

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

CATIANA GILDA CORRÊA

**A UTILIZAÇÃO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO COM FATOR LIMITANTE
NA TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE
PRODUTOS PARA HIGIENE PESSOAL**

**FLORIANÓPOLIS
2006**

CATIANA GILDA CORRÊA

**A UTILIZAÇÃO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO COM FATOR LIMITANTE
NA TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE
PRODUTOS PARA HIGIENE PESSOAL**

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

Orientador: Professor Ernesto Fernando Rodrigues Vicente, Dr.

**FLORIANÓPOLIS
2006**

CATIANA GILDA CORRÊA

**A UTILIZAÇÃO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO COM FATOR LIMITANTE
NA TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE
PRODUTOS PARA HIGIENE PESSOAL**

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.

Prof^a. Elizete Dahmer Pfitscher – Dr^a.
Coordenadora de Monografia - UFSC

Compuseram a banca:

Prof. Orientador Ernesto Fernando Rodrigues Vicente – Dr
Departamento de Ciências Contábeis – UFSC

Prof^a. Elizete Dahmer Pfitscher – Dr^a.
Departamento de Ciências Contábeis – UFSC

Prof^a. Eleonora Milano Falcão Vieira – Msc.
Departamento de Ciências Contábeis – UFSC

Florianópolis, 11 de agosto de 2006.

*“O mundo está nas mãos daqueles que tem
coragem de sonhar, e correr o risco de viver
seus sonhos. Cada qual com seu talento”.*

Paulo Coelho

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela oportunidade da vida, o maior aprendizado.

Aos meus pais, Valdir e Gilda, pela educação, companheirismo e constantes incentivos aos estudos.

Aos meus irmãos Ronaldo, Reginaldo e Rodrigo, pelo carinho, amizade e por me darem forças para prosseguir, mesmo quando o vento parecia estar soprando contra.

Ao meu namorado Eduardo, por me compreender e apoiar em todos os momentos de angústia que passei para concluir os trabalhos.

Ao meu orientador, Professor Ernesto Fernando, agradeço por toda paciência, pela orientação objetiva e extremamente competente, e por me receber de braços abertos, quando eu enfrentava mais um dos obstáculos.

À Higie Plus, pelas informações prestadas e pela receptividade e colaboração para a realização deste estudo.

Aos meus amigos Rose, Zulmar, Katiane, Elaini, Sandy e Priscila, por sempre me incentivarem a continuar e pelos momentos de descontração e alegrias que deixarão saudades.

Aos professores do Curso de Ciências Contábeis, por todos os ensinamentos transmitidos durante o decorrer do curso.

A tantos outros amigos que não citei, mas que de alguma forma contribuíram para a realização deste sonho.

RESUMO

CORRÊA, Catiana Gilda. **A utilização da margem de contribuição com fator limitante na tomada de decisão:** um estudo de caso em uma indústria de produtos para higiene pessoal. 2006. 56 folhas. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) – Curso de Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

As empresas precisam de informações que as orientem nas tomadas de decisões. Por este motivo, o presente estudo tem por objetivo principal demonstrar a importância da utilização da margem de contribuição em uma indústria de produtos para higiene pessoal, na qual foi constatada a ausência de um controle de custos que ajudasse os gestores nesta tarefa. A pesquisa consiste em verificar a margem de contribuição, e a margem de contribuição por fator de limitação, para identificar qual produto tem a maior capacidade de contribuir com o resultado, auxiliando a empresa a ir em busca da maximização do lucro. Para fundamentar a pesquisa, é feita a explanação da importância da utilização do controle de custos, de seus conceitos e definições. É feito também um relato sobre os principais métodos de custeio, com foco principal no método de custeio direto ou variável, por apresentar a margem de contribuição, objeto da pesquisa, conceituando então, margem de contribuição e margem de contribuição com fator de limitação. Elaborou-se o estudo de caso do trabalho com a apresentação da empresa e a descrição de suas linhas de produtos e processo produtivo. Foi realizado também um levantamento dos custos e despesas variáveis, e da margem de contribuição por produto. Alcançada esta margem, se buscou aplicar os conceitos de margem de contribuição por fator limitante, já que a empresa possui limitação de horas máquina. Aonde foi feito, com base nos resultados obtidos da maior margem de contribuição por fator limitante, um planejamento, utilizando a demanda média, do mix de produção ideal para se maximizar os resultados. Conclui-se que é de grande relevância a aplicação dos conceitos de margem de contribuição, na possibilidade de flexibilização dos resultados e no auxílio à tomada de decisão.

Palavras-chave: Custeio Variável, Margem de Contribuição, Fator de Limitação.

ABSTRACT

CORRÊA, Catiana Gilda. **The utilization of the contribution borderline within the limiting factor at the decision-making:** a case study in a personal hygiene products industry. 2006. 56 pages. Monograph (Major in Accountancy) – Graduation Course in Accountancy, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

The enterprises need information that helps them with their decision-making. For this, the current study has the main objective of showing the importance of using the contribution borderlines in an industry of products for personal hygiene, in which was evident the absence of a costs control politic which would help the managers in this task. The research consists of checking the contribution borderline, and the contribution borderline per limitation factors, and then, to identify which product has the greatest capacity to contribute within the result, helping the enterprise to look for a profit maximization. To base the research, it is explained the importance of using the costs control politic, of its concepts and its definitions. It is also done a report about the main defray methods, mainly focusing on direct and variable defray methods, for presenting the contribution borderline, object of this research, defining then, contribution borderline, and the contribution borderline per limitation factors. It was done the case study of this essay within the presentation of the enterprise and the description of its lines of products and production process. It was also done a costs and a variable expenses survey, and the contribution borderline per product. When this borderline is reached, it is attempted to apply the concepts of contribution borderline per limiting factor, as the enterprise has a limitation of hours-machine. And based on the obtained results of the greatest contribution borderline per limiting factor, a planning was done, using the average demand of the ideal production mix to maximize the results. It was concluded that it is of great relevance the application of contribution borderlines concepts, making both, the results flexibility and the decision-making help possible.

Keywords: Variable Defray, Contribution Borderline, Limitation Factor.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparação entre o custeio variável e o custeio por absorção	23
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Custos totais com matéria prima de cada produto	32
Tabela 2 - Custos totais com insumos de produção de cada produto	33
Tabela 3- Resumo das despesas variáveis com venda	36
Tabela 4 - Margem de contribuição unitária da linha de absorventes em caixa de atacado .	37
Tabela 5 - Margem de contribuição unitária da linha de algodão em caixa de atacado.....	37
Tabela 6 - Margem de contribuição unitária da linha de hastes flexíveis em caixa de atacado	38
Tabela 7 - Margem de contribuição unitária da linha de lenços umedecidos em caixa de atacado.....	38
Tabela 8 - Horas-máquina necessárias para a demanda de absorventes.....	39
Tabela 9 - Horas-máquina necessárias para a demanda de algodão	40
Tabela 10 - Horas-máquina necessárias para a demanda de hastes flexíveis.....	40
Tabela 11 - Horas-máquina necessárias para a demanda de lenços umedecidos.....	40
Tabela 12 - Margem de contribuição por hora-máquina da linha de absorventes	41
Tabela 13 - Margem de contribuição por hora-máquina da linha de algodão	41
Tabela 14 - Margem de contribuição por hora-máquina da linha de hastes flexíveis.....	42
Tabela 15 - Margem de contribuição por hora-máquina da linha de hastes flexíveis.....	42
Tabela 16 - Mix de produção ideal para a linha de absorventes	43
Tabela 17 - Mix de produção ideal para a linha de algodão	43
Tabela 18 - Mix de produção ideal para a linha de hastes flexíveis.....	44
Tabela 19 - Mix de produção ideal para a linha de lenços umedecidos	44
Tabela 20 - Custos com matéria prima do absorvente com abas e gel	48
Tabela 21 - Custos com matéria prima do absorvente normal sem gel.....	48
Tabela 22 - Custos com matéria prima do absorvente normal com gel.....	48
Tabela 23 - Custos com matéria prima do absorvente com abas embalado 1 a 1	49
Tabela 24 - Custos com matéria prima do algodão em bolas de 50 gramas	49
Tabela 25 - Custos com matéria prima do algodão em bolas de 95 gramas	49
Tabela 26 - Custos com matéria prima do algodão em rolo de 25 gramas.....	49
Tabela 27 - Custos com matéria prima do cartucho com 75 hastes.....	50

Tabela 28 - Custos com matéria prima do cartucho com 150 hastes	50
Tabela 29 - Custos com matéria prima do cartucho com 280 hastes	50
Tabela 30 - Custos com matéria prima do pote plástico com 150 hastes.....	50
Tabela 31 - Custos com matéria prima do pote com 70 lenços.....	51
Tabela 32 - Custos com matéria prima do refil com 70 lenços	51
Tabela 33 - Custos com insumos do absorvente com abas e gel	51
Tabela 34 - Custos com insumos do absorvente normal sem gel	51
Tabela 35 - Custos com insumos do absorvente normal com gel	51
Tabela 36 - Custos com insumos do absorvente com abas embalado 1 a 1.....	52
Tabela 37 - Custos com insumos do algodão em bolas de 50 gramas	52
Tabela 38 - Custos com insumos do algodão em bolas de 95 gramas	52
Tabela 39 - Custos com insumos do algodão em rolo de 25 gramas	52
Tabela 40 - Custos com insumos do cartucho com 75 hastes	52
Tabela 41 - Custos com insumos do cartucho com 150 hastes	53
Tabela 42 - Custos com insumos do cartucho com 280 hastes	53
Tabela 43 - Custos com insumos do pote plástico com 150 hastes	53
Tabela 44 - Custos com insumos do pote com 70 lenços	53
Tabela 45 - Custos com insumos do refil com 70 lenços	53
Tabela 46 - Despesas com embalagens de atacado do absorvente com abas e gel	54
Tabela 47 - Despesas com embalagens de atacado do absorvente normal sem gel	54
Tabela 48 - Despesas com embalagens de atacado do absorvente normal com gel	54
Tabela 49 - Despesas com embalagens de atacado do absorvente com abas embalado 1 a 1	54
Tabela 50 - Despesas com embalagens de atacado do algodão em bolas de 50 gramas ...	54
Tabela 51 - Despesas com embalagens de atacado do algodão em bolas de 95 gramas ...	55
Tabela 52 - Despesas com embalagens de atacado do algodão em rolo de 25 gramas.....	55
Tabela 53 - Despesas com embalagens de atacado do cartucho com 75 hastes	55
Tabela 54 - Despesas com embalagens de atacado do cartucho com 150 hastes	55
Tabela 55 - Despesas com embalagens de atacado do cartucho com 280 hastes	55
Tabela 56 - Despesas com embalagens de atacado do pote plástico com 150 hastes	56
Tabela 57 - Despesas com embalagens de atacado do pote com 70 lenços	56
Tabela 58 - Despesas com embalagens de atacado do refil com 70 lenços	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Custeio Baseado em Atividades
COFINS	Contribuição para Financiamento da Seguridade
CSL	Contribuição Social sobre o Lucro
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica

LISTA DE EXPRESSÕES ESTRANGEIRAS

<i>Mix</i>	Composição
------------	------------

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	13
1.2 TEMA E PROBLEMA	14
1.3 OBJETIVOS	15
1.3.1 <i>Objetivo Geral</i>	15
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	15
1.4 JUSTIFICATIVA	15
1.5 METODOLOGIA DA PESQUISA	16
1.6 LIMITAÇÃO DA PESQUISA	16
1.7 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1 A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DE CUSTOS	18
2.2 DEFINIÇÕES DE CUSTOS	18
2.3 MÉTODOS DE CUSTEIO	20
2.3.1 <i>Custeio por Absorção</i>	20
2.3.2 <i>Custeio Baseado em Atividades – ABC</i>	22
2.3.3 <i>Custeio Direto ou Variável</i>	22
2.3.3.1 Margem de Contribuição	24
2.3.3.2 Margem de Contribuição por Fator de Limitação	26
3 ESTUDO DE CASO	27
3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA	27
3.2 DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E PROCESSO PRODUTIVO	28
3.2.1 <i>Linha de absorventes higiênicos</i>	28
3.2.2 <i>Linha de algodão</i>	28
3.2.3 <i>Linha de hastes flexíveis com pontas de algodão</i>	29
3.2.4 <i>Linha de lenços umedecidos</i>	30
3.2.5 <i>Observações gerais</i>	30
3.3 GASTOS VARIÁVEIS INCORRIDOS	31
3.3.1 <i>Custos das matérias primas</i>	31
3.3.2 <i>Custos dos insumos de produção</i>	32
3.3.3 <i>Despesas Variáveis de Venda</i>	34

3.3.3.1 Despesas com embalagens de atacado	34
3.3.3.2 Impostos sobre o faturamento	34
3.3.3.3 Despesas com comissão dos vendedores	35
3.3.3.4 Despesas com fretes	35
3.3.3.5 Apuração das despesas variáveis de venda totais	36
3.4 APURAÇÃO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO UNITÁRIA	37
3.5 APURAÇÃO DA CAPACIDADE DE PRODUÇÃO	39
3.6 APURAÇÃO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO COM FATOR LIMITANTE	41
3.7 APURAÇÃO DO MELHOR MIX DE PRODUÇÃO	42
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
4.1 RECOMENDAÇÕES À EMPRESA	46
4.2 SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	46
REFERÊNCIAS	47
APÊNDICE	48

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo refere-se à introdução do trabalho, onde são apresentados o tema e problema da pesquisa e os objetivos gerais e específicos a serem alcançados com o decorrer do trabalho. Descreve-se ainda a justificativa, a metodologia utilizada, a limitação da pesquisa e a organização do trabalho.

1.1 Considerações Iniciais

A Contabilidade é uma ciência extremamente utilitária por responder, com mecanismos próprios, a estímulos informativos dos vários setores da economia (IUDICIBUS, 1987, p.42). Sendo assim, é de grande importância no ambiente empresarial um eficiente controle contábil, através da contabilidade de custos.

A contabilidade de custos destina-se a trazer informações de auxílio às funções de desempenho, planejamento e controle das operações e tomada de decisão para os diversos níveis gerenciais da entidade (LEONE, 2000, p.19).

Para o controle de custos, a contabilidade utiliza diversos métodos de avaliação, como: o método do Custeio por Absorção, o método do Custeio Direto ou Variável o método do Custeio Baseado em Atividades (ABC), etc. Cada um deles fornece informações, que vão atender às diferentes necessidades da empresa.

Apesar de não ser aceito para finalidades do fisco no Brasil, o método do custeio variável é muito útil para o processo de planejamento e tomada de decisão. Uma das principais vantagens do uso deste método de custeio é o reconhecimento da margem de contribuição, que auxilia na tomada de diversas decisões.

Em uma indústria, onde é fabricada uma grande variedade de produtos, é interessante avaliar-se a margem de contribuição, percebendo assim a capacidade que a venda dos produtos tem para cobrir os custos fixos e contribuir para o resultado da empresa.

Toda empresa precisa de informações que a orientem e motivem a ir em busca de sua meta, principalmente para saber em que direção concentrar seus esforços para se aproximar cada vez mais do resultado esperado.

As abordagens enfocadas neste trabalho buscarão auxiliar os gestores na tomada de decisão rumo à maximização dos resultados da empresa.

1.2 Tema e Problema

Em todas as empresas é notória a necessidade de que sejam tomadas diversas decisões para o bom andamento do trabalho. E o custeio variável é um método de custeio que auxilia muito os gestores nessa missão, pois apresenta a margem de contribuição dos produtos, mostrando o retorno que sua venda traz para a empresa, isto é, o que sobrou da receita direta de vendas depois de deduzidos os custos e as despesas variáveis de fabricação.

As empresas estão em constante mudança em função da busca por seus objetivos. Sendo assim, os gestores vivenciam diariamente situações de tomada de decisões e, para que a decisão tomada consiga se aproximar ao máximo possível do futuro desejado, é utilizado o chamado processo de tomada de decisão. Esse processo auxilia na determinação de qual alternativa maximizará o ganho ou minimizará a perda para obtenção do objetivo de satisfação.

Segundo Catelli (1999, p.121), “o modelo de decisão, assim concebido, é visto como um processador de informações, cuja função no processo de tomada de decisão é apoiar o gestor na fase de escolha”.

Conforme Atkinson (2000, p.124), “gerentes, freqüentemente, exigem informações sobre custos para ajudá-los a tomar decisões”, sendo necessário que seja mantido um controle eficiente dos custos de produção nas empresas.

Com base num estudo dos custos, por meio do custeio variável, com foco especial na margem de contribuição, a questão-problema colocada neste trabalho será:

Qual dos produtos fabricados pela empresa deve ter sua venda incentivada?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Esta monografia tem como objetivo geral demonstrar a importância da utilização da Margem de Contribuição na tomada de decisão, na empresa Higie Plus Cottonbaby.

1.3.2 Objetivos Específicos

- 1) Conceituar e classificar custos e seu comportamento;
- 2) Descrever os principais métodos de custeio;
- 3) Estudar os custos, despesas variáveis e a margem de contribuição por produto, da empresa em estudo.
- 4) Identificar qual produto traz um maior retorno para a empresa, com base na margem de contribuição com fator de limitação.

1.4 Justificativa

É constante o crescimento da concorrência, determinado pelo avanço da tecnologia e pelo aumento do número de empresas operando em cada setor. Isto exige das empresas uma contínua adaptação às mudanças, concentrando seus esforços em alcançar níveis de produtividade e qualidade compatíveis com a realidade do mercado.

Neste ambiente de negócios competitivo e complexo, surge a necessidade das organizações manterem medidas de controle que mostrem sua realidade e apontem caminhos para o contínuo crescimento industrial.

A pesquisa aborda o conceito de margem de contribuição, esclarecendo dúvidas a respeito do assunto e ressaltando sua função na contabilidade gerencial.

1.5 Metodologia da Pesquisa

Para atingir os objetivos do trabalho será utilizado o tipo de pesquisa descritiva. Para Gil (1999), na pesquisa descritiva “o objetivo primordial é a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então o estabelecimento de relações entre variáveis”.

No estudo de caso um ou poucos objetos são estudados detalhadamente, fornecendo um amplo conhecimento sobre o mesmo. Beuren (2004, p.84) afirma que “a pesquisa do tipo estudo de caso caracteriza-se principalmente pelo estudo concentrado de um único caso”. O presente trabalho, por abordar uma única empresa, com a exploração do tema em questão, caracteriza-se como um estudo de caso.

Para esta pesquisa, foi utilizado o método indutivo, que segundo Lakatos e Marconi (1991, p.86), “é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas”. Portanto deve-se mencionar que o método indutivo faz com que a pesquisa tenha uma visão geral, partindo-se de um objetivo e chegando-se a diversas descobertas, abrangendo toda a organização.

A pesquisa busca mostrar quantitativamente a importância da utilização da margem de contribuição na tomada de decisão na indústria. Para Beuren (2004) se a abordagem do problema implicar pesquisa quantitativa deverá haver a construção de tabelas e gráficos que descrevam o comportamento das variáveis, portanto, trata-se de um trabalho com abordagem quantitativa.

1.6 Limitação da Pesquisa

A presente pesquisa limita-se ao estudo dos custos e despesas variáveis, não enfocando nem apresentando os custos e despesas fixas incorridos pela empresa.

Limitando-se também, a formular simulações com base em informações fornecidas pela empresa, não efetuando pesquisas de mercado.

1.7 Organização do Trabalho

Para auxiliar na compreensão do presente trabalho, o mesmo está estruturado em quatro capítulos.

O primeiro capítulo refere-se à introdução do trabalho, onde são apresentados o tema e problema da pesquisa e os objetivos gerais e específicos a serem alcançados com o decorrer do trabalho. Descreve-se ainda a justificativa, a metodologia, a limitação da pesquisa e a organização do trabalho.

No segundo capítulo está apresentada a fundamentação teórica do trabalho, onde evidencia-se a importância do controle de custos, algumas definições de custos e os principais métodos de custeio, com um enfoque maior no custeio variável e na importância da utilização da margem de contribuição nas indústrias.

O terceiro capítulo contém o estudo de caso, onde primeiramente é apresentada a empresa em questão, seus produtos e o processo produtivo. Logo em seguida são apresentados os seus gastos variáveis incorridos e um estudo da margem de contribuição dos produtos.

O quarto capítulo apresenta as conclusões obtidas com a elaboração deste estudo, bem como as recomendações para futuros trabalhos a respeito do tema abordado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo está apresentada a fundamentação teórica do trabalho, onde evidencia-se a importância do controle de custos, algumas definições de custos e os principais métodos de custeio, com um enfoque maior no custeio variável e na importância da utilização da margem de contribuição nas indústrias.

2.1 A Importância do Controle de Custos

É de relevante importância que se estabeleça um bom sistema de custos para se manter um controle do patrimônio e dos resultados operacionais esperados.

Conforme ressalta Martins (2001, p.29):

Os sistemas de custos precisam sempre levar em consideração a qualidade do pessoal envolvido na sua alimentação e no processamento, a necessidade de informação do usuário final, a adequabilidade de sua adaptação às condições específicas da empresa, a utilização de quantidades físicas associadas aos valores monetários e, acima de tudo, a relação entre a sua utilidade ou a de cada informação e o sacrifício envolvido na sua obtenção.

Um controle de custos adequado tende a tornar mais segura a tomada de decisões, como mudança de preço de venda, o aumento ou redução da produção de determinado produto, a opção de fabricar ou terceirizar, a definição de uma política de redução de gastos, como também a identificação de qual produto deve receber um maior incentivo de vendas por trazer um retorno melhor, dentre outras.

2.2 Definições de Custos

A busca de respostas, cada vez mais precisas, para os problemas das empresas fez crescer as discussões e a pesquisa em torno da apropriação mais correta e da utilização de custos.

A determinação dos custos depende de uma série de conceitos e definições, sendo essencial à conceituação de alguns termos. Segundo Martins (2001, p.25-26)

a) Gasto – Sacrifício financeiro com que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer, sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente em dinheiro).

Não estão aqui incluídos todos os sacrifícios com que a entidade acaba por arcar, já que não são incluídos o custo de oportunidade ou os juros sobre o capital próprio, uma vez que estes não implicam a entrega de ativos.

b) Investimento – Gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro(s) período(s).

c) Custo – Gasto relativo à bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços.

d) Despesa – Bem ou serviço consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas.

e) Desembolso – Pagamento resultante da aquisição do bem ou serviço.

f) Perda – Bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária.

A contabilidade relaciona os gastos relativos às atividades ocorridas dentro e fora da fábrica fazendo a distinção entre custos, despesas, desembolsos, investimentos e perdas. A partir desta classificação é possível identificar os gastos tendo uma visão de como se formam, quais as atividades que os originam e como estão classificados dentro do processo produtivo.

Os custos também são classificados em Custos Diretos, Indiretos, Fixos e Variáveis.

Sobre custos diretos afirma Maher (2001, p.69) “qualquer custo que pode ser relacionado diretamente com um objeto do custo”, ou seja, são aqueles custos que podem ser diretamente apropriados aos produtos e que se pode medir clara e objetivamente. Seus valores e quantidades em relação ao produto são facilmente identificados. Por exemplo: matérias-primas e embalagens.

Custos indiretos são aqueles que não se identificam diretamente com os produtos, portanto, não oferecem condição de medida clara e objetiva em relação ao produto e necessitam de critérios de rateios para serem alocados aos produtos. Para Maher (2001) são os custos que não podem ser relacionados diretamente com um objeto do custo, como salários de supervisores e aluguéis.

Segundo Martins (2001), alguns custos são diretos por natureza, porém, tratados como indiretos em função de irrelevância ou da dificuldade de sua medição, pois sendo necessário à utilização de rateio ou estimativas para apropriar o custo ao produto, fica classificado como indireto.

Custos e despesas variáveis são aqueles que variam proporcionalmente ao volume de produção ou vendas. Por exemplo: matérias-primas, impostos sobre

vendas, comissões, etc. Leone (2000, p.53) esclarece o conceito afirmando que custos e despesas variáveis são os gastos “que variam de acordo com os volumes das atividades. Os volumes das atividades devem estar representados por bases de volume, que são geralmente medições físicas”.

Os custos e despesas fixas são os gastos que não variam juntamente com a variação do volume de produção ou vendas. Leone (2000, p.55) diz que “o valor total dos custos permanece praticamente igual, mesmo que a base de volume selecionada como referencial varie”, ou seja, são aqueles que independem do volume de produção ou vendas. Por exemplo: salários administrativos, aluguel, contador, pró-labore, etc.

2.3 Métodos de Custeio

A Contabilidade de custos fornece as informações detalhadas sobre os custos que a gestão precisa planejar e controlar, acerca das operações da empresa, fornece ainda informações que permitem a gerência alocar recursos para as áreas mais eficientes e rentáveis da produção.

Com o intuito de produzir informações que auxiliem a administração a controlar a variação do patrimônio e o resultado das operações, a contabilidade de custos faz uso de diversos métodos que representam conjuntos de critérios, convenções, procedimentos e registros que interagem procurando atender essas necessidades.

Para esse controle, a contabilidade de custos utiliza métodos de custeio, que entre os existentes, serão abordados três: o método de Custeio por Absorção, o Custeio Baseado em Atividades – ABC e o Custeio Direto ou Variável, ao qual será dada maior ênfase.

2.3.1 Custeio por Absorção

No critério do Custeio por Absorção são incluídos todos os custos diretos e indiretos de fabricação; são utilizadas uma série de rateios para que sejam distribuídos os custos comuns.

Conforme cita o Boletim IOB (1994), no custeio por absorção é como se a empresa se separasse em duas partes: a fábrica e a atividade comercial, pois os gastos relacionados com a administração geral e a administração de vendas devem ser tratados como despesa, não sendo incorporados aos custos de produção.

O custeio por absorção apresenta o custo total, o que auxilia significativamente no estabelecimento do preço de venda, além de servir como um mecanismo para avaliação de estoques, e conseqüentemente, para a contabilização dos custos dos produtos vendidos, conforme Crepaldi (1998). Em resumo, no sistema do custeio por absorção são apropriados à produção todos os custos, fixos e variáveis, diretos e indiretos.

Para Martins (2001, p.41) o custeio por absorção “não é um princípio contábil propriamente dito, mas uma metodologia decorrente deles, nascido com a própria Contabilidade de Custos” e “apesar de não ser totalmente lógico e de muitas vezes falhar como instrumento gerencial, é aceito para fins de avaliação de estoques (para apuração do resultado e para o próprio balanço)”. Existem ainda vários métodos, mas este é ainda adotado pela Contabilidade Financeira, portanto aceito para Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados.

Segundo Leone (2000) o método do custeio por absorção peca por trabalhar intensamente com os custos indiretos e fixos, distribuindo-os através de bases duvidosas entre departamentos e entre os produtos.

Vê-se que o maior inconveniente do custeio por absorção está relacionado aos custos fixos, que apesar de serem necessários para a produção, não sofrem alteração com o volume produzido e por serem apropriados por estimativas podem fazer com que o resultado apurado na venda de um produto não esteja totalmente correto.

Porém, o método do custeio por absorção também apresenta grandes vantagens, pois além de ter nascido com a contabilidade de custos; atende à legislação fiscal; permite a apuração do custo por centro de custos; e ao absorver todos os custos de produção, permite a apuração do custo total de produção.

2.3.2 Custeio Baseado em Atividades – ABC

No método do Custeio ABC, primeiro são alocados os custos às atividades, e delas aos produtos, pois conforme esclarece Nakagawa (1994, p.39)

No método de custeio baseado em atividades ou ABC, assume-se como pressuposto que os recursos de uma empresa são consumidos por suas atividades, e não pelos produtos que ela fabrica. Os produtos surgem como consequência das atividades consideradas estritamente necessárias para fabricá-los e/ou comercializá-los, e como forma de atender às necessidades, expectativas e anseios dos clientes.

Sendo assim, no método ABC, são reconhecidas as atividades que geram os custos, e os produtos apenas consomem as atividades, ou seja, as atividades consomem os recursos, enquanto os produtos consomem as atividades.

De acordo com Brimson (1996, p.62) “o custeio ABC é realizado por um rastreamento distinto dos custos de produção de um produto ou serviço. Isto é feito pela identificação de todas as atividades relacionáveis e pela determinação de quanto de cada atividade é dedicado ao objetivo de custo (produto ou serviço final)”.

Para alocar os custos são usadas bases de rateio que são denominadas direcionadores de custos, que Nakagawa (1994, p.74) define como sendo “uma transação que determina a quantidade de trabalho e, através dela, o custo de uma atividade”.

Uma empresa pode gerenciar o que faz em suas atividades, o ponto inicial para isto é entender os recursos corretamente atribuídos às atividades atuais existentes (custo da atividade), o volume de sua produção (medida da atividade) e quão bem a atividade é realizada (medida de desempenhos). Estas são as informações resultantes do sistema de contabilidade por atividades, (BRIMSON, 1996).

Uma das qualidades do método do custeio baseado em atividades é apresentar para a administração os custos das diversas atividades da empresa.

2.3.3 Custeio Direto ou Variável

O Custeio Variável é um sistema de custos no qual são atribuídos aos produtos apenas seus gastos (custos e despesas) variáveis. Assim são aplicados

aos produtos somente aqueles custos que sofrem variação conforme a quantidade produzida, não se aplicando rateio de custos nem despesas fixas a eles. Nesse caso, complementa Martins (2001, p.216), “no custeio direto ou 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”.

O critério do custeio variável determina a contribuição marginal total ou unitária de cada objeto de custeio. Segundo Leone (2000, p.27), “essa informação tem um poder extraordinário, principalmente porque não é poluída pelo trabalho de rateio, perigoso, porque às vezes inútil e até enganador”.

No método de custeio variável, o lucro varia diretamente em função do volume vendido e produzido, representando um ótimo método para otimizar decisões. Segundo Crepaldi (1998, p.120) “o sistema de custeio direto é útil para a tomada de decisões administrativas ligadas à fixação de preços, decisão de compra ou fabricação, determinação do mix de produtos e, ainda, para possibilitar a determinação imediata do comportamento dos lucros em face das oscilações de venda”.

Algumas diferenças e semelhanças entre o método do custeio variável e o método do custeio por absorção são apontadas por Leone (1981, p.401):

CUSTEIO VARIÁVEL	CUSTEIO POR ABSORÇÃO
Classifica os custos em fixos e variáveis.	Não há preocupação com a classificação de custos em fixos e variáveis.
Classifica os custos em diretos e indiretos.	Também classifica os custos em diretos e indiretos.
Os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de vendas.	Os resultados apresentados sofrem influência direta do volume de produção.
É um critério administrativo, gerencial, interno.	É um critério legal, fiscal, externo.
Apresenta a Contribuição Marginal – diferença entre as receitas e os custos diretos e variáveis do segmento estudado.	Apresenta a Margem operacional – diferença entre as receitas e os custos diretos e indiretos do segmento estudado.
Destina-se a auxiliar, sobretudo, a gerência no processo de planejamento e de tomada de decisões.	Destina-se a auxiliar a gerência no processo de determinação da rentabilidade e de avaliação patrimonial.

Fonte: Adaptado de Leone (1981, p.401)

Quadro 1 - Comparação entre o custeio variável e o custeio por absorção

A utilização do custeio variável auxilia a gerência na tomada de decisão, pois através de seu estudo pode-se obter a combinação mais lucrativa em se tratando do mix de produção. Porém para os usuários externos e em se tratando de avaliação patrimonial e de rentabilidade, o custeio por absorção também oferece grande suporte.

2.3.3.1 Margem de Contribuição

Margem de Contribuição é a diferença entre o preço de venda unitário e a soma dos custos e despesas variáveis por produto. Se multiplicada pelo número de produtos vendidos, se obtém a margem de contribuição total dos produtos. Sendo assim, Margem de Contribuição, também conhecida como contribuição marginal, é o valor que cobre os custos fixos e contribui para o lucro da empresa.

O conceito de margem de contribuição pode ser aplicado em vários setores da empresa, como afirma Leone (2000, p.361), enfatizando que margem de contribuição é “a diferença entre as receitas e os custos diretos e variáveis identificados a um produto, linha de produtos, serviços, processos, segmentos, enfim, a cada um dos objetos em que se pode dividir a atividade de uma empresa”.

A margem de contribuição surgiu da necessidade de informações que respaldassem a tomada de decisão. As decisões tomadas com base apenas no lucro têm sofrido algumas críticas. Segundo Martins (2001, p.214), “a alocação de custos fixos pode, para efeito de decisão, ser perniciososa; por sua própria natureza, o valor a ser atribuído a cada unidade depende do volume de produção e, o que é muito pior, do critério de rateio utilizado. Por isso, decisões tomadas baseadas no lucro podem não ser as mais corretas”.

Para reforçar o conceito, Horngren (1986, p.391-402) adiciona as seguintes vantagens na utilização de índices de margem de contribuição para controle e tomada de decisão:

- a) Os índices de margem de contribuição podem auxiliar a administração a decidir sobre quais produtos devem merecer maior ou menor esforço de vendas;
- b) As margens de contribuição são essenciais às decisões de se abandonar ou não uma linha de produtos;
- c) As margens de contribuição podem ser usadas para avaliação de alternativas de preços de venda;

- d) Quando se concorda quanto aos lucros desejados, pode-se avaliar prontamente seu realismo pelo cálculo do número de unidades a vender, para conseguir os lucros desejados;
- e) A abordagem da contribuição fornece dados para se decidir sobre como utilizar um determinado grupo de recursos limitados da maneira mais lucrativa;
- f) A abordagem da contribuição é útil nos casos em que os preços de venda estão firmemente estabelecidos no ramo, porque o problema principal da empresa é o quanto ela se pode permitir em matéria de custos variáveis e o volume que se pode obter;
- g) A utilização do custeio variável permite compreender a relação entre custos, volume, preços e lucros e, portanto, leva a decisões mais sábias sobre preços.

Segundo Martins (2001, p.220) sob o ponto de vista decisorial e gerencial:

O custeio variável tem condições de propiciar 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 trata-los contabilmente, como se fossem despesas.

Deste modo, utilizando o princípio do custeio variável, segundo Crepaldi (1998), pode ser utilizado alguns procedimentos básicos para obter um balanço da empresa. Identificando todos os volumes de produção e de vendas dentro de uma empresa, bem como as variedades de fabricação dos produtos, o primeiro passo a seguir é montar uma estrutura onde haja uma separação dos custos variáveis e dos custos fixos. Isso fornecerá uma estrutura dos custos de produção.

Em seguida, obtém-se uma margem de contribuição para cada produto vendido. Essa margem de contribuição, que fornece apoio à tomada de decisões gerenciais, é, conforme Crepaldi (1998, p.122) “a diferença entre o preço de venda e a soma dos custos e despesas variáveis”, ou seja “uma parcela do preço de venda que ultrapassa os custos e despesas variáveis e que contribuirá para a absorção dos custos fixos e, ainda para formar o lucro”. Segundo Crepaldi (1998, p.121), essas informações ajudam “o gerente a decidir sobre se deve diminuir ou expandir uma linha de produção; avaliar alternativas provenientes da produção, de propagandas especiais; decidir sobre estratégias de preços, serviços ou produtos; e avaliar o desempenho”.

A próxima etapa é a obtenção do lucro líquido. Sobre o valor da margem de contribuição de cada produto vendido é extraído o valor dos custos fixos gerados pela empresa.

Com esse método, para cada produto serão atribuídos uma margem de contribuição, e conseqüentemente, o lucro por produto produzido pela empresa.

2.3.3.2 Margem de Contribuição por Fator de Limitação

Outro conceito importante do método de custeio direto ou variável é o da margem de contribuição por fator de limitação, pois não existindo fatores de limitação na capacidade de produção, interessa estudar o produto que traz maior margem de contribuição por unidade, mas existindo fatores de limitação, interessa o produto que oferecer maior margem de contribuição por fator limitante da capacidade (MARTINS, 2001).

A respeito deste assunto Bornia (2002, p.73) afirma:

Quando existir um fator que limita a produção (tempo escasso, falta de matéria-prima, etc.), a análise deve ser feita em função deste fator limitante. Assim, a margem de contribuição de um produto deve ser dividida pela utilização do fator limitante por aquele produto.

Mesmo havendo fator de limitação na produção, a margem de contribuição continua sendo de grande importância na tomada de decisão, porém, pelo fator limitante da capacidade produtiva.

3 ESTUDO DE CASO

Este capítulo contém a apresentação da empresa HIGIE PLUS COTTONBABY Indústria e Comércio, onde foi realizado o estudo de caso em questão; um levantamento dos produtos e seu processo produtivo, e por fim, a aplicação do custeio variável na empresa para identificar a margem de contribuição de cada produto e sua capacidade de contribuir com o resultado da empresa.

3.1 Apresentação da Empresa

A HIGIE PLUS COTTONBABY Indústria e Comércio foi criada em fevereiro de 1993, em São José - Santa Catarina, Região da Grande Florianópolis, fundada pelo Sr. Nelson Antônio Silveira, na época distribuidor atacadista. A nova empresa surgiu com 400m², sete funcionários, uma máquina, um tipo de produto (hastes flexíveis com pontas de algodão) e uma vontade gigantesca de crescer.

No ano seguinte, 1994, a empresa adquiriu novos equipamentos e aumentou sua capacidade de produção de 21 milhões para 84 milhões de hastes/mês, e a contratação de mais 25 funcionários.

Em 1995, a Higie Plus muda de endereço para uma área seis vezes e meia maior que a inicial, com mais equipamentos e mais colaboradores.

No ano de 1996, a empresa iniciou a produção de novas linhas de produtos e aumenta em mais quarenta por cento seu quadro de funcionários.

Em 1997, a empresa passa a atuar em um novo segmento de mercado, o de absorventes higiênicos, adquirindo mais máquinas e contratando ainda mais colaboradores.

No ano de 1999, foi dado início à fabricação de lenços umedecidos, algodão em bola e a ampliação na linha de absorventes higiênicos, dobrando o número de máquinas com significativo aumento na capacidade produtiva.

Atualmente a HIGIE PLUS apresenta um ciclo de crescimento rápido, ocupando destaque em todo o território brasileiro. Hoje produz, contando com as terceirizações, cerca de 30 itens de higiene pessoal. As suas principais marcas são *Cottonbaby e Affetto*.

3.2 Descrição dos produtos e processo produtivo

A seguir será apresentada a descrição dos produtos, sendo que para cada linha de produtos existem alguns modelos que se diferenciam apenas em modelagens, quantidades e forma de embalagem. Cada máquina da produção fabrica todos os produtos de sua linha, sendo necessário apenas trocar a programação para produzir cada um dos modelos.

Para o estudo de caso em questão foram analisados os produtos de cada linha, especificando seu tipo, modelo de embalagem e quantidade que é vendido no atacado.

3.2.1 Linha de absorventes higiênicos

A linha de absorventes Affetto atende todas as faixas de mercado com quatro produtos diferenciados, em constante evolução para acompanhar as tendências do mercado: Affetto com Abas e Gel, Affetto Normal sem Gel, Affetto Normal com Gel e Affetto com Abas embalado um a um.

A produção é praticamente automática, bastando abastecer a máquina com a matéria-prima e recolher no final do processo o produto acabado para contagem e empacotamento manual.

A máquina mistura a celulose moída e o gel, onde é separada a polpa, que é prensada por um cilindro, depois é envolvida por um filme e tecido absorvente, recebe a cola, o fitilho e a fita transferível, no final é feito o corte unitário. Ao sair da máquina se faz a contagem manual de 10 unidades, coloca-se no pacote para embalar, e o produto pronto é disponibilizado para a expedição.

3.2.2 Linha de algodão

O algodão Cottonbaby é beneficiado, sendo utilizados processos que servem para retirar as impurezas, esterilizar e facilitar o manuseio.

A linha de algodão Cottonbaby se apresenta em três diferentes formatos: pacotes de algodão em bolas com 50 ou 95 gramas, nas cores branca ou colorida,

combinado as cores branca com azul, rosa e amarelo; e em rolo com 25 gramas, branco.

Para o beneficiamento do algodão, o mesmo é pesado, depois transportado para as autoclaves para a primeira lavagem. Depois da lavagem o algodão passa pelo processo de branqueamento, e uma parte recebe os corantes. Em seguida vem a fase de centrifugação, onde é retirado o excesso de água para que o mesmo possa ser transportado ao picador. Após o algodão picado ele entra em processo de secagem, é pesado novamente, entra no batedor para sofrer um processo de compactação e em seguida ser transformado em bolas ou rolo, esterilizado e embalado para venda.

3.2.3 Linha de hastes flexíveis com pontas de algodão

Na produção das hastes flexíveis com pontas de algodão são utilizadas hastes plásticas com grande flexibilidade, que proporcionam maior segurança em sua utilização, e o algodão das pontas passa por minucioso tratamento antigerme, mantendo-o livre de micróbios. Devido a criterioso processo de fabricação, suas pontas não se desprendem nem soltam fiapos, garantindo a excelente qualidade.

A linha de hastes flexíveis Cottonbaby apresenta-se em quatro diferentes formatos: cartucho com 75 hastes, cartucho com 150 hastes, exclusiva embalagem econômica em cartucho com 280 hastes e pote plástico com 150 unidades de hastes.

Para a produção das hastes flexíveis é preparada uma solução adesivo/conservante conforme fórmula-padrão; então se abastece a máquina com a haste de polipropileno, o algodão hidrófilo e a solução adesivo/conservante.

Deve haver um controle do processo produtivo, como da temperatura, ranhuras das hastes, resistência do algodão, contato com a goma (bicos ejetores, passagem e quantidade de goma).

A máquina prepara as hastes, enrolando o algodão em cada peça. Os colaboradores recolhem as mesmas para que sejam colocadas nas caixinhas (cartuchos) ou potes e encaminhadas para a esteira de fechamento.

3.2.4 Linha de lenços umedecidos

O Lenço Umedecido Cottonbaby tem como característica principal sua agradável fragrância, que é na medida adequada. Além disto, possui picote entre os lenços, superior qualidade do tecido, ph neutro, lacre para garantir a integridade do produto e manter a umidade extra dos lenços. Estas características proporcionam limpeza perfeita, sem necessidade de água e outros produtos de higiene, com uma agradável sensação de hidratação e frescor.

A linha de lenços umedecidos Cottonbaby está dividida em pote plástico e refil econômico. O pote apresenta-se com rótulos em três diferentes cores (azul, rosa ou amarelo). Para o refil, foi desenvolvida uma embalagem diferenciada e exclusiva em plástico laminado, com fecho rápido na própria embalagem, e tanto os potes quanto o refil contem 75 lenços.

Para a produção dos lenços a máquina picotadeira/rebobinadeira é abastecida com não-tecido para o corte e enrolamento dos lenços. Depois de preparados os rolos de lenços, os mesmos são colocados dentro de cada pote ou refil, são transferidos à outra máquina que vai envasar a quantia certa de líquido conservante. Os potes de lenço ou refil seguem ainda para serem fechados e datados.

3.2.5 Observações gerais

Cada linha de produção possui seu espaço reservado na empresa, com máquinas e matérias-prima específicas para a linha de produtos, e assim, gastos diferenciados, conforme se analisa na pesquisa.

Para a mão-de-obra da produção, são feitos diversos rodízios para evitar as doenças laborais. Onde se torna difícil identificar, em cada produto, os custos com mão-de-obra direta.

Havendo necessidade de qualquer tipo de rateio, alocação por estimativa ou divisões proporcionais, o custo perde a caracterização de custo direto, esclarece Martins (2001).

Os trabalhadores da produção recebem seu salário mensalmente, sendo que não há grande sazonalidade da demanda, portanto não ocorrem demissões ou

admissões extras para suprir a produção. Então para o estudo em questão, o custo da mão-de-obra será tratado como custo fixo.

3.3 Gastos Variáveis Incorridos

As informações sobre os gastos da empresa foram obtidas através de entrevistas informais feitas aos proprietários e colaboradores da mesma e também por meio de estudos realizados junto à empresa.

Os gastos variáveis incorridos pela empresa, em cada linha de produção, estão distribuídos em: custos das matérias primas; custos dos insumos de produção; e despesas variáveis de venda.

3.3.1 Custos das matérias primas

Por se tratarem de produtos distintos, cada linha de produtos possui sua própria composição, sendo assim, matérias primas diferenciadas.

A empresa trabalha com embalagens em atacado, portanto, verifica-se os custos com matérias-prima para produzir a quantidade vendida no atacado e o custo unitário.

Na tabela 1 estão os resumos dos custos totais com matéria-prima de cada produto. No apêndice estão os quadros com os custos com matéria prima detalhados por produtos.

Tabela 1- Custos totais com matéria prima de cada produto

PRODUTO	Custo unitário por embalagem	Quantidade de embalagens em caixa de atacado	Custo unitário por caixa de atacado
Absorvente com abas e gel	0,2975	48	14,28
Absorvente normal sem gel	0,2144	48	10,29
Absorvente normal com gel	0,2300	48	11,04
Absorvente com abas embalado 1 a 1	0,3408	48	16,36
Algodão em bolas 50 gramas	0,4442	72	31,98
Algodão em bolas 95 gramas	0,8285	48	39,77
Algodão em rolo 25 gramas	0,3883	80	31,06
Cartucho com 75 hastes	0,1488	72	10,71
Cartucho com 150 hastes	0,2957	60	17,74
Cartucho com 280 hastes	0,5523	36	19,88
Pote com 150 hastes	0,2977	36	10,72
Lenço pote	0,3807	24	9,14
Lenço refil	0,3807	24	9,14

Pode-se constatar na tabela acima que o produto que apresenta menos custos, em embalagem unitária, com matéria prima é o cartucho com 75 unidades de hastes flexíveis, e o que apresenta mais custos com matéria prima é o algodão em bolas com 95 gramas.

3.3.2 Custos dos insumos de produção

Os custos de insumos de produção são os custos com os itens de embalagens de cada produto.

Os produtos são comercializados em diversos tipos de embalagens:

- Todos os absorventes têm como embalagem saquinhos plásticos, sendo que no absorvente com abas embalado um a um, cada absorvente recebe uma embalagem, por absorvente, de um material chamado *liner bissi*, além a embalagem plástica exterior;

- O algodão em bolas é embalados em sacos plásticos e o algodão em rolo é embalado em pequenos cartuchos de papelão;
- As Hastes Flexíveis são comercializadas em sua maioria em cartuchos de papelão, havendo um dos modelos apenas que é comercializado em pote plástico;
- Para os Lenços Umedecidos existem dois tipos de embalagens: pote plástico com tampa e refil plástico como fecho abre e fecha.

A seguir está apresentada a tabela 2 com os custos para embalar os produtos, ou seja, os custos totais com insumos de produção por produto. E no apêndice estão as tabelas com os insumos de produção detalhados.

Tabela 2 - Custos totais com insumos de produção de cada produto

PRODUTO	Custo unitário por embalagem	Quantidade de embalagens em caixa de atacado	Custo unitário por caixa de atacado
Absorvente com abas e gel	0,0308	48	1,48
Absorvente normal sem gel	0,0308	48	1,48
Absorvente normal com gel	0,0308	48	1,48
Absorvente com abas embalado 1 a 1	0,0625	48	3,00
Algodão em bolas 50 gramas	0,0466	72	3,35
Algodão em bolas 95 gramas	0,0672	48	3,23
Algodão em rolo 25 gramas	0,0608	80	4,86
Cartucho com 75 hastes	0,0476	72	3,42
Cartucho com 150 hastes	0,0870	60	5,22
Cartucho com 280 hastes	0,2187	36	7,87
Pote com 150 hastes	0,5424	36	19,52
Lenço pote	0,3124	24	7,50
Lenço refil	0,1147	24	2,75

No caso dos custos com insumos de produção, os produtos que apresentam os custos mais elevados são o pote com 150 hastes flexíveis e o lenço umedecido em pote. O que está pesando no custo desses produtos é o caso de a embalagem ser mais elaborada, e com uma qualidade melhor, o que acaba encarecendo um pouco mais o produto.

3.3.3 Despesas Variáveis de Venda

As despesas variáveis incorridas pela empresa são as despesas com vendas.

No rol das despesas com vendas estão as despesas com embalagens de atacado, os impostos sobre o faturamento, as comissões dos vendedores e despesas com fretes.

3.3.3.1 Despesas com embalagens de atacado

Como mencionado no item 3.3.1 Custos com matérias primas, os produtos são comercializados em embalagens de atacado, com quantidades pré-definidas.

São usados basicamente dois tipos de embalagem de atacado:

- A caixa máster de papelão, que dependendo do produto que vai embalar muda de tamanho, e para o lacre são usados pedaços de fita adesiva com 48x1200mt;
- E alguns dos produtos são embalados num saco plástico, que após completo tem sua ponta derretida com um ferro formando um lacre, para que não corra risco de abrir durante o transporte.

O apêndice contém os quadros com as descrições da forma de embalagem e valor do gasto com embalagem atacado de cada produto separadamente.

As maiores despesas com embalagens, são dos produtos que devem ser transportados dentro de caixa máster, como as hastes flexíveis em geral e algodão em rolo com 25 gramas.

3.3.3.2 Impostos sobre o faturamento

A empresa em questão está enquadrada no regime de tributação com base no lucro presumido. Esse fato leva a empresa a pagar os seguintes impostos federais sobre o faturamento: IRPJ – Imposto de Renda Pessoa Jurídica; CSL – Contribuição Social sobre o Lucro; PIS – Contribuição para os Programas de Integração Social; e COFINS – Contribuição para Financiamento da Seguridade; além do IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados, por ser uma empresa do

ramo industrial; e do ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, que é um imposto estadual, nos percentuais dos impostos abaixo já estão considerados os créditos ao quais a empresa tem direito.

IRPJ.....	1,20%
CSL.....	1,08%
PIS.....	0,65%
COFINS.....	3,00%
IPI.....	10,00%
ICMS.....	12,00%
Total de impostos sobre faturamento.....	27,93%

Com base no levantamento do percentual total dos impostos incorridos sobre o faturamento, são aplicados os percentuais nos preços de venda de cada produto, para se obter o valor das despesas com impostos sobre o faturamento.

3.3.3.3 Despesas com comissão dos vendedores

A cada vendedor é repassado o valor de 5% (cinco por cento) de suas vendas mensais, referente à comissão de vendas dos produtos.

3.3.3.4 Despesas com fretes

Para a distribuição das mercadorias, a empresa utiliza em maior parte os serviços de transportadoras, que entregam em todo o Brasil. Dependendo da distância o preço pode variar um pouco, mas para este estudo em questão foi feita uma média de quanto é gasto normalmente para transportar cada tipo de produto.

A empresa possui também caminhões próprios, que são utilizados em distancias pequenas ou para coleta de matéria prima no fornecedor. O custo para

entrega com caminhão próprio também está incluído na média de despesas com fretes para este estudo.

Os gastos das despesas com fretes diferenciam em proporção ao tamanho da caixa, ou seja, a metragem cúbica que ocupa dentro dos caminhões. Às vezes um produto é mais leve que o outro e por ocupar mais espaço tem o preço do transporte maior. Isso acontece, principalmente nesse caso, com o algodão e o absorvente, que são mais leves que as hastes flexíveis e os lenços umedecidos, porém por ocupar um espaço significativo, seu transporte é ou mais caro ou quase igual em valores.

3.3.3.5 Apuração das despesas variáveis de venda totais

Depois de realizado o levantamento das despesas venda, é apurado o total por produto, com base nas informações fornecidas.

A Tabela 3 mostra um resumo com o total das despesas com venda por caixa de atacado.

Tabela 3- Resumo das despesas variáveis com venda

PRODUTO	Preço de Venda Caixa de Atacado (R\$)	Custo unitário por caixa de atacado (R\$)	Impostos sobre Faturamento 27,93%	Comissão dos Vendedores 5%	Despesas c/ Frete por Caixa de Atacado (R\$)	Total das Despesas com Venda (R\$)
Absorvente com abas e gel	53,60	0,37	14,97	2,68	3,29	21,31
Absorvente normal sem gel	46,20	0,37	12,90	2,31	3,29	18,87
Absorvente normal com gel	47,20	0,37	13,18	2,36	3,29	19,20
Absorvente com abas embalado 1a1	63,00	0,44	17,60	3,15	3,29	24,48
Algodão em bolas 50 gramas	98,00	0,58	27,37	4,90	3,12	35,97
Algodão em bolas 95 gramas	129,12	0,58	36,06	6,46	3,42	46,52
Algodão em rolo 25 gramas	91,12	1,18	25,45	4,56	4,51	35,70
Cartucho com 75 hastes	49,24	0,50	13,75	2,46	2,10	18,81
Cartucho com 150 hastes	83,37	0,88	23,29	4,17	3,07	31,40
Cartucho com 280 hastes	81,21	0,77	22,68	4,06	3,46	30,97
Pote com 150 hastes	93,96	0,99	26,24	4,70	2,44	34,37
Lenço pote	46,70	0,28	13,04	2,34	3,29	18,95
Lenço refil	40,30	0,90	11,26	2,02	3,14	17,31

3.4 Apuração da margem de contribuição unitária

Com base no levantamento dos custos e despesas variáveis, obtém-se a margem de contribuição unitária dos produtos. Os quadros com a margem de contribuição estão divididos por linha de produção, em caixa de atacado, e depois é feita uma comparação entre os produtos de cada linha.

Tabela 4 - Margem de contribuição unitária da linha de absorventes em caixa de atacado

Margem de Contribuição - R\$	Linha de Absorventes			
	Absorvente com abas e gel	Absorvente normal sem gel	Absorvente normal com gel	Absorvente com abas embalado 1 a 1
1. Preço de Venda	53,60	46,20	47,20	63,00
2. (-) Custos e Despesas Variáveis	37,07	30,64	31,72	43,84
Matéria Prima	14,28	10,29	11,04	16,36
Insumos de Produção	1,48	1,48	1,48	3,00
Despesas com Venda	21,31	18,87	19,20	24,48
3. (=) Margem de Contribuição Unitária	16,53	15,56	15,48	19,16

Tendo em vista o exposto na tabela 4, verifica-se que entre a linha de absorventes higiênicos o que tem a margem de contribuição maior é o absorvente com abas embalado 1 a 1 e o absorvente com abas e gel com R\$19,16 e R16,53 respectivamente.

Tabela 5 - Margem de contribuição unitária da linha de algodão em caixa de atacado

Margem de Contribuição - R\$	Linha de Algodão		
	Algodão em bolas 50g	Algodão em bolas 95g	Algodão em rolo 25g
1. Preço de Venda	98,00	129,12	91,12
2. (-) Custos e Despesas Variáveis	71,30	89,52	71,62
Matéria Prima	31,98	39,77	31,06
Insumos de Produção	3,35	3,23	4,86
Despesas com Venda	35,97	46,52	35,70
3. (=) Margem de Contribuição Unitária	26,70	39,60	19,50

Conforme aparece na tabela 5, na linha de algodão, o produto que apresenta a maior margem de contribuição unitária é o algodão em bolas com 95 gramas com R\$39,60.

Tabela 6 - Margem de contribuição unitária da linha de hastes flexíveis em caixa de atacado

Margem de Contribuição - R\$	Linha de Hastes Flexíveis			
	Cartucho com 75 hastes	Cartucho com 150 hastes	Cartucho com 280 hastes	Pote com 150 hastes
1. Preço de Venda	49,24	83,37	81,21	93,96
2. (-) Custos e Despesas Variáveis	32,94	54,36	58,72	64,61
Matéria Prima	10,71	17,74	19,88	10,72
Insumos de Produção	3,42	5,22	7,87	19,52
Despesas com Venda	18,81	31,40	30,97	34,37
3. (=) Margem de Contribuição Unitária	16,30	29,01	22,49	29,35

Na linha de hastes flexíveis os produtos com maior margem de contribuição, são as hastes vendidas em 150 unidades tanto em cartucho como em pote com R\$29,01 e R\$29,35 de margem de contribuição unitária, respectivamente.

Tabela 7 - Margem de contribuição unitária da linha de lenços umedecidos em caixa de atacado

Margem de Contribuição - R\$	Linha de Lenços Umedecidos	
	Lenço Pote	Lenço Refil
1. Preço de Venda	46,70	40,30
2. (-) Custos e Despesas Variáveis	35,59	29,20
Matéria Prima	9,14	9,14
Insumos de Produção	7,50	2,75
Despesas com Venda	18,95	17,31
3. (=) Margem de Contribuição Unitária	11,11	11,10

Para a linha de lenços umedecidos a margem de contribuição unitária é praticamente igual para os dois tipos com R\$11,11 e R\$11,10.

Com a apuração da margem de contribuição unitária, verificou-se qual o produto de cada linha tem maior capacidade de trazer recursos para a empresa.

3.5 Apuração da capacidade de produção

A empresa em questão não faz um planejamento de vendas, ela vai produzindo e vendendo conforme os pedidos vão chegando. Porém, se for analisada sua demanda média, ela ultrapassa os limites de capacidade de produção por máquinas.

Para cada linha de produção existem máquinas distintas, mas para se fabricar um produto de determinada linha, se faz necessário parar a fabricação dos outros produtos desta mesma linha. Cada linha de produção tem capacidade de 352 horas-máquina no mês.

Com base nas informações de quantas horas-máquina cada produto consome, faz-se o levantamento de quantas horas-máquina seriam necessárias para cobrir a demanda.

Tabela 8 - Horas-máquina necessárias para a demanda de absorventes

PRODUTO	Horas-máquina Necessárias (h/cx)	Demanda Média (cx)	Total de Horas-máquina (h)
Absorvente com abas e gel	0,0795	1800	143,09
Absorvente normal sem gel	0,0715	2660	190,31
Absorvente normal com gel	0,0715	1900	135,93
Absorvente com abas embalado 1 a 1	0,0954	2500	238,48
Total			707,82

Para atender a demanda média dos absorventes a empresa precisaria de 355,82 horas-máquina a mais do que possui, ou seja, uma parte da demanda ficará em aberto. Com base na maior margem de contribuição com fator limitante, pode se tomar a decisão de qual produto cortar para se chegar na maximização do lucro.

Tabela 9 - Horas-máquina necessárias para a demanda de algodão

PRODUTO	Horas-máquina Necessárias (h/cx)	Demanda Média (cx)	Total de Horas-máquina (h)
Algodão em bolas 50 gramas	0,2286	1460	333,71
Algodão em bolas 95 gramas	0,3200	900	288,00
Algodão em rolo 25 gramas	0,0954	1240	118,29
Total			740,00

Sendo que a capacidade de produção total de cada linha de produtos é de 352 horas-máquina, a demanda de algodão também excede a capacidade de produção num total de 388 horas-máquina.

Tabela 10 - Horas-máquina necessárias para a demanda de hastes flexíveis

PRODUTO	Horas-máquina Necessárias (h/cx)	Demanda Média (cx)	Total de Horas-máquina (h)
Cartucho com 75 hastes	0,0376	2960	111,44
Cartucho com 150 hastes	0,0572	2240	128,21
Cartucho com 280 hastes	0,0597	1380	82,33
Pote com 150 hastes	0,0409	1640	67,05
Total			389,02

Com relação à capacidade de produção para atender a demanda média de hastes flexíveis, a diferença foi de 37,02. A empresa quase consegue suprir a demanda, sendo necessários cortes menores.

Tabela 11 - Horas-máquina necessárias para a demanda de lenços umedecidos

PRODUTO	Horas-máquina Necessárias (h/cx)	Demanda Média (cx)	Total de Horas-máquina (h)
Lenço pote	0,0520	2780	144,65
Lenço refil	0,0715	2560	183,15
Total			327,80

No caso dos lenços umedecidos, a capacidade de produção consegue atender a demanda média, ou seja, a empresa produz 16 horas-máquina a mais do que a demanda consome.

3.6 Apuração da margem de contribuição com fator limitante

Depois de identificada a capacidade de produção para cada produto, apura-se qual produto de cada linha tem a maior margem de contribuição com o fator de limitação horas-máquina. O que diferencia da margem de contribuição normal, pois pode um produto com maior margem normal contribuir menos na maximização dos resultados por causa do tempo que leva para ser elaborado.

Tabela 12 - Margem de contribuição por hora-máquina da linha de absorventes

PRODUTO	Margem de Contribuição Unitária (R\$)	Horas-máquina Necessárias (h/cx)	Margem de Contribuição por Hora-máquina (R\$/hm)
Absorvente com abas e gel	16,53	0,0795	207,94
Absorvente normal sem gel	15,56	0,0715	217,49
Absorvente normal com gel	15,48	0,0715	216,37
Absorvente com abas embalado 1 a 1	19,16	0,0954	200,85

Com base na tabela acima, observa-se que o produto com maior margem de contribuição é o absorvente com abas embalado 1 a 1 com R\$19,16, porém o produto que tem a maior margem de contribuição por hora-máquina é o Absorvente normal sem gel, com R\$217,49.

Tabela 13 - Margem de contribuição por hora-máquina da linha de algodão

PRODUTO	Margem de Contribuição Unitária (R\$)	Horas-máquina Necessárias (h/cx)	Margem de Contribuição por Hora-máquina (R\$/hm)
Algodão em bolas 50 gramas	26,70	0,2286	116,81
Algodão em bolas 95 gramas	39,60	0,3200	123,75
Algodão em rolo 25 gramas	19,50	0,0954	204,42

Na linha de algodão, o produto que tem a menor margem de contribuição é o que apresenta a maior margem de contribuição por hora-máquina com R\$204,42.

Tabela 14 - Margem de contribuição por hora-máquina da linha de hastes flexíveis

PRODUTO	Margem de Contribuição Unitária (R\$)	Horas-máquina necessárias (h/cx)	Margem de Contribuição por Hora-máquina (R\$/hm)
Cartucho com 75 hastes	16,30	0,0376	432,97
Cartucho com 150 hastes	29,01	0,0572	506,85
Cartucho com 280 hastes	22,49	0,0597	376,96
Pote com 150 hastes	29,35	0,0409	717,91

Com relação à linha de hastes flexíveis, o produto que apresentou a maior margem de contribuição é também o produto que apresenta a maior margem de contribuição por hora-máquina, atingindo R\$717,91, é o pote com 150 hastes.

Tabela 15 - Margem de contribuição por hora-máquina da linha de hastes flexíveis

PRODUTO	Margem de Contribuição Unitária (R\$)	Horas-máquina Necessárias (h/cx)	Margem de Contribuição por Hora-máquina (R\$/hm)
Lenço pote	11,11	0,0520	213,52
Lenço refil	11,10	0,0715	155,15

Na linha de lenços umedecidos, em se tratando de margem de contribuição os dois tipos apresentam quase a mesma margem, mas na margem de contribuição por hora-máquina o lenço em pote sai na frente com R\$213,52.

3.7 Apuração do melhor mix de produção

Com o levantamento dos produtos que mais e menos contribuem com o resultado, se define em qual produto de cada linha deve ser feito o corte de produção para que seja alcançado o maior resultado possível. Ou seja, quais os produtos devem ter preferência na produção e incentivo de venda.

Tabela 16 - Mix de produção ideal para a linha de absorventes

PRODUTO	Mix de Produção Ideal (un)	Demanda Atendida (%)	Horas-máquina Por Caixa (h/cx)	Horas-máquina Ocupadas (h)	Margem de Contribuição Unitária (R\$)	Margem de Contribuição Total (R\$)
Absorvente com abas e gel	324	18	0,0795	25,76	16,53	5.355,72
Absorvente normal sem gel	2660	100	0,0715	190,31	15,56	41.389,60
Absorvente normal com gel	1900	100	0,0715	135,93	15,48	29.412,00
Absorvente com abas embalado 1 a 1	0	0	0,0954	0,00	19,16	0,00
Total	4884			352,00		76.157,32

Na linha de absorventes para obter um mix ideal de produção foi cortada toda produção do Absorvente com abas 1 a 1, e 82% da produção do absorvente com abas e gel, que são os que contribuem menos para o resultado.

Tabela 17 - Mix de produção ideal para a linha de algodão

PRODUTO	Mix de Produção Ideal (un)	Demanda Atendida (%)	Horas-máquina necessárias (h/cx)	Horas-máquina Ocupadas (h)	Margem de Contribuição Unitária (R\$)	Margem de Contribuição Total (R\$)
Algodão em bolas 50 gramas	0	0	0,2286	0,00	26,70	0,00
Algodão em bolas 95 gramas	730	81	0,3200	233,60	39,60	28.908,00
Algodão em rolo 25 gramas	1240	100	0,0954	118,29	19,50	24.180,00
Total	1970			351,89		53.088,00

Na linha de algodão, o produto que apresenta uma maior margem de contribuição por fator limitante de horas-máquina é o algodão em rolo com 25 gramas, onde, para obter o melhor mix, foram cortadas 19% da produção do algodão em bolas com 95 gramas e toda a produção do algodão em bolas com 50 gramas.

Tabela 18 - Mix de produção ideal para a linha de hastes flexíveis

PRODUTO	Mix de Produção Ideal (un)	Demanda Atendida (%)	Horas-máquina necessárias (h/cx)	Horas-máquina Ocupadas (h)	Margem de Contribuição Unitária (R\$)	Margem de Contribuição Total (R\$)
Cartucho com 75 hastes	2960	100	0,0376	111,44	16,30	48.248,00
Cartucho com 150 hastes	2240	100	0,0572	128,21	29,01	64.982,40
Cartucho com 280 hastes	759	55	0,0597	45,28	22,49	17.069,91
Pote com 150 hastes	1640	100	0,0409	67,05	29,35	48.134,00
Total	7599			351,97		178.434,31

A linha de hastes flexíveis é a que tem maior capacidade de cobrir a demanda, sendo que foi necessário apenas o corte 45% da produção dos cartuchos com 280 hastes, que são os que menos contribuem com o resultado, para encontrar o melhor mix de produção.

Tabela 19 - Mix de produção ideal para a linha de lenços umedecidos

PRODUTO	Mix de Produção Ideal (un)	Demanda Atendida (%)	Horas-máquina necessárias (h/cx)	Horas-máquina Ocupadas (h)	Margem de Contribuição Unitária (R\$)	Margem de Contribuição Total (R\$)
Lenço pote	2780	100	0,0520	144,65	11,11	30.885,80
Lenço refil	2560	100	0,0715	183,15	11,10	28.416,00
Total	5340			327,80		59.301,80

Na linha de lenços umedecidos não foi preciso fazer cortes para adequar a um melhor mix de produtos, pois como foi visto anteriormente, a empresa tem capacidade de atender a demanda.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, constatou-se que o controle contábil feito pela empresa é exclusivamente para atender ao fisco, não existindo nenhum controle que poderia vir a auxiliar na tomada de decisão.

Com essa constatação, buscou-se obter informações sobre o retorno trazido para a empresa pela venda de seus produtos, aplicando assim os conceitos de margem de contribuição simples e com fator de limitação de horas-máquina. Para que a empresa possa fazer um planejamento, buscando um incentivo de vendas, que venha proporcionar um resultado operacional maximizado.

Diante da apuração da margem de contribuição, verificou-se nas linhas de produtos, qual produto traz um maior retorno individual para a empresa. Sendo na linha de absorventes, o absorvente com abas embalado 1 a 1; na linha de algodão, foi o algodão em bolas com 95 gramas; na linha de hastes flexíveis, a haste em pote com 150 unidade está na frente mas quase empatada com a haste em cartucho com 150 unidades e; na linha de lenços umedecidos os lenços em pote e em refil trazem praticamente o mesmo retorno em se tratando de margem de contribuição unitária.

Porém, analisando a demanda média mensal da empresa, verificou-se a existência de fatores limitantes de horas-máquina na produção. Onde foram então calculados, para cada produto, a margem de contribuição com fator de limitação, ou seja, identificou-se quais produtos devem ter preferência na produção e incentivo de vendas. E com base na apuração desta margem de contribuição, chegou-se a um mix ideal de produção, ou seja, quais produtos devem ter prioridade na produção e venda, com a quantidade permitida ideal, para alcançar a maximização do resultado com base na demanda.

Houve uma diferença entre os produtos que se destacaram com a maior margem de contribuição simples dos que se destacaram com o estudo da margem de contribuição com fator de limitação horas-máquina. Sendo que na linha de absorventes foi o absorvente normal sem gel, seguido do absorvente normal com gel; na linha de algodões, foi o algodão em rolo com 25 gramas; na linha de hastes flexíveis, obteve grande destaque a haste em pote com 150 unidades e; na linha de lenços umedecidos, o lenço em pote apresentou maior a margem de contribuição por fator de limitação.

Com os resultados obtidos com o estudo, observou-se que com o mix de produção ideal alcançado, a empresa fica com uma margem de contribuição total de R\$366.981,43 por mês, para cobrir os custos e despesas fixas e ainda gerar o lucro.

Quando realizadas as entrevistas finais com os administradores da empresa, já se podia notar o interesse dos mesmos em ampliar o seu espaço de produção e planejar suas vendas dando prioridade aos pedidos que venham a trazer um maior retorno, com base nos dados constatados na pesquisa.

Observou-se que o controle de custos auxilia de maneira significativa nas decisões gerenciais, pois são identificados os produtos que trazem um maior retorno para empresa e também quais produtos não trazem um resultado esperado.

4.1 Recomendações à empresa

Recomenda-se que a empresa priorize a produção e venda do absorvente normal sem gel e do absorvente normal com gel; do algodão em rolo com 25 gramas; e da haste em pote com 150 unidades, por terem uma margem de contribuição por fator de limitação mais elevada. Havendo um estudo de marketing que possibilite o aumento da demanda pela linha de lenços umedecidos, a sua produção poderia ser estimulada, já que a capacidade produtiva é ociosa.

4.2 Sugestões para futuras pesquisas

Sugere-se, para futuras pesquisas, um estudo dos gastos fixos da empresa, e da viabilidade da ampliação da capacidade de produção das linhas, já que a empresa não atende à demanda existente no caso das linhas de absorventes e algodões.

Sugere-se também, a realização de um estudo comparativo com empresas do mesmo ramo de atividade, verificando se a margem de contribuição é idêntica. E um estudo de forma “análise horizontal” em próximos períodos, para verificar se é constante esta margem de contribuição.

REFERÊNCIAS

- ATKINSON**, Anthony A. et al. *Contabilidade gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000.
- BERNARDI**, Luiz Antonio. *Política e Formação de Preço: uma abordagem competitiva, Sistêmica e Integrada*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- BEUREN**, Ilse M. *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- BORNIA**, Antonio Cezar. *Análise gerencial de custos em empresas modernas*. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BRIMSON**, James A. *Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades*. Trad. Antonio T. G. Carneiro. São Paulo: Atlas, 1996.
- CATELLI**, Armando. *Controladoria: uma abordagem da gestão econômica - GECON*. São Paulo: Atlas, 1999
- CREPALDI**, Silvio Aparecido. *Contabilidade gerencial: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 1998.
- GIL**, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- HORNGREN**, Charles T. *Contabilidade de custos: um enfoque administrativo*. 2ª ed. São Paulo, Atlas, 1986.
- IOB**, Boletim. *Margem de contribuição*. Aplicação do conceito a várias decisões. Pasta Temática Contábil e Balanços, São Paulo, nº 43, 1994.
- IUDÍCIBUS**, Sérgio de. *Teoria da contabilidade*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1987.
- LAKATOS**, Eva Maria; **MARCONI**, Marina Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- LEONE**, George S. G. *Curso de contabilidade de custos*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- LEONE**, George S. G. *Custos: planejamento, implantação e controle*. São Paulo: Atlas, 1981.
- MAHER**, Michael. *Contabilidade de custos: criando valor para a administração*. São Paulo: Atlas, 2001.
- MARTINS**, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- NAKAGAWA**, Masayuki. *ABC: custeio baseado em atividades*. São Paulo: Atlas, 1994.
- RICHARDSON**, Roberto Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

APÊNDICE

Tabela 20 - Custos com matéria prima do absorvente com abas e gel

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa c/ 48 pacotes
Celulose	40,00	gr	0,0942	4,52
Filme Grofado	9,45	gr	0,0717	3,44
Tecido Absorvente	0,42	mt	0,0681	3,27
Gel	1,06	gr	0,0081	0,39
Adesivo Hot Melt x642/01	1,58	gr	0,0146	0,70
Fitilho	0,08	mt	0,0281	1,35
Adesivo Hot Melt x692/01	1,87	gr	0,0127	0,61
Total			0,2975	14,28

Tabela 21 - Custos com matéria prima do absorvente normal sem gel

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa c/ 48 pacotes
Celulose	40,00	gr	0,0942	4,52
Filme Grofado	4,16	gr	0,0315	1,51
Tecido Absorvente	0,19	mt	0,0317	1,52
Adesivo Hot Melt x642/01	1,41	gr	0,0096	0,46
Fitilho	0,09	mt	0,0315	1,51
Adesivo Hot Melt x692/01	1,73	gr	0,0160	0,77
Total			0,2144	10,29

Tabela 22 - Custos com matéria prima do absorvente normal com gel

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa c/ 48 pacotes
Celulose	40,00	gr	0,0942	4,52
Filme Grofado	5,06	gr	0,0383	1,84
Tecido Absorvente	0,20	mt	0,0331	1,59
Gel	1,40	gr	0,0106	0,51
Adesivo Hot Melt x642/01	2,80	gr	0,0260	1,25
Fitilho	0,08	mt	0,0277	1,33
Total			0,2300	11,04

Tabela 23 - Custos com matéria prima do absorvente com abas embalado 1 a 1

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa c/ 48 pacotes
Celulose	40,00	gr	0,0942	4,52
Filme Grofado	14,27	gr	0,1163	5,58
Gel	1,25	gr	0,0095	0,46
Não Tecido	0,41	mt	0,0656	3,15
Adesivo Hot Melt x642/01	1,58	gr	0,0147	0,71
Fitilho	0,08	mt	0,0277	1,33
Adesivo Hot Melt x692/01	1,87	gr	0,0129	0,62
Total			0,3408	16,36

Tabela 24 - Custos com matéria prima do algodão em bolas de 50 gramas

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	50 gramas	Unidade		Caixa 72 un
Algodão	50,00	gr	0,3989	28,72
Solução Limpeza	0,51	gr	0,0274	1,97
Corantes	0,40	gr	0,0179	1,29
Total			0,4442	31,98

Tabela 25 - Custos com matéria prima do algodão em bolas de 95 gramas

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	95 gramas	Unidade		Caixa 48 un
Algodão	95,00	gr	0,7440	35,71
Solução Limpeza	0,97	gr	0,0510	2,45
Corantes	0,76	gr	0,0335	1,61
Total			0,8285	39,77

Tabela 26 - Custos com matéria prima do algodão em rolo de 25 gramas

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	25 gramas	Unidade		Caixa 80 un
Algodão	25,00	gr	0,3486	27,89
Solução Limpeza	0,26	gr	0,0239	1,91
Corantes	0,20	gr	0,0158	1,26
Total			0,3883	31,06

Tabela 27 - Custos com matéria prima do cartucho com 75 hastes

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	Cartucho c/ 75 unidades	Unidade		Caixa c/ 72 cartuchos
Haste Flexível	76,00	un	0,0927	6,68
Algodão	4,86	gr	0,0554	3,99
Busan	0,0083	gr	0,0001	0,01
Metocel	0,0041	gr	0,0005	0,04
Total			0,1488	10,71

Tabela 28 - Custos com matéria prima do cartucho com 150 hastes

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	Cartucho c/ 150 unidades	Unidade		Caixa 60 cartuchos
Haste Flexível	151,00	un	0,1842	11,05
Algodão	9,67	gr	0,1103	6,62
Busan	0,0183	gr	0,0003	0,02
Metocel	0,0074	gr	0,0009	0,05
Total			0,2957	17,74

Tabela 29 - Custos com matéria prima do cartucho com 280 hastes

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	Cartucho c/ 280 unidades	Unidade		Caixa 36 cartuchos
Haste Flexível	282,00	un	0,3440	12,38
Algodão	18,0500	gr	0,2062	7,42
Busan	0,0305	gr	0,0005	0,02
Metocel	0,0128	gr	0,0016	0,06
Total			0,5523	19,88

Tabela 30 - Custos com matéria prima do pote plástico com 150 hastes

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	Pote c/ 150 unidades	Unidade		Caixa c/ 36 Potes
Haste Flexível	152,00	un	0,1854	6,68
Algodão	9,7222	gr	0,1110	4,00
Busan	0,0167	gr	0,0003	0,01
Metocel	0,0083	gr	0,0010	0,04
Total			0,2977	10,72

Tabela 31 - Custos com matéria prima do pote com 70 lenços

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	Pote c/ 70 unidades	Unidade		Caixa c/ 24 Potes
Pote com tampa	1,00	un	0,2854	6,85
Rótulo	1,00	un	0,0215	0,52
Tecido do lenço	1,71	mt	0,3223	7,74
Lacre Plástico	1,00	gr	0,0055	0,13
Produtos Químicos	0,08	gr	0,0584	1,40
Total			0,6931	16,63

Tabela 32 - Custos com matéria prima do refil com 70 lenços

MATÉRIAS-PRIMAS	Quantidade		Custo Unitário R\$	Custo Total R\$
	Refil c/ 70 unidades	Unidade		Caixa c/ 24 Refil
Embalagem Refil	1,00	un	0,1147	2,75
Tecido do lenço	1,71	mt	0,3223	7,74
Produtos Químicos	0,08	gr	0,0584	1,40
Total			0,4954	11,89

Tabela 33 - Custos com insumos do absorvente com abas e gel

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa 48 pacotes
Embalagem Plástica	1,00	un	0,0308	1,48
Total			0,0308	1,48

Tabela 34 - Custos com insumos do absorvente normal sem gel

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa 48 pacotes
Embalagem Plástica	1,00	un	0,0308	1,48
Total			0,0308	1,48

Tabela 35 - Custos com insumos do absorvente normal com gel

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa 48 pacotes
Embalagem Plástica	1,00	un	0,0308	1,48
Total			0,0308	1,48

Tabela 36 - Custos com insumos do absorvente com abas embalado 1 a 1

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa 48 pacotes
Embalagem Plástica	1,00	un	0,0308	1,48
Liner Bissi	0,08	mt	0,0317	1,52
Total			0,0625	3,00

Tabela 37 - Custos com insumos do algodão em bolas de 50 gramas

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	50 gramas	Unidade		Caixa 72 un
Embalagem Plástica	1,00	un	0,0466	3,35
Total			0,0466	3,35

Tabela 38 - Custos com insumos do algodão em bolas de 95 gramas

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	95 gramas	Unidade		Caixa 48 un
Embalagem Plástica	1,00	un	0,0672	3,23
Total			0,0672	3,23

Tabela 39 - Custos com insumos do algodão em rolo de 25 gramas

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	25 gramas	Unidade		Caixa 80 un
Cartucho	1,00	un	0,0608	4,86
Total			0,0608	4,86

Tabela 40 - Custos com insumos do cartucho com 75 hastes

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Cartucho c/ 75 unidades	Unidade		Caixa 72 cartuchos
Cartucho	1,00	un	0,0412	2,96
Adesivo Hot Melt	1,00	gr	0,0064	0,46
Total			0,0476	3,42

Tabela 41 - Custos com insumos do cartucho com 150 hastes

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Cartucho c/ 150 unidades	Unidade		Caixa 60 cartuchos
Cartucho	1,00	un	0,0670	4,02
Adesivo Hot Melt	2,22	gr	0,0200	1,20
Total			0,0870	5,22

Tabela 42 - Custos com insumos do cartucho com 280 hastes

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Cartucho c/ 280 unidades	Unidade		Caixa 36 cartuchos
Cartucho	1,00	un	0,1185	4,26
Adesivo Hot Melt	4,00	gr	0,1003	3,61
Total			0,2187	7,87

Tabela 43 - Custos com insumos do pote plástico com 150 hastes

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pote c/ 150 unidades	Unidade		Caixa c/ 36 Potes
Pote com Tampa	1,00	un	0,4937	17,77
Rótulo	1,00	un	0,0486	1,75
Total			0,5424	19,52

Tabela 44 - Custos com insumos do pote com 70 lenços

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pote c/ 70 unidades	Unidade		Caixa c/ 24 Potes
Pote com tampa	1,00	un	0,2854	6,85
Rótulo	1,00	un	0,0215	0,52
Lacre Plástico	1,00	gr	0,0055	0,13
Total			0,3124	7,50

Tabela 45 - Custos com insumos do refil com 70 lenços

INSUMOS DE PRODUÇÃO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Refil c/ 70 unidades	Unidade		Caixa c/ 24 Refil
Embalagem Refil	1,00	un	0,1147	2,75
Total			0,1147	2,75

Tabela 46 - Despesas com embalagens de atacado do absorvente com abas e gel

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa 48 pacotes
Caixa Master	1,00	un	0,0073	0,35
Fita Adesiva	1,00	mt	0,0004	0,02
Total			0,0077	0,37

Tabela 47 - Despesas com embalagens de atacado do absorvente normal sem gel

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa 48 pacotes
Caixa Master	1,00	un	0,0073	0,35
Fita Adesiva	1,00	mt	0,0004	0,02
Total			0,0077	0,37

Tabela 48 - Despesas com embalagens de atacado do absorvente normal com gel

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa 48 pacotes
Caixa Master	1,00	un	0,0073	0,35
Fita Adesiva	1,00	mt	0,0004	0,02
Total			0,0077	0,37

Tabela 49 - Despesas com embalagens de atacado do absorvente com abas embalado 1 a 1

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pacote c/ 10 unidades	Unidade		Caixa 48 pacotes
Caixa Master	1,00	un	0,0073	0,35
Fita Adesiva	1,00	mt	0,0004	0,02
Total			0,0077	0,37

Tabela 50 - Despesas com embalagens de atacado do algodão em bolas de 50 gramas

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	50 gramas	Unidade		Caixa 72 un
Saco Plástico	1,00	un	0,0081	0,58
Total			0,0081	0,58

Tabela 51 - Despesas com embalagens de atacado do algodão em bolas de 95 gramas

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	95 gramas	Unidade		Caixa 48 un
Saco Plástico	1,00	un	0,0121	0,58
Total			0,0121	0,58

Tabela 52 - Despesas com embalagens de atacado do algodão em rolo de 25 gramas

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	25 gramas	Unidade		Caixa 80 un
Caixa Máster	1,00	un	0,0143	1,14
Fita Adesiva	2,00	mt	0,0005	0,04
Total			0,0148	1,18

Tabela 53 - Despesas com embalagens de atacado do cartucho com 75 hastes

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Cartucho c/ 75 unidades	Unidade		Caixa 72 cartuchos
Caixa Máster	1,00	un	0,0067	0,48
Fita Adesiva	0,96	mt	0,0003	0,02
Total			0,0069	0,50

Tabela 54 - Despesas com embalagens de atacado do cartucho com 150 hastes

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Cartucho c/ 150 unidades	Unidade		Caixa 60 cartuchos
Caixa Máster	1,00	un	0,0142	0,85
Fita Adesiva	1,16	mt	0,0004	0,02
Total			0,0146	0,88

Tabela 55 - Despesas com embalagens de atacado do cartucho com 280 hastes

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Cartucho c/ 280 unidades	Unidade		Caixa 36 cartuchos
Caixa Máster	1,00	un	0,0207	0,74
Fita Adesiva	1,36	mt	0,0008	0,03
Total			0,0215	0,77

Tabela 56 - Despesas com embalagens de atacado do pote plástico com 150 hastes

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pote c/ 150 unidades	Unidade		Caixa c/ 36 Potes
Caixa Máster	1,00	un	0,0270	0,97
Fita Adesiva	0,96	mt	0,0006	0,02
Total			0,0275	0,99

Tabela 57 - Despesas com embalagens de atacado do pote com 70 lenços

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Pote c/ 70 unidades	Unidade		Caixa c/ 24 Potes
Saco Plástico	1,00	un	0,0117	0,28
Total			0,0117	0,28

Tabela 58 - Despesas com embalagens de atacado do refil com 70 lenços

EMBALAGEM ATACADO	Quantidade		Custo Unitário	Custo Total R\$
	Refil c/ 70 unidades	Unidade		Caixa c/ 24 Refil
Caixa Máster	1,00	un	0,0363	0,87
Fita Adesiva	1,16	mt	0,0010	0,02
Total			0,0374	0,90