

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – LINHA DE FORMAÇÃO
ESPECÍFICA EM COMÉRCIO EXTERIOR**

LEONARDO DELFINO DO NASCIMENTO

**APROPRIAÇÃO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO POR MEIO DA GERÊNCIA DE
SUPRIMENTOS: UM ESTUDO SOBRE OS PROCEDIMENTOS EM UMA
INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS DESCARTÁVEIS.**

CRICIÚMA

2018

LEONARDO DELFINO DO NASCIMENTO

**APROPRIAÇÃO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO POR MEIO DA GERÊNCIA DE
SUPRIMENTOS: UM ESTUDO SOBRE OS PROCEDIMENTOS EM UMA
INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS DESCARTÁVEIS.**

Monografia apresentada para a obtenção do grau de Bacharel em Administração, no Curso de Administração Linha de Formação Específica em Comércio Exterior da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Orientador: Esp. Jonas Rickrot Rosner

CRICIÚMA

2018

LEONARDO DELFINO DO NASCIMENTO

**APROPRIAÇÃO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO POR MEIO DA GERÊNCIA DE
SUPRIMENTOS: UM ESTUDO SOBRE OS PROCEDIMENTOS EM UMA
INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS DESCARTÁVEIS.**

Monografia apresentada para a obtenção do grau de Bacharel em Administração, no Curso de Administração - Linha de Formação Específica em Empresas da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

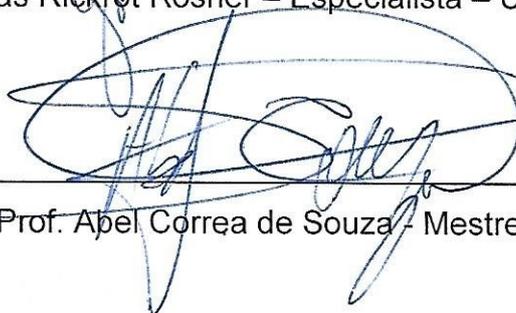
Orientador: Prof. Esp. Jonas Rickrot Rösner

Criciúma, 03 de Dezembro de 2018.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Jonas Rickrot Rösner – Especialista – UNESC - Orientador



Prof. Abel Correa de Souza - Mestre - UNESC



Prof. Andriago Rodrigues - Mestre - UNESC

CRICIÚMA

2018

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus que me deu o dom da vida e tem guiado meus passos até aqui.

Agradeço aos meus pais que me apoiaram nesse momento, me incentivando e me ajudando nesse caminho de estudos.

Agradeço principalmente a minha noiva que esteve presente comigo desde a segunda fase me apoiando, me ajudando, me dando força, não me deixando desistir, muito obrigado.

E não posso deixar de agradecer aos professores que me fizeram me apaixonar pela vida acadêmica, principalmente ao meu mestre e professor orientador Professor Jonas Rosner, que acreditou e tão pacientemente dedicou seu tempo a concretização deste sonho.

RESUMO

81920. APROPRIAÇÃO CORRETA DOS CUSTOS NO SISTEMA DE PRODUÇÃO POR MEIO DA GERÊNCIA DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO SOBRE OS PROCEDIMENTOS EM UMA INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS DESCARTÁVEIS. 2018. 48 páginas. Monografia do Curso de Administração – Linha de Formação Específica em Comércio Exterior, da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Manter-se competitivo é essencial para os negócios. As empresas procuram melhorar o seu desempenho, por meio de aprimoramento na gestão e em cada setor da organização. Diante disto, este estudo tem como objetivo investigar o modelo de apropriação de custos atual da empresa de plásticos descartáveis e sugerir aperfeiçoamento no modelo. Metodologicamente, este estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva quanto aos fins, e qualitativa quanto aos meios de investigação. O estudo de caso foi realizado em uma indústria no ramo de descartáveis plásticos localizada na cidade de Criciúma, em Santa Catarina. A coleta de dados utilizada foi secundária, a partir de relatórios disponibilizados pela empresa. Por meio do estudo realizado, percebeu-se a necessidade de reestruturar a maneira em que o setor de estoque é organizado. Uma vez que as falhas ocorrem devido a ausência de colaboradores em determinados períodos e a falta de capacitação dos que são responsáveis pelo setor. Além disso, a apropriação dos custos é feita de maneira incorreta, gerando um lucro artificial. Como melhoria, sugere-se que a empresa utilize novos métodos de gerenciar a cadeia de suprimentos deste setor, implante um sistema melhorado e de acordo com o porte da empresa e aproprie os custos de forma correta.

Palavras-chave: Estoque. Cadeia de Suprimentos. Custos.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Representação gráfica do comportamento dos custos fixos e variáveis...	17
Figura 2 – Processo de mudança da organização utilizando o método ABC.....	18
Figura 3 – Principais Componentes da Análise Custo/Volume/Lucro.	21
Figura 4 – Margem de contribuição.....	22
Figura 5 – Ponto de equilíbrio.	23
Figura 6 - Cálculo Mark-up.....	26
Figura 7 – Espiral da morte.	27
Figura 8 – Fluxograma Turno 1.....	35
Figura 9 – Fluxograma Turno 2.....	35
Figura 10 – Fluxograma Turno 3.....	36
Figura 11 – Modelo de Requisição.....	36
Figura 12 – Fluxograma de uma Requisição.....	37
Figura 13 – Requisição correta.	37
Figura 14 – DRE.....	39
Figura 15 – Vendas mês de junho.....	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Atividades relevantes do ABC.....	19
Quadro 2 – Síntese dos procedimentos metodológicos.....	33
Quadro 3 – Objetivos específicos e estrutura dos dados.....	34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA	11
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	11
1.2.1 Objetivo Geral	11
1.2.2 Objetivo específicos	11
1.3 JUSTIFICATIVA	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 CONCEITOS DE CUSTOS	13
2.1.1 Custo de fabricação	14
2.1.2 Custo gerencial	14
2.2 CLASSIFICAÇÃO DE CUSTOS.....	15
2.2.1 Custos diretos	15
2.2.2 Custos indiretos	15
2.2.3 Custo fixo	16
2.2.4 Custo variável	16
2.3 CUSTEIO ABC	17
2.3.1 Vantagens e desvantagens do custeio ABC	18
2.3.2 Atividades relevantes do custeio ABC	19
2.4 Análise de Custo – Volume – Lucro	20
2.4.1 Margem de contribuição	21
2.4.2 Ponto de equilíbrio	23
2.4.3 Formação de preço de venda	24
2.4.4 Mark-up	25
2.4.5 Espiral da morte	26
2.5 GESTÃO DE SUPRIMENTOS	27
2.5.1 Estoque	28
2.5.2 Compras	29
2.5.3 Almoxarifado	29
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	31
3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA OU DA POPULAÇÃO ALVO	32
3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS	32
3.4 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS	33

3.5 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	33
4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA	34
4.1 DIFICULDADES NA APROPRIAÇÃO DOS CUSTOS AOS PRODUTOS DESCARTÁVEIS.....	34
4.2 CONSTRUÇÃO DAS INFORMAÇÕES GERENCIAIS SOBRE OS CUSTOS DA EMPRESA.....	38
4.3 SUGESTÕES PARA APERFEIÇOAMENTO DO PROCESSO DE APURAÇÃO DOS CUSTOS.....	41
5 CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS.....	46

1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, as empresas estão inseridas cada vez mais em um ambiente competitivo, a partir disto cresce a necessidade dessas empresas conhecerem mais seus custos, com o objetivo de gerenciar a sua capacidade de produção e gerar riqueza, podendo assim levar seus negócios de forma mais forte o possível, procurando maneiras de estar sempre à frente da concorrência.

Existem matérias primas que, por meio do processo de transformação ou industrialização, resultam em vários tipos de produtos diferentes, caracterizando produção conjunta. Entretanto, identificar e alocar os produtos conjuntos os custos envolvidos não tem sido tarefa fácil para os gestores, pois desde a compra da matéria-prima, até o processo de transformação em diversos produtos, a base de custos é a mesma.

Dentre as várias tarefas da gerência de uma empresa, uma das principais é a detecção e eliminação das perdas ocorridas durante o processo, pois o mercado é muito dinâmico, exige a especialização e competência das atividades desenvolvidas pelas empresas (BORNIA, 1995).

Por meio de estimação de custos de produção por unidade padrão, pode-se analisar todos os custos. Por meio disto, o gestor pode tomar decisões sobre qual a forma mais adequada para a apropriação de custo. O gerenciamento de custos deve ser considerado de importância vital ao sucesso nos negócios de uma empresa (FAGUNDES; HATAKEYAMA, 2009).

A empresa de descartáveis plásticos localizada no sul de Santa Catarina vem passando por dificuldades no seu setor de estoque, tendo alguns problemas no momento de analisar os custos gerados para a produção do seu *mix* de produtos. A partir desta observação, percebeu-se a necessidade de realizar um estudo de caso com o intuito de apontar os erros ocorridos na apropriação de custos, e apresentar as maneiras de gerenciar o seu estoque tendo o máximo de confiabilidade em seus custos do estoque físico e do estoque que há no sistema.

Por meio da mensuração dos custos de produção por uma unidade padrão, os gestores da empresa poderão analisar com mais facilidade todos os custos a analisar a melhor estratégia para o bom funcionamento da sua cadeia de suprimentos, alocando devidamente seus custos e gerando mais lucro para a empresa.

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

Um sistema de custos tem objetivos amplos e bem definidos, que refletem sua importância como ferramenta básica para a gestão de qualquer empreendimento, onde os espaços de tempo entre produção e vendas, ou seja, entre custos e receitas, fogem à simplicidade de outros tipos de negócio, exigindo técnicas especiais para apresentação não dos custos, mas dos resultados econômicos do empreendimento (SANTOS, MARION E SEGATTI, 2002).

Os custos lhe dão informações estratégicas para a tomada de decisão. Sendo que, a partir dessas informações que se deseja apurar um levantamento, é possível utilizar a contabilidade de custos de acordo com as necessidades específicas de cada empresa/produtor.

A alocação dos custos aos produtos é determinada através de métodos de custeio, aos quais se obtém três princípios: custeio variável, custeio por absorção integral e por absorção ideal (BRUNI; FAMÁ, 2004)

Diante do exposto e sabendo-se da importância da gestão de custos nas organizações, surge a seguinte questão de pesquisa: Qual é o modelo de apropriação de custos atual da empresa de plásticos descartáveis e como sugerir um aperfeiçoamento neste modelo?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

Investigar o modelo de apropriação de custos atual da empresa de plásticos descartáveis e sugerir aperfeiçoamento neste modelo.

1.2.2 Objetivo específicos

- Identificar as principais dificuldades na apropriação dos custos aos produtos plásticos descartáveis.
- Investigar a metodologia da construção das informações gerenciais sobre os custos na empresa.

- Apresentar de sugestões para aperfeiçoamento do processo de apuração dos custos.

1.3 JUSTIFICATIVA

Com o crescimento das empresas, o gestor tem a responsabilidade de distinguir e compreender os custos que abrange os custos da formação de preço de venda de seus produtos, porém muitas organizações desconhecem o custo de seus produtos, isto implica diretamente no preço de vendas inadequado, perda de mercado e clientes e, principalmente, comprometimento de sua continuidade.

Com este cenário, além de ser preciso ter uma projeção de seus custos, é necessário ter um custo-padrão na empresa ajudando no auxílio para fazer o planejamento e o controle de seus gastos. Portanto, isto seria muito importante para a empresa, pois com isso a empresa iria saber onde estavam sendo destinados os seus devidos custo de produção, e com isso a empresa saberia seu real lucro ao invés de ter só o lucro artificial.

A partir do exposto acima, por meio deste estudo será possível aprimorar o conhecimento de vários aspectos relativos à gestão de custos, e oferecer sugestões para que possam viabilizar um método de custo que melhor se adequa ao porte da empresa.

A área de custos é um dos instrumentos gerenciais que pode ajudar na gerência de negócios, trazer melhoria dos processos produtivos, e também nas reduções de gastos.

O presente estudo pode ser justificado pelo fato de que o mesmo irá mostrar um estudo de caso com uma empresa de descartáveis, onde diagnosticará a situação atual em que a empresa se encontra a fim de identificar e apresentar um método de apropriação de custos adequado para implantação após a modernização da linha de produção.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo apresenta-se os assuntos relacionados com o tema estudado. Esses conceitos são de extremo valor para o trabalho, pois esta base teórica colabora para a compreensão do tema abordado, expõe-se, também, os instrumentos gerenciais voltados à análise custo-volume-lucro e custo padrão, além dos aspectos sobre formação do preço de venda.

2.1 CONCEITOS DE CUSTOS

A contabilidade de custos surgiu com o aparecimento das empresas industriais com o intuito de determinar os custos dos produtos fabricados (BORNIA, 2002). Nas empresas comerciais, os custos dos produtos vendidos não eram conhecidos, pois o produto era fabricado na empresa a partir dos insumos, tais como materiais, itens prontos, pessoais, equipamentos e energia.

Segundo Bruni (2012), a melhor explicação para isso está no fato de que os processos de registro e de gestão de custos estão presentes em duas contabilidades: a financeira, que é a obrigatória, legal e com objetivos fiscais; e a gerencial, que está para o fornecimento de informações importantes ao processo de tomada de decisão.

Para Padoveze (2009), entendem-se como custos todos os sacrifícios financeiros que são realizados na operação, produção e na fabricação de serviços e produtos com a finalidade de comercialização futura.

Segundo Martins (2010, p.21):

Nesse seu novo campo, a contabilidade de custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda as tomadas de decisões. No que diz respeito ao controle, sua mais importante missão é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com os valores anteriormente definidos.

Dessa maneira, vimos que a área de custo é voltada para a identificação e mensuração dos custos, permitindo tomada e controle de decisões, pois tem os valores reais que foram gastos no processo produtivo.

2.1.1 Custo de fabricação

O custo de fabricação é o valor dos insumos usados na fabricação do produto, tais como: trabalho humano, energia elétrica, materiais, máquinas e equipamentos, entre outros

De acordo com Bornia (2002) o custo de fabricação é diferente de gasto de fabricação, pois o custo é calculado em cima dos insumos relativamente usados na produção, enquanto o os gastos de fabricação é o total de insumos comprados. Por exemplo, se a empresa comprar 100 unidades de matéria-prima, mas usar só 70 unidades, seu custo vai ser as 70 unidades utilizadas. A identificação desses custos é feita através de um custo denominado “depreciação”, o qual representa a partes dos equipamentos consumidas no período. Os custos de fabricação são diretamente relacionados a fabricação dos produtos, sendo normalmente divididos em Matéria-prima (MP), Mão de Obra Direta (MOD) e Custos Indiretos de Fabricação (CIF).

Os custos de matéria-prima (MP) estão relacionados às principais matérias integrantes dos produtos. O custo da matéria prima é calculado através da multiplicação da quantidade de MP utilizada pelo preço de custo da MP. O autor também traz que o custo de mão de obra direta (MOD) são relacionados com os trabalhadores que estão envolvidos na produção do produto, isso é, representam os salários dos envolvidos na produção. Já os custos indiretos de fabricação (CIF) são os demais custos de produção como, mão de obra indireta, materiais de consumos, telefone, energia elétrica, água, depreciação entre outros (BORNIA, 2002).

2.1.2 Custo gerencial

Bornia (2002, p. 17) afirma que “custo gerencial é o valor dos insumos (bens e serviços) utilizados pela empresa. Portanto, os custos gerenciais englobam os custos de fabricação e as despesas” seguindo essa linha o autor destaca, os custos gerenciais podem ser divididos em: Custos gerenciais = Matéria-Prima (MP) + Mão de Obra Direta (MOD) + Custo Indireto de Fabricação + Despesas.

2.2 CLASSIFICAÇÃO DE CUSTOS

A classificação de custos é uma ferramenta que possibilita a visão realista de todos os gastos, fornecendo informações de controlabilidade, análise do histórico passado com base monetária ao volume produzido (BORNIA, 2002; BRUNI; FAMÁ, 2004).

As classificações de custos são denominadas pela sua alocação nos produtos em diretos ou indiretos, ou de acordo com o volume de produção, em fixos e variáveis.

2.2.1 Custos diretos

Na maioria das situações é possível estabelecer uma afinidade entre os custos variáveis e os custos diretos, já que esses devem ser identificados diretamente em cada unidade vendida, como por exemplo os custos relativos a compra de matérias primas, as despesas com impostos que variam de acordo com o volume de atividades, as comissões de vendas, entre outros. São compostos pelo material direto usado na fabricação e pela mão de obra direta (BERTÓ; BEULKE, 2014).

Para Ferreira (2007, p. 53) “custos diretos entendem-se aqueles que podem ser imediatamente apropriados a um só tipo de produto ou a um só tipo de serviço.”

Os Custos diretos consistem nos materiais utilizados na fabricação do produto, sendo fáceis, objetivos e diretamente apropriáveis aos produtos, ou seja, são aqueles que podemos identificar sem que seja necessário fazer rateio. Sendo assim, não havendo a produção, não ocorrerão estes gastos (BORNIA, 2002; MEGLIORINI, 2007).

2.2.2 Custos indiretos

Os custos indiretos são os custos que dão sustentação ao funcionamento da atividade, mas não tem relação direta com o produto, custos indiretos são incluídos no processo de fabricação e necessitam de algum critério de rateio para classificação. Em geral são impossíveis de serem medidos e quantificados

diretamente com cada unidade comercializada. Entre esses custos estão o aluguel, os equipamentos, alguns serviços de terceiros, seguros, despesas administrativas e etc. (BERTÓ, BEULKE; 2014).

Como os custos são classificáveis, os gastos fabris decorridos no período que não puderem ser identificados por quantidade, ou estão relacionados com a produção de vários produtos simultaneamente, são considerados como indiretos (MEGLIORINI, 2002; WERNKE, 2011).

2.2.3 Custo fixo

Os custos fixos são aqueles que no qual o valor total será sempre igual independente da quantidade produzida, com isso podemos entender que são aqueles custos que não sofrem alteração em razão do volume que foi produzido como por exemplo o valor do aluguel da fábrica, que independe da quantidade produzida, por isso é fixo.

Os custos fixos são aqueles custos cujo montante independe no nível de atividade da empresa, isto é, são os custos que não sofrem alteração em razão do volume de produção (SANTOS et al, 2006, p. 57).

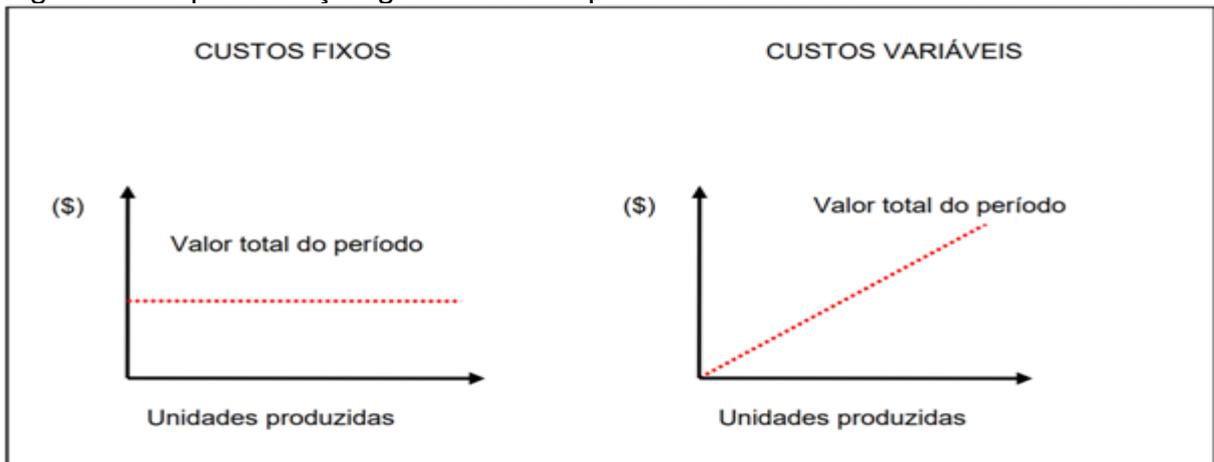
Diante disto, em um modo geral, esse tipo de custo tende a variar conforme o inversamente em relação ao volume de produção, ou seja, quanto maior as atividades geradoras de receita, menor a parcela de custo/despesa fixa em relação a ela. O contrário também acontece, pois quanto menor o volume de atividades, maior será essa parcela (BERTÓ, BEULKE; 2014).

2.2.4 Custo variável

O custo variável, diferente do custo fixo, tem ligação direta com o volume de atividades, esses custos são constantes por unidades vendidas, assim sendo, quanto maior o número de atividades feitas, maior vai ser os custos variáveis. Dentre esses custos, temos como exemplo a matéria prima, ICMS, COFINS e etc. (BERTÓ, BEULKE; 2014).

A Figura 1 ilustra o comportamento dos custos fixos e variáveis perante as unidades produzidas.

Figura 1 - Representação gráfica do comportamento dos custos fixos e variáveis.



Fonte: Wernke (2011, p. 9).

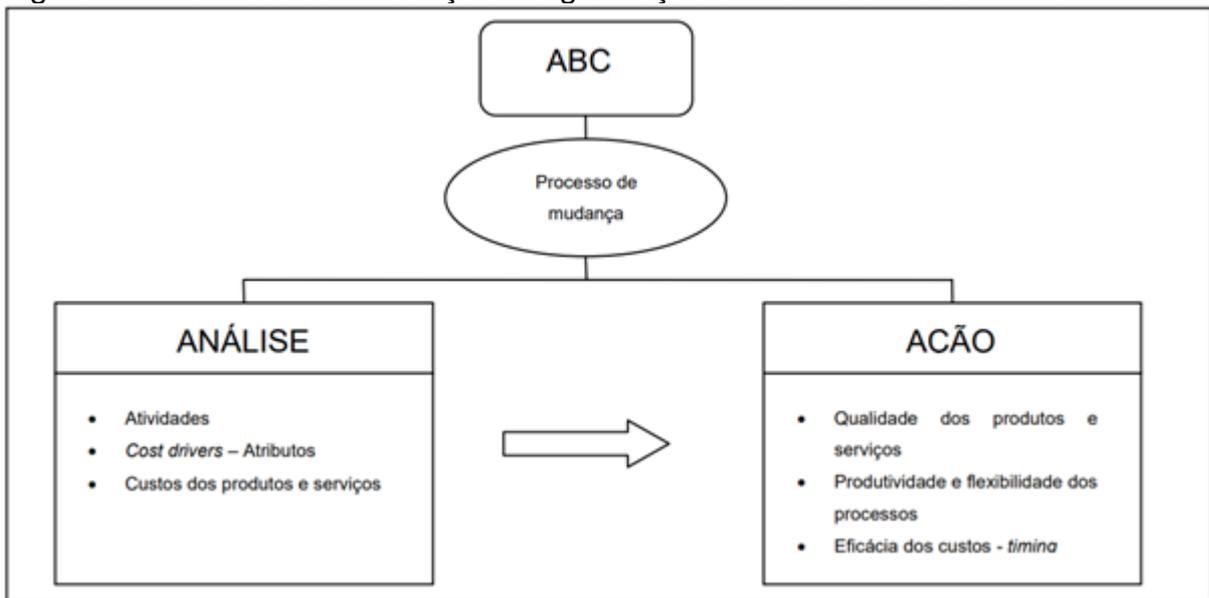
Conforme a Figura 1, pode-se identificar a diferenciação dos custos fixos e variáveis, onde, o valor total dos custos fixos permanece constantemente igual, ou seja, fixo, não relacionado com o volume de unidades produzidas. Diferentemente dos custos variáveis que oscilam a depender do volume de produção (WERNKE, 2011).

2.3 CUSTEIO ABC

O custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades) é caracterizado por identificar os gastos e alocar os custos por atividades desenvolvidas, independente das limitações físicas da organização, assim como um determinado setor ou departamento. O ABC está associado com a lógica da empresa moderna, com isso, a implantação do ABC está ligada ao objetivo a redução de desperdício e a melhoria dos processos. O ABC é usado para a melhoria dos processos e para uma melhor gestão da empresa. Difere-se do sistema de custeio tradicional por não utilizar base de rateio em volumes, o objetivo é definir o montante de dispêndios consumidos por departamentos, setores ou centros de custos, identificando as atividades mais relevantes (BRUNI; FAMÁ, 2004; WERNKE, 2011).

A Figura 2 ilustra o processo de mudança da organização ao utilizar o método ABC:

Figura 2 – Processo de mudança da organização utilizando o método ABC.



Fonte: Nakagawa (2001, p.41).

Conforme apresentado na Figura 2, o método ABC é uma ferramenta que possibilita a visualização de cada atividade e o quanto ela custa para a empresa. Para isso, faz-se necessário, realizar quatro etapas: Mapeamento das atividades realizadas, redistribuição dos custos das atividades diretas até as indiretas, alocação dos custos às atividades e o cálculo dos custos dos produtos. Além, de contribuir para a mudança da cultura organizacional (BORNIA, 2002; NAKAGAWA; 2001).

2.3.1 Vantagens e desvantagens do custeio ABC

O custeio ABC está associado com a lógica da empresa moderna, ou seja, a implantação do ABC está ligada ao objetivo de melhoria dos processos e de redução de desperdícios, mas essas melhorias, esse custeio tem vantagens e desvantagens.

As principais vantagens proporcionadas pelo ABC são:

- Identifica as atividades que agregam valor (ou não) e a pertinência dos recursos consumidos por elas;
- Melhora a atribuição dos custos aos produtos pela alimentação das distorções propiciadas pelo custeio tradicional (Absorção), atribuindo a elas os custos efetivamente incorridos;
- Permite uma melhor gestão da rentabilidade individual de cada produto (ou cliente) e sua contribuição para o negócio. (WERNKE, 2011, p.39)

Como toda ferramenta gerencial, o ABC possui algumas limitações. As mais importantes são:

- A utilização de direcionadores de recursos não elimina totalmente a arbitrariedade atribuída aos rateios efetuados no Custeio por Absorção;

- b) Os custos indiretos, em sua maioria, são de natureza fixa. Ao apurar o custo por unidade, o ABC modifica o comportamento do elemento de custo;
- c) Dificuldade na implementação de forma detalhada ou quando a empresa utilizar muitas atividades ou processos.

(WERNKE, 2011, p. 41)

Com base nesse contexto das vantagens e desvantagens do método de custeio, pode-se afirmar que antes de decidir implementá-lo, é necessário analisar às necessidades da empresa, sendo que, estas necessidades devem estar de acordo com as propostas do ABC, uma vez convencida das vantagens e benefícios do método ABC a empresa deve encará-lo como um investimento e desenhar uma estratégia adequada de implantação, alocando todos os recursos necessários a seu sucesso (NAKAGAWA; 2001).

2.3.2 Atividades relevantes do custeio ABC

O método de custeio ABC é designado por identificar os gastos e determinar os custos por atividades desenvolvidas, independente das limitações físicas da organização, assim como, um determinado setor ou departamento.

Segundo Martins (2003, p.65) afirma que:

Assim, o primeiro passo, para o custeio ABC, é identificar as atividades relevantes dentro de cada departamento. Neste ponto, pode ocorrer de a empresa já possuir uma estrutura contábil que faça a apropriação de custos por Centro de Custos, por Centros de Trabalho, por Centros de Atividades etc., o que irá possibilitar adaptações importantes.

Pode acontecer inclusive de cada centro de custos desenvolver uma atividade e, assim, o trabalho já fica bastante facilitado; porém, normalmente, isso costuma acontecer mais nos centros de custos de produção. Como o foco principal do ABC são custos indiretos, são os custos indiretos, e estes são mais concentrados nos centros de custos de serviços, não é muito comum encontrar-se nos sistemas de custos.

Quadro 1 – Atividades relevantes do ABC.

(Continua)

LEVANTAMENTO DAS ATIVIDADES RELEVANTES DOS DEPARTAMENTOS	
Departamentos	Atividades
Compras	Comprar Materiais Desenvolver Fornecedores
Almoxarifado	Receber Materiais Movimentar Materiais

Quadro 1 – Atividades relevantes do ABC.

(Conclusão)

LEVANTAMENTO DAS ATIVIDADES RELEVANTES DOS DEPARTAMENTOS	
Adm. Produção	Programar Produção Controlar Produção
Acabamento	Acabar Despachar Produtos

Fonte: Martins (2003, p. 65)

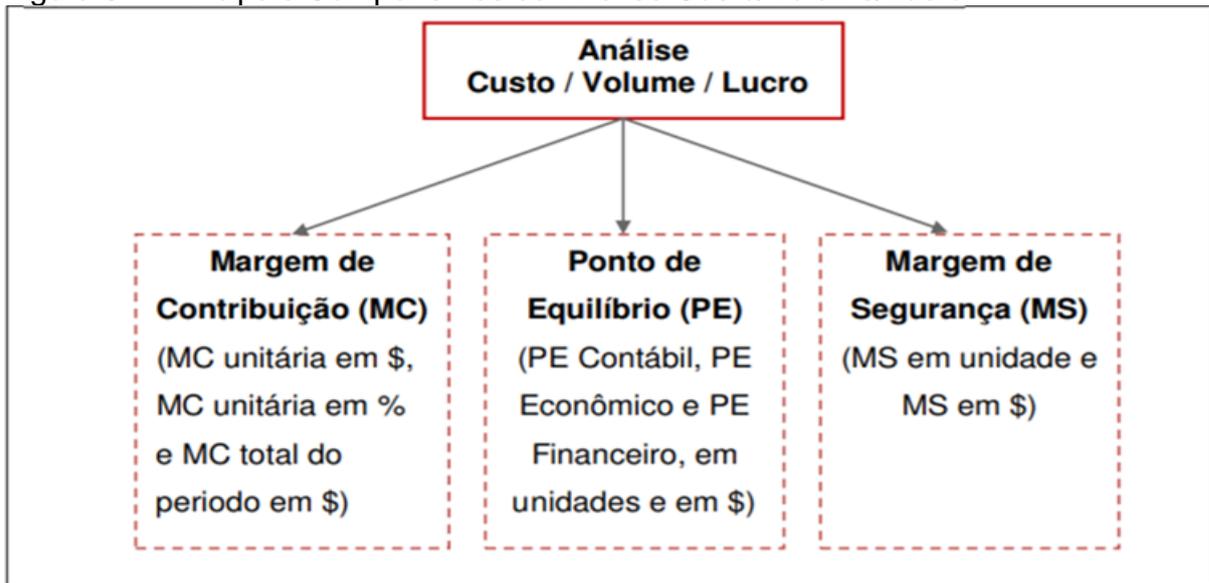
É importante observar que para cada atividade deveremos atribuir o respectivo custo e identificar o direcionador. Assim, nesta primeira etapa, ao selecionar as atividades relevantes, há que se levar em conta também as duas etapas seguintes.

2.4 ANÁLISE DE CUSTO – VOLUME – LUCRO

Na utilização dos custos como benefício à tomada de decisões, a previsão do lucro da empresa é um fator importante. A análise de custo-volume-lucro determina a influência no lucro decorrente de alterações nas quantidades vendidas e nos custos, e esses fundamentos estão diretamente ligados ao uso de informações para tomadas de decisões de curto prazo, característica de custeio variável (BRUNI, 2012).

Uma das principais ferramentas gerenciais utilizadas diariamente pelos gestores que tomam decisões relacionadas a preços e custos é a análise de custo-volume-lucro (WERNKE, 2011). Com isso, podemos observar na figura 3 os principais componentes que fazem parte nessa técnica.

Figura 3 – Principais Componentes da Análise Custo/Volume/Lucro.



Fonte: Adaptado de Wernke (2011, p.97).

De acordo com a Figura 3 podemos observar quais são os principais componentes de uma análise de custos/ volume/ lucro.

Diante disto, “a análise de custo/volume/lucro é um exame sistemático das relações entre preços de venda, volumes de venda e de produção, custos, despesas e lucros.” (WARREN; REEVE; FESS, 2005, p. 95)

2.4.1 Margem de contribuição

A margem de contribuição se dá pela diferença das receitas com os custos e despesas variáveis, ou seja, é utilizada em empresas que apuram seus custos pelo método de custeio variável. É o valor resultante da venda, depois de deduzidos os custos e despesas variáveis associados ao produto comercializado.

Na visão de Wernke (2011, p. 99) “[...] pode ser conceituada como o valor (em \$) que cada unidade comercializada contribui para, inicialmente, pagar os gastos fixos mensais da empresa, e posteriormente gerar o lucro do período.”

Para Martins (2010) trata-se da diferença entre a receita e a soma das despesas e dos custos variáveis. Assim se pode observar quanto cada produto, linha de produção, serviço prestado ou cliente contribui para a receita da empresa.

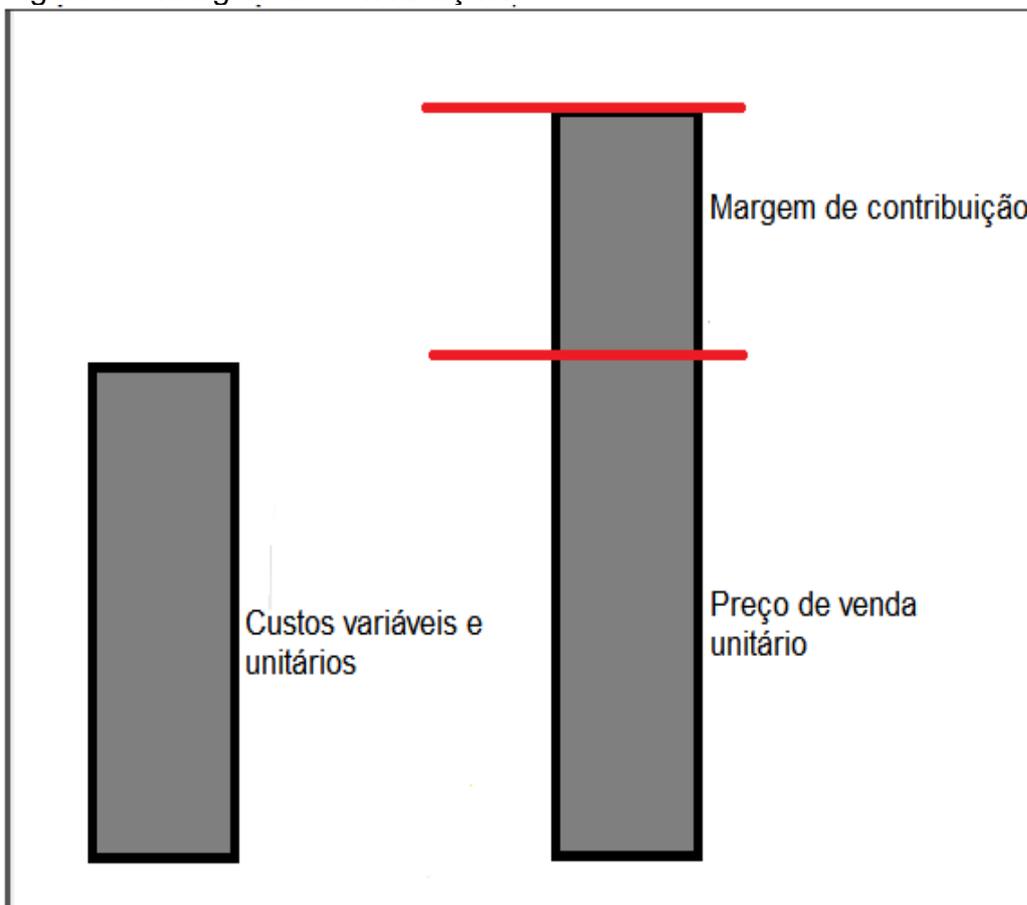
O cálculo da margem de contribuição, deve-se subtrair os custos variáveis do preço de venda (BORNIA, 2002).

A margem de contribuição deverá cobrir os impostos, taxas, custos e despesas fixas, além de proporcionar lucro. Portanto, se essa margem for pequena, a empresa deverá produzir em grande quantidade para poder cobrir os seus gastos fixos (DUBOIS, KULPA e SOUZA, 2006).

A margem de contribuição “representa a parcela do preço de venda que resta para a cobertura dos custos e despesas fixas e para geração do lucro por produto”. (BORNIA, 2002, p. 72)

Com isso podemos observar na Figura 4 uma demonstração de como é a margem de contribuição.

Figura 4 – Margem de contribuição.



Fonte: Elaboração própria a partir de Bornia.

De acordo com a Figura 4, podemos observar em qual ponto é atingido a margem de contribuição. Com a margem de contribuição, conseguimos definir quais produtos merecem maior esforço de vendas ou aqueles que podem ser colocados em segundo plano, auxiliando na tomada de decisão a respeito do segmento

produtivo. Com isso, entende-se que a margem de contribuição identifica quanto de lucro um produto ou serviço está gerando após a diminuição dos gastos variáveis.

2.4.2 Ponto de equilíbrio

O ponto de equilíbrio é o ponto onde as vendas atinge o suficiente para pagar as despesas e os custos do período, sendo assim, não existe lucro e nem prejuízo, com isso, após passar o ponto de equilíbrio, a empresa atinge o lucro.

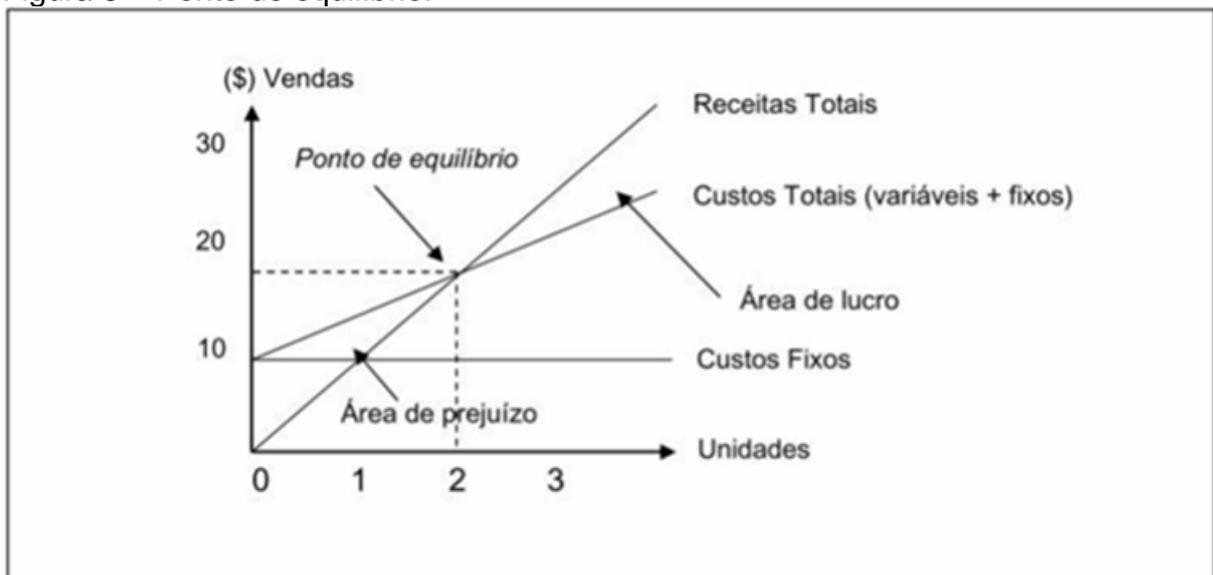
Na visão de Padoveze (2009, p. 379), encontra-se o ponto de equilíbrio quando:

[...] o total da margem de contribuição da quantidade vendida/produzida se iguala aos custos e despesas fixas. Assim, ponto de equilíbrio calcula os parâmetros que mostram a capacidade mínima em que a empresa deve operar para não ter prejuízo, mesmo que ao custo de um lucro zero. O ponto de equilíbrio é também denominado de ponto de ruptura.

De acordo com Wernke (2004), o ponto de equilíbrio é o nível em que o lucro é nulo. É um indicador importante para a análise gerencial e pode também ser chamado de “ponto de nivelamento” ou “ponto de ruptura”. Determina qual o volume de produção é necessário para que a empresa não tenha prejuízo nem lucro.

Para facilitar o entendimento, abaixo a Figura 5 que auxilia no esclarecimento:

Figura 5 – Ponto de equilíbrio.



Fonte: Wernke (2004, p.49).

A Figura 5 mostra que nessa representação, duas unidades é o ponto de equilíbrio, se a empresa vender menos de duas unidades ela terá prejuízo, a partir do momento que ela começar a vender mais de duas unidades ela passará a gerar lucro (WERNKE, 2004).

2.4.3 Formação de preço de venda

Para a gestão financeira da empresa o preço é um item essencial, e por conta disso alguns aspectos tem que ser observado na hora de fazer a formação do preço, tendo em alguns importantes como demanda, obrigações legais, concorrência, público alvo e a estrutura de custos.

A formação de preço consiste em administrar corretamente as variáveis de valor de troca, que são os recursos aplicados para transformação de um bem ou prestação de serviço, o valor de uso, onde qualifica o bem para atender a expectativa e necessidade do cliente e escassez quanto mais raros o bem e serviço maior é seu valor (BARBOSA, 2010).

Também podemos entender formação dos preços é uma das atividades empresariais mais importantes, pois é com ela que é feito a definição do preço, e se essa definição for equivocada, certamente acabará com o negócio. Para que a empresa possa realizar uma formação de preço adequada, devem-se analisar os custos do produto, o mercado e a concorrência, bem como o lucro que a empresa pretende obter (BRUNI, 2012).

A definição do preço de acordo com o custo considera que a empresa denomina o valor do preço de venda de acordo com os seus custos. No comércio varejista, por exemplo, o custo do produto tem relação direta com o custo unitário de aquisição da mercadoria, e está também envolvido o seu custo de compra, como frete, impostos e seguro da mercadoria (WERNKE, 2004).

Segundo Wernke (2011) A apropriada definição dos preços de venda é fundamental para à sobrevivência e crescimento das empresas, independentemente do porte ou área de atuação, tendo em vista a preferência cada vez maior pelo quesito "preço" como fator principal na decisão de compras dos clientes.

De acordo com Dutra (2003, p. 32) preço “é o valor estabelecido e aceito pelo vendedor para efetuar a transferência da propriedade de um bem. No preço pode estar ou não incluído, além do custo, o eventual lucro ou prejuízo.”

Wernke (2004, p. 127) destaca que entre os fatores que interferem na formação de preço de venda, encontra-se:

- a) Qualidade do produto diante das necessidades do mercado consumidor;
- b) Existência de produtos similares a preços menores;
- c) Demanda estimada do produto;
- d) Controle de preço por órgãos reguladores;
- e) Níveis de produção e de vendas que se pretende ou que se pode operar;
- f) Custos e despesas de fabricar, administrar e comercializar o produto;
- g) Níveis de produção e vendas desejados etc.

Para o cálculo do preço de venda, as empresas devem procurar valores que maximizem os lucros, viabilizem alcançar as metas de vendas com tal preço que permitam a otimização do capital investido, proporcionando a utilização eficaz da capacidade de produção instalada. (WERNKE, 2004)

O preço de venda que será formulado é o valor que a empresa deseja atingir levando em consideração que esse preço deverá cobrir todos os gastos, impostos e margem de lucro buscada (DUBOIS, KULPA e SOUZA, 2006).

2.4.4 Mark-up

Para Wernke (2011) o Mark-up, é uma ferramenta utilizada para formar o preço de venda que tem como objetivo garantir determinados fatores, como: tributações (impostos e contribuições), comissões de vendas, despesas fixas e a margem de lucro da empresa. O mark-up é um dos métodos mais comum adotado e utilizado pelas empresas para fazer a formação de preços que consiste em adicionar uma margem fixa a um custo-base (WERNKE, 2004).

Denominada como mark-up ou taxa de marcação, ela é uma prática muito comum e muito simples de determinação de preço (WERNKE, 2004). É um índice aplicado sobre o custo de um produto ou serviço para a formação do preço de venda, que tem por finalidade cobrir os tributos, despesas variáveis e fixas, custos fixos e lucro (SOUZA e CLEMENTE, 2007).

O cálculo do preço de venda pelo Mark-up é realizado utilizando-se a seguinte fórmula conforme Figura 6:

Figura 6 - Cálculo Mark-up.

• Preço 100%	(Preço venda)
• (-) impostos 21,65%	
• (-) despesa fixa 15%	
• (-) margem de lucro 20%	
• (=) custo 43,35%	
$\text{PV} = \frac{100}{43} = 2,307 \text{ (Mark-up)}$	
% custo	
• O preço de venda é então determinado multiplicando-se o custo unitário do produto por este <i>mark-up</i> .	

Fonte: Elaboração Própria a partir de Bornia.

Na Figura 6 podemos observar que a diferença de 43,35% é representado pelo (100% - 21,65% - 15% - 20%) que representa o valor do custo, e para saber qual o valor de mark-up, divide o preço de venda (100%) pelo valor de custo encontrado na conta acima (43,35%), achando o valor de 2,307 denominando esse o valor mark-up.

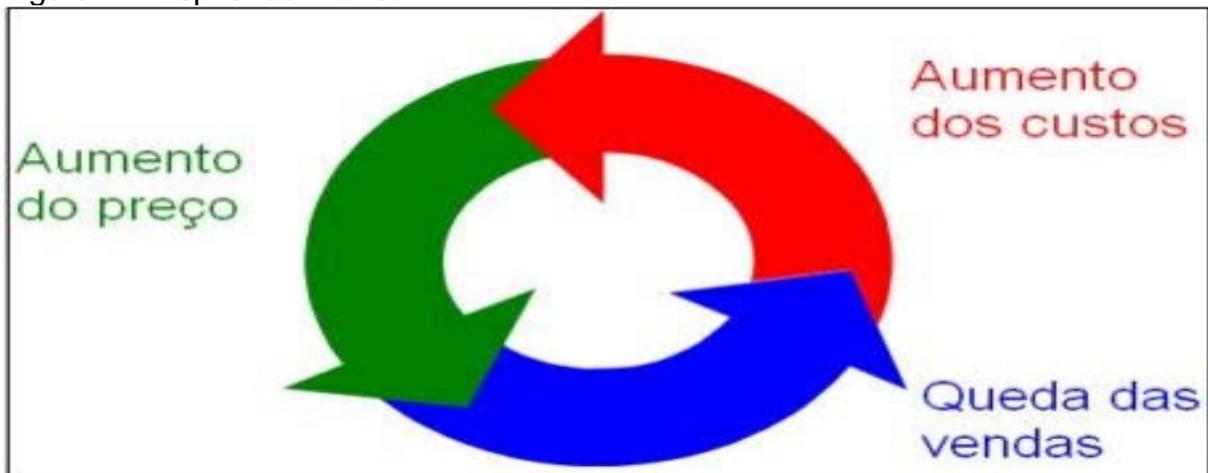
O conceito de mark-up, que foi traduzido como multiplicador sobre os custos, é uma das maneiras mais rápidas para poder calcular o preço de venda a partir do custo por absorção de cada produto (PADOVEZE, 2009). O mark-up por ser um método fácil de ser calculado, pode ser utilizado por qualquer tipo de empresa, tanto as de pequeno quanto as de grande porte. Vale ressaltar que para chegar ao preço final de venda, é preciso que a margem aplicada sobre os custos supere todos os demais gastos incorridos e gere lucro, de modo a garantir a continuidade das atividades empresariais.

2.4.5 Espiral da morte

O espiral da morte é composto por um ciclo que normalmente de inicia pela queda das vendas, conseqüentemente com o aumento de custos, que resulta no aumento do preço de vendas, causando mais uma queda nas vendas, e assim continua o ciclo, até a quebra da empresa ou a interrupção do ciclo pelo gerente (BORNIA, 2002).

De acordo com Bornia (2002), a empresa deve estar atenta quanto à formação do preço de venda, pois um aumento nesse preço pode resultar no ciclo conhecido como espiral da morte, conforme a Figura 7.

Figura 7 – Espiral da morte.



Fonte: Adaptado de Bornia (2002, p.62).

Esse ciclo é comum no meio empresarial, por isso é importante o acompanhamento das tendências do mercado, e quando acontece isso nas empresas é necessário que o gestor tome ações para reverter a situação, caso contrário a empresa terá sérios riscos de ir à falência (BORNIA, 2002).

Ainda segundo Bornia (2002), normalmente esse ciclo inicia com a queda nas vendas, levando a um aumento nos custos que ocasiona num acréscimo no preço de venda, levando a outra redução nas vendas, e assim por diante. O resultado será a quebra da empresa, a não ser que haja uma interrupção no ciclo, para que mudanças na empresa ocorram com o intuito de que ela volte a gerar lucro.

2.5 GESTÃO DE SUPRIMENTOS

A gestão da cadeia de suprimentos está voltada para o controle dos materiais, as informações e as finanças no processo que liga o fornecedor ao cliente final e que passa também pelo fabricante, atacadista e varejista, criando relacionamento e abrangendo diversas empresas deste fluxo (GOMES; RIBEIRO, 2004).

A cadeia de suprimentos tem o foco no processo de compra que envolve todos os participantes da mesma, desde fabricantes, fornecedores, atacadistas e varejistas interligados no processo, do qual o fabricante compra de seus fornecedores, os atacadistas compram dos fabricantes e os varejistas compram dos atacadistas (GOMES; RIBEIRO, 2004). Com isso podemos observar que a cadeia de suprimentos é composta por fabricantes, fornecedores, transportadoras,

armazéns, varejistas e os clientes, ou seja, todas as partes envolvidas na realização do pedido de um cliente (CHOPRA; MEINDL, 2011).

Para Ballou (2006), a cadeia de suprimentos é a combinação de atividades, no qual as matérias-primas são transformadas em produtos acabados, fazendo com isso agregar valor ao consumidor em cada etapa do fluxo produtivo. Com isso entendemos que a prática do gerenciamento da cadeia de suprimentos pode ser uma ferramenta que irá auxiliar na implementação de toda a cadeia produtiva de maneira a ter-se um controle correto das operações, constituindo com que todas as unidades que fazem parte do produto acabado até a entrega ao consumidor possuem ligações (Keedi, 2004).

2.5.1 Estoque

Para Dias (2005), a administração central da empresa deve determinar ao departamento de controle de estoques, que são os produtos acabados que aguardam para ser vendidos ou uso internos na fábrica, assim estabelecendo padrões que sirvam de guia aos programas e controles, fazendo critérios para medir o desempenho do departamento sendo geralmente:

- a) As metas de empresa quanto a tempo de entrega dos produtos ao cliente;
- b) A definição do número de depósitos e/ou almoxarifados e da lista de materiais a serem estocados;
- c) Até que níveis deverão flutuar os estoques para atender uma alta ou baixa das vendas ou uma alteração de consumo;
- d) Até que ponto será permitido à especulação com estoques, fazendo compra antecipada com preços mais baixos ou comprando uma quantidade maior para obter desconto;
- e) A definição da rotatividade dos estoques.

A partir deste conceito, fica claro que as definições são muito importantes para um bom funcionamento da administração de estoques, principalmente a flutuação e a rotatividade que merecem maior atenção, pois é através deles que é medido o capital investido em estoques.

2.5.2 Compras

O setor de compras é um setor muito importante para a empresa, de acordo com Viana (2002, p. 172), a atividade de compra, “significa procurar e providenciar a entrega de materiais, na qualidade especificada e no prazo necessário, a um preço justo, para o funcionamento, a manutenção ou a ampliação da empresa.”

O departamento de compras tem como objetivos optar a aquisição de bens ou serviços, na qualidade necessária, na quantidade pedida, no momento certo, e pelo menor custo possível (DIAS, 2005).

O setor de compras tem a função de fazer a administração de matérias, pois uma boa compra traz melhores condições de pagamentos e ajuda no orçamento da organização (ARAÚJO, 1976).

Portanto, para poder ter um almoxarifado ou depósito funcionando perfeitamente, o setor de compras tem que ficar alerta aos pedidos realizados, e o setor de compra deve ser vista como uma ferramenta estratégica para os negócios ficando por dentro de todas as informações sobre o processo da cadeia de suprimentos, para sim não correr o risco no futuro próximo (ARAÚJO, 1976).

2.5.3 Almoxarifado

O almoxarifado é denominado o local onde devem ser guardadas as mercadorias por um determinado período, de fácil acesso e seguro. Isso quer dizer que a mercadoria deve ser mantida no depósito por certo período, até que seja o momento de sua consumação (MOURA 1998).

Para Bertaglia (2003) os locais onde ficam armazenados os materiais, fazem parte da cadeia de suprimentos da organização. Ao movimentar qualquer tipo de material, existe um equipamento adequado que corresponde a movimentação dos mesmos.

De acordo com Rodrigues (2003), ele afirma a prática da mecanização e automação dos procedimentos, proporcionando o máximo de integração no depósito, tendo mais segurança nos controles dos requisitos do processo de recebimento do produto. Já Dias (2005), afirma que se faz necessário uma boa

gestão dos materiais onde serão armazenados, exigindo um estoque planejado e controlados.

Podemos então concluir que o almoxarifado tem o fator estratégico para a fabricação do produto final. Tem a grande importância em se destacar a necessidade do transporte e distribuição dentro de uma organização, verificando com atenção toda a entrada e saída de materiais. Verifica também o uso das ferramentas de planejamento e controle (ARNOLD, 1999).

No próximo capítulo será apresentado os procedimentos metodológicos, bem como o delineamento da pesquisa, a coleta de dados e o plano de análise de dados.

3 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Este capítulo tem o intuito de apresentar e descrever os procedimentos metodológicos que tem como objetivo encontrar soluções para os problemas para poder alcançar um determinado fim.

De acordo com Trujillo Ferrari (1974), o método científico é um traço característico da ciência, constituindo-se em instrumento básico que ordena, inicialmente, o pensamento em sistemas e traça os procedimentos do cientista ao longo do caminho até atingir o objetivo científico preestabelecido.

O método não substitui a inteligência do pesquisador, nem ensina a encontrar novas ideias ou grandes hipóteses. No entanto, é a partir dos procedimentos ordenados e sistêmicos que se obtêm pesquisas eficientes (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

Lakatos e Marconi (2007) afirmam que a utilização de métodos científicos não é exclusiva da ciência, sendo possível usá-los para a resolução de problemas do cotidiano.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O delineamento da pesquisa compreende a parte inicial do trabalho científico, é a parte de planejamento da pesquisa e envolve tanto a diagramação quanto a coleta de dados e sua função é possibilitar que novos pesquisadores executem a mesma pesquisa e possam chegar às mesmas conclusões (CALAIS, 2010; GIL, 2002).

Entre os principais elementos que compõem um procedimento de pesquisa estão os métodos relacionados com as abordagens quantitativa, qualitativa ou mista, caracterizadas pelo foco em questões fechadas, análise de dados numéricos ou dados não numéricos (CRESWELL, 2007). Portanto, o estudo caracterizou-se por meio de uma abordagem qualitativa, uma vez que buscou investigar o modelo de apropriação de custos atual da empresa de plásticos descartáveis e sugerir aperfeiçoamento neste modelo.

Para esse estudo, foi utilizada a pesquisa descritiva, que de acordo com Oliveira (2002, p. 114), “o estudo descritivo possibilita o desenvolvimento de um nível de análise em que se permite identificar as diferentes formas dos fenômenos,

sua ordenação e classificação.” Assim, busca-se buscar achar onde ocorre um maior gasto de custos da empresa.

São utilizadas com frequências, sempre quando se necessita garantir a precisão dos resultados, evitando alterações na análise de interpretação e permitindo uma margem de segurança quanto às suspeitas, ou seja, é projetada para gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística.

Entretanto, a classificação de custo será por meio de pesquisa de campo, pois o pesquisador precisa se fundamentar para a realização do estudo. A pesquisa de campo é aquela em que o pesquisador busca coletar os dados no próprio local onde os mesmos se originam (OLIVEIRA, 2002).

3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA OU DA POPULAÇÃO ALVO

Entende-se por população alvo o conjunto dos elementos, que podem ser pessoas, grupos, empresas, instituições, seres, entre outros, capazes de poderem ser agrupados, levando em consideração uma ou mais semelhança ou características que podem ter em comum (MALHOTRA, 2005).

O estudo foi realizado em uma empresa de produtos descartáveis, localizado na cidade de Criciúma, SC.

3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS

Existem inúmeros instrumentos de coleta de dados, desta forma, o pesquisador deve escolher e aplicar a técnica mais adequada para a realização do estudo (DIEHL; TATIM, 2004). O instrumento de coleta de dados dependerá do objetivo que se pretende alcançar com a pesquisa.

“O instrumento responde à pergunta com quê? Indica o instrumento que será utilizado, bem como a forma como será aplicado na coleta de dados. Cada pesquisa tem sua metodologia e exige técnicas específicas para a obtenção dos dados” (ROVER, 2006).

Portanto, para a coleta de dados, optou-se por relatórios disponibilizados pela empresa, onde constavam informações sobre o estoque, produção, compras e vendas de produtos. Por meio deste relatório, foi possível construir o DRE – Demonstrativo de Resultado do Exercício.

Os dados para a realização da pesquisa foram secundários, uma vez que os dados obtidos foram concedidos pela empresa objeto de estudo.

3.4 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS

A análise de discurso foca em como a linguagem é utilizada em textos sociais, escritos ou falados, incluindo materiais provenientes de entrevistas, respostas abertas de questionários, discussão de grupo e documentos ROESCH, 1999).

Portanto, a partir dos dados obtidos por meio dos relatórios disponibilizados pela empresa, optou-se por uma análise essencialmente qualitativa nos discursos.

3.5 SINTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para melhor entendimento, no Quadro 2 é possível visualizar de forma sintetizada os procedimentos metodológicos.

Quadro 2 – Síntese dos procedimentos metodológicos.

Objetivos Específicos	Tipos de Pesquisa quanto a fins	Meios de Investigação	Técnica de Coleta de Dados	Procedimentos de coleta de dados	Técnicas de análise de dados
Identificar os principais problemas que acontecem na apuração de custos.	Descritiva	Pesquisa documental	Secundária	Relatórios dos resultados	Qualitativa
Investigar o uso das informações sobre custos no processo de gestão.	Descritiva	Estudo de caso	Secundária	Levantamento de dados referente ao período	Qualitativa
Apresentar a melhor forma de organização para obter resultados positivos nos lucros.	Descritiva	Pesquisa bibliográfica	Secundária	Levantamento de dados	Qualitativa

Fonte: Elaboração Própria.

No próximo capítulo será apresentado a análise da pesquisa, de acordo com os objetivos específicos deste estudo.

4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos por meio dos dados coletados durante a pesquisa. A apresentação destes dados foi estruturada de acordo com os objetivos específicos, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Objetivos específicos e estrutura dos dados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRUTURA DOS RESULTADOS
Identificar as principais dificuldades na apropriação dos custos aos produtos descartáveis	4.1 Dificuldades na apropriação dos custos aos produtos descartáveis
Investigar a metodologia da construção das informações gerenciais sobre os custos da empresa	4.2 Construção das informações gerenciais sobre os custos da empresa
Apresentar sugestões para aperfeiçoamento do processo de apuração dos custos	4.3 Sugestões para aperfeiçoamento do processo de apuração dos custos

Fonte: Elaboração própria.

4.1 DIFICULDADES NA APROPRIAÇÃO DOS CUSTOS AOS PRODUTOS DESCARTÁVEIS

De acordo com Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) elaborado pelo pesquisador, que teve como base os gastos de insumos (pratos, copos, tampas, potes descartáveis, matéria prima, ferramentas e utensílios) a principal dificuldade encontrada na apropriação dos custos acontece quando é necessário informar as despesas no sistema.

O sistema utilizado pela empresa também é apontado como uma dificuldade devido às poucas opções de comando disponíveis para a base de uso. Isto torna-o complexo, uma vez que divergências são encontradas no momento em que os lançamentos de despesas e a baixa de materiais utilizados são realizados.

Quando há a necessidade de enviar uma peça ao fornecedor para ser reformada, ao retornar à empresa a mesma é lançada como uma despesa do almoxarifado. Isto ocasiona em um alto valor de estoque porque na maioria das vezes, ao invés de entrar no sistema como imobilizado, a peça é lançada como um item novo.

A empresa possui três turnos de trabalho. Nos dois primeiros turnos há uma pessoa responsável pelo almoxarifado da empresa. Já no terceiro turno e

também nos finais de semana, a responsabilidade é de uma pessoa que já possui outra função. Esta pessoa responsável não faz o controle adequadamente do estoque, e também não possui conhecimento necessário para realizar as requisições no sistema. Isto acarreta na solicitação de itens no sistema diferente dos itens realmente necessitados ou até mesmo na não requisição, gerando um alto custo para a empresa, devido a desorganização, ocasionando furos no estoque.

De acordo com a Figura 8 é possível visualizar de que forma ocorre a organização do processo durante o turno um.

Figura 8 – Fluxograma Turno 1.



Fonte: Elaboração Própria, 2018.

O turno um possui apenas uma pessoa responsável pelo estoque, e o mesmo confere as requisições feitas pelo operadores e mecânicos, e entrega as peças requisitadas de forma correta.

O funcionamento do turno dois é igual ao funcionamento do turno um, conforme Figura 9.

Figura 9 – Fluxograma Turno 2.



Fonte: Elaboração Própria, 2018.

Há um responsável para conferir as requisições e entregar os materiais conforme necessidade dos operadores e mecânicos.

Conforme Figura 10, durante o turno três o estoque não possui uma pessoa responsável.

Figura 10 – Fluxograma Turno 3.



Fonte: Elaboração Própria, 2018.

É possível observar que este turno funciona totalmente diferente dos turnos anteriores, devido a falta de um responsável pelo controle de estoque e requisições. Sendo assim qualquer operador e mecânico podem pegar qualquer produto sem a conferência das requisições. Podemos observar que as requisições também não são feitas de forma correta pelos funcionários da empresa, pois não há conhecimento de como realizar estas operações. A maioria dos erros acontecem quando os códigos dos produtos são digitados, ou então o centro de custos, porque como não há conhecimento, é inserido qualquer um.

Podemos observar na Figura 11 como funciona o sistema de requisição da empresa:

Figura 11 – Modelo de Requisição.

Novo Item

Requisição Poder Terceiros

Produto: 1) 0005662 DISCO FLAP 115 X 22 GRAD 60

Local Estoque: 000001 ALMOXARIFADO

Centro de Custo: 2) 000008 Manutenção

Natureza: 000057 Material de Expediente

Conta Contábil: 001578 MATERIAL DE EXPEDIENTE - SC

Código Máquina:

Destino/Aplicação: Estoque: 1-Próprio

Quantidade: 3) 1,000 UN N° Remessa Terceiros:

Saldo Anterior: 35,000 Lote:

Saldo Atual: 35,000

Qtdade Reservada: 1,000 Consulta

Grava Terceiros

Aviso de Estoque Mínimo Ajusta CC/Nat/Cta.Ctb Log Ok Cancelar

Fonte: Elaboração Própria, 2018.

Na Figura 11 é possível visualizar quais campos precisam ser preenchidos pela pessoa que está realizando a requisição.

No campo “produto” é necessário inserir o código do produto. No campo “centro de custo” é inserido o código correspondente pelo setor que utilizará o produto. E por último, no campo “quantidade”, é preciso informar quantos produtos foram requisitados.

Na Figura 12 é possível observar de forma sintetizada o funcionamento do sistema.

Figura 12 – Fluxograma de uma Requisição.



Fonte: Elaboração Própria, 2018.

Na Figura 13 é possível visualizar como a requisição deve ficar caso seja feita de forma correta.

Figura 13 – Requisição correta.

A imagem mostra uma janela de software intitulada "Editar Requisição". No topo, há campos para "Número:" (080120), "Data:" (13/10/2018), "Tipo:" (Requisição), "Situação:" (Empenhada) e "Requisitante:" (000000 ALISSON). Abaixo, há campos para "Observação:", "Local Destino:" (000000) e "Registrado por:" (manutencao). O campo "Nº OP:" está vazio.

Código	Produto / Insumo Centro de Custo	Saldo Atual	Referência	Qtidade	Unidade
005143	FITA GOMADA PURO ALISADO 80G 60mm Lacradora de Caixa 03 -Gomada	2.224,320	FITA GOMAD	6,000	UN
005143	FITA GOMADA PURO ALISADO 80G 60mm Lacradora de Caixa 04 -Gomada	2.224,320	FITA GOMAD	6,000	UN
11224	PAPEL HIG. ROLÃO COM 300M (FABRICA) C/8 Administração Produção /PCP	27,000	PAPEL HIGIE	3,000	UN
10537	CANETA AZUL/PRETA/VERMELHA Administração Produção /PCP	94,000	CANETA AZL	1,000	UN

Na base da janela, há botões "Novo", "Consultar", "Editar" e "Excluir". À direita, há um campo "Status:" com o valor "1". Na base inferior, há um checkbox "Imprime Requisição", um botão "Consulta CTB", e botões "Log", "Ok" e "Cancelar".

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Quando o código do produto é digitado de forma incorreta, é necessário realizar uma reposição e posteriormente requisitar o produto correto. Quando o erro

acontece no campo do centro de custo, é necessário que o contador da empresa ajuste de acordo com o código do centro de custo correto.

4.2 CONSTRUÇÃO DAS INFORMAÇÕES GERENCIAIS SOBRE OS CUSTOS DA EMPRESA

Esse estudo foi realizado em uma empresa de descartáveis plásticos localizada na região sul de Santa Catarina, no qual por meio de convivência, percebeu-se alguns problemas com a apropriação de custos por meio da cadeia de suprimento.

Foi elaborado um estudo de caso por meio de relatórios obtidos pelo sistema usado na empresa, no qual consta informações gerenciais como despesas com matéria prima, caixa, embalagens e mantimentos para manter o funcionamento das máquinas que produzem os produtos oferecidos pela empresa.

Por meio destas informações foi elaborada um simples DRE mostrando como realizado a apropriação de custo da empresa, conforme Figura 14.

Figura 14 – DRE.

	Maio		
DRE	Global	Unitário	AV%
RECEITA	5.384.506,25	38,75	100,0%
Produção de caixas	138.955		
(-) DESPESA CMV	2.383.876,20	17,16	44,3%
RESULTADO OPERACIONAL	3.000.630,05	21,59	55,7%
(-) DESPESA ALMOXARIFADO	240.862,89	1,73	4,5%
(-) DESPESA CAIXA E EMB.	272.372,29	1,96	5,1%
EBTIDA	2.487.394,87	17,90	46,2%
	Junho		
DRE	Global	Unitário	AV%
RECEITA	5.520.423,02	39,14	100,0%
Produção de caixas	141.043		
(-) DESPESA CMV	1. 2.146.308,51	15,22	38,9%
RESULTADO OPERACIONAL	3.374.114,51		61,1%
(-) DESPESA ALMOXARIFADO	2. 303.139,62	2,15	5,5%
(-) DESPESA CAIXA E EMB.	244.848,71	1,74	4,4%
EBTIDA	2.826.126,18	20,04	52,5%
	Julho		
DRE	Global	Unitário	AV%
RECEITA	5.894.475,92	39,59	100,0%
Produção de caixas	148.888		
(-) DESPESA CMV	2.470.227,24	16,59	41,9%
RESULTADO OPERACIONAL	3.424.248,68		58,1%
(-) DESPESA ALMOXARIFADO	193.940,90	1,30	3,3%
(-) DESPESA CAIXA E EMB.	3. 216.090,81	1,45	3,7%
EBTIDA	3.014.216,97	20,24	56,0%

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Para obter o faturamento da empresa com vendas de caixas, na DRE foi utilizado a quantidade de caixas produzida no mês, pois a quantidade de caixas vendidas durante o mês não condiz com a realidade da empresa, obtendo um valor muito abaixo, conforme Figura 15.

Figura 15 – Vendas mês de junho.

Produto	\$	Quant. Vendida	Faturamento
C180 TRANSP.	34,62	7439	R\$ 257.538,18
C200 TRANSP.	38,20	3015	R\$ 115.173,00
C180 BRANCO	36,56	1688	R\$ 61.713,28
C300 TRANP.	57,16	996	R\$ 56.934,54
PR 150	36,65	914	R\$ 33.500,72
C50 TRANSP.	38,71	862	R\$ 33.368,49
PR 210	40,69	756	R\$ 30.759,52
C500 TRANSP	72,57	347	R\$ 25.180,82
C400 TRANSP.	59,41	398	R\$ 23.644,02
PR 260	41,88	527	R\$ 22.071,68
C50 BRANCO	40,31	466	R\$ 18.782,83
C180 NBR	36,85	500	R\$ 18.425,00
C200 NBR	34,69	520	R\$ 18.040,88
C150 TRANSP.	36,49	367	R\$ 13.391,86
TAMPA 200/250 TR	35,43	300	R\$ 10.628,50
PR 180	28,77	338	R\$ 9.724,10
C180 NBR BRANCO	32,45	300	R\$ 9.735,00
POTE 250 TR	42,06	236	R\$ 9.925,92
POTE 200 TR	41,59	227	R\$ 9.441,15
TAMPA 100 TR	39,50	198	R\$ 7.821,80
POTE 100	36,04	176	R\$ 6.343,86
C300 BRANCO	59,64	100	R\$ 5.964,34
C400 BRANCO	56,84	94	R\$ 5.342,92
PF 150	44,44	114	R\$ 5.066,27
C250 TRANSP	46,69	107	R\$ 4.996,04
TAMPA 100 BR	43,74	85	R\$ 3.718,05
C500 BRANCO	72,06	49	R\$ 3.530,73
POTE 100 BR	31,15	99	R\$ 3.083,43
POTE 180 TR	49,45	50	R\$ 2.472,50
C150 BR	37,41	60	R\$ 2.244,77
POTE 175 TR	49,16	40	R\$ 1.966,53
TAMPA 200/250 TR FURO	33,75	48	R\$ 1.620,00
PF 120	31,00	35	R\$ 1.084,93
C250 BR	53,70	10	R\$ 537,02
C250 CRISTAL	52,86	1	R\$ 52,86
C80 TR	47,95	1	R\$ 47,95
C200 TR NBR	34,69	645	R\$ 22.377,63
C200 BR	39,53	548	R\$ 21.663,24
		22.656	R\$ 877.914,36

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Na Figura 15, é possível observar que em um mês foram vendidos apenas 22.656 caixas de produtos acabado, gerando uma receita de R\$ 877.914,36, sendo que a empresa nesse mesmo mês teve uma produção de 141.043 caixas, tendo um gasto com despesas no valor de R\$ 2.694.296,84 reais, com estes números a empresa teria um prejuízo enorme.

De acordo com o DRE, a primeira diferença encontrada no mês de junho, são algumas despesas que não condizem com a média de gasto mensal da empresa. A despesa CMV (Custo de Mercadoria Vendida) do mês de junho foi a menor dos meses, mas mesmo assim este foi o mês que teve um aumento na produção de produtos comparado com o mês anterior, ocasionando um maior custo de compras de matéria prima, uma divergência detectada entre os lançamentos e os reais resultados. No mesmo mês, ao contrário do que aconteceu com as despesas de matéria prima, as despesas com almoxarifado tiveram um aumento relevante ao mês de maio, podendo ser observado que algumas dessas despesas do mês não foram dadas baixas no sistema, assim tornando o mês com um custo alto de peças do almoxarifado. Também foi observado que nessas compras do estoque entraram alguns produtos de uso particular, acarretando em um custo mais alto.

Outro ponto observado foi com as compras de caixas e embalagens, pois visto que se trata de um custo variável, com o aumento que teve da produção, deveria também ter aumentando respectivamente o custo CMV. visto que trata-se de um custo variável, a medida em que a produção aumenta, o CMV também deveria aumentar, porém ocorreu o contrário, pois o número de compras foi abaixando no decorrer dos meses, e no mês em que ocorreu o maior número de produção, foi o mês e que as caixas apresentaram as menores despesa.

Com isso foi analisado que não estão sendo lançados de forma correta os custos de estoques no sistema, tendo uma queda nos custos do mês. E isso acontece por algumas dificuldades de controlar as entradas e saídas de matérias por meio do sistema, não tendo uma comunicação boa entre os responsáveis pelo recebimento de matéria prima, o responsável pelo estoque e o responsável por lançar as notas no sistema.

4.3 SUGESTÕES PARA APERFEIÇOAMENTO DO PROCESSO DE APURAÇÃO DOS CUSTOS

Com o que pôde ser observado nos subcapítulos anteriores, neste será apontado algumas maneiras de obter melhoras em alguns procedimentos e minimizar os gargalos, tais como o uso do sistema usado pela fábrica, a falta de um profissional no turno e nos finais de semana.

Com relação ao sistema utilizado pela empresa, sugere-se a inclusão de alguns comandos, como por exemplo, a opção de corrigir as requisições feitas de forma incorreta, saber o horário em que a requisição foi realizada, também ativar o modo de estoque mínimo e máximo para saber quando o estoque está acabando. A partir destas novas informações no sistema, haverá melhorias no entendimento e no procedimento das entradas e saídas do estoque.

Outro ponto para melhoria seria a implantação da utilização do código de barras, uma vez que todos os produtos já possuem o mesmo, haveria praticidade na inclusão e controle dos itens de estoque. Esse método seria viável para empresa, pois ela já possui o campo para colocar estes códigos. Haveria demora no processo de inclusão dos produtos no sistema, mas após isto, seria muito mais fácil fazer a requisição e fazer os lançamentos, e pouparia o tempo do responsável pelo estoque.

Para otimizar os custos das peças que são enviadas para conserto junto aos fornecedores, a maneira correta para os lançamentos dos custos com as peças utilizadas no reparo deve ser apropriada diretamente nas despesas, evitando assim que os valores dos mesmos alterem o saldo dos estoques, visto que estes materiais quando lançados no estoque não são baixados da forma correta, e com isso elevam o valor final do estoque. Se a contabilidade fizesse estes lançamentos dos gastos com as peças reformadas direto nas despesas, uma verificação semanal resolveria este problema.

Outro ponto de melhoria é em relação aos turnos, mantendo sempre uma pessoa responsável no local que tivesse conhecimento quanto ao uso do sistema, ocorrendo assim menos erros no momento da requisição do produto, estendendo-se também aos finais de semana. Este funcionário responsável pelo terceiro turno e pelos finais de semana, seria um custo a mais para a empresa, mas em contrapartida, haveriam menos erros no estoque, e em pouco tempo valeria a pena para a organização.

Como sugestão, um curso de aperfeiçoamento para utilização deste sistema para os responsáveis pelo almoxarifado a fim de diminuir os erros causados durante a requisição dos produtos, e sendo a responsabilidade do mesmo, a função de corrigir os erros na inclusão dos centros de custos. Seria uma medida simples e que não oneraria no orçamento da empresa, resultando apenas em melhoria para a mesma.

Com todas essas mudanças concretizadas no almoxarifado, diversas melhorias ocorreriam tanto para este setor específico quanto para o restante da empresa. Acarretando uma boa organização na cadeia de suprimentos, e com isso tendo uma apropriação de custos muito mais exata, uma vez que o estoque físico estaria de acordo com o estoque mostrado no sistema, trazendo uma transparência de custo muito melhor para a empresa.

E com essas melhorias a empresa poderia implantar um sistema de bonificação para os funcionários caso estes conseguissem atingir metas pré-estabelecidas, como por exemplo, aumento no prazo de pagamento, comprar produtos com preços mais baratos, e também a redução do estoque.

5 CONCLUSÃO

Para conseguir atingir o objetivo específico, foi preciso fazer um estudo de caso fazendo um levantamento de dados dos custos gerenciais, para esse estudo foram coletados dados como os custos de produção de uma empresa do ramo de produtos descartáveis.

Sobre o primeiro objetivo da pesquisa foi necessário observar o funcionamento do setor de estoque da empresa em estudo. Por meio da falta de uma pessoa responsável durante o terceiro turno e nos finais de semana é possível perceber uma série de erros ocorridos, desde o lançamento de um produto de maneira incorreta no sistema até a inserção de um código errado durante a requisição do mesmo. No que diz respeito a utilização do sistema, a falta de capacitação da pessoa responsável pelo setor acarreta em erros graves.

Sobre o segundo objetivo, no qual diz respeito às informações gerenciais sobre os custos da empresa, foi apresentado alguns métodos para solucionar os problemas apresentados que foram observados através de um DRE elaborado a partir de relatório gerados no sistema da empresa. Por meio deste DRE, foi possível observar que em determinados pontos os custos não estavam de acordo com as despesas de produção, no que acarretou em um alto custo de estoque.

Devido a este alto custo de estoque, a empresa obterá um lucro artificial, ou seja, a empresa não tem noção do seu verdadeiro resultado líquido, pois quando as despesas não são lançadas de forma correta no sistema, as despesas não são agregadas com o CMV, ocorrendo o aumento do resultado da empresa, gerando o lucro artificial.

Por fim, o último objetivo sugeriu sugestões para aperfeiçoamento do processo de apuração dos custos. A inclusão de um sistema com comandos mais fáceis e a utilização do código de barras dos produtos diminuiria o tempo de cada requisição. Além disto, uma capacitação para os profissionais capacitados para este setor também seria de grande importância, visto que os erros diminuiriam consideravelmente. Outro ponto de melhoria é a questão de manter sempre uma pessoa responsável pelo almoxarifado durante os três turnos e os finais de semana, para que o controle de entradas e saídas fosse mais preciso.

Como proposta, sugere-se que a empresa organize melhor a sua cadeia de suprimentos e tenha uma apropriação nos custos de forma correta para que o custo do estoque não continue elevado.

Este estudo limitou-se apenas em uma empresa de descartáveis localizada em Santa Catarina. Para os próximos estudos, recomenda-se a análise em outras empresas do mesmo ramo, a fim de comparar o funcionamento da cadeia de suprimentos e observar se o procedimento adotado por outras empresas seja o mesmo.

A importância deste estudo para os gestores é que com ele é possível observar quais procedimentos estão feitos de maneira incorreta e apostar em melhoria para o bom funcionamento deste setor. E para os acadêmicos, que buscam informações mais profundas acerca do tema em questão.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Jorge Sequeira de: **Almoxarifados, Administração e organização**. 8 a. 8ed: São Paulo: Atlas 1976.
- ARNOLD, J.R. Tony. **Administração de Materiais**. São Paulo: Atlas S.A, 1999.
- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BARBOSA, Osmar. **Vender, controlar, melhorar: uma visão geral de custos e produção na indústria gráfica**. Título Independente, 2010.
- BERTÁGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- BERTÓ, D. J.; BEULKE, R. **Gestão de custos**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- BORNIA, A. C. **A utilização do método da unidade de esforço de produção na quantificação das perdas internas da empresa**. CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 4, 1995, Campinas, UNICAMP. Anais. Campinas 1995. v. 1.
- BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e excel**. 3. ed São Paulo: Atlas, 2004.
- BRUNI, Adriano Leal. **A administração de custos, preços e lucros: com aplicação na HP12C e Excel**. São Paulo: Atlas, 2012.
- CALAIS, S. L. Delineamento de levantamento ou *survey*. In: BAPTISTA, M. N.; CAMPOS, D. C. de. **Metodologias de pesquisa em ciências: análises quantitativa e qualitativa**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 4. Ed.
- CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais**. São Paulo: Atlas, 2005.
- DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

DUBOIS, Alexy; KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico de. **Gestão de custos e formação de preços: conceitos, modelos e instrumentos: abordagem do capital de giro e da margem de competitividade.** São Paulo: Atlas, 2006.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática.** 5. Ed. São Paulo: atlas, 2003.

FAGUNDES, A. B.; VAZ, C. R.; HATAKEYAMA, K. A relação entre os custos e receitas ambientais como principal indicador do desempenho econômico ambiental das organizações. **Revista Produção-Online**, v.9, n. 3, 2009.

FERREIRA, José Antonio Stark. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação.** São Paulo: Thomson, 2004.

KEEDI, Samir. **Logística de transporte internacional: veículo prático de competitividade.** São Paulo: Ed. Aduaneiras, 2004.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** 6. ed. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2007.

MALHOTRA, Naresh K. **Introdução à pesquisa de marketing.** São Paulo: Prentice Hall, 2005.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** 8ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 10ed. São Paulo, Atlas, 2010.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos: O Uso da Contabilidade de Custos como Instrumento Gerencial de Planejamento e Controle.** 9. ed. São Paulo: Editora Atlas S.a., 2003. 262 p. Disponível em:
<<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxlc3VkYTMwMDB8Z3g6MTI1NDg2ODM2OGEyMTkxMg>>. Acesso em: 06 maio 2018.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos.** 2. ed. rev. e ampl São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos.** São Paulo: Makron Books, 2002. 193 p.

MICHEL, M. H. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais.** São Paulo: Atlas, 2005.

MOURA, Reinaldo aparecido, 1951. **Sistemas e técnicas de movimentação e armazenagem de materiais/** Reinaldo A. de Moura- 4 ed. Ver. São Paulo: IMAM, 1998.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC**: custeio baseado em atividades. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**. 4. ed. Pioneira, 2002.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistema de informação contábil. 5. ed São Paulo: Atlas, 2009.

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrósio, **gestão estratégia de armazenagem**. São Paulo: aduaneiras, 2003.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROVER, A. **Metodologia científica**. Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba, SC: 2006.

SANTOS, Gilberto José dos, MARION, José Carlos, SEGATTI, Sonia. **Administração de Custos na Agropecuária**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, Jose Luiz dos et al. **Fundamentos de contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2006.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Gestão de custos**: aplicações operacionais e estratégicas, exercícios resolvidos e propostos com utilização do EXCEL. São Paulo: Atlas, 2007.

TRUJILLO FERRARI, A. **Metodologia da ciência**. 3. ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

VIANA, João José. **Administração de materiais**: um enfoque prático. São Paulo: Atlas, 2002

WARREN, Carl S.; REEVE, James M.; FESS, Philip E. **Análise de custos e preços de venda**: (ênfase em aplicações e casos nacionais). São Paulo: Saraiva, 2005.

WERNKE, Rodney. **Análise de custos e preços de venda**: (ênfase em aplicações e casos nacionais). São Paulo: Saraiva, 2011.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos**. Curitiba: Juruá, 2004.