	R\$ 0,0213	
10	Biocontrole	R\$ 0,43	0,12500	R\$ 0,0027	
11	Fragancia-WWF	R\$ 50,00	0,75000	R\$ 0,0375	
12	Acido Citrico	R\$ 5,98	0,03750	R\$ 0,0002	
13	Sal (+ou - 600gr)	R\$ 1,80	0,21250	R\$ 0,0004	
13	Frasco 250ml	R\$ 0,49	1,00000	R\$ 0,5670	
14	Tampa disk top	R\$ 0,17	1,00000	R\$ 0,1680	
14	Rótulo Frente	R\$ 0,22	1,00000	R\$ 0,2310	R\$ 0,2224
15	Rótulo Verso	R\$ 0,22	1,00000	R\$ 0,2310	R\$ 0,2226
15	Caixa Papelão 12 unid.	R\$ 1,10	1,00000	R\$ 0,0962	
16	Caixa Cliente Presente	R\$ 0,75	1,00000	R\$ 0,3938	
	Total			R\$ 2,19	R\$ 2,23

Ao término da coleta de dados verificou-se que houve uma diferença entre o custo calculado por absorção e o custo real incorrido. Tal diferença foi evidenciada devido ao número final de produtos acabados de condicionadores. Ocorreu também um grande número de rótulos extraviados.

Tabela 4: Cálculo Custo Mão de Obra Direta Condicionador: Absorção x Real

Processos de Fabricação Condicionador Gold 250ml	Responsável	TEMPO (s)	Custo Absorção	Tempo Real	Custo Real
Fracionamento e Pesagem de insumos	Auxiliar Prod A + Quimico	1200	R\$ 12,89	1200	R\$ 12,89
Enchimento dos Tanques 800.000 ml de Água	Quimico	2800	R\$ 23,87	2800	R\$ 23,87
Tempo de preparo e mistura de 11 insumos com aquecimentos e pausas	Quimico	8700	R\$ 74,18	8700	R\$ 74,18
Processo de Envase 4000 frascos 250ml x 3,5	Auxiliar Prod B	14000	R\$ 30,97	14565	R\$ 32,21
Processo de colocação de tampas 4000 frascos x 2,2s	Auxiliar Prod B	8800	R\$ 19,46	8676,8	R\$ 19,19
Processo de rotulagem 4000 frascos x 8s x 2 rótulos	Auxiliar Prod C	64000	R\$ 141,56	79120	R\$ 175,00
Acondicionamento em caixas 4000 / 12 produtos x 5 s	Auxiliar Prod A	1666	R\$ 3,68	1709,1	R\$ 3,78
Custo Mão de Obra Direta Total para 4000 frascos			R\$ 306,61		R\$ 341,12
Total			R\$ 0,08		R\$ 0,09

Ao término da coleta de dados e estudos dos tempos de processos de fabricação verificou-se uma diferença muito significativa entre o custo de mão de obra direta projetado e o real. Houve diferença significativa nos processos de envase dos frascos assim como no de execução dos processos de rotulagem dos condicionadores. Estes dois processos tiveram maior contribuição na diferença entre o custo planejado e o realizado.

Tabela 5: Cálculo Custo Mão de Obra Direta Xampú: Absorção x Real

Processos de Fabricação Xampú Gold 250ml	Responsável	TEMPO (s)	Custo Absorção	Tempo Real	Custo Real
Fracionamento e Pesagem de insumos	Auxiliar Prod A + Quimico	2160	R\$ 23,19	2450	R\$ 26,31
Enchimento dos Tanques 690.000 ml de Água	Quimico	2415	R\$ 20,59	2415	R\$ 20,59
Mistura de insumos utilizando tanques - 12 insumos x 90s	Quimico	1080	R\$ 9,21	1080	R\$ 9,21
Processo de Envase 4000 frascos 250ml x 3,5	Auxiliar Prod B	14000	R\$ 30,97	14600	R\$ 32,29
Processo de colocação de tampas	Auxiliar Prod B	8800	R\$ 19,46	8696,6	R\$ 19,24
Processo de rotulagem	Auxiliar Prod C	64000	R\$ 141,56	79000	R\$ 174,73
Acondicionamento em caixas 4000 / 12 produtos x 5 s	Auxiliar Prod A	1666	R\$ 3,68	1713	R\$ 3,79
Custo Mão de Obra Direta Total para 4000 frascos			R\$ 248,66		R\$ 286,16
Total			R\$ 0,06		R\$ 0,07

Novamente, verificou-se diferença muito significativa entre o custo de mão de obra direta projetado e o real. Houve diferença significativa no processo de envase dos frascos assim como grande diferença de tempo de execução dos processos de rotulagem dos xampú. Estes dois processos, novamente, tiveram maior contribuição na diferença entre o custo planejado e o realizado.

Tabela 6 – Critérios de Rateio

Critérios de Rateio / Princípios de Absorção
Capacidade de cada bateadeira são 1000.000 ml - Cada produção roda 4000 frascos 250ml
Vazão de água para encher tanques é de 1000ml a cada 3,5 segundos
Tempo de envase de cada frasco + intervalo troca 3,5 segundos
Tempo de rotulagem de Rótulo frente + verso 16 segundos
Custo mao de obra mensal Auxiliar Produção A R\$ 1401,40
Custo mao de obra mensal Auxiliar Produção B R\$ 1401,41
Custo mao de obra mensal Auxiliar Produção C R\$ 1401,42
Custo mao de obra mensal Quimico R\$ 5.402,30

Tabela 7: Cálculo Custo Indireto de Fabricação Xampu e Condicionador:

Absorção x Real

Elementos do Custo Indireto de Fabricação	Xampu Gold 250ml		Condicionador Gold 250ml	
	Absorção	Real	Absorção	Real
Depreciação Batedeira A			R\$ 0,0005158	R\$ 0,0005232
Depreciação Batedeira B	R\$ 0,0001027	R\$ 0,0001039		
Depreciação Envasadora	R\$ 0,0014731	R\$ 0,0015545	R\$ 0,0014731	R\$ 0,001554
Absorção Unitária Aluguel	R\$ 0,1032419	R\$ 0,1220439	R\$ 0,1109696	R\$ 0,129905
Absorção Unitária Energia Elétrica	R\$ 0,0074377	R\$ 0,0078255	R\$ 0,0111959	R\$ 0,011638
Total	R\$ 0,1122553	R\$ 0,1315278	R\$ 0,1241545	R\$ 0,1436204

Na tabela 7 nota-se a diferença entre os custos indiretos de fabricação projetados e os realizados. Como houve diferença entre o número de unidades a serem produzidas projetadas e o realizado, os custos indiretos de fabricação aumentaram por unidade produzida. Ficou evidenciada a principal diferença na absorção unitária no custo aluguel, pois o tempo de fabricação despendido foi maior do que o projetado para o cálculo do custo padrão.

Tabela 8 - Depreciação

Item Depreciação	Valor	Vida Útil (anos)	Residual
depreciacao envazadora	R\$ 6.500,00	5	R\$ 500,00
depreciacao bateadeira A - Cond	R\$ 12.413,50	8	R\$ 1.500,00
depreciacao bateadeira b - Xampu	R\$ 8.646,50	8	R\$ 1.500,00

O calculo de depreciação foi convertido em segundos. Considerou-se o mês com 22 dias trabalhados e 8 horas diárias de trabalho para o cálculo padrão.

Tabela 9 – Energia Elétrica

Elemento	Mensal	Segundos
Alugueis + Seguros	R\$ 2.780,00	R\$ 0,0043876
Custo com Energia Elétrica	R\$ 1.250,00	R\$ 0,0019729

Converteu-se a taxa mensal de energia elétrica em segundos e posteriormente rateado na utilização unitária de cada produto.

Tabela 10: Tabela Comparativa Custo Padrão Xampu e Condicionador: Absorção x Real

TABELA DE CUSTO PADRÃO	Xampú Gold 250ml		Condicionador Gold 250ml	
	Absorção Parcial	Real	Absorção Parcial	Real
Matéria Prima	R\$ 2,19	R\$ 2,23	R\$ 2,53	R\$ 2,57
Mão de Obra Direta	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 0,08	R\$ 0,09
Custos Indiretos de Fabricação	R\$ 0,11	R\$ 0,13	R\$ 0,12	R\$ 0,14
Total	R\$ 2,37	R\$ 2,43	R\$ 2,73	R\$ 2,80

Na tabela 10 observa-se os dados consolidados do custo padrão projetado e o real ocorrido. Constata-se que existe grande diferença proporcional nos custos de mão de obra direta e, também, alteração nos custos indiretos de fabricação. Apesar de proporcionalmente estes dois custos apresentarem a maior variação em termos percentuais, foi diagnosticado que a principal diferença em unidades monetárias ocorreu no custo de matéria prima. O custo real de matéria prima impactou diretamente no custo real dos produtos analisados.

7. CONCLUSÃO

O trabalho teve como objetivo geral calcular o custo padrão da linha *Gold* de xampú e condicionadores de 250ml e compará-los com o custos reais incorridos. Os objetivos específicos de calcular os custos de matéria prima, mão de obra direta e custos indiretos de fabricação. Sempre fazendo um paralelo entre o projetado e o realizado a fim de identificar desperdícios e perdas.

Os cálculos levantados no trabalho servirão como base para tomada de decisões futuras. O custo padrão projetado será uma meta a ser perseguida pela equipe de produção. As diferenças evidenciadas deverão ser reduzidas ao máximo.

Devido a grande parte dos processos de fabricação serem feitos através de operadores funcionários, evidenciou-se desperdícios de produção relacionados à falhas na execução dos processos. Após esta constatação, melhorias no treinamento de pessoal podem surtir efeitos positivos evitando perdas futuras.

Constatou-se grande diferença entre projetado e realizado no processo de rotulagem. Por se tratar de um processo totalmente manual e dependente da habilidade do funcionário, ele está mais suscetível a falhas de execução. Pode ser feito um estudo de viabilidade de aquisição de máquina rotuladora, ou então, compra de frascos já previamente serigrafados.

A empresa necessita de um controle maior dos seus custos assim como treinamento de seus funcionários de produção. A revisão de manuais de boas

práticas faz-se necessária. Um sistema de custeio adequado aos processos de produção deve ser implementado.

Ao término do trabalho conclui-se que os objetivos propostos foram alcançados. Foi possível diagnosticar as diferenças entre os custos projetados pela empresa relacionados com os custos realizados, assim como a identificação dos elementos que ocasionaram tais diferenças.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BORNIA, Antonio C. – Análise Gerencial de Custos. Bookman Editores, Porto Alegre, 2002.
2. BORNIA, Antonio C. – Contabilidade Introdutória. Atlas, São Paulo, 2008.
3. MARTINS, Eliseu - Contabilidade de custos. Editora Atlas, São Paulo, 1996.
4. NAKAGAWA, Masayuki - Gestão estratégica de custos: conceitos, sistemas e implementação. Editora Atlas, São Paulo, 1991.
5. KLIEMANN, Neto – Material Curso Finanças 2008. UFRGS, Porto Alegre, 2008.