



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS DE CHAPECÓ
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

FELIPE AUGUSTO BOLZAN

**GESTÃO DA FORMAÇÃO DE PREÇOS NA INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE
CIMENTO – ESTUDO DE CASO NA EMPRESA X**

CHAPECÓ

2015

FELIPE AUGUSTO BOLZAN

**GESTÃO DA FORMAÇÃO DE PREÇOS NA INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE
CIMENTO – ESTUDO DE CASO NA EMPRESA X**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul – campus de Chapecó e como requisito à obtenção do grau de Bacharel em administração.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Mauro Dall’Agnol

CHAPECÓ

2015

Bolzan, Felipe Augusto.

Gestão da formação de preços na indústria de artefatos de cimento – estudo de caso na empresa X/ Felipe Augusto Bolzan. -- 2015.

103 f.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Mauro Dall’Agnol.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Administração, Chapecó, SC, 2015.

1. Formação de preços. I. Dall’Agnol, Prof. Dr.
Roberto Mauro, orient. II. Universidade Federal da
Fronteira Sul. III. Título.

FELIPE AUGUSTO BOLZAN

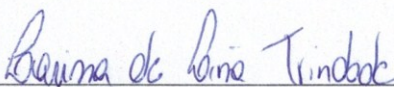
Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul – campus de Chapecó e como requisito à obtenção do grau de Bacharel em administração.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Mauro Dall'Agnol

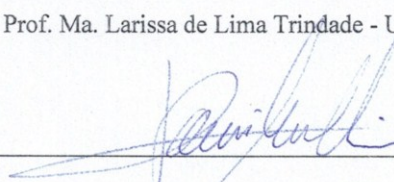
Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em:
15/06/2015

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Roberto Mauro Dall'Agnol - UFFS



Prof. Ma. Larissa de Lima Trindade - UFFS



Prof. Ronei Arno Mocellin - UFFS

Dedico este trabalho à memória de minha avó Geni Bortoncello, com quem gostaria de ter convivido muito mais, falecida em 2013. Exemplo de vida, determinação, esforço, honestidade e generosidade e minha eterna fonte de inspiração.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, sempre presente em minha vida, que me supre com forças necessárias para a luta cotidiana.

Aos meus familiares, Ana Deise Bortoncello Valer, Marcio Silva, Geni Bortoncello (*in memoriam*), Diego Antônio Bortoncello Valer, Daniela Valer, Evandro João Valer, Rudinei Guiomar Bolzan, Vitor Debastiani, Jorge Francisco, Meri Míria Silva, todos sempre dispostos a ajudar quando necessário, e me servindo como bons exemplos de luta na busca dos objetivos.

A minha namorada Leticia Carolina Seabra, pelo amor, apoio e principalmente pela compreensão e paciência durante todo o tempo de curso, e por ser um dos motivos por seguir em frente.

A empresa objeto de estudo pela disposição, atenção, e importância que demonstraram com o estudo realizado.

Aos Mestres que compartilharam conosco durante todo o curso, seus conhecimentos e experiências, tornando a administração algo compreensível e amável aos meus olhos. Em especial aos docentes Darlan Cristiano Kroth, Everton Loreto, Charles Albino Schultz, Larissa de Lima Trindade e Moacir Deimling, por terem sempre acreditado em minha pessoa e me incentivado a seguir em frente, por quem sempre terei gratidão.

Ao orientador Prof. Dr. Roberto Mauro Dall'Agnol, pela ajuda constante, aconselhamento, disponibilidade, atenção e disposição em ajudar, executando com excelência seu papel de mestre, assim despertando a vontade de aprender e acreditando em minha capacidade.

Aos colegas e agora grandes amigos que fiz nesta longa jornada, pelo companheirismo, e pelos momentos de alegria durante todo o curso, especialmente aos amigos Gilberto de Bona, Luciano Alves, Maicon Fiabani, Michel Pagani, Vanderlei Cecchetti, amigos que certamente se eternizarão.

A Universidade pela estrutura oferecida, professores capacitados, dispostos e qualificados, aos colaboradores de modo geral, pela dedicação. Enfim, a todos que se dedicaram para prestar um serviço de qualidade, e que participaram de minha caminhada.

RESUMO

O atual cenário mercadológico constantemente mutável têm levado as empresas a buscar estratégias que lhes torne mais competitivas e aptas a permanecer no mercado. Os gestores atualmente tem sua missão dificultada pelo acirramento do mercado, e pela facilidade do acesso a informação por parte dos consumidores. Por outro lado, existem diversas ferramentas preciosas para o auxílio a tomada de decisões gerenciais, inclusive para auxílio no processo de formação de preço de venda. A decisão do preço de venda é uma das decisões mais importantes para a empresa, pois o preço é percebido pelo consumidor e tem seu peso na decisão de compra, por outro lado, é através das receitas obtidas com a venda dos produtos que a empresa deve ser manter no mercado. Tendo como estudo de caso uma indústria de artefatos de cimento, e ciente da importância da formação do preço de venda, teve-se como objetivo geral identificar e aplicar uma sequência de etapas recomendáveis para atender as necessidades de gestão da formação de preços em uma indústria de artefatos de cimento, aplicando o sistema de custeio por absorção. Para tal, realizou-se uma pesquisa descritiva, utilizando-se de um estudo de caso, e quanto a sua abordagem a pesquisa fez uso do método qualitativo. Ao final do estudo, se concluiu que as ferramentas para formação do preço de venda são de grande valia e têm muito a agregar aos gestores na tomada de decisões gerenciais, no planejamento e controle da organização nos diversos níveis gerenciais. A aplicação das etapas de formação do preço de venda mostra valores moderadamente diferentes dos então praticados.

Palavras-chave: Custos; Formação de preço de venda; indústria de construção.

ABSTRACT

The current constantly changing market scenario, have led companies to seek strategies that will make them more competitive and able to remain on the market. Managers currently has its mission hampered by market worsening, and the ease of access to information for consumers. On the other hand, there are many valuable tools to help users making management decisions, including assistance in the sale price formation process. The decision of the selling price is one of the most important decisions for the company because the price is perceived by consumers and has its weight in the buying decision, however, it is through the proceeds from the sale of products that the company should be keeping the market. Taking as a case study a concrete products industry, and aware of the importance of training the selling price, had become the general objective of identifying and implementing a series of recommended steps to meet the management needs of pricing in an industry cement artifacts by applying the costing system by absorption. To this end, we carried out a descriptive study, using a case study, and as its research approach made use of qualitative method. At the end of the study, it was concluded that the tools for training the sales price are of great value and have much to add to managers in making management decisions, planning and organization of control in the various management levels. The application of the sales price formation stages shows moderately different values then practiced.

Keywords: Costs; Training of the sales price; construction industry.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Comparação entre desempenho do PIB do Brasil e PIB da construção de acordo com o IBGE E CBIC.....	68
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Características dos custos fixos e variáveis.....	39
Figura 2 - Esquema básico do método de custeio por absorção.....	47
Figura 3 - Tubos de 60 cm.....	80
Figura 4 - Tubos de 2 metros.....	80
Figura 5 - Galeria Celular.....	81
Figura 6 - Abrigo para passageiros.....	81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais métodos de formação de preços.....	27
Quadro 2 – Definições de tipos de custos.....	42
Quadro 3 – Classificação das despesas.....	57
Quadro 4 – Fórmulas de ponto de equilíbrio.....	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Desempenho do setor de construção civil.....	67
Tabela 2 – DR consolidada dos produtos estudados para o ano de 2014.....	78
Tabela 3 – Margem de contribuição pelo preço praticado.....	79
Tabela 4 – Margem de contribuição percentual.....	79
Tabela 5 - Matéria-prima utilizada na fabricação de um Tubo de 60 cm.....	80
Tabela 6 - Matéria-prima para fabricação do Tubo 2 metros.....	80
Tabela 7 - Matéria-prima fabricação Galeria celular 2 metros.....	84
Tabela 8 - Matéria-prima necessária para a fabricação de Abrigos de Passageiros.....	84
Tabela 9 - Matéria-prima utilizada por produto.....	85
Tabela 10 - Mão de obra direta (média mensal – 2014).....	85
Tabela 11 - Produtividade em minutos referente a um mês médio do ano 2014.....	86
Tabela 12 - Tempo em minutos gastos em cada produto.....	86
Tabela 13 - Valor unitário e total da Mão de obra direta por produto.....	87
Tabela 14 - Custos diretos/unitário.....	87
Tabela 15 – Custos indiretos de fabricação (CIF).....	88
Tabela 16 – Rateio dos CIF por produto.....	88
Tabela 17 – Despesas.....	89
Tabela 18 – Rateio das despesas por produto.....	89
Tabela 19 – Custo unitário por produto em 2014.....	89
Tabela 20 - Cálculo de receita de vendas necessária.....	91
Tabela 21 – Rateio dos custos e despesas por produto.....	91
Tabela 22 – Cálculo do preço de venda dos produtos.....	91
Tabela 23 – Comparação entre preço de venda praticado e calculado.....	92
Tabela 24 – Comparação entre preço de venda calculado e praticado pelo mercado.....	92
Tabela 25 – DR projetada – preço calculado.....	94
Tabela 26 – Margem de contribuição pelo preço calculado.....	94
Tabela 27 – Margem de contribuição percentual.....	95
Tabela 28 – Ponto de equilíbrio econômico (PEE).....	95

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	16
1.2	OBJETIVOS.....	19
1.2.1	Objetivo Geral	19
1.2.2	Objetivos Específicos.....	19
1.3	JUSTIFICATIVA.....	19
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	21
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1	FORMAÇÃO DE PREÇOS	22
2.1.1	Métodos de formação de preço de venda.....	25
2.1.1.1	Formação de Preços baseado na concorrência	28
2.1.1.2	Formação de Preços baseada no consumidor	29
2.1.1.3	Formação de preços baseada em custos	30
2.1.1.4	Formação de preços baseada no cálculo do <i>Mark-up</i>	32
2.1.1.5	Outras praticas de formação de preços.....	33
2.2	ELEMENTOS DA FORMAÇÃO DE PREÇOS BASEADA EM CUSTOS	35
2.2.1	Custos	35
2.2.1.1	Conceitos de Contabilidade.....	37
2.2.1.2	Classificação dos custos	38
2.2.1.2.1	Custos fixos e custos variáveis	38
2.2.1.2.2	Custos diretos e custos indiretos.....	40
2.2.1.3	Registro e controle de custos.....	41
2.2.1.4	Sistemas de custos	44
2.2.1.4.1	Método de custeio por absorção	45
2.2.1.4.2	Método de custeio variável.....	48
2.2.1.4.3	Método de custeio baseado em atividades - ABC	49
2.2.1.4.4	Método de custeio por centro de custos (RKW)	51
2.2.1.4.5	Método da Unidade de Esforço de Produção – UEP	52
2.2.2	Despesas.....	53
2.2.2.1	Classificação das despesas	54
2.2.2.1.1	<i>Despesas fixas</i>	54
2.2.2.1.2	<i>Despesas variáveis</i>	55

2.2.2.2	Enquadramento das despesas	55
2.2.2.2.1	<i>Despesas com vendas</i>	55
2.2.2.2.2	<i>Despesas administrativas</i>	56
2.2.2.2.3	<i>Despesas financeiras</i>	56
2.2.3	Margem de lucro	57
2.2.4	Retorno sobre o capital investido	59
2.3	CUSTO/VOLUME/LUCRO	59
2.3.1	Margem de Contribuição	60
2.3.2	Ponto de Equilíbrio	61
2.3.2.1	Ponto de Equilíbrio Contábil	62
2.3.2.2	Ponto de Equilíbrio Financeiro.....	63
2.3.2.3	Ponto de Equilíbrio Econômico	64
2.4	CONSIDERAÇÕES ACERCA DA FORMAÇÃO DE PREÇOS.....	65
2.5	SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL	66
3	METODOLOGIA	72
3.1	DELINEAMENTO DE PESQUISA	72
3.2	ETAPAS DO ESTUDO	73
3.2.1	Coleta de dados	75
3.3	EXPOSIÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	75
4	DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	76
4.1	DESCRIÇÃO DA EMPRESA	76
4.1.1	Histórico	76
4.1.2	Características da empresa	76
4.2	PRÁTICA ATUAL DE FORMAÇÃO DE PREÇOS.....	77
4.3	PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS	79
4.3.1	Produtos estudados	79
4.3.2	Proposta de formação de preço de venda baseado no custeio por absorção	82
4.3.2.1	Identificação dos custos.....	82
4.3.2.1.1	<i>Custos diretos</i>	83
4.3.2.1.2	<i>Custos indiretos</i>	87
4.3.2.2	Identificar as despesas	88
4.3.2.3	Cálculo dos custos e despesas unitários	89
4.3.2.4	Definir expectativa de retorno	90

4.3.2.5	Cálculo da formação de preços	90
4.3.2.6	Comparar aos preços de mercado.....	92
4.3.2.7	Análise Custo/Volume/Lucro.....	93
4.3.2.7.1	DR projetada dos produtos pelo preço calculado.....	93
4.3.2.7.2	Margem de contribuição pelo preço calculado.....	94
4.3.2.7.3	Ponto de Equilíbrio Econômico.....	95
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	96
5.1	CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
	REFERÊNCIAS	98
	APÊNDICE A – Considerações sobre a organização	101

1 INTRODUÇÃO

No Brasil a maior parte das organizações caracteriza-se como micro e pequenas empresas, empreendimentos que frequentemente nascem de um sonho pessoal, mas nem sempre possuem um bom planejamento e acompanhamento de profissionais, o que compromete o seu crescimento e leva muitas organizações a fecharem com pouco tempo de existência.

Para manter-se no mercado, e de maneira competitiva, as empresas têm buscado cada vez mais profissionalizar seu método de gestão, principalmente com a inovação tecnológica e o dinamismo mercadológico atuais, tornando o mercado mais competitivo, exigindo uma gestão empresarial profissionalizada, de modo que bons profissionais sejam fortemente disputados pelo mercado de trabalho. Um gestor competente conhece bem o mercado, e é capaz de tomar decisões que beneficiem a organização. (CREPALDI, 2010).

Um dos dilemas da gestão é a decisão de venda dos produtos, pois é através dos recursos obtidos com a venda dos produtos que a empresa deve obter os recursos necessários para cumprir suas obrigações e assim manter-se no mercado, além de obter o lucro esperado, por outro lado, o preço de venda é percebido pelo consumidor e influencia em sua decisão de compra, ou seja, o preço pode influenciar na escolha entre o produto da empresa ou do concorrente, portanto o dilema é encontrar a equação onde o preço seja aceitável tanto pelo comprador quanto pelo vendedor. Tal tema, a fixação do preço de venda é uma questão que afeta diariamente a vida dos gestores de uma organização, independentemente de seu porte, natureza ou setor de atuação.

Para auxiliar na tomada de tais decisões, um modelo gerencial de decisão de preço de venda pode ser de grande valia, auxiliando os gestores na geração, mensuração econômica, avaliação e análise de alternativas de preços, além de possibilitar projeções do resultado da organização.

Um modelo de decisão de preço eficaz deve estar alinhado aos objetivos da organização, buscando inclusive possibilitar sua continuidade. O preço trata-se de uma das variáveis controláveis à organização, portanto, pode ser decidida por seus gestores, e leva em conta fatores como mercado alvo, posicionamento de mercado, estratégia da organização e público alvo.

Dentre os diversos métodos de precificação existentes, alguns derivam da Teoria Econômica, do Marketing, enquanto outros estão ligados à Contabilidade, sendo que dentre

estas, uma das mais utilizadas é a prática de formação de preço baseada nos custos de produção. (CREPALDI, 2010).

O estudo dos custos, é um ramo da Contabilidade que compreende os custos de produção, torna-se uma valiosa ferramenta na busca por resultados, tendo em vista que na maior parte das organizações os custos são muito representativos no desembolso total, ao passo que quanto mais eficiente for à gestão de custos, maior a probabilidade da obtenção de resultados positivos pela organização e conseqüentemente crescimento da empresa.

Com base em um controle adequado sobre os custos e despesas da organização os administradores estarão bem munidos para o processo de tomada de decisões. Além disso, a análise dos custos pode ajudar a identificar os pontos fortes e problemas quanto aos resultados econômicos obtidos pela organização, como eventuais desperdícios de recursos, que depois de minimizados, possibilitaram a obtenção de melhores resultados financeiros.

De acordo com Marion (2003), a Contabilidade de custos tem dois objetivos principais, o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões. Ainda segundo o autor, os componentes industriais podem ser divididos basicamente em três classes, são elas, material direto secundário, que agrega matéria-prima, embalagens; a mão de obra direta, que inclui os salários e encargos dos funcionários; e os custos indiretos de fabricação, que por sua vez engloba os gastos indiretos de produção.

A Contabilidade de custos vem sendo constantemente aprimorada desde sua criação no Século XVIII, período da revolução industrial, onde a produção passava de artesanal para a industrial, a Contabilidade de custos nasce da necessidade de maior controle sobre a produção. (MARTINS, 2010).

A função do contador se torna cada vez mais complexa com a expansão das indústrias, pois para tal tipo de organização o valor de compras está dividido entre uma série de fatores de produção utilizados. O contador é constantemente consultado pelos gestores no processo de formação de preços, em busca de um bom método de precificação.

Enquanto isto a função dos gestores também se torna mais complexa, especialmente pelo cenário cada vez mais competitivo, estes tem suas funções facilitadas com o uso de ferramentas gerenciais apropriadas.

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Uma das decisões a ser tomada pela organização é a precificação de seus produtos, sendo que as receitas obtidas com seus produtos devem ser suficientes para cumprir com suas

obrigações e obter o lucro, a definição do preço está diretamente atrelada a tais receitas. Por outro lado, o preço de venda também será percebido pelo consumidor, e pode determinar a compra ou não do produto por parte dele, ou a escolha entre o seu produto, ou o do concorrente, portanto, a decisão do preço deverá encontrar um ponto que seja atrativo tanto para empresa, quanto para o consumidor.

Um modelo de decisão de preço de venda pode ser muito útil ao processo de tomada de decisões pelos gestores, auxiliando-os desde a geração, mensuração econômica, avaliação e análise de alternativas de preço, possibilitando inclusive projetar resultados da organização, ao mesmo tempo em que garante que os preços estejam alinhados aos objetivos e estratégias da organização e ao mesmo tempo, possibilitem sua continuidade.

Existem diversos métodos utilizados para a valoração dos produtos, alguns orientados pelo Marketing, Teoria Econômica, e outros por custos. Dentre as principais estratégias utilizadas para valorar os produtos pode-se destacar, o custeio alvo, a formação de preços baseada na concorrência, a formação de preços baseada no consumidor, e a precificação baseada em custos, que se trata de um dos métodos mais utilizado pelas empresas.

Apesar de sua importância nas organizações, nem sempre o processo de formação de preço é executado de maneira adequada nas organizações, para tal, o conhecimento de custos torna-se fundamental, e também possibilita o conhecimento da rentabilidade dos produtos individualmente, desta forma pode-se classificar a importância de tal produto para a organização, realizar ajustes na ordem de produção, preço de venda, introdução de novos produtos, ou até o corte de algum produto que traga resultados negativos.

O atual cenário marcado pela competitividade do mercado tem exigido cada vez mais dos gestores, que por sua vez, dependem de ferramentas que auxiliem o processo decisório, seja auxiliando nos cálculos, na análise dos custos e despesas ou na análise de resultados dos produtos e da organização.

A Contabilidade de custos é uma ferramenta que tem por intuito trazer tais informações aos responsáveis pela organização, de maneira ágil, confiável, clara e precisa, para que possam ser utilizadas no processo decisório da organização, e possibilite o incremento dos resultados. Tal ferramenta é essencial nas organizações, sobretudo nas que desenvolvem atividades industriais, pela gama de custos e despesas envolvidos na produção, e pela alta complexidade envolvida. (MARTINS, 2010).

O controle de custos sintetiza a necessidade da obtenção de resultados econômicos favoráveis e de profissionalização da gestão empresarial, que por sua vez, depende cada vez mais de funcionários capacitados, que são disputados no mercado atual.

No que diz respeito ao controle da organização, a principal missão do controle de custos é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e demais formas de previsão, e que permita acompanhar o ocorrido efetivamente, com dados previamente definidos, verificando assim, se as metas foram ou não atingidas. No caráter decisório da organização, seu papel é de suma importância, pois repercute informações sobre as consequências de decisões como introdução ou corte de produtos, administração do preço de venda, opção de compra, produção, entre outras. Por tais motivos a Contabilidade de custos passou nas últimas décadas de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais, para importante arma de controle e decisões gerenciais atualmente. (MARTINS, 2010).

Dentre as diversas possíveis aplicações do custeio de produtos, pode-se destacar o lançamento de novos produtos, avaliação do desempenho econômico, definição de Mix de produto, além é claro de auxiliar na determinação do preço de venda do mesmo.

O presente trabalho, após uma análise bibliográfica aprofundada, irá demonstrar e analisar os resultados obtidos em uma indústria e comércio de artefatos de cimento no exercício de 2014, onde serão escolhidos os quatro principais produtos de acordo com as receitas da empresa, além de reconhecer a importância dos mesmos para o resultado econômico da organização de modo geral. O estudo pode beneficiar os gestores da organização fornecendo informações sobre os custos dos produtos vendidos, que poderão ser considerados pelos gestores, na formação de preços dos produtos, definição de portfólio, e em demais decisões que interfiram nos rumos da organização de maneira geral. Uma vez que a empresa não possui definida uma política embasada cientificamente na formação dos preços de venda de seus produtos até então.

Diante do exposto, se constatou o seguinte problema de pesquisa: Como gerenciar a formação do preço de venda dos produtos de uma indústria de artefatos de cimento com a utilização do método de custeio por absorção?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar e aplicar uma sequência de etapas recomendáveis para atender as necessidades de gestão da formação de preços em uma indústria de artefatos de cimento, aplicando o sistema de custeio por absorção.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Realizar uma revisão teórica associando gestão, métodos e elementos componentes da formação de preços;
- b) Apresentar aspectos que caracterizam a indústria de artefatos de cimento;
- c) Realizar um estudo em uma indústria de artefatos de cimento, visando demonstrar as práticas de gestão relacionadas à formação de preços;
- d) Aplicar uma sequência estruturada de procedimentos de modo a qualificar o processo de formação de preços para a indústria de artefatos de cimento;

1.3 JUSTIFICATIVA

A globalização faz emergir a intensa concorrência, onde a produtividade e competitividade, somadas a eficiência organizacional, se destacam como importantes fatores para a determinação do mercado consumidor. Tais fatores incentivam as organizações a aperfeiçoar ao máximo sua gestão, buscando gestores competentes, ágeis e atentos ao mercado, por isso bons gestores são cada vez mais disputados pelo mercado de trabalho (CREPALDI, 2010).

Com o acirramento da competitividade mercadológica, a empresa que oferecer melhores condições de preço, prazos, e qualidade dos produtos tende a atrair maior número de clientes, é essencial o controle e gestão dos processos de industrialização, portanto, uma boa gestão de formação de preços é útil para vencer a concorrência, e auxilia o gestor na tomada de decisões de modo geral.

Formar preços é um desafio enfrentado pelos administradores, pois o preço é uma variável controlada pela organização, mas ao mesmo tempo é percebida pelo consumidor, ou

seja, juntamente a fatores como prazo de pagamento e qualidade do produto, é determinante na hora da decisão de compra do consumidor, portanto, cabe ao gestor escolher o método mais adequado de acordo com os objetivos da organização, os métodos de formação de preço mais comuns são orientados pela Teoria Econômica, pelo Marketing ou pela Contabilidade.

Os métodos de formação do preço podem ter diversos objetivos, como a rápida penetração no mercado, ganho de participação de mercado, ganho em escala, obter retorno financeiro rapidamente, e até mesmo o de causar danos ou eliminar a concorrência, tais métodos devem estar sempre alinhados à estratégia da organização.

Um dos métodos mais utilizados pelos gestores para a formação de preços é o método baseado em custos, que consiste em, após apurar os custos do produto, acrescentar uma margem desejada de lucro, pressupondo que o mercado demandará a quantidade ofertada. Para tal modelo de gestão de preços, é necessária a tomada de informações confiáveis referentes aos custos dos produtos, dos processos e serviços executados, para que os benefícios concedidos aos clientes, não representem o sacrifício financeiro da organização.

O presente trabalho pode ser considerado importante para o aluno, pois possibilitou ao acadêmico o uso do conhecimento adquirido durante o curso em uma empresa real, portanto este trabalhou com números, fatores e condições mercadológicas reais, e não mais somente as fictícias abordadas durante o curso, aliando desta forma, teoria e prática, constituindo assim, experiências valiosas que serão fundamentais no ambiente de trabalho.

Quanto à importância do trabalho para a empresa será valioso, pois a partir do estudo a empresa poderá ponderar sobre algumas conclusões apontadas por ele, como a viabilidade dos produtos, custos percebidos, margem de contribuição dos produtos, e assim tomar decisões mais precisas quanto à produção, compras e precificação da gama de produtos estudada, e definição de portfólio, outra possibilidade é reduzir os custos de determinado produto após uma análise mais aprofundada referente aos seus custos de produção.

Instrumentos que auxiliem na gestão e na tomada de decisões, desde que bem utilizados, são benéficos, e poderão alimentar vários níveis gerenciais, como planejamento e controle, e auxiliará na tomada de decisões de modo geral (PADOVEZE, 2003).

Este trabalho compartilhará conhecimento com os demais acadêmicos e usuários de informações, e evidencia a real importância do estudo de custos, que pode ser decisivo quanto à solvência empresarial, especialmente em mercados acirrados e competitivos, onde cada detalhe poderá ser decisivo frente à concorrência.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O Presente trabalho foi estruturado em cinco capítulos.

No primeiro capítulo encontra-se a introdução, constando uma breve contextualização do assunto, problema de pesquisa, objetivo geral e objetivos específicos, justificativa, e exposição geral sobre estrutura utilizada no trabalho.

No segundo capítulo, se apresenta o referencial teórico do trabalho, apresentando elementos técnico-científicos associados à gestão e aos métodos de formação de preços e seus componentes.

O terceiro capítulo é composto pela descrição dos métodos e procedimentos utilizados no estudo, tais como os instrumentos de coleta e análise de dados utilizados para a confecção deste trabalho.

O quarto capítulo foi estruturado em duas partes, a primeira destinada a apresentação do caso prático estudado, bem como à identificação de elementos visando sua análise. A segunda parte consta da indicação de uma sequência de procedimentos visando o aprimoramento do processo de gestão da formação de preços, tomando por base o caso estudado.

O quinto capítulo apresenta as considerações finais e as limitações relacionadas ao estudo realizado, e recomendação de estudos complementares.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente trabalho teve como intuito principal o estudo da formação do preço de venda em uma unidade fabril, produtora de artefatos de cimento, presente no mercado há mais de 30 anos. Para tal estudo, é apresentada a seguir, a fundamentação teórica dos temas abordados, servindo, portanto como base teórica para o mesmo.

Na revisão teórica são expostas ideias acerca do tema central do trabalho, onde serão elencadas definições, conceitos, princípios, classificações e métodos de custeio.

2.1 FORMAÇÃO DE PREÇOS

A decisão do preço de venda de seus produtos é uma das decisões mais difíceis e importantes tomadas pelos gestores, pois é através dos recursos obtidos com a venda de produtos que a empresa deve obter os recursos suficientes para cumprir suas obrigações e manter-se no mercado, e o preço de venda escolhido está diretamente relacionado às receitas totais obtidas. Por outro lado, o preço de venda é percebido pelo consumidor, e influencia este em suas decisões de compra, especialmente em mercados com grande número de concorrentes, pois o preço poderá ser decisivo na compra ou não do produto da empresa pelo consumidor, portanto o preço de venda pode determinar se o consumidor irá comprar o item na sua empresa, ou em um de seus concorrentes.

De acordo com Robles Junior et al. (2009) precificar deriva do latim *pretium* e entende-se como o valor ou a avaliação pecuniária atribuída a uma coisa, isto é o valor dela determinado por uma soma em dinheiro. Assim o preço é o valor dado à coisa para servir de base a operação a qual será objeto. De forma que, o preço é o valor estipulado para que o vendedor entregue ao comprador um bem ou serviço.

Para Bruni e Famá (2004), o atual cenário competitivo do mundo dos negócios, exige que as empresas sejam competitivas não somente na qualidade de seus produtos e no atendimento aos clientes, mas também nos preços de seus produtos ou serviços. Desta forma a decisão do preço de venda dos produtos deve estar alinhada a estratégia de negócios frente ao seu ambiente, exigindo desta forma uma atenção especial, por parte das organizações no processo de gestão das atividades relacionadas ao preço, tanto na fixação, crucial quando a empresa está lançando novo produto, quanto na alteração de preços, quando as variáveis ambientais se alteram de forma que obrigam a empresa a alterar a Tabela de preços dos produtos já comercializados.

Bernardi (1996) segmenta a formação de preços através de três políticas a serem seguidas pela empresa através da demanda, ou pela política de vendas escolhida, como pode ser visto na citação a seguir:

- A primeira é em função dos objetivos. Para tal, é necessário primeiramente definir os objetivos da organização, para posterior determinação dos preços.

Os objetivos da organização segundo o autor podem ser:

- Penetração no mercado: Durante o lançamento dos produtos, estabelecer preços baixos para estimular o crescimento rápido das vendas e conseqüentemente ganhar participação de mercado.
 - Aumento de participação de mercado: estabelecimento de preços baixos para conquistar fatias de mercado.
 - Recuperação de caixa: estabelecimento de preços para a recuperação do investimento rapidamente.
 - Maximização dos resultados: estabelecimento de preços para maximizar os lucros e o retorno.
 - Preço / Qualidade: Estabelecimento de preço elevado devido à qualidade superior do produto.
 - Preço / Oportunidade: Estabelecimento de preços em função de boa oportunidade de venda, sazonalidade.
- A segunda política é a escolha de preços através da demanda. Neste processo o produto ou serviço são oferecidos por preços diferenciados, de acordo com o cliente, época, local e período de vendas.
 - A terceira política de vendas que pode ser escolhida segundo o autor, é em função da concorrência. Nela a empresa determina os seus preços em função do mercado onde ela atua. Nesta política a empresa pode praticar o preço:
 - Preço médio praticado.
 - Preços mais altos ou mais baixos em determinados patamares.
 - Preço competitivo, elaborado de fora para dentro da organização.

Neste sentido, Horngren (2004), afirma que os gestores podem definir os preços praticados pela empresa, seguindo diferentes abordagens e técnicas que orientam sua decisão final. Dentre as diversas abordagens existentes, as mais conhecidas baseiam-se na Teoria Econômica, nos custos, demanda e concorrência. Tais enfoques são modelos de decisão que

objetiva auxiliar e guiar o gestor na escolha da melhor alternativa de preços para a organização.

Padoveze (2003) afirma que os modelos de formação de preços baseados no mercado, levam em consideração apenas a demanda do produto no mercado ou a ação da concorrência e o valor percebido pelos clientes, ignorando totalmente os custos no estabelecimento de preços.

O problema principal da precificação é encontrar uma solução que seja aceitável pelas duas partes envolvidas na transação, tendo em vista que o preço é fator percebido e decisivo ao cliente na decisão de compra. Ford entende tal dilema como sendo, achar o valor aceitável que fosse ideal no sentido de que cada um torne-se mais rico após a transação, para isso, a transação deverá também ser analisada a partir da ótica do cliente, e não somente partindo do interesse do vendedor. Robles Junior et al. (2009).

Um dos mais importantes aspectos financeiros de qualquer entidade consiste na fixação dos preços dos produtos e serviços comercializados. Para alguns autores, essa atividade consistiria na verdadeira arte do negócio. O sucesso empresarial poderia até não ser consequência direta da decisão acerca dos preços. Todavia, um preço equivocado de um produto ou serviço certamente causará a ruína. (BRUNI E FAMÁ 2011, p. 265).

Bernardi (1996) corrobora afirmando que, em mercados com forte concorrência, ao estabelecer níveis de preço de venda, sejam eles mais altos, mais baixos, ou em linha com o mercado, é necessário o conhecimento e o controle dos custos, uma vez que o preço já esteja determinado, a empresa deve conhecer a viabilidade de trabalhar em tais patamares de preço, para não ter prejuízos.

Martins (2003) reconhece que a tarefa de fixação do preço de venda não cabe exclusivamente ao setor de custos, apesar de tal setor dispor de um arsenal de informações importantes, acredita também que não cabe exclusivamente ao setor de Marketing, com todo seu conhecimento sobre o mercado. Ainda segundo o autor, se o gestor ouvir somente o setor de custos, possivelmente ele corte produtos que apesar de pouco rentáveis, produzam uma boa imagem para a empresa no mercado, e conseqüentemente sejam responsáveis por o faturamento de outros produtos, por outro lado, se o gestor ouvir somente o setor de Marketing, talvez este decida por trabalhar somente com produtos de fácil colocação e boa margem de comissão aos vendedores, mas que possivelmente não tragam lucro algum,

portanto, um bom dirigente vai além de proceder a todas as análises técnicas necessárias, e deverá ponderar e usar do bom-senso, experiência e sensibilidade para tomar suas decisões.

Como foi observado anteriormente, a importância da decisão de fixação dos preços dos produtos é reconhecida pelos autores. Os autores estabelecem algumas etapas que devem ser seguidas durante a formação do preço de venda na citação a seguir:

Segundo Bruni e Famá (2008), primeiramente se forma o preço, após forma-lo, critica-se o mesmo à luz das características do mercado, como preço dos concorrentes, volume de vendas, prazo, condições de entrega, qualidade e aspectos promocionais. E por ultimo, testa-se o preço, com condições diferenciadas para atender a volumes diferentes, prazo não uniforme de financiamento de vendas, descontos para financiamentos de curto prazo, comissões sobre vendas para cada condição.

As praticas mais utilizadas para formar preços em pequenas empresas, são o acréscimo de uma margem sobre os custos de venda, estabelecimento através de pesquisa de mercado, além de estimativa de preços e indicações dadas pelo fornecedor.

Em uma pesquisa feita, ficou demonstrado que, quanto à formação de preço de venda, 50% das pequenas empresas consultadas acrescentam um percentual nos custos dos seus produtos para formar o preço de venda; 26% estabelecem seus preços através de pesquisa de mercado; 13% por critérios estimativos e 10% por indicação dada pelo fornecedor. (SOUZA, 2001 apud BRAGA, 2006, p.9).

Tendo em vista a importância da gestão de preços dos produtos nas organizações contemporâneas, muitos métodos de formação de preço de venda foram criados, conheceremos os principais a seguir.

2.1.1 Métodos de formação de preço de venda

As empresas utilizam várias estratégias na definição de preços de seus produtos, nem sempre o preço estará diretamente atrelado ao custo de produção, de acordo com o método de formação de preço de venda utilizado.

Segundo Hansen e Mowen (2010), as empresas fazem uso de diversas estratégias na determinação do preço de venda, uma vez que o custo é fator determinante, e é conhecido para os produtores, por tal motivo muitas empresas baseiam-se nos custos para formar preço, outras empresas usam a estratégia de custeio-alvo e de condições de mercado.

A escolha do método de formação do preço de venda pode variar de acordo com a situação da empresa, ou a situação dos produtos por ela vendidos, a inserção de novos produtos no mercado pode induzir a empresa a apropriar-se de um novo método de formação de preços com rápida penetração no mercado por exemplo.

De acordo com Padoveze (2003), os principais modelos de gestão preços são orientados pela Teoria Econômica, orientados pelos custos de fabricação e orientados pelo mercado.

Em relação ao processo de formação de preços, alguns dos principais objetivos podem ser apresentados, como:

- **Proporcionar, em longo prazo, o maior lucro possível:** a empresa consistiria em uma entidade que deveria buscar sua perpetuidade. Políticas de preços de curto prazo, voltadas para a maximização dos lucros, devem ser utilizadas somente em condições especiais;
- **Permitir a maximização lucrativa da participação de mercado:** não apenas o faturamento deveria ser aumentado, mas também os lucros das vendas. Algumas razões contribuem com efeitos negativos sobre os lucros: excesso de estoques, fluxo de caixa negativo, concorrência agressiva, sazonalidade etc.;
- **Maximizar a capacidade produtiva, evitando ociosidade e desperdícios operacionais:** os preços devem considerar a capacidade de atendimento aos clientes – preços baixos podem ocasionar elevação de vendas e não-capacidade da manutenção de qualidade do atendimento ou dos prazos de entrega. Por outro lado, preços elevados reduzem vendas, podendo ocasionar ociosidade de estrutura de produção e de pessoal;
- **Maximizar o capital empregado para perpetuar os negócios de modo auto-sustentado:** o retorno do capital dá-se por meio de lucros auferidos ao longo do tempo. Assim, somente por meio da correta fixação e mensuração dos preços de venda é possível assegurar o correto retorno do investimento efetuado. (BRUNI; FAMÁ, 2011, p. 265-266).

Conforme pode ser verificado nas citações acima, há diversos métodos de precificação utilizados pelas empresas, escolhidos de acordo com os objetivos organizacionais e orientados principalmente pelo Marketing, Teoria Econômica e por custos. Baseados no estudo bibliográfico são descritas as mais citadas no quadro a seguir:

Quadro 1- Principais métodos de formação de preços.

Método:	Características:	Embasamento:	Observações:
Formação de preços baseada na concorrência:	<ul style="list-style-type: none"> • Considera apenas a demanda, a concorrência e o valor percebido na formação do preço. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baseia-se na Teoria Econômica de ajuste de preços de acordo com a oferta e procura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não considera os cálculos dos custos de produção para a formação do preço. • Não faz uso da mesma Tabela de preços da concorrência.
Formação de preços baseado no consumidor:	<ul style="list-style-type: none"> • Considera apenas o preço percebido pelo consumidor na formação do preço de venda. • É importante conhecer a elasticidade da demanda, que é a sensibilidade à variação da demanda com a variação de preços. • É necessário ter profundo conhecimento de clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Considera elementos da Teoria Econômica e de Marketing. 	<ul style="list-style-type: none"> • É limitada pelo fato dos consumidores terem diferentes percepções de preços
Formação de preços baseada no custo-alvo:	<ul style="list-style-type: none"> • Para formar preço através deste método é necessário conhecer os custos do produto. • É preciso conhecer a elasticidade da demanda do produto. • Utiliza-se também de dados como o preço dos produtos concorrentes e dos produtos substitutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado. • Limitação do lucro e limitação do custo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para formar preço através deste método é necessário conhecer os custos do produto.
Formação de preço predatória:	<ul style="list-style-type: none"> • A empresa busca valorar seus produtos de modo que consiga eliminar a concorrência. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégia de Marketing. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comumente a empresa vende seu produto abaixo do preço de custo. • Resulta em prejuízos à própria empresa
Formação de preço para penetração no mercado:	<ul style="list-style-type: none"> • Lançamento do produto com preço geralmente abaixo do próprio custo. • Busca ganhar mercado rapidamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégia de Marketing. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inicialmente resulta em prejuízos, que podem ser recuperados posteriormente com a elevação do preço.
Formação de preço por desnatamento:	<ul style="list-style-type: none"> • Diferentemente do preço de penetração no mercado, eleva os preços dos produtos no seu lançamento. • Utilizado frequentemente principalmente em produtos da área de tecnologia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégia de Marketing. 	<ul style="list-style-type: none"> • O preço é reduzido com o passar do tempo buscando elevar a participação do mercado, e assim obter lucro.
Formação de preços baseada em Custos:	<ul style="list-style-type: none"> • Um dos métodos mais utilizados para a formação de preço de venda • Levam em conta os custos de produção, despesas operacionais e o lucro almejado para valorar os produtos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baseia-se em dados econômicos e financeiros da organização. 	<ul style="list-style-type: none"> • Busca trazer resultados que permitam a continuidade da organização. • Uma das limitações do modelo é que não leva em conta o valor que o consumidor deseja pagar pelo produto.

Fonte: elaborado pelo autor.

No quadro anterior estão brevemente resumidos os tipos de precificação mais citados pelos autores com base nos estudos bibliográficos, a seguir, há definições mais aprofundadas dos mesmos métodos de precificação.

2.1.1.1 Formação de Preços baseado na concorrência

A formação de preços baseada na concorrência analisa apenas a concorrência para a composição de preços, tendo em vista que a Teoria Econômica de ajuste de preços de acordo com a oferta e de procura, tal teoria não considera o cálculo dos custos de produção para a formação de preços.

Os modelos de decisão baseados no mercado levam em consideração somente à demanda do produto ou serviço no mercado, à concorrência e o valor percebido pelos clientes, não considerando os custos de fabricação na formação de preço do produto. (PADOVEZE, 2003).

Nesta política de precificação através da concorrência, os preços são definidos de acordo com a identificação de pontos fortes e fracos, com o intuito de explorá-los e balanceá-los, contudo, não é praticada rigorosamente a mesma Tabela de preços definida pela concorrência. (BRUNI; FAMÁ, 2011).

Para Hansen e Mowen (2010), na definição de preços é de suma importância entender a estrutura de mercado na qual a organização opera, ao passo que tanto oferta quanto demanda influenciam, além dos custos incorridos para se manter em tal mercado.

Dubois, Kulpa e Souza (2009) complementam que a oferta busca vender seus bens praticando o maior preço de venda possível, enquanto a demanda tenderá a adquirir os mesmos bens, ao menor preço, o que acontece de acordo com as leis de oferta e da procura que regem o mercado.

Tal metodologia, de acordo com PADOVEZE (2003), também é denominada de preço-alvo de mercado, ou *targetpricing*, por considerar as forças presentes no mercado para a formação de preços.

O método de formação de preços baseado na concorrência é um dos métodos mais conhecidos e utilizados e deriva da Teoria Econômica.

2.1.1.2 Formação de Preços baseada no consumidor

A formação de preços baseada no consumidor é a metodologia de formação de preços, baseada unicamente no preço percebido pelo consumidor, não levando em conta fatores como o custo de produção, e o preço executado pela concorrência.

A precificação considerando o valor percebido pelos consumidores é um conceito orientado através do mercado, sendo que a referencia básica é identificar o grau de utilidade ou o valor que o produto ou serviço traz ao consumidor. Na pratica, a empresa deve tentar o maior preço de venda do seu produto, sabendo dos limites em que o cliente esteja disposto a pagar, de acordo com a utilidade do produto percebida por ele no momento da compra. (PADOVEZE, 2003).

O valor de um bem é dependente da utilidade de tal bem para seus consumidores, desta forma, o bem poderá ser de grande valia para algumas pessoas, enquanto para outras, não terá quaisquer serventia. (DUBOIS; KULPA; SOUZA, 2009).

A Formação de preços baseada no consumidor é o método de precificação que considera o valor percebido pelo consumidor na formação de preço do produto, percebendo o valor que o consumidor esteja disposto a pagar pelo produto, ajustando assim ao valor percebido pelo cliente. Ainda segundo o autor, o valor percebido pelo cliente refere-se à relação entre o que é desejado pelo consumidor e os fatores que são atendidos pelo produto ou serviço oferecido. Ainda segundo os autores, clientes têm diferentes percepções sobre o valor, diferentes clientes podem avaliar o mesmo produto de forma distinta, por tal motivo, é essencial conhecer bem os clientes. (BRUNI; FAMÁ, 2011).

Valor entregue ao cliente é a diferença entre o valor total para o cliente e o custo total para o cliente. O valor total para o cliente é o conjunto de benefícios que os clientes esperam de um determinado produto ou serviço. O custo total para o cliente é o conjunto de custos em que os consumidores esperam incorrer para avaliar, obter, utilizar e descartar um produto ou serviço. (KOTLER, 2000, p.56).

Martins vai além, e afirma que é preciso conhecer também o grau de elasticidade da demanda, os preços de produtos dos concorrentes, preços de produtos substitutos, as estratégias de Marketing dos concorrentes, entre outros fatores para a formação de preços através de tal método. (MARTINS, 2010).

Segundo Kotler (2000), quanto maior for a elasticidade da demanda, mais sensível às variações de preços serão as variações ocorridas nas vendas. Ou seja, uma variação de preço de apenas um ponto percentual, representará um decréscimo de mais do que um ponto percentual nas vendas para um produto elástico, e um decréscimo menor que um ponto percentual para os itens inelásticos.

É provável que a demanda seja menos elástica sob as seguintes condições: (1) quando há poucos substitutos ou concorrentes; (2) quando os compradores não percebem o preço mais alto imediatamente; (3) quando os compradores demoram a mudar seus hábitos de compra e a procurar preços mais baixos; (4) quando os compradores acham que os preços mais altos são justificados por diferenças em qualidade, pela inflação normal e assim por diante. (KOTLER, 2000, p. 482).

Partindo de tais pontos de vista, é importante para a organização conhecer o grau de elasticidade da demanda, para a formação do preço de venda dos seus produtos, pois quaisquer alterações, ou formação de tal, poderão tomar proporções desastrosas para a organização.

2.1.1.3 Formação de preços baseada em custos

A formação de preços baseada em custos é um dos métodos de precificação mais utilizados pelas empresas na precificação de seus produtos, é o método que leva em conta apenas os custos de produção percebidos para a valoração dos produtos e serviços produzidos pela organização.

Para administrar preços de venda, sem dúvida é necessário conhecer o custo do produto, porém, essa informação, por si só, embora seja necessária, não é suficiente. Além do custo, é preciso saber o grau de elasticidade da demanda, os preços de produtos concorrentes, os preços de produtos substitutos, a estratégia de Marketing da empresa etc. (MARTINS, 2010, p. 218).

Uma das decisões mais difíceis que uma empresa enfrenta é a precificação. O contador é, com frequência, a fonte primária que a empresa procura quando precisa de dados financeiros, sejam essas informações relativas a custos ou preços. Como consequência, os contadores devem estar familiarizados com dados das fontes de receita, bem como os conceitos econômicos e de Marketing necessários para interpretar esses dados. (HANSEN; MOWEN, 2010, p. 655).

De acordo com Hansen e Mowen (2010), A receita deve cobrir os custos para a empresa realizar o lucro, então muitas empresas iniciam a formação de preço partindo dos custos. Geralmente é acrescida uma margem percentual aplicada sobre os custos, margem esta que deverá cobrir gastos não cobertos pelo custo, e o lucro desejado pela empresa, geralmente as empresas prestadoras de serviço baseiam-se neste método.

Neste modelo de decisão os preços são formados considerando o cálculo de seus custos e da adição da margem de lucro desejada, pressupondo que o mercado absorverá as quantidades ofertadas ao preço calculado nessa equação. (PADOVEZE, 2003).

Martins (2010) complementa sobre a precificação baseada em custos, afirmando que nesta forma de calcular os preços é a formação de preços de dentro para fora, o ponto de partida é o conhecimento do custo do bem ou serviço segundo um dos critérios estudados, custeio por absorção, custeio variável, etc. Agrega-se uma margem sobre o custo, que deve ser estimada para cobrir os gastos não incluídos no custo, os tributos, comissões sobre venda e o lucro desejado pelos gestores.

A margem de lucro é representada através de um percentual, que é adicionado aos custos totais do produto, e que resultará em um preço de venda e dará sustentação para a empresa cobrir suas despesas, e lhe permitirá que a mesma obtenha valor satisfatório de lucro. (DUBOIS; KULPA; SOUZA, 2009).

De acordo com Padoveze (2003), o estudo dos custos de produção na formação do preço de venda dos produtos pode auxiliar na obtenção de vantagens competitivas para a organização. É aconselhável que os gestores possuam conhecimento da estrutura de custos de suas empresas para a escolha de uma prática de formação de preços condizente com o mercado de atuação e as estratégias organizacionais. Ainda segundo o autor, o uso de informações contábeis como ferramentas gerenciais, é fundamental para a tomada de decisões.

A definição do preço de venda baseada em custos tem bons motivos para ser adotada. Segundo Bernardi (1996) a formação do preço de venda baseada em custos é uma escolha com diversos pontos positivos. Primeiramente os preços podem ser estabelecidos de modo a assegurar o lucro, desde que determinado volume de vendas seja atingido. O conhecimento dos próprios custos e despesas auxilia no entendimento dos custos e estratégias da concorrência. Outro fator positivo é a rotinização das decisões, uma vez definida o método utilizado na formação de preços, os parâmetros podem ser utilizados na precificação de outros produtos.

Martins (2010) conclui que uma das limitações desta abordagem é que a mesma não leva em conta o que o cliente deseja pagar pelo produto ou serviço, e não percebe também as condições de mercado, por apenas fixar o percentual de lucro adicionado aos custos. Contudo, tal abordagem é muito utilizada pelas empresas atualmente.

Hansen e Mowen (2010) afirmam que o custeio-alvo é um método de determinar o custo de um produto ou serviço baseado no preço-alvo que os consumidores estejam dispostos a pagar. O departamento de Marketing determina quais as características e preços são aceitáveis para os consumidores. Em seguida os engenheiros da empresa devem desenvolver o produto de maneira que o custo e lucro possam ser cobertos pelo preço-alvo. Ainda segundo o autor, o método é bastante utilizado por empresas japonesas, enquanto as empresas americanas estão começando utiliza-lo.

2.1.1.4 Formação de preços baseada no cálculo do *Mark-up*

O *Mark-up* é um dos mais simples, conhecidos e utilizados elementos para precificação dos produtos. Ele consiste na adição de uma margem ao custo do produto fabricado ou serviço prestado, margem esta que se destina a cobrir as despesas e o lucro que a empresa deseja auferir.

Segundo Martins (2010), *Mark-up* é uma margem percentual que será acrescida sobre o custo unitário apurado e resultará no preço do produto, por ser uma solução fácil e rápida para a precificação, é utilizada tanto para empresas de pequeno, quanto para empresas de grande porte. Sua finalidade é de cobrir os gastos não cobertos pelos custos, e a obtenção de lucro almejado, sendo este, um percentual sobre o custo unitário do produto.

Segundo Dubois, Kulpa e Souza (2009), o *Mark-up* é representado por um percentual, que ao ser adicionado aos custos totais do produto, definirá o preço de venda, preço este que dará sustentação para a empresa cobrir todas as suas despesas, além de permitir que a mesma obtenha lucro satisfatório. Ainda segundo os autores, por este motivo o termo *Mark-up* é traduzido corriqueiramente como sobre preço ou preço acima.

Para se chegar ao preço praticado, muitas vezes pode-se empregar o *Mark-up*, índice aplicado sobre os gastos de determinado bem ou serviço., permite a obtenção do preço de venda. O *Mark-up* sobre o custo variável tem a finalidade de cobrir contas não consideradas no custo, como os impostos sobre vendas, as taxas sobre variáveis sobre vendas, as despesas administrativas fixas, as despesas de vendas fixas, os custos indiretos de produção fixos (a depender da situação do custeio) e o lucro desejado pela empresa. O *Mark-up* pode ser calculado de duas formas: multiplicador

– mais usual, representa por quanto devem ser multiplicados os custos variáveis para se obter o preço de venda a praticar; e divisor – menos usual, representa percentualmente o custo variável em relação ao preço de venda. (BRUNI E FAMÁ 2011, p. 340-341).

Conforme a citação de Bruni e Famá logo acima, o Mark-up pode ser calculado de duas formas, o multiplicador, que demonstra por quanto devem ser multiplicados os custos variáveis e o divisor, que representa percentualmente a relação entre o custo variável e o preço de venda.

Mark-up multiplicador:

$$\text{Mark-up} = \frac{\text{Preço de Venda}}{\text{Custo Variável}} \quad \text{ou} \quad \text{Mark-up} = \frac{1}{1 - \text{soma das taxas percentuais}}$$

Mark-up divisor:

$$\text{Mark-up} = \frac{\text{Custo Variável}}{\text{Preço de venda}} \quad \text{ou} \quad \text{Mark-up} = \frac{1}{1 - \text{soma taxas percentuais}}$$

Onde: soma taxas percentuais é a soma dos percentuais para o processo de formação de preços, como a taxa percentual de despesas diversas e o lucro almejado.

O cálculo do *Mark-up*, segundo Cogan (2013), deve levar em conta as taxas percentuais aplicadas sobre as vendas. O autor cita ainda como exemplo o uso de uma taxa sobre vendas de 23,65% (sendo 18% de ICMS, 0,65% de PIS, 3% de COFINS, e 2% de Comissões sobre vendas). Neste caso o somatório das taxas percentuais seria de 23,65. Logo o cálculo do *Mark-up* multiplicador ficaria:

$$\text{Mark-up} = \frac{1}{1 - 0,2365}$$

2.1.1.5 Outras praticas de formação de preços

Pode ser citar ainda algumas outras práticas de precificação utilizadas com menor frequência, geralmente em situações especiais para a organização, como o lançamento de novos produtos. Pode-se citar a precificação predatória, preço de penetração do mercado e o preço por densatamento.

Precificação Predatória

A precificação predatória, também conhecida como *dumping* é a prática de valorar o produto abaixo do custo, geralmente executada por grandes empresas, de modo que, mesmo que a empresa esteja trabalhando no prejuízo, possa prejudicar ainda mais a concorrência e possivelmente eliminá-la.

Para Hansen e Mowen (2010), a precificação predatória é uma prática comum, e estabelece preços abaixo do custo, com o intuito de prejudicar e eliminar os concorrentes. É importante observar que nem toda a precificação abaixo do custo pode ser considerada predatória, por exemplo, uma rede de supermercados pode estar praticando uma promoção especial, ou a empresa em questão, pode estar praticando o preço de penetração de mercado.

Preço de penetração de mercado

O preço de penetração de mercado é o lançamento do produto com preço baixo, geralmente abaixo do preço de custo do produto, para que este consiga ganhar consumidores rapidamente e assim tornar-se um produto bastante conhecido, posteriormente, a empresa poderá recuperar os prejuízos auferidos, com a elevação do preço do produto e ganho de escala. Conforme pode ser visto na citação a seguir:

Um **preço de penetração** é um preço de um produto novo a um preço inicialmente baixo, talvez até mais baixo que o custo, para construir rapidamente a participação no mercado. Isso é útil quando o produto, ou serviço, é algo novo e os consumidores estão incertos sobre o seu valor. Precisamos distinguir o preço de penetração do preço predatório. A diferença importante é o intento. O preço de penetração não significa destruir a competição. Os contadores, advogados e outros profissionais com escritórios abertos recentemente, muitas vezes usam o preço de penetração para estabelecer uma base de clientes. (HANSEN; MOWEN, 2010, p. 660).

A formação de preço pela penetração de mercado embora seja frequentemente utilizado pelas empresas, é um método utilizado em situações especiais, e geralmente tem seu ciclo encerrado em curto espaço de tempo.

Preço por desnatamento

O Preço por desnatamento consiste diferentemente da precificação de preço por penetração, em uma precificação mais elevada do produto ao lança-lo no mercado, frequentemente utilizada no lançamento de produtos da área tecnológica, por exemplo, computadores, smartphones, televisores, preço este que com o passar do tempo tende a baixar, assim que a procura pelo produto reduzir.

O preço por desnatamento significa que é cobrado um preço mais alto quando da introdução de um produto ou serviço. Em essência, a empresa retira a nata do mercado. Ele é usado mais eficazmente quando o produto é novo, um pequeno grupo de consumidores o valoriza e a empresa desfruta de uma vantagem monopolística. As empresas que se engajam no preço por desnatamento esperam compensar as despesas de pesquisa e desenvolvimento por meio da determinação inicial de um preço alto. (HANSEN; MOWEN, 2010, p. 660).

Assim como o preço de penetração no mercado, o preço por desnatamento, também é comumente utilizado pelas empresas em situações especiais, e tem seu ciclo encerrado em curto espaço de tempo.

2.2 ELEMENTOS DA FORMAÇÃO DE PREÇOS BASEADA EM CUSTOS

Para a melhor compreensão do método de formação de preços baseada em custos, é essencial o conhecimento de alguns conceitos contábeis, e alguns conceitos ligados a custos, á seguir, são descritos os principais conceitos que servirão de base para compreensão do trabalho.

2.2.1 Custos

Custos são basicamente os gastos de bens ou serviços utilizados na produção de outros bens e serviços pela organização.

Para Lima (2006) de modo geral, a palavra custos refere-se ao valor gasto para produzir ou na aquisição de certa mercadoria ou serviço. Na Contabilidade a palavra custo se refere aos fatores de produção, matérias primas (MP) utilizadas no processo produtivo, mão de obra direta (MOD), além dos custos indiretos de produção (CIF).

Martins (2003) seguindo a mesma linha de raciocínio, afirma que os custos de produção são os gastos assumidos no processo de obtenção de bens e serviços destinados á venda. Ainda segundo o autor, custo é o gasto com bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços, são os gastos necessários efetuados pela empresa na produção. Os custos podem ser reconhecidos como tal apenas no momento de uso efetivo dos fatores de produção (bens ou serviços).

Megliorini (2001) colabora afirmando que os custos são os gastos necessários para fabricar os produtos da organização, o valor dos bens ou serviços consumidos eficientemente na produção de outros bens e/ou serviços. Custos são gastos direcionados a produção de bens ou serviços, portanto, são inerentes à atividade de produzir, incluindo a produção em si e administração da produção, então são os gastos ligados à área industrial da empresa.

Tradicionalmente, os custos têm sido conceituados como o valor de todos os bens e serviços consumidos na produção de outros bens e serviços. Nota-se que este conceito de custo limita-se ao processo fabril, não incluindo os valores que se situam antes ou depois do processo de fabricação. Isso poderia ser explicado pelo contexto industrial do início do século XX, em que a Contabilidade de custos passou a ser mais requisitada. Naquele contexto, havia tendência à verticalização dos processos e os custos mais representativos ocorriam no processo produtivo (custos fabris). Os gastos financeiros e de distribuição podiam ser considerados residuais. Dessa forma, era natural que se buscasse a excelência na produção. (SOUZA; CLEMENTE, 2011, p.13).

Portanto custos são quaisquer gastos gerados pela atividade de produção.

São exemplos de custos:

- a) Matéria-prima utilizada na produção;
- b) Salários dos funcionários do setor de produção;
- c) Encargos pagos sobre os salários dos funcionários de produção;
- d) Aluguéis do parque fabril;
- e) Seguro da estrutura fabril;
- f) Manutenção de máquinas e equipamentos utilizados na produção;
- g) Depreciação de máquinas e equipamentos utilizados na produção;
- h) Outros.

A estrutura dos custos é comumente classificada em dois grupos, são eles: custos diretos, que estão diretamente relacionados ao produto, por exemplo, a embalagem; E os custos indiretos, que diferentemente dos custos diretos, relacionam-se indiretamente com o

produto, por exemplo, depreciação dos equipamentos. Os custos fixos, que não variam com a elevação ou redução da produção, por exemplo, o Aluguel e IPTU do parque fabril, e finalmente os Custos Variáveis, que variam diretamente com o volume de produção, Matéria-prima, Insumos, Comissões sobre produção.

Após a compreensão da estrutura dos custos, torna-se então necessária à compreensão referente aos sistemas e métodos de custeios existentes. Os métodos de custeio, por sua vez, compreendem o sistema de ordenamento da gama dos custos fixos e variáveis.

2.2.1.1 Conceitos de Contabilidade

A Contabilidade é um grande instrumento, que conta com diversas ferramentas complementares, que auxiliam de modo geral os administradores a gerir as organizações, além é claro de ser essencial para fins de tributação fiscal.

Segundo Marion (2003), a Contabilidade é um instrumento que fornece o máximo de informações possíveis para a gestão da organização. Sendo tal ferramenta de suma importância para os controles da organização. Ainda segundo o autor, a Contabilidade é a linguagem dos negócios, medindo os resultados das empresas, avaliando o desempenho dos negócios, e fornecendo diretrizes para a tomada de decisões.

A Contabilidade é uma função de serviço, auxiliando os gestores a administrar melhor. A boa Contabilidade ajuda, a má atrapalha, e enquanto a Contabilidade estiver sendo usada somente para as finalidades legais ou para fins externos, sua maior utilidade desaparecerá. (HORNGREN, 1989).

Vanderbeck e Nagy (2003) acrescentam resumidamente afirmando que o objetivo da Contabilidade como sendo de acumular informações financeiras para serem usadas nas tomadas de decisões econômicas da organização.

A Contabilidade é o grande instrumento que auxilia a administração a tomar decisões. Na verdade, ela coleta todos os dados econômicos, mensurando-os monetariamente, registrando-os e resumindo-os em forma de relatórios ou de comunicados, que contribuem sobremaneira para a tomada de decisões. (MARTINS, 2010 p.25).

Enquanto Ribeiro resume o conceito de Contabilidade, "A **Contabilidade** é uma ciência que possibilita, por meio de suas técnicas, o controle permanente do Patrimônio das empresas." (RIBEIRO, 2010, p. 10).

Dentre as diversas ferramentas da Contabilidade, há a Contabilidade de custos, sua definição é fundamental para o desenvolvimento deste trabalho.

2.2.1.2 Classificação dos custos

Os custos podem ser classificados quanto à variação ou não com o incremento da produção, entre custos variáveis e custos fixos, e por sua vez, podem ser classificados também quanto a sua finalidade, neste caso entre custos diretos e custos indiretos, conforme pode ser visto a seguir.

2.2.1.2.1 Custos fixos e custos variáveis

Os custos podem ser divididos quanto à variação ou não com a elevação da produção. Os custos que variam de acordo com a oscilação da produção são chamados de custos variáveis, e os que não variam são chamados de custos fixos.

Os custos fixos são os custos que em determinado tempo e capacidade instaladas de produção não variam, independente do nível de produção, existindo mesmo sem produção. Pode-se citar como exemplos de custos fixos, o aluguel, depreciação, salários do setor de produção.

Hansen e Mowen afirmam que “custos fixos são os custos que no seu total são constantes dentro de uma faixa relevante, enquanto o nível do direcionador de atividade varia.” (HANSEN; MOWEN, 2010, p. 88).

Segundo Leone (2010) custos fixos são os custos que não variam de acordo com a variabilidade da atividade da empresa, ou seja, o valor total dos custos permanecem praticamente inalterados mesmo que o volume selecionado como referencial varie.

Bruni e Famá, corrobora com os autores e vai além, citando exemplos e afirmando que os custos fixos:

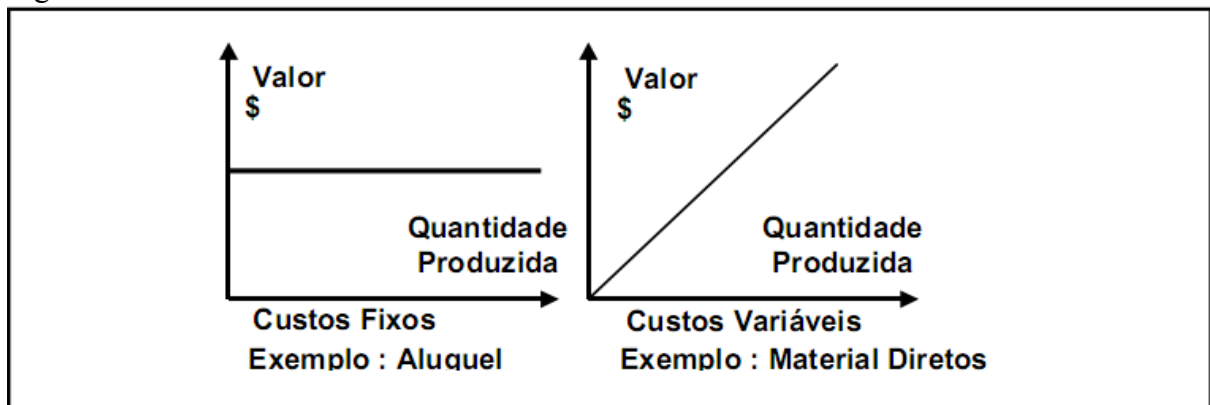
São custos que, em determinado período de tempo e em certa capacidade instalada, não variam, qualquer que seja o volume de atividade da empresa. Existem mesmo que não haja produção. Podem ser agrupados em: custo fixo de capacidade - custo

relativo às instalações da empresa, refletindo a capacidade instalada da empresa, como depreciação, amortização etc; custo fixo operacional – relativo à operação das instalações da empresa, como seguro, imposto predial etc. Exemplos clássicos de custos fixos podem ser apresentados por meio dos gastos com alugueis e depreciações - independentemente dos volumes produzidos, os valores registrados com ambos os gastos serão os mesmos. É importante destacar que a natureza de custos fixos ou variáveis está associada aos volumes produzidos e não ao tempo. Assim, se uma conta de telefone apresenta valores diferentes todos os meses, porém não correlacionados com a produção, esses gastos devem ser classificados como fixos – independentemente de suas variações mensais. Os custos fixos possuem uma característica interessante: são variáveis quando calculados unitariamente em função das economias em escala. (Bruni e Famá, 2004, p.32).

Os custos variáveis, diferentemente dos custos fixos, variam de acordo com as oscilações da produção, ou seja, quanto maior for a produção, maior serão os custos. É importante citar que os custos variáveis unitários, tendem a ser constantes durante certo período de tempo. Pode-se citar como exemplos de custos variáveis, matéria-prima e embalagem.

Segundo Hansen e Mowen, “custos variáveis são definidos como custos que no total variam em proporção direta às mudanças em um direcionador de atividade.” (HANSEN; MOWEN, 2010, p. 89).

Figura 1 – Características dos custos fixos e variáveis.



Fonte: Adaptado Bruni e Famá (2003, p.33).

Como foi visto anteriormente, os custos podem ser classificados entre fixos e variáveis, de acordo com seu comportamento com a variação da produção, há ainda a classificação dos custos entre, custos diretos e custos indiretos.

2.2.1.2.2 Custos diretos e custos indiretos

Os custos podem ser classificados de acordo com sua finalidade, sendo que os custos diretos são facilmente alocados aos produtos, sem a necessidade de um método de rateio, enquanto os custos indiretos, são mais dificilmente alocados aos produtos, neste caso precisam de um método de rateio.

Segundo Megliorini (2001), os custos são classificados de várias formas para atender as diferentes finalidades para os quais são apurados. As duas classificações básicas compreendem aquelas que permitem determinar o custo de cada produto produzido e seu comportamento em diferentes níveis de produção em que a empresa possa operar. Quanto aos produtos fabricados, podem ser classificados entre custos diretos e custos indiretos, e quanto ao comportamento em diferentes níveis de produção, podem ser classificado em custos fixos e custos variáveis.

Sobre custos diretos, Martins (2003, p. 48), afirma que “[...] custos [diretos] podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo (quilogramas de materiais consumidos, embalagens utilizadas, horas de mão de obra utilizadas e até quantidade de força consumida).”

Os custos diretos costumam ser mais facilmente percebidos, e geralmente são mais representativos que os indiretos, porém, nem por isso os custos indiretos perdem sua importância.

Para Crepaldi (2010), custos diretos são os custos que podem ser diretamente apropriados aos produtos, ou seja, não precisam de rateio, bastando existir medida de consumo (quilos, horas de mão de obra ou máquina), de modo geral, os custos diretos associam-se aos produtos e variam proporcionalmente à quantidade produzida.

Martins (2010) reconhece a importância dos custos indiretos, e o crescimento da representatividade dos mesmos nas organizações com o passar do tempo, afirma ainda que o avanço tecnológico e a crescente complexidade dos sistemas de produção em muitas indústrias fazem os custos indiretos aumentar continuamente, tanto em valores quanto em termos relativos.

Crepaldi (2010) afirma que os custos indiretos são os custos que para serem incorporados aos produtos necessitam de algum tipo de rateio, e cita como exemplos de custos indiretos, aluguel, iluminação e depreciação.

No quadro a seguir, é apresentada uma descrição resumida dos tipos de custos, além de alguns exemplos.

Quadro 2 – Definições de tipos de custos.

Tipo de Custos:	Características:	Exemplos:	Observações:
Custos fixos	São os custos que em determinado período de tempo e capacidade instalada, não variam com o incremento ou redução da produção, existindo mesmo caso não haja fabricação.	<ul style="list-style-type: none"> • Aluguel. • IPTU. • Salários da produção. 	Mesmo que alguns valores se alterem durante os meses, por exemplo o IPTU, continua sendo considerado custo fixo pois não se altera com a produção e sim com fatores alheios.
Custos variáveis	Seu valor altera diretamente em função das atividades da empresa. Quanto maior for a produção, maior serão os custos variáveis.	<ul style="list-style-type: none"> • Matéria-prima. • Material indireto. 	O custo variável unitário tende a ser constante. -
Custos diretos	Os custos diretos são os custos relacionados a produtos e processos, são facilmente associados aos produtos.	<ul style="list-style-type: none"> • Mão de obra direta. • Matéria-prima. 	Não precisam de rateio para alocação aos produtos.
Custos indiretos	São os custos que não podem ser identificados diretamente com os produtos.	<ul style="list-style-type: none"> • Mão de obra indireta. • Depreciação. • Seguros. 	Os custos indiretos precisam passar por rateio para posteriormente serem incorporados aos produtos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após o conhecimento dos conceitos de custos e das classificações de custos existentes e suas características, pode-se adentrar sobre o registro e controle de custos, uma ferramenta que auxilia os gestores na tomada de decisões.

2.1.1.3 Registro e controle de custos

O controle de custos é uma ferramenta que auxilia o gestor a tomar decisões mais ágeis e precisas, elevando assim a probabilidade de êxito da organização na obtenção de lucro, especialmente em mercados competitivos e em empresas industriais, onde os custos nem sempre estão facilmente perceptíveis aos gestores como no caso das empresas comerciais, onde não há alterações no produto, somente a compra e venda do mesmo. Portanto as empresas essencialmente industriais tem a função do contador mais complexa que nas organizações comerciais.

O termo 'custo' pode ser utilizado para representar o custo das mercadorias vendidas em uma empresa comercial, o custo dos serviços prestados em uma empresa de prestação de serviços, o custo de fabricação de um produto, o custo direto de fabricação etc. (RIBEIRO, 2010 p. 21).

Para Leone (2010), custos é o ramo da Contabilidade que objetiva a produção de informações para os diversos níveis gerenciais de uma organização, como auxílio as funções de determinação de desempenho, de planejamento, controle das operações e de tomada de decisão. A Contabilidade de custos coleta classifica e registra os dados operacionais internos oriundos das atividades executadas pela organização, eventualmente coleta e organiza também dados externos. Tais dados podem ser tanto monetários quanto físicos, como horas trabalhadas e peças produzidas. Ainda segundo o autor, após, a Contabilidade de custos acumular dados, ela lhes organiza, analisa e interpreta os dados obtidos, com eles combinados, será possível produzir indicadores que serão analisados e a partir deles, serão gerados relatórios que serão disponibilizados aos interessados, posteriormente serviram de base para a tomada de decisão por parte dos gestores.

Martins (2010) afirma que, até a revolução industrial, a Contabilidade Financeira, também conhecida como Contabilidade geral, estava bem estruturada para servir as empresas comerciais, sendo que na época a maior parte das empresas fazia somente a compra e venda do produto, neste caso o controle do valor de compra dos itens era facilitado pelo fato de não haverem alterações dos produtos.

Contudo, de acordo com Hansen e Mowen (2010) durante a Revolução Industrial no século XVIII, ainda no momento de transição entre produção artesanal para as fábricas, houve a necessidade do desenvolvimento de um novo sistema contábil financeiro, pois em alguns casos as empresas não eram geridas por seus proprietários, ou então recebiam investimentos de terceiros, então as demonstrações financeiras foram tornando-se necessárias e assumindo cada vez papel mais importante, portanto a Contabilidade de custos nasce em um momento de ascensão da mecanização e padronização da produção.

Padoveze (2003) complementa que custos descendem da Contabilidade financeira como ferramenta de gestão e controle.

Martins (2010) corrobora afirmando que com o advento das indústrias, a função do contador torna-se mais complexa, pois para levantamento do balanço e apuração do resultado este não dispõe agora tão facilmente de dados para atribuir valores aos estoques, o autor afirma ainda que o valor de compras, característico das empresas comerciais, está agora substituído por uma serie de valores pagos pelos fatores de produção utilizados.

A partir da Revolução Industrial ocorre à multiplicação das indústrias, o surgimento das máquinas, e a necessidade de se produzir em larga escala, então de tais necessidades, nasce à Contabilidade de custos. (BRUNI e FAMÁ, 2008).

Martins (2003) corroborando com os autores, afirma que, a Contabilidade de custos descende da Contabilidade financeira, e nasce a partir da necessidade da indústria de avaliar seus estoques.

De acordo com Padoveze (2005), custos é o ramo das ciências contábeis especializada na gestão econômica de custos e preços de venda dos produtos e serviços oferecidos pela organização.

Marion (2003) afirma que, o método de custos tem dois objetivos principais atribuídos, são eles, o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões. Ainda segundo o autor, os componentes de custos industriais podem ser divididos basicamente em três classes, material direto e secundário, que agrega matéria-prima, embalagens, etc; Mão de obra direta, que envolve os salários e encargos sobre os funcionários; E custos indiretos de fabricação, que por sua vez, engloba todos os gastos indiretos de produção.

De acordo com Martins (2010), no que diz respeito ao controle da organização, a missão mais importante do controle de custos é de fornecer dados para o estabelecimento de padrões, criação de orçamentos e demais formas de previsão, e que permita comparar o ocorrido efetivamente, com dados previamente definidos. Ainda segundo o autor, quanto ao caráter decisório da organização, seu papel reveste-se de suma importância, pois fomenta a organização com informações relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo referente às medidas de produção ou corte de produtos, decisão de preço de venda, opção de compra ou produção.

Vanderbeck e Nagy (2003) concordam com os autores, e afirmam ainda que a Contabilidade de custos deve fornecer os dados detalhados sobre custos que a gestão precisa para controlar as operações atuais e planejar para o futuro. Ainda segundo os autores, a Contabilidade de custos fornece as informações que permitem à gerência alocar recursos para as áreas mais eficientes e rentáveis da operação.

Martins (2010) reconhece a evolução da Contabilidade de custos e afirma que, ela passou em apenas algumas décadas de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para importante arma de controle e decisões gerenciais.

Maher (2001), complementa, afirmando que os principais interessados pelas informações geradas pelo controle de custos são os *Players* Financeiros, que são os agentes responsáveis por tomar decisões pela organização, são eles, o vice-presidente financeiro, que se trata do executivo responsável pela área financeira e contábil, geralmente é uma das três pessoas mais influentes da organização; o tesoureiro, pessoa responsável pela administração

dos ativos líquidos da companhia, como caixa, investimentos de curto prazo, análise de crédito dos clientes, e pela realização de cobranças, este se relaciona frequentemente com bancos; o *controller*, agente que se envolve em planejamento, tomada de decisões, desenho de sistemas de informação e de sistema de incentivos, além de auxiliar os gerentes na tomada de decisões; O auditor interno, encarregado de prestar consultoria e auditoria, participa juntamente ao auditor externo, do exame de demonstrações financeiras externas e na avaliação dos sistemas de controle interno das companhias; e por último, os contadores de custos, que medem, determinam e analisam custos, participam da decisão sobre manutenção ou eliminação de produtos, redesenho de produtos, corte de custos, além da busca frequente por adicionar valor à organização.

Outra particularidade da Contabilidade de Custos é que ela trabalha dados operacionais de vários tipos: os dados podem ser históricos, estimados (futuros), padronizados e produzidos. Aqui reside, também, uma das fortes vantagens da Contabilidade de Custos. Ela pode (e deve) fornecer informações de custos diferentes para atender a necessidades gerenciais diferentes. São muitas as necessidades gerenciais. Apenas como forma de atender a uma exigência didática, os estudiosos classificaram as necessidades gerenciais em três grandes grupos: a) Informações que servem para a determinação da rentabilidade e do desempenho das diversas atividades da entidade; b) informações que auxiliam a gerência a planejar, a controlar e administrar o desenvolvimento das operações; c) Informações para a tomada de decisões. (LEONE; LEONE, 2010, p. 6)

Dentre as diversas aplicações de custeio de produtos na organização, pode ser destacado o lançamento de novos produtos, avaliação do desempenho econômico, avaliar o mix de produtos existente, e servir como base para formação do preço de venda pela organização.

2.2.1.4 Sistemas de custos

Para atender aos principais objetivos da área de custos, avaliação de estoques, auxílio ao controle e a tomada de decisões, há a necessidade de um sistema de custos, selecionado de acordo com as informações desejadas.

De acordo com Bornia (2010) o sistema de custos faz parte de um sistema mais amplo: o sistema de gestão. Dessa forma, o sistema de custos irá moldar-se de acordo com o que desejado pelo modelo de gestão da organização. Para o autor um sistema de custos é visualizado de dois pontos de vista, o primeiro é considerar que a informação gerada deve ser

adequada à empresa, para posteriormente optar-se por quais informações são relevantes; o segundo refere-se à parte operacional, isto é, à forma como os dados serão processados para atender à informação desejada. A partir dessa perspectiva, considera o sistema de custos sob duas óticas distintas, princípio e método. Em que o método mantém a filosofia do princípio, porém com metodologia de coleta de dados diferente, mais acurada.

De acordo com Crepaldi (2010), os métodos de custeio mais utilizados são o custeio por absorção e o custeio variável, sendo que a diferença básica entre os dois métodos é o tratamento dos custos fixos.

Martins (2003), afirma que um sistema de custos não deve ser copiado ou importado de outra organização, pois cada atividade terá divergências nas características, produtos, tecnologia e pessoal. O autor sugere que se desenvolva um sistema de custos específico para cada organização, considerando as necessidades de informações de seus gestores.

Depois de feita uma abordagem sobre os sistemas de custos, devem ser conhecidos os principais métodos de custeio relacionados com o objetivo deste trabalho, são eles, custeio por absorção, custeio variável, o custeio ABC (*Activity Based Costing*), o método de centro de custos (RKW) e o método UEP.

2.2.1.4.1 Método de custeio por absorção

O método de custeio por absorção, também conhecido como custo integral ou custeio integral é o método que utiliza todos os custos, tanto variáveis quanto fixos para a apuração do custo dos produtos, tais custos são alocados aos estoques. O intuito é que cada produto ou serviço absorva parcela dos custos diretos e indiretos relacionados à fabricação. Este método é frequentemente utilizado pelas empresas por atender as exigências fiscais e societárias.

O custeio por absorção é o método que tem por intuito fazer com que cada produto ou serviço absorva parcela dos custos diretos ou indiretos, ocasionados pela fabricação. (LEONE, 2010).

Custeio por Absorção é o método derivado da aplicação dos Princípios de Contabilidade geralmente aceitos [...] Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos. (MARTINS, 2003, p.37).

Ainda de acordo com Martins (2010), pela metodologia do custeio por absorção, todos os custos, sejam eles fixos ou variáveis, ocasionados pela fabricação dos produtos deverão ser absorvidos por eles, sendo que os gastos dos demais departamentos que não sejam o de produção serão considerados despesas.

Bornia (2010) complementa afirmando que o custeio por absorção é o único sistema de custos que atende aos princípios contábeis, sendo aceito pela legislação fiscal para apuração dos custos dos produtos, e do lucro tributável, haja vista que todos os gastos devem ser distribuídos entre custos e despesas, posteriormente os custos rateados entre os produtos fabricados, enquanto as despesas seguem diretamente para o resultado do exercício. Trata-se do método mais utilizado pelas empresas atualmente. Ainda segundo o autor, tal método interage com a avaliação de estoques, utilizando a Contabilidade de custos como complemento da Contabilidade financeira para gerar informações aos agentes externos, tendo em vista que os custos somente farão parte do resultado quando o produto for vendido, permanecendo até tal como estoques.

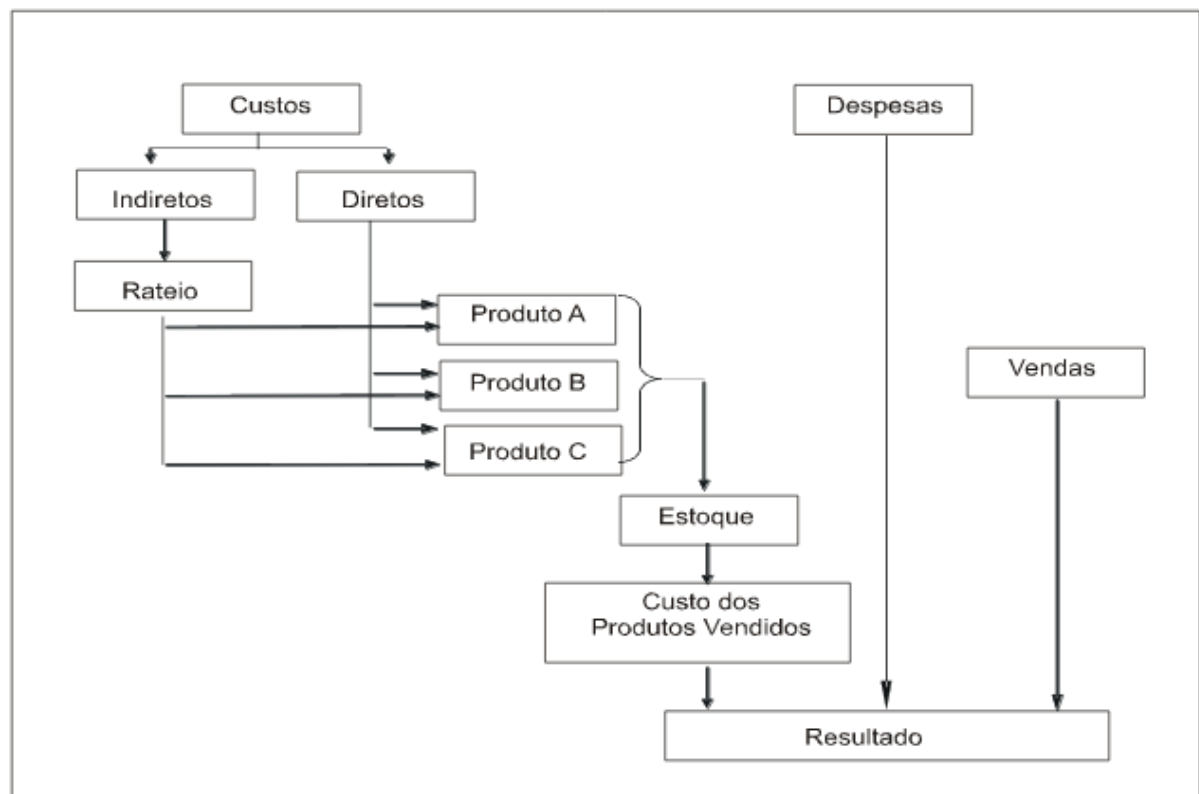
Martins (2010) acrescenta definido o custeio por absorção como sendo o método derivado da aplicação dos princípios contábeis geralmente aceitos, o método consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e somente os custos de produção. Todos os gastos relativos ao esforço de produção são distribuídos para todos os produtos ou serviços feitos. Ainda segundo o autor o custeio por absorção está contemplado no pronunciamento técnico CPC 16, do comitê de pronunciamentos contábeis (CPC), que trata da valoração dos estoques.

Dubois, Kulpa e Souza (2009), afirma que o custeio por absorção, que é chamado também de “custeio integral”, indica que cada unidade produzida absorveu todos os gastos necessários para obtê-la, sejam eles diretos, que são próprios do produto, ou indiretos, que são aqueles que auxiliam a produção. Através deste método podem ser apurados os saldos dos estoques, o custo da produção vendida (CPV), além de auxiliar na elaboração do balanço patrimonial. Ainda segundo o autor, parte de sua importância deste tipo de custeio vem da concordância com a legislação tributária nacional e internacional. O autor destaca ainda que tal método é o mais utilizado em quase todo o mundo, pois incorpora todos os tipos de custos aos produtos, possibilitando a extração do custo unitário de cada um deles. Ainda segundo os autores, “Além disso, com base no custo total, é possível a formação do preço de venda de cada produto a partir do seu custo, que servirá de referência para a atuação no mercado”. (DUBOIS; KULPA; SOUZA, 2009).

O Custeio por Absorção tem sobrevivido às críticas de seus antagonistas e é, ainda, o sistema de custeio mais utilizado para monitorar a eficiência de processos em termos de volume, tempo e custos. A lógica subjacente ao Custeio por Absorção é que a matéria-prima passeia pelo processo produtivo consumindo recursos e absorvendo cargas de custos diretos e indiretos até se transformar em produto acabado (...). (SOUZA; CLEMENTE, 2011, p. 76).

O método de custeio por absorção é o método mais utilizado ainda, tendo em vista que consegue dissolver a parcela dos custos fixos na composição do preço dos produtos, porém, tal método tem suas limitações, à medida que tais custos fixos forem aumentando, possivelmente esse critério de rateio poderá gerar erros consideráveis no custeio do produto, tornando o método ineficiente para a tomada de decisões. Outra limitação percebida, é que tal método é baseado somente em dados internos da organização (custos e despesas), não sendo levados em conta a influencia de aspectos externos, sendo que diante do atual cenário de globalização e alta competitividade, a precificação dos produtos está diretamente ligada ao meio externo, tornando o uso de tal método isoladamente inadequado para a precificação dos produtos.

Figura 2 – Esquema básico do método de custeio por absorção.



Fonte: Martins (2003, p.57).

Padoveze reconhece as limitações e desvantagens oriundas pelo uso do método de custeio por absorção, contudo, reconhece que tal método embora antiquado, é o mais utilizado, conforme pode ser visto na citação a seguir:

Apesar de várias desvantagens teóricas conhecidas sobre a utilização do Custeio por Absorção, a maior parte dos acadêmicos admite que na prática este ainda é o critério mais utilizado para formação de preços de venda, porque o método é simples de se usar e está totalmente relacionado com os princípios contábeis geralmente aceitos e a demonstração tradicional de resultados da empresa. (PADOVEZE, 2003, p. 386).

Portanto, como pode ser observado, apesar de suas limitações, o método de custeio por absorção ainda é o mais utilizado, e é o único método aceito legalmente no Brasil.

2.2.1.4.2 Método de custeio variável

O método de custeio variável, também conhecido como custeio direto ou marginal, é constituído da apropriação apenas dos custos diretos e variáveis, não sendo considerados, portanto, os custos fixos e custos indiretos. Pois parte do pressuposto que cada produto é responsável apenas pelos custos e despesas variáveis gerados por ele, desta forma não são alocados custos e despesas fixas, por tratar-se de custos estruturais da organização, conseqüentemente não existe o conceito de resultado do produto ou custo total neste sistema, vale lembrar que na busca de resultados positivos, é indispensável que o valor obtido com a margem de contribuição dos produtos seja superior às despesas e custos fixos percebidos no período. Tal metodologia de custeio é usada apenas para fins gerenciais, pois o governo não aceita o uso do mesmo de modo fiscal.

O método de custeio variável pode ser definido como aquele no qual os custos fixos são alocados aos resultados como se fossem despesas (independentemente do volume de produção da empresa), enquanto os custos e despesas variáveis são elementos fundamentais para a obtenção da Margem de Contribuição (MgC). Aos Produtos cabem apenas os elementos variáveis. (DUBOIS; KULPA; SOUZA, 2009, p. 133).

Para Martins (2003, p. 198), “no custeio variável, só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para o resultado; para os estoques só vão, como consequência, custos variáveis”.

Megliorini (2001) vai além, afirmando que o método de custeio variável difere do método de custeio por absorção, ao que tange o tratamento dado aos custos fixos. Enquanto no custeio por absorção eles são rateados aos produtos, no custeio variável são tratados como custos do período, aonde vão diretamente para os resultados, assim como as despesas.

Dubois, Kulpa e Souza (2009), colaboram afirmando que somente serão apropriados à produção os custos variáveis, entretanto, neste método há uma novidade, as despesas variáveis, ou seja, aquelas que apresentam variação em função do volume de vendas. Considerando que o conceito de margem de contribuição é fundamental, deve, portanto, ser considerado na apuração também as despesas variáveis.

Leone e Leone (2010) afirmam que os critérios utilizados no método de custeio variável, são muito úteis para intervir no planejamento e processo decisório da organização, tendo em vista que sua potencialidade de análise da variabilidade de despesas e custos.

Dubois, Kulpa e Souza (2009), afirmam ainda que os elementos mais importantes focados por este método são os gastos variáveis, e que estes são imprescindíveis para a produção e venda de bens e serviços, além do que, estes gastos variáveis existem em função da fabricação e comercialização dos produtos, ou seja, se a produção e venda de tais produtos forem encerrados, automaticamente tais gastos deixaram de existir, por tal motivo este método considera apenas os elementos variáveis, deixando os fixos para serem incorporados posteriormente.

2.2.1.4.3 Método de custeio baseado em atividades - ABC

O método de custeio por atividade (ABC) caracteriza-se pela distribuição dos custos indiretos de fabricação primeiramente pelas atividades ou departamentos respectivamente aos quais são utilizados, posteriormente aos produtos que fazem uso de tais atividades ou departamentos. É considerado por muitos como o método de custeio que proporciona os resultados mais fiéis à realidade, pois são visualizando os custos, na medida em que demonstram como são gastos os recursos pelas empresas na área de apoio à produção. Apesar de não ser aceita para fins fiscais e contábeis no Brasil, é muito utilizada pelas empresas para fins gerenciais, devido à necessidade das empresas em apurar a melhor e verdadeira alocação de custos totais na organização.

O Sistema de Custeio *Activity Based Costing* (ABC), também conhecido como custeio baseado em atividades, de acordo com Martins (2010) é um método de custeio que visa

reduzir as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos. Ainda segundo o autor, o ABC pode ser aplicado aos custos diretos também, especialmente a Mão de Obra Direta (MOD).

Para Maher (2001) o custeio baseado em atividades (ABC) é um método de custeio onde os custos inicialmente são atribuídos às atividades para posterior alocação aos produtos, com base no consumo de atividades pelos produtos. Para o autor, atividades são tarefas discretas que uma organização realiza para fabricar ou entregar um produto ou serviço. O custeio baseado em atividades baseia-se no conceito de que os produtos consomem atividades, enquanto atividades consomem recursos.

Hansen e Mowen concordam com Maher, e dividem o Sistema ABC em seis etapas essenciais, como pode ser visto na citação a seguir:

Um **sistema de custeio baseado em atividade (ABC)**, primeiramente rastreia os custos para as atividades e, em seguida, para os produtos e outros objetos de custo. A suposição subjacente é que as atividades consomem recursos, e os produtos e outros objetos de custo consomem atividades. Ao projetar um sistema ABC, há seis etapas essenciais:

(1) Identificar, definir e classificar as atividades e os atributos-chaves; (2) Atribuir o custo dos recursos para as atividades; (3) Atribuir o custo de atividades *secundárias* para atividades *primárias*; (4) Identificar os objetos de custo e especificar o montante de cada atividade consumida por objeto de custo específico; (5) Calcular as taxas e atividades primárias; e (6) Atribuir os custos de atividades aos objetos de custo; (HANSEN; MOWEN, 2010, p. 392)

Para Leone e Leone (2010), o ABC é uma técnica de custeamento em que os custos e despesas indiretos são apropriados a várias unidades através de algumas bases que não são relacionadas aos volumes dos fatores de produção, portanto o ABC apresenta uma apropriação mais direta. O custeamento corrente considera como os custos e despesas diretos dos produtos fabricados apenas os materiais diretos e a mão de obra direta, enquanto o ABC reconhece como direto os custos e despesas anteriormente tratados como indiretos, não em relação aos produtos fabricados, mas às atividades relacionadas aos mesmos.

Nakagawa (1994) colabora afirmando que um dos pressupostos do ABC é que os recursos de uma organização são consumidos por suas atividades, e não pelos produtos fabricados. Contudo os produtos surgem como consequências das atividades necessárias para fabrica-los e comercializa-los, e como forma de atender as necessidades e desejos dos clientes.

2.2.1.4.4 Método de custeio por centro de custos (RKW)

O método de custeio por centro de custos ou RKW, deriva do princípio de custeio por absorção integral, mantendo as regras básicas de rateio dos custos fixos e variáveis aos produtos, incluindo as despesas.

Segundo Martins (2003), o RKW é conhecido como precursor do sistema *Activity Based Costing* (ABC), é um método bastante difundido no Brasil, e frequentemente aplicado conjuntamente ao sistema de custeio por absorção. O método consiste no rateio não somente dos custos de produção, como também de todas as despesas da organização. Ainda segundo o autor, o método RKW teve origem na Alemanha no início do século XX, seu nome deriva da sigla de um antigo conselho governamental alemão, o *Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit*.

Bornia (2002) complementa afirmando que o método RKW, também chamado de método de centro de custos, trata somente de custos de transformação, portanto, não contempla matéria-prima e demais materiais diretos. Para fins de apropriação de tais custos, divide a empresa em centro de custos, alocando os custos aos centros de custos através de base de distribuição, e esses são alocados aos produtos por meio de critérios de utilização destes recursos.

Ainda segundo o autor, os centros de custos podem ser determinados considerando:

O organograma (cada setor da empresa pode ser um centro de custos), a localização (quando partes da empresa se encontram em localidades diferentes, cada local pode ser um centro), as responsabilidades (cada gerente pode ter sob sua responsabilidade um centro de custos) e a homogeneidade. (BORNIA, 2002, p. 101).

Para Martins (2010), o método de custeio RKW considera também o custo de oportunidade, pensando na remuneração do capital próprio investido. O autor destaca ainda a utilidade do método em considerar o rateio dos custos e despesas totais, afirmando que o uso desse método possibilita chegar ao valor de produzir e vender, então acrescentar o lucro desejado é suficiente para à obtenção do preço de venda.

A forma de apropriação dos gastos assemelha-se ao método de custeio por absorção, divergindo ao que tange à apropriação das despesas, através dos critérios de alocação, no custeio por absorção não são apropriados aos objetos de custeio. No custeio RKW utiliza-se a apropriação de todos os gastos aos produtos, sendo seu objetivo essencialmente gerencial,

enquanto no custeio por absorção alocam-se apenas os custos, visando à valoração de estoques e apuração dos resultados.

A implantação do método de custeio RKW, de acordo com Bornia dar-se-á em cinco etapas:

a) separação dos custos em itens; b) divisão da empresa em centros de custos; c) identificação dos custos com os centros (distribuição primária); d) redistribuir os custos dos centros indiretos até os diretos (distribuição secundária); e) distribuição dos custos dos centros diretos aos produtos (distribuição final). (BORNIA, 2002, p. 103).

Embora o método de centro de custos seja uma boa ferramenta, e assemelhe-se ao custeio por absorção, ele não pode ser utilizado para fins fiscais, restando seu uso apenas para fins gerenciais.

2.2.1.4.5 Método da Unidade de Esforço de Produção – UEP

O método de unidade de esforço de produção (UEP) é baseado no método GP, criado por George Perrin, e descrito no livro sobre o método, após sua morte, coordenado pela viúva, com a colaboração do engenheiro italiano Franz Allora. Allora havia trabalhado com Perrin e ficou interessado em dar continuidade aos estudos desse método e partindo dele, resolveu criar outro método, chamado de UEP – unidade de esforço de produção.

Oliveira e Allora, (2010), relatam a origem do método, afirmando que após o falecimento de George Perrin, foi escrito o livro sobre o método GP, através de seus estudos e anotações.

De acordo com Oliveira e Allora (2010, p. 24), “o método UEP – unidade de esforço da produção trata da introdução na empresa, de uma unidade de medida, por meio da qual se mede os esforços de todas as atividades produtivas da fábrica”.

Bornia (2010), afirma que o método da unidade de esforço de produção trabalha apenas com os custos de transformação, sendo que os custos com matéria-prima não são analisados pelo método, devendo ser tratados separadamente.

Oliveira e Allora (2010) afirmam que além dos custos de produção e de matéria-prima, são necessárias outras informações para a execução do método para que sua utilização seja plena. Ainda segundo os autores, o método propicia redução de custos em função da precisão

das informações fornecidas pelo método; clareza e precisão ao calcular a rentabilidade, sabendo efetivamente quais produtos trazem retorno e qual não; melhoria nos lucros reais, pelo aprimoramento do mix de vendas; melhor conhecimento da capacidade instalada e utilizada na fábrica, oferecendo aos gestores noções de quanto pode ser produzido em cada setor; possibilita comparação de custos de transformação, mesmo com produtos diferentes; aumento no volume de vendas, pelo melhor aproveitamento dos custos fixos; avaliação de novos produtos e análise de investimentos, utilizando a ferramenta para cálculo de retorno de investimentos com a troca de equipamentos.

Ainda segundo os Oliveira e Allora (2010) o método UEP apresenta como principais vantagens a eficaz redução de custos em função de um melhor conhecimento sobre a fabricação, evidenciando as oportunidades de redução de custos; a clareza e precisão em saber quais produtos trazem complementarmente lucro ou prejuízo, mesmo fabricando milhares de produtos; melhoria dos lucros reais da empresa com a correção de possíveis erros de ênfase; melhor conhecimento sobre a capacidade instalada da fábrica e de seus departamentos, possibilitando assim melhor aproveitamento da produção.

2.2.2 Despesas

As despesas assim como os custos são gastos, porém, diferentemente destes, não estão diretamente ligadas à produção, elas referem-se aos gastos ocorridos para a geração da receita no âmbito gerencial. Pode-se citar como exemplos de despesas os salários da administração, juros pagos a terceiros e comissões pagas aos vendedores.

Segundo Crepaldi (2010), despesas são gastos com bens e serviços não utilizados nas atividades produtivas e consumidos direta ou indiretamente para a geração de receitas, que causam a redução do patrimônio.

De acordo com Souza e Clemente (2011), entende-se por despesas geralmente, o valor dos bens e serviços não diretamente ligados com a produção de outros bens ou serviços, consumidos num determinado período. Portanto, pode-se citar como exemplos de despesas:

- a) Honorários da Diretoria;
- b) Salários do setor administrativo;
- c) Encargos sociais do setor administrativo;
- d) Material de Escritório;
- e) Despesas Financeiras;

- f) Comissões de vendedores;
- g) Propaganda e Publicidade;
- h) Aluguel do Escritório Central;
- i) Seguro do imóvel da filial de vendas;

Ainda segundo Souza e Clemente (2011), para algumas empresas, as despesas são mais significativas que os custos de produção. Há uma dificuldade de relacionar as despesas a um produto específico, por este motivo as despesas são geralmente classificadas como sendo fixas.

Dubois, Kulpa e Souza (2009) complementa que a despesa é um gasto que a empresa incorre para manter a sua estrutura organizacional, e também, visando à obtenção de receitas. Uma característica peculiar é que as despesas são conhecidas apenas no momento do seu uso, ou seja, na ocorrência do fato gerador.

As despesas podem ser divididas entre despesas fixas e despesas variáveis, de acordo com a variabilidade ou não, com o aumento da produção.

2.2.2.1 Classificação das despesas

As despesas podem ser classificadas de acordo com sua variação ou não com as oscilações da produção, sendo que as que variam são consideradas despesas variáveis, enquanto as que não variam, são consideradas despesas fixas.

2.2.2.1.1 Despesas fixas

As despesas fixas são as despesas que não variam com a variação da produção, pode ser citado como exemplo, o salário dos funcionários do setor administrativo, água, esgoto, telefone.

Para Santos (1990, p. 30), as despesas fixas “são aquelas que independem do volume de produção ou de venda. Representam a capacidade instalada que a empresa possui para produzir e vender bens ou serviços”. Ainda segundo o autor, são exemplos de despesas fixas as despesas com vendas, propaganda, salário da administração das vendas.

Dubois, Kulpa e Souza (2009), corroboram afirmando que as despesas são consideradas fixas quando apresentam o mesmo valor quaisquer que seja o volume de produção de vendas da empresa, e que mesmo que algumas despesas não apresentem

exatamente o mesmo valor em determinado período de tempo, continuam sendo consideradas fixas por não variarem com alterações nas quantidades produzidas ou vendidas. Os autores citam ainda como exemplo dessa peculiaridade as despesas com publicidade e propaganda.

2.2.2.1.2 Despesas variáveis

As despesas variáveis, como o próprio nome diz, são as despesas que variam com o incremento ou redução da produção. Pode-se citar como exemplos de despesas variáveis, os impostos pagos sobre vendas, comissões sobre vendas, fretes e embalagens.

Segundo Dubois, Kulpa e Souza (2009) é necessária a correta separação das despesas fixas e variáveis, sendo útil assim para a comparação com as receitas.

As principais características das despesas variáveis, de acordo com Santos são:

Em termos de custos e despesas variáveis totais, quanto maior for o volume de produção ou de venda, maiores serão os custos e despesas variáveis totais. Em termos de unitários, os custos e despesas variáveis permanecem constantes. Exemplos: materiais diretos, mão-de-obra direta e comissão sobre vendas. (SANTOS, 1990, p.30).

As despesas variáveis se alteram de acordo com a variabilidade da atividade, volume total produzido e vendido pela organização. Quanto maior for o volume produzido, maior será o montante total de despesas variáveis.

2.2.2.2 Enquadramento das despesas

As despesas além de classificadas entre fixas e variáveis, podem ser enquadradas de acordo com sua finalidade, neste caso são divididas entre despesas com vendas, despesas administrativas e despesas financeiras.

2.2.2.2.1 Despesas com vendas

Iudicibus, Martins e Gelbcker (1995) definem as despesas com vendas como sendo os gastos, já incorridos ou não, realizados pela empresa com promoções e distribuição de

produtos, assim como os gastos realizados com a área de Marketing e comissões sobre vendas, até a colocação do produto ao consumidor final.

São exemplos de despesas com vendas: comissões sobre vendas, devoluções de vendas, publicidade e propaganda, brindes, embalagens, entre outros.

2.2.2.2.2 Despesas administrativas

As despesas administrativas, segundo Iudicibus, Martins e Gelbcker (1995) são os gastos, já incorridos ou não, realizados com a direção da empresa e com as atividades gerais que beneficiam toda ela.

Tais despesas são classificadas como despesas fixas, pois não podem ser diretamente identificadas com os produtos comercializados, beneficiam toda a empresa, e não variam com o aumento da produção.

São exemplos de despesas administrativas, telefone, materiais de escritório, energia consumida no setor de administração, despesas bancárias, valor pago ao contador, alvará, entre outros.

2.2.2.2.3 Despesas financeiras

Despesas financeiras ou encargos financeiros são os gastos relacionados à perda monetária decorrente da defasagem entre a data do desembolso e a data da receita. Quando inexistem recursos financeiros disponíveis para cumprir os compromissos de curto prazo, a situação pode ser resolvida através de empréstimos bancários.

De acordo com Martins (2010), encargos financeiros não são itens operacionais, pois não derivam da atividade da empresa, e não provêm dos ativos trabalhados e utilizados em suas operações, são estes em decorrência de passivos, então os encargos financeiros representam a remuneração paga pelo uso de capital de terceiros.

Com relação a esses encargos financeiros, Hoji afirma que:

As principais fontes de financiamento são onerosas, pois geram encargos financeiros, tais como empréstimos e financiamentos bancários e parcelamentos de impostos vencidos. As duplicatas a pagar aos fornecedores de materiais e serviços, se forem financiadas, embutem encargos financeiros, de uma forma ou de outra. (HOJI, 2004, p.120).

No quadro á seguir, é apresentado um breve resumo sobre as despesas, além de alguns exemplos.

Quadro 3 – Classificação das despesas.

	Tipo de Despesas:	Características:	Exemplos:	Observações:
Classificação	Despesas fixas.	As despesas fixas são despesas que não variam com a variação da produção e vendas.	<ul style="list-style-type: none"> • Água. • Esgoto. • Telefone. • Seguros. 	Embora os valores possam variar, variam de acordo com fatores externos e não com a produção, portanto continuam sendo fixas.
	Despesas variáveis.	As despesas variáveis, como o próprio nome diz, variam com a oscilação da produção e das vendas da organização.	<ul style="list-style-type: none"> • ICMS. • PIS/COFINS • Fretes. • Comissões sobre vendas. 	As despesas variáveis unitárias tendem a permanecer constante, em determinado período de tempo.
Enquadramento	Despesas administrativas.	São os gastos da organização para a realização de suas atividades gerais, que beneficiam a organização como um todo.	<ul style="list-style-type: none"> • Telefone. • Energia do setor administrativo. • Aluguel da adm. • Alvará. 	São classificadas como despesas fixas, pois não podem ser identificadas diretamente com os produtos e não variam com a variação da produção.
	Despesas com vendas.	São os gastos realizados pela empresa com promoções, distribuição de produtos, Marketing e vendas.	<ul style="list-style-type: none"> • Comissões sobre vendas. • Propagandas. • Brindes. • Publicidade. 	Existem despesas com vendas variáveis e despesas com vendas fixas.
	Despesas financeiras.	São os gastos relacionados à inexistência de recursos financeiros para o pagamento de compromissos financeiros até o seu vencimento.	<ul style="list-style-type: none"> • Empréstimos bancários. • Multas por atraso. • Juros pagos. 	É a remuneração paga pelo uso do capital de terceiros.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme pôde ser visto no quadro a cima, as despesas podem ser classificadas entre despesas de natureza fixa e variável, e ser enquadradas entre despesas com vendas, despesas administrativas e despesas financeiras, de acordo com sua finalidade.

Após o conhecimento dos tipos de custos e despesas, é necessária uma reflexão sobre a análise de custo/volume/lucro.

2.2.3 Margem de lucro

O lucro é um dos objetivos das empresas, sendo que o lucro é a diferença entre a soma das receitas, subtraído os custos e despesas. A margem de lucro é um fator que varia entre os setores da economia, portanto é importante conhecer bem o setor em que se pretende atuar, estudar a concorrência é uma ótima forma de entender o segmento em que se atua.

Segundo Gitman (2010), a margem de lucro mede a porcentagem de cada unidade monetária de vendas permanece na empresa, após a dedução dos bens vendidos, quanto maior a margem melhor para a empresa, ainda segundo o autor, a elevação dos preços e redução dos custos são maneiras de elevar a margem.

Margem bruta, segundo Braga (2006) indica o percentual remanescente da receita operacional líquida após a dedução do custo da venda. Ainda segundo o autor, os índices que medem a margem de lucratividade são margem bruta, margem operacional, margem líquida e *Mark-up* global.

Segundo Gitman (2010), o cálculo da margem de lucro bruto é:

Margem de Lucro bruto	=	$\frac{\text{Receita de vendas} - \text{Custo das mercadorias vendidas}}{\text{Receita de vendas}}$	=	$\frac{\text{Lucro bruto}}{\text{Receita de vendas}}$
--------------------------	---	---	---	---

A margem de lucro líquida, para Gitman (2010), representa qual o percentual de cada unidade monetária de vendas remanescente após a dedução de todos os custos e despesas, inclusive com juros, impostos e dividendos. Quanto mais elevada a margem de lucro líquido, melhor para a empresa, ainda segundo o autor, a margem de lucro líquida é uma medida frequentemente associada ao sucesso organizacional, porém, uma boa margem de lucro para um setor, pode não ser uma boa margem de lucro para demais setores.

Segundo Gitman (2010), o cálculo da margem de lucro líquido é:

Margem de Lucro líquido	=	$\frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Receita de vendas}}$
----------------------------	---	---

Para Sanvicente e Santos (1995), os índices de rentabilidade são medidas variadas do lucro da empresa em relação a diversos itens, de acordo com o ponto de vista adotado, sendo que o próprio lucro possui significados diferentes.

Gitman (2010) afirma que os indicadores de lucratividade permitem aos analistas avaliar os lucros da empresa em relação a determinado volume de vendas, nível de ativos ou investimentos realizados pelos proprietários.

A margem líquida é um instrumento importante para a formação do preço de venda, pois serve como um termômetro para a lucratividade da empresa, margens maiores tendem a trazer resultados melhores, porém, tudo deve ser analisado dentro de um contexto, ambiente que a empresa está inserida, é possível um comparativo com margens da concorrência, e objetivos organizacionais, uma empresa que pratica o preço por penetração de mercado, não

terá uma margem tão grande como uma empresa que está praticando preço por desnatamento por exemplo.

2.2.4 Retorno sobre o capital investido

Segundo Marion (2002), taxa de retorno sobre o patrimônio líquido é o índice que representa o poder de ganho dos proprietários, por exemplo, caso a taxa de retorno sobre o patrimônio líquido seja de 25%, para cada R\$ 1,00 investido, a empresa terá R\$ 0,25 centavos de lucro anualmente, e conseqüentemente, o investimento se pagará em média a cada 4 anos.

Ainda segundo o autor, o cálculo para a taxa de retorno sobre o patrimônio líquido (TRPL) é:

$$\text{TRPL} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Patrimônio líquido}}$$

Segundo Cogan (2013), o método baseado no retorno sobre o capital investido preocupa-se com a margem de lucratividade obtida através de seu capital.

Segundo ele, a equação fundamental para tal método é:

$$\text{Preço de venda} \times \text{Volume de vendas} = \text{Custo Total} + \% \text{ retorno desejado} \times \text{Capital Investido}$$

O retorno sobre o capital é um dos fatores que devem ser observados na definição da margem de lucro da organização, quanto maior for o percentual de retorno desejado, maior será a margem de lucro a ser acrescentada aos produtos.

2.3 CUSTO/VOLUME/LUCRO

A análise do custo/volume/lucro estuda o comportamento das receitas totais, custos totais, lucro obtido, preço de venda. Tem por objetivo auxiliar os gestores na busca pela melhor margem de lucro para a empresa.

Segundo Horngren (2004) a análise de custo/volume/lucro analisa o comportamento das receitas totais, custos totais e o lucro das operações com a ocorrência de mudanças no nível de produção, no preço de venda, no custo variável por unidade e nos custos fixos de um produto.

Iudicibus (2013) complementa salientando a importância dessa análise para os gestores, afirmando que se pode sentir que o conhecimento profundo das relações custo/volume/lucro é uma das armas mais poderosas da Contabilidade gerencial, a serviço da administração. O autor afirma que para as empresas terem um bom desempenho, faz-se necessário entender como funciona a análise do custo/volume/lucro.

A análise custo/volume/lucro é, portanto um controle de custos que serve como ferramenta gerencial, que fornece informações importantes aos gestores para a tomada de decisões, possibilitando assim, a obtenção de melhores resultados.

2.3.1 Margem de Contribuição

A margem de contribuição é uma forma eficiente usada para decidir o preço de venda. Ela define quanto um produto pode contribuir no resultado final das operações da empresa.

Padoveze (2003) afirma que a margem de contribuição é a margem bruta obtida pela venda de um produto ou serviço, que excede seus custos variáveis unitários necessários para produzir e vender o produto.

Martins complementa conforme citação a seguir:

Margem de contribuição por unidade, que é a diferença entre o preço de venda e o custo variável de cada produto; é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa da sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e que lhe pode ser imputada sem erro. (MARTINS, 2003, p. 179).

Leone (2010) define a margem de contribuição como sendo a diferença entre as receitas e os custos diretos e variáveis identificados a um produto, linha de produto, serviços ou serviços.

A técnica da margem de contribuição é uma técnica frequentemente utilizada como indicador de auxílio no planejamento e uma forma de orientar a tomada de decisões dentro das empresas, podendo com isso melhorar a situação financeira da empresa.

2.3.2 Ponto de Equilíbrio

Ponto de equilíbrio é o ponto de vendas onde a empresa consegue pagar as despesas e custos fixos com a margem obtida com a venda dos produtos, não tendo lucro nem prejuízo, abaixo de tal ponto a empresa terá prejuízo, e acima, lucro.

O cálculo do ponto de equilíbrio é importante para a determinação do preço de venda, pois possibilita diversas análises acerca dele, como, quantidade que deve ser vendida para a empresa não resultar em prejuízos, ou no caso de conhecer a quantidade à ser vendida, permite o conhecimento do preço mínimo de venda dos produtos para se ter resultado nulo. Dentre os três cálculos de ponto de equilíbrio, destaca-se o econômico, pois ele indica qual a quantidade a ser vendida ou então o preço de venda para que a empresa cumpra seus compromissos e tenha o retorno esperado pelos gestores. O ponto de equilíbrio pode auxiliar os gestores inclusive, a determinar as estratégias organizacionais e estratégias de venda da empresa.

Segundo Padoveze o ponto de equilíbrio:

Evidencia, em termos quantitativos, qual é o volume que a empresa precisa produzir ou vender, para que consiga pagar os custos e despesas fixas, além dos custos e despesas variáveis que ela tem necessariamente que incorrer para fabricar/vender o produto. (PADOVEZE, 2005, p.368).

Segundo Martins (2010), o ponto de equilíbrio nasce da conjunção dos custos e despesas totais com receitas totais.

De acordo com Horngren (2004), o ponto de equilíbrio mostra quanto da produção precisa ser vendido para evitar perdas, com isso, há um interesse muito grande dos administradores, pois eles querem evitar perdas.

A empresa está no ponto de equilíbrio quando o lucro é nulo, onde a receita total é igual aos custos e despesas totais. O cálculo de tal ponto é obtido quando se obtém a soma dos custos e despesas fixas e divide o valor pela margem de contribuição unitária. Nesse caso a empresa saberá a quantidade mínima necessária que terá que produzir para cobrir essas despesas e a partir começará a ter lucro.

O ponto de equilíbrio é uma ferramenta importante no processo de gestão. As empresas precisam de ferramentas eficientes para dar suporte aos gestores na tomada de decisões.

Há três formas de se calcular o ponto de equilíbrio. O ponto de equilíbrio econômico, ponto de equilíbrio financeiro e ponto de equilíbrio contábil.

2.3.2.1 Ponto de Equilíbrio Contábil

No ponto de equilíbrio contábil, são levados em conta os custos fixos contábeis relacionados com o funcionamento da empresa.

De acordo com Bruni e Famá (2004) a análise dos gastos variáveis e fixos torna possível obter o ponto de equilíbrio contábil da empresa, o volume de vendas em unidades necessário para cobrir todos os custos e no qual o lucro é nulo.

Este ponto de equilíbrio pode ser obtido por meio de valores bem como quantidades, ou seja, há um equilíbrio entre os custos e despesas fixas em relação às receitas das vendas.

Para Peres Jr. Oliveira e Costa (2005), o ponto de equilíbrio contábil, define a quantidade de unidades que se deve produzir e vender. Para definir tal quantidade, divide-se o custo fixo total pela margem de contribuição unitária, a divisão do custo fixo pela margem de contribuição demonstrará a quantidade de produtos que deve ser vendida para não ter prejuízo.

Este ponto é calculado somando-se o custo fixo total dividido pela margem de contribuição unitária.

Para o cálculo do ponto de equilíbrio contábil em quantidades utiliza-se a seguinte fórmula:

$$PEC = \frac{\text{Custos Fixos} + \text{Despesas Fixas}}{\text{Margem de Contribuição}}$$

Para o cálculo do ponto de equilíbrio em R\$ utiliza-se da seguinte fórmula:

$$PEC = \frac{\text{Custos Fixos} + \text{Despesas Fixas}}{\% \text{ Margem de Contribuição (percentual)}}$$

De modo geral, o ponto de equilíbrio tem por finalidade de informar a partir de quantas unidades produzidas a empresa começa a ter retorno, cobrindo todos os custos das mercadorias vendidas, despesas fixas e variáveis, tendo neste ponto, retorno nulo.

2.3.2.2 Ponto de Equilíbrio Financeiro

Diferentemente do ponto de equilíbrio econômico (PEE), no ponto de equilíbrio financeiro (PEF) não são consideradas as despesas não desembolsáveis, como a depreciação. O ponto de equilíbrio financeiro é o resultado da divisão do custo fixo total menos a depreciação pela margem de contribuição unitária.

Padoveze (2003) afirma que o ponto de equilíbrio financeiro é uma variante do ponto de equilíbrio econômico, excluindo apenas a depreciação, pois, monetariamente ela trata-se de uma despesa não desembolsável, ainda segundo o autor o conhecimento do ponto de equilíbrio financeiro é importante em situações de eventuais reduções da capacidade de pagamento da empresa.

De acordo com Peres Jr. Oliveira e Costa (2005), o ponto de equilíbrio financeiro é o nível de produção e vendas em que o saldo de caixa é igual a zero e representa a quantidade de vendas necessárias para cobrir os gastos desembolsáveis, tanto operacional quanto não operacional.

Para o cálculo do ponto de equilíbrio financeiro em unidades utiliza-se a seguinte fórmula:

$$\text{PEF} = \frac{\text{Custos Fixos} + \text{Despesas Fixas} - \text{Desp. não desembolsáveis} + \text{Amortização}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}}$$

Ponto de equilíbrio financeiro em R\$:

$$\text{PEF} = \frac{\text{Custos Fixos} + \text{Despesas Fixas} + \text{Desp. não desembolsáveis} + \text{Amortização}}{\text{Margem de Contribuição \%}}$$

Se a empresa conhece seu potencial e desempenho, é capaz de elevar seus resultados. Tal técnica é de grande importância estratégica que pode ser utilizada na gestão da empresa para a tomada de decisões.

2.3.2.3 Ponto de Equilíbrio Econômico

No ponto de equilíbrio econômico, o montante da receita obtida é suficiente para cobrir os custos e despesas fixas mais e o lucro almejado pelo investidor, que neste caso chama-se custo de oportunidade.

Este ponto é calculado somando-se ao custo fixo total o custo de oportunidade, dividindo o montante obtido pela margem de contribuição de cada produto.

Segundo Padoveze (2003, p. 286) para definir o ponto de equilíbrio econômico “[...] o valor da receita mínima que gera lucro zero, mas que cobre todos os gastos operacionais, financeiros e os efeitos da inflação nos ativos e passivos monetários”.

Segundo Peres Jr., Oliveira e Costa (2005, p. 208), o ponto de equilíbrio econômico “representa a quantidade de vendas necessárias para atingir determinado lucro. Geralmente, o lucro líquido predeterminado é o custo de oportunidade, ou seja, a lucratividade mínima esperada pelo investidor”.

Braga (2006) corrobora afirmando que o ponto de equilíbrio econômico é o volume de atividade que possibilita a obtenção de receitas de vendas que produzam determinado LAIR (Lucro antes do imposto de renda).

Para realizar o cálculo do ponto de equilíbrio econômico é utilizada a seguinte fórmula:

$$PEEq = \frac{\text{Custos Fixos} + \text{Despesas Fixas} + \text{Custo de Oportunidade}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}}$$

Ponto de Equilíbrio Econômico em valor (R\$):

$$PEE\$ = \frac{\text{Custos Fixos} + \text{Despesas Fixas} + \text{Custo de Oportunidade}}{\text{Margem de Contribuição \%}}$$

O Ponto de Equilíbrio Econômico é o ponto de vendas onde o lucro obtido é suficiente para pagar os custos e despesas fixas bem como o lucro desejado pelo proprietário.

Quadro 4 – Formulas de ponto de equilíbrio.

Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC)	<u>Custos fixos + Despesas Fixas</u> Margem de contribuição unitária
Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE)	<u>Custos fixos + Despesas Fixas + Custo de oportunidade</u> Margem de contribuição unitária
Ponto de Equilíbrio Financeiro (PEF)	<u>Custos fixos + Despesas Fixas – Depreciação + Financiamentos</u> Margem de contribuição unitária

Fonte: Adaptado Padoveze (2003) e Martins (2010).

De modo geral, o ponto de equilíbrio tem como finalidade demonstrar quantas unidades a empresa precisa produzir e vender para não ter prejuízo, a partir de tal ponto, a empresa começa a ter retorno, mais do que isso, o ponto de equilíbrio pode ser determinante na definição da estratégia da empresa. O ponto de equilíbrio contábil leva em conta para o cálculo todos os custos fixos e despesas fixas contábeis, enquanto no ponto de equilíbrio financeiro são excluídas as despesas não desembolsáveis, e no ponto de equilíbrio econômico é considerado o retorno esperado pelos proprietários.

2.4 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA FORMAÇÃO DE PREÇOS

As definições do preço de venda assim como controle dos custos dos produtos e serviços veem desafiando os gestores há décadas. É de ciência de todos os gestores a importância de tais decisões para o sucesso da organização. O preço é o valor monetário exigido pela troca por algum produto ou serviço, o objetivo das receitas obtidas através do preço de venda dos produtos é de rentabilizar os valores investidos pela empresa, e eternizar o negócio.

O dilema enfrentado pela administração é encontrar um ponto aceitável tanto pela empresa quanto para os seus consumidores, tendo em vista que o preço é uma variável percebida pelo cliente e é ponderada na decisão de compra do produto, assim como outros fatores, entre eles, prazo, qualidade dos produtos e condições de pagamento, mais do que isso, a definição do preço de venda do produto define consigo o posicionamento do produto no mercado, sendo que o consumidor frequentemente acredita que produtos mais caros terão maior qualidade.

A definição de preços de maneira equivocada pode ocasionar diversos problemas para a organização, no caso de escolher preços demasiadamente baixos, pode resultar em problemas como incapacidade de atender a demanda, redução da qualidade do produto e prejuízos, enquanto a adoção de preços elevados pode ocasionar à redução considerável das vendas, ociosidade no processo produtivo, e também resultar em prejuízos. A globalização e o maior acesso a tecnologias e a informações por parte dos consumidores, faz crescer a rivalidade entre as empresas, o consumidor pode estar dentro de um estabelecimento comercial, e através da internet pesquisar preços de produtos do seu concorrente. Tais fatores reforçam a importância da tomada de decisões de preço adequada.

Embora não haja consenso entre os autores de quais práticas sejam mais indicadas, as práticas de formação de preços baseadas em custos são as mais utilizadas, porém nem sempre sejam utilizadas de maneira adequada. É importante o alinhamento da prática de formação de preços com as estratégias das organizações, há também a prática de precificação de acordo com objetivos transitórios da organização, por exemplo, quando a empresa está lançando um produto, e quer ganhar participação de mercado rapidamente, ou quando quer obter retorno financeiro rapidamente, ou ainda prejudicar a concorrência.

O uso de algum método não derivado de custos na formação de preços, não torna o conhecimento de custos desnecessário, pelo contrário, mesmo que a empresa opte por formar preços com base nos preços de mercado, por exemplo, o gestor deve conhecer os custos dos produtos, deste modo pode saber se com o preço praticado a empresa vai obter lucro.

Para o uso de métodos de formação de preço baseados em custos, é essencial o conhecimento aprofundado sobre os custos, despesas da empresa, além da definição do lucro desejado, após, é necessário à escolha de um método de custeio apropriado, que fará o rateio entre os produtos fabricados, e permitirá o conhecimento real do custo de cada produto. Após conhecido o custo do produto, cabe então à empresa escolher a maneira de formar preços, decisão essa que deve ser cuidadosamente tomada pelos gestores, pois influenciará nos rumos da organização.

2.5 SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL

O setor de construção civil é descrito pela Classificação nacional de atividade econômica (CNAE) do IBGE (2014), como sendo o setor que incorpora três segmentos, a construção de edifícios, formado pelas construções de edificações ou residências, obras de incorporação de empreendimentos imobiliários, e de construção pesada, que engloba obras de infraestrutura.

Segundo dados da Câmara Brasileira da Indústria de Construção (CBIC), o setor de construção civil cresceu 1,6% em 2013, frente ao ano de 2012, chegando a um faturamento total de 221.762 milhões de reais, enquanto o PIB do país teve elevação de 2,5%, o setor de construção teve neste ano 5,4% na composição do PIB do país, enquanto em 2012 teve participação de 5,7% e em 2011, 5,8%. O crescimento anual vem desacelerando nos últimos anos, o crescimento do ano de 2010 foi de 11,6%, em 2011 foi de 3,6%, em 2012 1,4% e em 2013 1,6%. No acumulado dos últimos 15 anos o faturamento bruto total do setor cresceu de 53.329 milhões para 221.762 milhões, crescimento de 315% em apenas 15 anos. O setor tende

a ter melhor desempenho quando a economia de modo geral esta aquecida, ou quando há incentivos do governo, como taxa de juros baixa.

Tabela 1 – Desempenho do setor de construção civil.

VALOR ADICIONADO BRUTO DO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL (A PREÇOS BÁSICOS).			
Ano	Valor adicionado bruto Construção Civil - a preços correntes em R\$ milhões	Valor adicionado bruto - Construção Civil - a preços ano anterior em R\$ milhões	Variação anual (%)
1995	33.807
1996	42.253	...	3,2
1997	49.721	...	8,5
1998	53.329	...	1,1
1999	52.228	...	-2,9
2000	56.364	...	2
2001	59.486	55.189	-2,1
2002	67.219	58.203	-2,2
2003	68.935	65.012	-3,3
2004	84.868	73.471	6,6
2005	90.228	86.375	1,8
2006	96.287	94.452	4,7
2007	111.201	100.983	4,9
2008	126.551	120.009	7,9
2009	146.783	125.610	-0,7
2010	182.477	...	11,6
2011	204.067	...	3,6
2012	213.100	...	1,4
2013	221.762	...	1,6

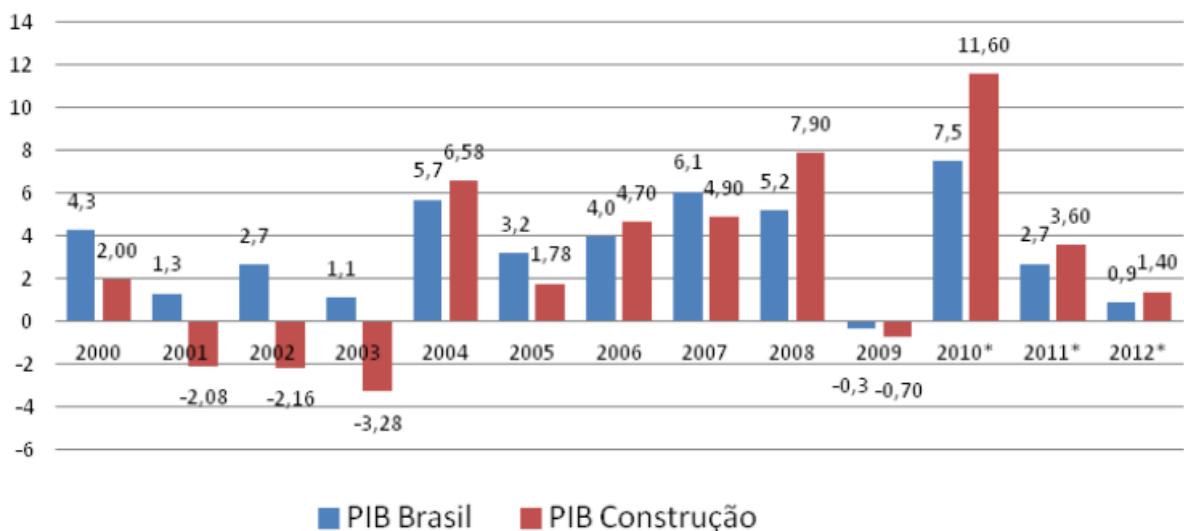
Fonte: IBGE (2014) – Sistema de contas nacionais Brasil.

De acordo com o Departamento intersindical de estatística e estudos socioeconômicos (DIEESE, 2014), o predomínio do ramo de construção civil é de construtoras de pequeno porte, sendo que das 195 mil empresas em atividade formal no país até o ano de 2011, 97,6% tinham menos de cem funcionários, 94,8% empregavam até 50 pessoas, 77,2% não passavam de 10 funcionários, e somente 0,3% tinham mais de 500 empregados. Enquanto no segmento de construção pesada, o predomínio é de empresas incorporadoras ou multinacionais, com maior competitividade por ter atuação internacional. Em 2011, o setor possuía 7,8 milhões de ocupados, representando 8,4% de toda a população ocupada no país, e com crescimento de 13,6% comparado aos 6,8 milhões de trabalhadores no ano de 2009, enquanto a remuneração média dos trabalhadores da construção cresceu 10,5% em 2011 comparada ao ano anterior,

para R\$ 1.484,67. O mercado de construção civil encontra-se aquecido, principalmente a partir do lançamento do PAC em 2007, e do programa Minha casa minha vida em 2009.

Ainda segundo o DIEESE (2014), foram investidos na cadeia produtiva da construção civil R\$ 349,4 bilhões em 2012. O melhor índice de desempenho do setor nos últimos 24 anos, foi alcançado em 2010, quando alcançou crescimento de 11,6%, desempenho alcançado devido a uma combinação de fatores, como aumento de crédito, queda das taxas de juros, programa de investimentos públicos em infraestrutura, redução de impostos, aumento da renda e baixa taxa de desemprego. O volume de vendas de materiais de construção cresceu 7,4% em 2012, batendo o recorde de R\$ 55 bilhões, resultado expressivo devido também a redução do IPI sobre produtos industrializados para uma cesta de produtos do setor.

Gráfico 1 – Comparação entre desempenho do PIB do Brasil e PIB da construção de acordo com o IBGE E CBIC.



Fonte: IBGE e CBIC (2014).

Segundo relatório de construção civil do DIEESE de 2012, o segmento de construção pesada tem crescido fortemente devido ao aumento do volume de investimentos públicos e privados em obras de infraestrutura nos últimos anos. A taxa média de investimentos do país em infraestrutura está atualmente em 2% do PIB, e apesar de ter aumentado nos últimos anos, ainda pode ser considerada baixa, a expectativa é que esse número alcance os 3% nos próximos anos. O país tem realizado investimentos em infraestrutura de aproximadamente R\$ 20 bilhões por mês, segundo especialistas seriam necessários investimentos mensais de aproximadamente R\$ 100 bilhões para suprir o atraso de infraestrutura pelos baixos investimentos nas últimas três décadas. Ainda segundo o relatório, das 50 maiores obras de infraestrutura e energia em execução no mundo no ano de 2012, 14 encontravam-se no Brasil,

com investimentos somando R\$ 250 bilhões, dentre as obras pode-se citar a transposição do rio São Francisco, a construção da usina de Angra três, o rodoanel de São Paulo, Hidrelétrica de Teles Pires, São Luiz de Tapajós, o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, além de diversas obras para a copa do mundo de 2014, entre estádios e obras de mobilidade urbana.

A palavra cimento deriva do latim *caementu*, que na Roma antiga designava uma pedra natural inquebrável. Seu processo produtivo foi patenteado pelo inglês Joseph Aspdin em 1830. O cimento é um produto composto de calcário, argila e gesso, muito utilizado na construção da maioria das obras civis, juntamente a areia, água e ferro forma o concreto, apesar de ser um produto com processo produtivo simples e homogêneo, são necessários elevados investimentos na sua produção.

Até meados da década de 30 o cimento utilizado no país era importado, havendo apenas algumas tentativas frustradas de criar indústrias de cimento no país. Em 1933, houve a instalação do primeiro projeto bem sucedido de fabricação de cimento, o cimento Mauá, e a produção nacional começa a superar as importações. Nos anos 60 a economia estava aquecida, com os ambiciosos planos do então presidente Juscelino Kubitschek, havendo grande expansão da construção civil, especialmente por obras públicas. A empresa Votorantim, sediada no estado de São Paulo torna-se a maior fabricante de cimento nacional nesta década, posto que detém até hoje.

Segundo dados do ano de 2007 do IBGE, mais de 170 mil empresas comercializam materiais de construção, sendo que destas, 52 mil estão presentes no estado de São Paulo.

O cimento é uma das matérias primas do concreto, o concreto atualmente é o segundo elemento mais utilizado pelo homem, atrás apenas do elemento água.

O Brasil foi o quinto maior produtor de cimento do mundo no ano de 2012, com produção de 68,8 milhões de toneladas, atrás apenas de China com 2.137 milhões de toneladas anuais, Índia com 270 milhões de toneladas, Estados Unidos com 74,2 milhões de toneladas, e Irã com 70 milhões de toneladas, o total de produção mundial foi de 3.831 milhões de toneladas. (CBIC, 2014)

Ao mesmo tempo o país foi o quarto maior consumidor de cimento no ano de 2012, com o consumo total de 69,3 milhões de toneladas, atrás de países com economia fortemente aquecida, da China com 2.228 milhões de toneladas, Índia com 237 milhões de toneladas, e Estados Unidos com 77,9 milhões de toneladas, o volume consumido no mundo foi de 3.809 milhões de toneladas. Destaque para o consumo per capita para o Brasil de 348 kg/hab/ano, líder na América, a frente de Chile com 327 kg/hab/ano, e México com 295 kg/hab/ano,

segunda e terceiras colocadas respectivamente, e países com economia forte como os Estados Unidos, onde o consumo foi de 245 kg/hab/ano. No ano a média de consumo per capita na América foi de 266 Kg/hab/ano, portanto, a indústria de construção civil mostra-se fortemente aquecida, frente aos demais países da América, mas ainda muito distante dos 1.650 Kg/hab/ano consumidos pela China no ano, que demonstra estar ainda mais aquecida que a construção civil nacional.

Segundo o último relatório anual do Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC), datado do ano de 2013, o consumo de cimento tem desacelerado nos últimos anos, tendo crescido apenas 2,4% comparado ao ano de 2012, para 71,2 milhões de toneladas, mesmo com a desaceleração, o consumo médio de cimento por habitante país e é de 353 kg ao ano, crescimento de 1,4% frente aos 348 kg/hab/ano atingidos em 2012. Deste montante, aproximadamente 25% é destinada a infraestrutura do país, como pontes, portos, aeroportos, redes de saneamentos, setores que o país tem muita carência, ou seja, o setor tem grande potencial de crescimento. O consumo de cimento no ano por região foi de 31,5 milhões de toneladas na região sudeste (44,4% do total), 15,4 milhões de toneladas na região nordeste (21,6% do total), 11,8 milhões de toneladas na região sul (16,6% do total), 6,9 milhões de toneladas na região Centro-Oeste (9,8% do total), e 5,3 milhões de toneladas na região norte (7,4% do total). Destaques para a região norte e nordeste, com crescimento de 5,2% frente ao ano anterior.

A produção de cimento no país atingiu em 2013, 70,2 milhões de toneladas, crescimento de 2% frente ao ano de 2012, quando havia atingido 68,8 milhões de toneladas, já as importações somam apenas 1 milhão de toneladas em 2013, crescimento de 5,1% frente ao ano anterior. As maiores produtoras do país são: Votorantim com 25,2 milhões de toneladas, Interceмент com 12,9 milhões de toneladas, João Santos com 7,1 milhões de toneladas, Lafarge com 5,9 milhões de toneladas, Ciplan com 2,7 milhões de toneladas, Itambé 1,8 milhões de toneladas, enquanto outras fábricas produziram o total de 14,5 milhões de toneladas no ano de 2013. Os estados com maior produção de cimento encontram-se na região sudeste, Minas Gerais com 15,6 milhões de toneladas, São Paulo com 9,9 milhões de toneladas, seguidos por Paraná com 6,1 milhões de toneladas. (CBIC, 2014).

O preço médio do cimento no ano de 2012 atingiu 108 US\$ por tonelada, queda de 10% frente ao ano de 2011, quando foi de 120 US\$, 100 US\$ em 2010, e 92 US\$ em 2009.

O segmento de construção civil registrou crescimento anual médio entre 2004 e 2012 de aproximadamente 5%. No entanto, a partir de 2012, observa-se uma desaceleração das atividades, devido principalmente a redução da atividade econômica no país. Em menos de 10

anos o setor elevou sua representatividade frente ao PIB de 4,7% para 5,7%. Embora não cresça mais a passos tão largos quanto em anos anteriores, há ainda uma carência muito grande de infraestrutura, de habitação, e há ainda muitas obras ainda incompletas, portanto o setor deve manter-se aquecido por um bom tempo, especialmente se o governo mantiver os estímulos como desonerações na folha de pagamento, e programas como minha casa minha vida e o PAC, programa de aceleração de crescimento.

3 METODOLOGIA

Por tratar-se de um estudo científico, faz-se necessário a definição de processos metodológicos que serão utilizados para formular a pesquisa. Este capítulo visa demonstrar os procedimentos utilizados para a realização deste trabalho. Apresenta-se a delimitação da pesquisa, seu delineamento, a técnica de coleta de dados utilizada, e as formas de análise e interpretação de dados.

Segundo Lakatos e Marconi (2010, p.65) método “é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros – traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”.

Para Beuren et al (2003), o método é o tratamento que deve ser dado aos diferentes processos necessários para alcançar determinado objetivo estabelecido. Para a realização de uma pesquisa é necessário escolher o método mais adequado para sua execução.

3.1 DELINEAMENTO DE PESQUISA

Frente à necessidade de definir o delineamento da pesquisa baseado nos seus objetivos, este trabalho se define como uma pesquisa bibliográfica e descritiva, utilizando-se de um estudo de caso de abordagem qualitativa, como coleta de dados tem-se a observação *in loco* além de entrevistas não estruturadas com o gestor. O estudo de caso permite aprofundar-se em um único caso dentro da empresa objeto de estudo.

Como método de pesquisa foi utilizado à abordagem sistêmica, com o uso do método sistêmico os resultados obtidos com cada passo executado servem de entrada para os passos subsequentes, mantendo a direção em seus objetivos.

Para Andrade (2002), a pesquisa descritiva preocupa-se principalmente em observar os fatos, analisá-los, registrá-los, classificá-los para posteriormente interpretá-los, sendo que o pesquisador não deve interferir neles.

Gil (2010) contribui afirmando que o objetivo principal das pesquisas descritivas é a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de padrões entre variáveis.

Segundo Vergara (1998) a pesquisa descritiva expõe características de um determinado fenômeno ou população, porém, não visa explicar fenômenos que descreve.

Para Malhotra (2012, p. 110), “a pesquisa qualitativa proporciona melhor visão e

compreensão do contexto do problema, enquanto a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e, normalmente, aplica alguma forma na análise estatística”.

Segundo Yin, o uso do estudo de caso é adequado quando se pretende investigar o como e o porquê de um conjunto de eventos contemporâneos. O autor afirma ainda que o estudo de caso é uma forma de investigação empírica que permite o estudo de um fenômeno contemporâneo no contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Ainda segundo o autor o estudo de caso é: “um dos empreendimentos mais desafiadores na pesquisa” (YIN, 2010, p. 23).

[...] o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes. (YIN, 2010, p39).

A presente pesquisa foi realizada em uma indústria de artefatos de cimento sediada em uma pequena cidade do oeste de Santa Catarina, presente no mercado desde 1982, e contando com mais de 50 colaboradores. A empresa está inserida no regime de lucro presumido, é considerada de pequeno porte, e conta com um portfólio de mais de 30 produtos. Seus principais clientes são prefeituras, construtoras, lojas de materiais de construção, e clientes particulares.

3.2 ETAPAS DO ESTUDO

Neste capítulo serão descritas as etapas do estudo de caso, além dos métodos de coleta, exposição, análise e interpretação dos dados.

Seguem as etapas do estudo de caso realizado:

1) Definição do trabalho

A formação de preços tem sua importância reconhecida cotidianamente nas organizações, neste sentido, algumas práticas de gestão veem auxiliar o processo decisório. Com base nisso, o trabalho objetiva atender as necessidades de gestão da formação de preços em uma indústria de artefatos de cimento, para isso, foi realizada uma revisão teórica

associada ao tema formação de preços, foram descritas as práticas de formação de preços executadas atualmente pela indústria, para posteriormente sugerir uma sequência de etapas para a formação de preços baseadas em custo na indústria em questão.

2) Identificação da literatura e revisão teórica

Nesta etapa, foi realizada uma pesquisa bibliográfica abordando formação de preços e gestão de custos, identificando as principais práticas utilizadas pelos gestores para a formação de preços, e os principais métodos de custeio.

3) Descrição dos procedimentos metodológicos

O trabalho foi desenvolvido utilizando-se de pesquisa do tipo descritiva em relação aos seus objetivos, quanto aos procedimentos utilizados o estudo fez uso de estudo de caso, pesquisa bibliográfica e documental, em relação à tipologia da pesquisa pode ser considerada de abordagem qualitativa, e como coleta de dados foi utilizada a observação *in loco*, e através de entrevistas não estruturadas com os gestores, faz uso também de uma análise através da metodologia sistêmica. Foram examinados documentos contábeis da empresa, como Demonstração do Resultado do Exercício, Balanço Patrimonial. Foram realizadas entrevistas não estruturadas com os gestores e os gerentes de produção, além da execução de observação *in loco* de procedimentos da empresa, foi feita também uma análise de mercado, buscando conhecer os preços praticados pelos concorrentes.

4) Elaboração do estudo de caso

Na última etapa, foi realizado o estudo de caso, abordando as ferramentas utilizadas na prática de formação de preços na indústria estudada, foram escolhidos os principais produtos de acordo com sua representatividade na receita da organização, foi proposto um método de formação de preços para os produtos baseado nos custos através da execução de etapas sugeridas, após, foi efetuado o cálculo do preço dos produtos estudados seguindo tais etapas, e posteriormente foram efetuadas projeções contábeis com o uso do preço sugerido para os produtos.

3.2.1 Coleta de dados

A coleta de dados é parte fundamental da pesquisa, pois por meio dela, buscam-se as informações necessárias para o andamento do trabalho científico e posterior conclusão.

O estudo será realizado na empresa, através de observações in loco e entrevistas não estruturadas com o gestor. Serão analisados dados referentes ao exercício do ano de 2014.

A entrevista trata-se de uma técnica de pesquisa para coleta de dados cujo objetivo básico é entender e compreender o significado que os entrevistados atribuem a questões e situações, em contexto que não foram estruturados anteriormente, com base nas suposições e conjecturas do pesquisador (MARTINS, 2003).

Segundo Lakatos e Marconi (2010) a entrevista é um instrumento básico para a coleta de dados, ocorre através de conversa oral entre duas pessoas, entrevistador e entrevistado, que podem ter papéis variados. Todas as entrevistas tem um objetivo, buscar informações relevantes e compreender as experiências dos entrevistados.

3.3 EXPOSIÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

De acordo com Gil (2010, p. 122) “a análise e interpretação é um processo que nos estudos de caso se dá simultaneamente à sua coleta”.

Para Yin, a análise dos dados consiste basicamente em examinar, categorizar, classificar em Tabelas, ou recombinar as evidências tendo em vista proposições do estudo. Analisar as evidências não é uma tarefa fácil, pois as estratégias e as técnicas não foram muito bem definidas no passado. (YIN, 2010).

Portanto, o intuito principal da análise é de preparar os dados para extrair deles as respostas aos problemas propostos no trabalho, à interpretação liga os conhecimentos elaborados aos resultados da pesquisa, fundamentando as respostas.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, é apresentada a caracterização da empresa, a descrição dos produtos e processo produtivo, os custos de produção, as práticas utilizadas para formação do preço de venda e a Análise Custo/Volume/Lucro.

4.1 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

4.1.1 Histórico

No ano de 1985, após terem trabalhado na construção do hospital da cidade, os dois sócios decidem construir uma empresa de construção civil e artefatos de cimento. Inicialmente construíam obras em diversos lugares durante o dia, e as noites trabalhavam na construção de lajotas e postes de concreto, a empresa era sediada inicialmente no quintal da casa de um dos sócios. No ano seguinte, os sócios adquirem um terreno em uma rua próxima ao centro da cidade, onde constroem um pavilhão e compram equipamentos modernos, financiadas pela Agencia de fomento do estado de Santa Catarina (BADESC), iniciando a fabricação de lajes, tubos de concreto e demais produtos.

No ano de 1992 a empresa adquire um terreno maior com 15 mil m², onde foi construído um pavilhão e encontra-se a sede da empresa atualmente. Neste local a empresa adquire mais equipamentos, e aumenta sua gama de produtos.

Atualmente a empresa possui duas unidades instaladas, atua no ramo de fabricação de artefatos de cimento, comercio de materiais de construção e execução de obras pré-moldadas, conta com equipe qualificada, e fabrica produtos reconhecidos pela qualidade. Seus principais clientes são o setor público, empresas de pavimentação, empreiteiras e lojas de materiais de construção.

4.1.2 Características da empresa

A seguir, são descritas algumas características da empresa, da produção e dos produtos fabricados.

A empresa trabalha com construções e fabricação de artefatos de cimento, caracteriza-se como empresa de médio porte, adepta do lucro presumido, seu faturamento bruto foi de aproximadamente R\$ 5,3 milhões no ano de 2014.

Produtos fabricados:

A empresa possui em seu portfólio diversos produtos, como abrigo para passageiros, blocos de concreto, construção civil, estruturas pré-moldadas, galerias, lajes, lajotas, pavilhões, pontes, pontilhões, postes, sistemas de esgoto, tubos de concreto de diversos tamanhos.

4.2 PRÁTICA ATUAL DE FORMAÇÃO DE PREÇOS

Com a pesquisa se evidenciou que não há uso de um método científico de formação de preços, a prática embora tenha semelhanças com métodos científicos, é feita de forma empírica, segundo o gestor, embora a empresa tenha décadas de existência, em nenhum momento houve oportunidade de maiores considerações e estudos sobre tais assuntos, porém, o gestor afirma saber “da importância da formação de preços para as organizações”.

O preço praticado é fruto de um misto entre um valor aproximado dos custos, considerando também o preço praticado pelo mercado.

Segundo o gestor, o primeiro passo para a atual formação de preços é o cálculo do custo do produto, onde é somado o que os “operários calculam que seja utilizado de areia, cimento, brita e ferro, entre outros materiais”. Ainda segundo ele, “não há um controle rígido sobre os estoques de matéria-prima, a matéria-prima fica em geral, aglomerada em vastos montes” o que dificulta ainda mais o controle de matéria-prima utilizado, vale ressaltar que outro fator que dificulta o cálculo dos custos, é o fato de não haver dados sobre a mão de obra utilizada para cada produto fabricado. Após apurado o preço aproximado das matérias primas utilizadas, é acrescido um valor, que deve possibilitar o pagamento das obrigações da empresa, e obter lucro. Por último, segundo o gestor, o preço é comparado com os preços dos concorrentes, a exceção é do abrigo para passageiros, que é de produção exclusiva da empresa para essa região, para os demais produtos, o preço deve estar no máximo 15% mais caro que o preço praticado pelo mercado.

Há ainda possíveis ajustes pontuais, caso haja baixa demanda pelo produto, o preço é reduzido, em caso de excesso, é elevado, e caso haja alguma alteração do preço da concorrência, há uma reavaliação de seus preços por parte da empresa. A empresa de modo geral, evita alterações frequentes nos preços, fazendo somente caso necessário, e acredita que alterar o preço mais de uma vez ao ano afasta os clientes.

De maneira geral, a empresa forma preços através do cálculo do custo do produto, considera a matéria-prima utilizada em cálculos com pouca precisão, desconsidera a mão de obra utilizada pelos trabalhadores, e acrescenta uma margem sobre a matéria-prima utilizada, margem esta que deve cobrir os custos e despesas fixas, a mão de obra que não havia sido considerada até então, e obter lucro. Ao final, o preço é comparado ao valor de mercado do produto, e deve estar próximo ao de seus concorrentes, talvez o fato de manter preços próximos ao de mercado seja um dos fatores benéficos à organização.

Os preços praticados pela empresa, para os produtos estudados foram de R\$ 73,00 para o tubo de 60 cm, R\$ 1.432,00 para o tubo de 2 metros, R\$ 813,00 para a Galeria, e R\$ 4.200,00 para o abrigo para passageiros, no ano de 2014.

DR Consolidada do ano de 2014 pelo preço praticado.

A demonstração do resultado (DR) consiste em apresentar o resultado apurado em relação ao conjunto de operações realizadas em determinado período, neste caso para período de doze meses.

Tabela 2 – DR consolidada dos produtos estudados para o ano de 2014.

Produto	Tubo 60 cm	Tubo 2m	Galeria	Abrigo para passageiros	Total
Quantidades	10.560,00	1.432,00	813,00	89,00	
Preço de venda	73,00	900,00	1.750,00	4.200,00	
Receita Bruta	770.880,00	1.288.800,00	1.422.750,00	373.800,00	3.856.230,00
(-) ICMS 12%	92.505,60	154.656,00	170.730,00	44.856,00	462.747,60
(-) Pis 0,65%	5.010,72	8.377,20	9.247,88	2.429,70	25.065,50
(-) Cofins 3%	23.126,40	38.664,00	42.682,50	11.214,00	115.686,90
Receita Líquida	650.237,28	1.087.102,80	1.200.089,63	315.300,30	3.252.730,01
(-) Material direto	271.971,74	476.679,86	527.957,08	109.096,44	1.385.705,12
(-) Mão de obra	72.693,92	92.207,75	139.140,24	26.957,33	330.999,24
(-) CIF	30.186,46	52.907,24	58.598,56	12.108,74	153.801,00
(-) Despesas	39.791,27	69.741,43	77.243,63	15.961,53	202.737,86
Lucro Bruto	235.593,89	395.566,52	397.150,12	151.176,26	1.179.486,79
Lucro Bruto (un)	22,31	276,23	488,50	1.698,61	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Margem de contribuição preço praticado

A margem de contribuição é uma forma eficiente usada para decidir o preço de venda. Ela define quanto um produto pode contribuir no resultado final das operações da empresa.

Padoveze (2003) afirma que a margem de contribuição é a margem bruta obtida pela venda de um produto ou serviço, que excede seus custos variáveis unitários necessários para produzir e vender o produto.

Como pode ser observado na Tabela a seguir, a margem de contribuição é resultado da receita bruta total, descontando os custos variáveis e despesas variáveis.

Tabela 3 – Margem de contribuição pelo preço praticado.

Produto	Tubo 60 cm	Tubo 2m	Galeria 2m	Abrigo
Receita de vendas	770.880,00	1.288.800,00	1.422.750,00	373.800,00
Custos variáveis	271.971,74	476.679,86	527.957,08	109.096,44
Despesas variáveis	120.642,72	201.697,20	222.660,38	58.499,70
Margem de contribuição total	378.265,54	610.422,94	672.132,55	206.203,86
Margem de contribuição /Unit	35,82	426,27	826,73	2.316,90

Fonte: Elaborado pelo autor.

Analisando a Tabela anterior, nota-se que a margem de contribuição unitária é de R\$ 35,82 para o tubo de 60 cm, R\$ 426,27 para o tubo de 2 m, para a galeria de 2 m é de R\$ 826,73, enquanto para o abrigo para passageiros a margem é de R\$ 2.316,90.

Tabela 4 – Margem de contribuição percentual.

Produto	Tubo 60 cm	Tubo 2 m	Galeria 2 m	Abrigo	Total	%
Margem de Contribuição Total	378.265,54	610.422,94	672.132,55	206.203,86	1.867.024,89	48,42%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se analisando a Tabela 4, que a margem de contribuição representa aproximadamente 48,42% da receita bruta, neste sentido, o setor demonstra fornecer boas oportunidades.

4.3 PROPOSTA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS

Segundo o que o estudo se propõe, a seguir, constam uma proposta decorrente da pesquisa com vistas a aplicar o método de formação de preços baseado no custo por absorção.

4.3.1 Produtos estudados

Dentre os produtos da empresa, foram escolhidos os quatro principais, de acordo com sua representatividade na receita da empresa, são eles: tubos de concreto 0,60 cm; tubos de concreto 2,00 m; galerias de esgoto 2,00 m; abrigos de passageiros. A venda de tais produtos

representaram aproximadamente 73% da receita total da empresa no ano de 2014, totalizando o montante de R\$ 3.856.230,00.

Na Figura 3 é apresentado o tubo de 60 cm, sua aplicação é principalmente a canalização de riachos, tubulações de esgotamento de ruas, bueiros, poços.

Figura 3: Tubos de 60 cm



Fonte: Autor.

Na Figura 4, é apresentado o tubo de 2 metros, sua aplicação assemelha-se ao tubo de 60 cm, porém pode ser utilizado também como fossa, reservatório de água para aviários, e como passador de animais por baixo das rodovias.

Figura 4: Tubos de 2 metros.



Fonte: Autor.

Na Figura 5 é apresentada a galeria celular, sua aplicação é a canalização de riachos, construção de rodovias, pontilhões, passagens de animais, utilizadas onde o tubo de 2 metros não consegue suprir, tornando a construção de uma ponte desnecessária.

Figura 5: Galeria Celular.



Fonte: Autor.

Como o próprio nome diz, a função do abrigo de passageiros é abrigar confortavelmente, da chuva e do vento, os passageiros em pontos de ônibus, especialmente em rodovias intermunicipais.

Figura 6: Abrigo para passageiros.



Fonte: Autor.

Os preços praticados pela empresa, para os produtos estudados foram no ano de 2014, de R\$ 73,00 para o tubo de 60 cm, R\$ 1.432,00 para o tubo de 2 metros, R\$ 813,00 para a Galeria, e R\$ 4.200,00 para o abrigo para passageiros.

4.3.2 Proposta de formação de preço de venda baseado no custeio por absorção

A sequência de etapas para a formação do preço de venda através do método de custeio por absorção desenvolvida pelo trabalho consiste em, primeiramente identificar os custos diretos, entre eles, matéria-prima e mão de obra direta; a segunda etapa é a identificação dos custos indiretos de fabricação (CIF), que inclui manutenção e depreciação dos equipamentos, seguros da fábrica, etc.; na terceira etapa há a identificação das despesas, que inclui os salários e encargos e demais despesas do setor administrativo; a quarta etapa conta com o cálculo dos custos e despesas unitários, nela é feito o rateio dos CIF e despesas entre os produtos; a quinta etapa consiste em definir as expectativas de retorno para a empresa, neste caso, a expectativa é de retorno sobre o patrimônio líquido; enquanto a sexta etapa é o cálculo da formação do preço de vendas, onde, a partir dos custos, é formado o preço de venda dos produtos; a sétima etapa consiste em comparar aos preços praticados pelo mercado, a comparação de preços calculados é essencial para verificar se os preços são exequíveis; e a última etapa consiste na análise custo/volume/lucro, onde encontram-se informações como, margem de contribuição, DR projetada, ferramentas estas que auxiliam na tomada de decisões.

Com base na literatura apresentada no capítulo 2, foram identificadas as etapas mais relevantes que compõem a formação de preços em uma indústria. A partir dos dados previamente apresentados, as citadas etapas foram organizadas de modo a atender as necessidades da empresa estudada. Desta maneira, relacionam-se as seguintes etapas como necessárias para uma adequada formação de preços. Essas mesmas etapas, serão utilizadas, na sequência enriquecidas com dados da empresa pesquisada.

4.3.2.1 Identificação dos custos

A primeira etapa da formação do preço de venda é a identificação dos custos, inicialmente os custos podem ser classificados entre custos diretos e indiretos.

4.3.2.1.1 Custos diretos

Os custos diretos são os custos diretamente ligados ao produto final, portanto não é necessário o uso de rateio, são considerados como custos diretos matéria-prima e mão de obra direta.

Matéria-prima

A matéria-prima é basicamente a mesma para todos os produtos, concreto, composto por cimento, areia e brita. Como o concreto é matéria-prima de todos os produtos fabricados, e a proporção de areia e cimento e brita é a mesma, inicialmente foi calculado o custo por m³ de concreto, e utilizado este como referencia para o custo do produto.

Na Tabela à seguir são apresentados os materiais utilizados para a fabricação do tubo de concreto de 60 cm, além de suas medidas, valor do material e o custo unitário de matéria-prima com o produto.

Tabela 5- Matéria-prima utilizada na fabricação de um Tubo de 60 cm

Material	Quant.	Unidade	Valor Unit.	Valor Total
Concreto	0,127	m ³	202,80	25,75
Total				25,75

Fonte: elaborado pelo autor.

Na Tabela 5, relacionam-se as matérias primas utilizadas para a fabricação de um tubo de concreto de 60 cm, composto basicamente por concreto, seu custo unitário de matéria-prima utilizada é de R\$ 25,75.

Na próxima Tabela, são apresentados os materiais utilizados na fabricação do tubo de concreto de 2 metros, além das medidas utilizadas e custo de matéria-prima unitário do produto.

Tabela 6 - Matéria-prima para fabricação do Tubo 2 metros

Material	Quant.	Unidade	Valor Unit.	Valor Total
Concreto	0,951	m ³	202,80	192,88
Tela Mf196	14,00	m ²	10,00	140,00
Total				332,88

Fonte: elaborado pelo autor.

Na Tabela 6 relacionam-se as matérias primas necessárias para a fabricação de um tubo de 2 metros, além dos 0,951 m³ de concreto utilizado, é necessário o uso de 14 metros de tela Mf196, totalizando R\$ 332,88 de matéria-prima unitária por produto.

Na Tabela a seguir, apresentam-se a matéria-prima utilizada na fabricação de uma galeria celular de 2 metros, além das quantidades de matéria-prima utilizada, seu valor unitário e total, e o total de matéria-prima utilizado por unidade produzida.

Tabela 7 - Matéria-prima fabricação Galeria celular 2 metros

Material	Quant.	Unidade	Valor Unit.	Valor Total
Aço	70	Kg	3,10	217,00
Concreto	1,95	m ³	202,80	395,45
Tela Mf-113	3	m ²	8,32	24,95
Distanciadores	100	Unidades	0,04	4,00
Arame recozido	2	Kg	4,00	8,00
Total				649,40

Fonte: elaborado pelo autor.

Na Tabela 7, relacionam-se os materiais utilizados na fabricação de uma unidade de galeria celular de 2 metros, os materiais utilizados são 70 Kg de Aço, 1,95 m³ de concreto, 3 m² de Tela, 100 distanciadores e 2 Kg de arame recozido, totalizando R\$ 649,40 em matéria-prima por unidade fabricada.

Na Tabela a seguir apresentam-se as matérias primas utilizadas para a fabricação de um abrigo de passageiros.

Tabela 8 - Matérias-prima necessaria para a fabricação de Abrigos de Passageiros

Material	Quant.	Unidade	Valor Unit.	Valor Total
Aço	39	Kg	3,10	120,90
Malha Q92	17	m ²	38,19	464,72
Concreto	1,15	m ³	202,80	233,21
Pintura	2,50	Litros	89,00	222,50
Total				1.225,80

Fonte: elaborado pelo autor.

Na Tabela 8, relacionam-se as matérias-primas utilizadas para a fabricação de uma unidade do abrigo de passageiros em concreto, utiliza-se para a fabricação, 39 Kg de aço, 17 m² de malha Q92, 1,15 m³ de concreto e 2,5 litros de tinta para a pintura, totalizando R\$ 1.225,80 em matérias-primas para cada unidade produzida.

Na Tabela 9, apresentam-se a matéria-prima unitária utilizada na confecção de cada um dos produtos escolhidos, a produção total no ano de 2014, e o total de matéria-prima utilizada.

Tabela 9 – Matéria-prima utilizada por produto.

Produto	Qtde (un)	MP /Un	MP Total
Tubo de concreto 60 cm	10.560	25,75	271.971,74
Tubo de concreto 2,00 m	1.432	332,88	476.679,86
Galeria 2,00	813	649,40	527.957,08
Abrigo de Passageiros	89	1225,80	109.096,44
Total			1.385.705,13

Fonte: elaborado pelo autor.

A Tabela 9 apresenta a produção dos produtos pesquisados no ano de 2014, onde foram produzidos 10.560 tubos de 60 cm, 1.432 tubos de 2 metros, 813 galerias de 2 metros, e 89 abrigos de passageiros, chegando a um custo com matéria-prima total de R\$ 1.385.705,13 para o período estudado.

Mão de Obra

A mão de obra corresponde aos valores utilizados para o pagamento dos salários e encargos trabalhistas dos colaboradores.

A mão de obra pode ser dividida entre mão de obra direta, quando o trabalhador é diretamente empregado na fabricação de um produto ou serviço, e mão de obra indireta, quando o trabalhador realiza atividades frequentemente consideradas indivisíveis.

Na Tabela a seguir apresentam-se os valores destinados à mão de obra da empresa média mensal no ano de 2014. Foi considerada uma média dos salários de todos os funcionários do setor produtivo, inclusive gerente de produção, chegando ao valor mensal médio de R\$ 1.540,50. A partir deste valor apurou-se o custo médio com os encargos trabalhistas, chegando ao valor médio salarial de R\$ 2152,85 por funcionário, com encargos.

Tabela 10 - Mão de obra direta (média mensal – 2014)

Salário médio mensal==>	1.540,50
INSS	138,645
FGTS	123,24
Subtotal	1.802,39
Provisão de Férias	150,20
1/3 férias	50,07
Provisão 13º Salário	150,20
Total folha PGTO por colaborador	2.152,85

Fonte: elaborado pelo autor.

A Tabela 10 apresenta o salário médio dos funcionários do setor de produção, além dos encargos como FGTS, INSS, provisão de férias, décimo terceiro salário, 1/3 sobre férias.

Na Tabela 11 é apresentada a média mensal de dias, horas e minutos trabalhados no ano de 2014, desconsiderando domingos e feriados e tempo improdutivo estimado em 8%, chegando se assim, á uma média te tempo produtivo por funcionário, chegando ao custo médio de R\$ 0,21 centavos por minuto trabalhado por trabalhador.

Tabela 11 - Produtividade em minutos referente a um mês médio do ano 2014

Mês médio /2014	30,42
(-) Domingos	4
(-) Feriados	1,3
(=) Dias trabalhados	25,12
(x) Dias trabalhados * 7,33 Horas diárias	184,13
(=) Total de horas trabalhadas por trabalhador / mês	184,13
(-) Ociosidade (8%)	14,73
(=) Total de horas produtivas / mês	169,40
(=) Total de minutos produtivos / mês	10.164
Salário médio mensal com encargos por trabalhador	2.153
Custo por minuto trabalhado	R\$ 0,2118

Fonte: elaborado pelo autor.

A Tabela 11 demonstra o tempo produtivo médio do ano de 2014 em minutos, além do custo por minuto, para isto foi considerado o salário médio por funcionário incluindo os encargos, e desconsiderados dias improdutivos, chegando a um valor médio de aproximadamente R\$ 0,21 por minuto produtivo por funcionário.

Tabela 12 - Tempo em minutos gastos em cada Produto

Produtos	Qtde	Minutos / unit	Total de minutos
Tubo de concreto 0,60 cm	10.560	32,5	343.200
Tubo de concreto 2,00 m	1.432	304	435.328
Galeria 2,00	813	808	656.904
Abrigo de Passageiros	89	1430	127.270

Fonte: elaborado pelo autor.

Na Tabela 12, apresentam-se os tempos médios gastos de mão de obra direta para a produção de uma unidade de cada produto estudado, além do tempo total gasto com a produção de cada produto estudado.

Tabela 13 - Valor unitário e total da Mão de obra direta por produto

Produtos	Qtde	Tempo produção unitário (Horas)	MOD/ unit	Total
Tubo de concreto 0,60 cm	10.560	0,54	6,88	72.693,92
Tubo de concreto 2,00 m	1.432	5,07	64,39	92.207,75
Galeria 2,00	813	13,47	171,14	139.140,24
Abrigo de Passageiros	89	23,83	302,89	26.957,33
TOTAL				330.999,24

Fonte: elaborado pelo autor.

Na Tabela 13, apresentam-se o tempo gasto para a produção de cada um dos quatro produtos estudados, o custo de mão de obra calculado por unidade e o total por produto, chegando a um valor total de R\$ 330.999,24 dos produtos estudados no ano de 2014.

Na Tabela 14, são apresentados os custos unitários diretos de cada produto, os custos unitários de matéria-prima, e de mão de obra direta.

Tabela 14 – Custos diretos/unitário

Produto	MP/un	MOD/un	Custo direto /un
Tubo de 60 cm	25,75	6,88	32,63
Tubo de 2 m	332,88	64,39	397,27
Galeria 2 m	649,40	171,14	820,54
Abrigo para passageiros	1225,8	302,89	1528,69

Fonte: elaborado pelo autor.

Como pode ser visto na Tabela anterior, os custos diretos unitários são de, R\$ 32,63 para o tubo de 60 cm, R\$ 397,27 para o tubo de 2 m, R\$ 820,54 para a galeria de 2 m e de R\$ 1528,69 para o abrigo para passageiros.

4.3.2.1.2 Custos indiretos

Na Tabela a seguir, são apresentados os custos indiretos (CIF), alocados aos produtos estudados.

Para o rateio dos CIF, foi considerada a representatividade dos produtos escolhidos, os quais representam 73% da receita total da empresa. No rateio aos produtos foi definido como direcionador a proporcionalidade de uso de matéria-prima.

Tabela 15 – Custos indiretos de fabricação (CIF)

CIF	R\$
Manutenção e depreciação máquinas	54.372,70
Manutenção e depreciação de veículos	122.066,60
Seguro veículos e fábrica	17.400,00
IPTU fabrica	2.847,00
Diversos	14.000,00
TOTAL CIF	R\$ 210.686,30

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na tabela 15, apresentam-se os custos indiretos de fabricação (CIF), que são alocados aos produtos estudados. Os CIF incluem manutenção e depreciação de máquinas e equipamentos, manutenção e depreciação de veículos, seguro veículos e fábrica, IPTU da fábrica, entre outros. O valor total dos CIF apurado para o ano de 2014 foi de R\$ 210.686,30, sendo que deste montante, R\$ 153.801,00 ou 73%, serão rateados entre os quatro produtos estudados, pois este é o percentual de receita oriundo de tais produtos.

Tabela 16 – Rateio dos CIF por produto.

Produto	Qtd	MP Total (R\$)	MP/unit (R\$)	CIF unit (R\$)	Total CIF (R\$)
Tubo 60 Cm	10.560	271.971,74	25,75	2,86	30.186,46
Tubo 2 m	1.432	476.679,86	332,88	36,95	52.907,24
Galeria 2 m	813	527.957,08	649,40	72,08	58.598,56
Abrigo de passageiros	89	109.096,44	1.225,80	136,05	12.108,74
Total		1.385.705,12			153.801,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como pode ser visto na Tabela anterior, do montante de R\$ 153.801,00 de custos indiretos de fabricação (CIF), utilizando o rateio proporcional ao uso de matéria-prima, resulta em um CIF unitário de R\$ 2,86 para o tubo de 60 cm, R\$ 36,95 para o tubo de 2 m, R\$ 72,08 para a galeria de 2 m, e de R\$ 136,05 para o abrigo para passageiros.

4.3.2.2 Identificar as despesas

Após identificados os custos, a próxima etapa para a formação de preços é o conhecimento das despesas da organização.

Na tabela a seguir, são apresentadas as despesas da empresa no ano de 2014. As despesas são compostas por itens como salários e encargos e energia elétrica do setor administrativo.

Tabela 17 – Despesas

Despesas	R\$
Salários Administrativos	138.503,20
Encargos salários Administrativos	36.497,91
Energia elétrica (administração)	17.320,00
Telefone	7.359,00
IPTU administração	73,00
Serviços terceirizados	43.440,00
Honorários	22.806,00
Diversos	11.724,00
DESPESAS TOTAIS	R\$ 277.723,11

Fonte: elaborado pelo autor.

Como pode ser visto na tabela acima, o total das despesas para o ano de 2014 foi de R\$ 277.723,11. Para critérios de rateio, foi considerada a mesma proporção da receita de vendas pelos produtos.

Tabela 18 – Rateio das despesas por produto

Rateio das despesas por produto	Qtde	Receita total	Despesas	Despesas /un
Tubo de 60 cm	10.560	770.880,00	55.518,26	5,26
Tubo de 2 m	1.432	1.288.800,00	92.818,52	64,82
Galeria 2 m	813	1.422.750,00	102.465,51	126,03
Abrigo para passageiros	89	373.800,00	26.920,83	302,48
Total		3.856.230,00	277.723,11	

Fonte: elaborado pelo autor.

De acordo com os critérios definidos para o rateio das despesas pelo produto proporcionalmente a receita de vendas, a despesa unitária por tubo de 60 cm é de R\$ 5,26, R\$ 64,82 para o tubo de 2 m, R\$ 126,03 para a galeria de 2 m, e R\$ 302,48 para o abrigo de passageiros.

4.3.2.3 Cálculo dos custos e despesas unitários

A seguir são apresentados os custos unitários de matéria-prima (MP), mão de obra direta (MOD) e custos indiretos de fabricação (CIF), além das despesas unitárias por produto.

Tabela 19 – Custo unitário por produto em 2014.

Produto	MP/un	Mod/un	CIF/un	Desp. un	Total Desp.	Total un	Total
Tubo60cm	25,75	6,88	2,86	5,26	55.518,26	40,75	430.277,52
Tubo 2m	332,88	64,39	36,95	64,82	92.818,52	499,03	714.616,40
Galeria	649,40	171,14	72,08	126,03	102.465,51	1.018,65	828.163,09
Abrigo	1.225,80	302,89	136,05	302,48	26.920,83	1.967,22	175.082,98
Total							2.148.139,98

Fonte: elaborado pelo autor.

Como pode ser visto na tabela acima, o custo total de fabricação dos quatro produtos estudados foi de R\$ 2.148.139,98, chega-se então a um custo unitário de R\$ 40,75 por Tubo de concreto de 60 cm, R\$ 499,03 por Tubo de concreto de 2m, R\$ 1.018,65 por Galeria de 2 metros, e R\$ 1.967,22 por abrigo de passageiros, tais valores inclui matéria-prima e mão de obra utilizada na fabricação, além dos custos indiretos de fabricação e despesas já rateados.

4.3.2.4 Definir expectativa de retorno

Após conversa com os gestores da organização, foi definida a meta de retorno sobre o patrimônio líquido como sendo índice de inflação mais 12%, como o centro da meta de inflação encontra-se em 4,5% ao ano, deste modo o retorno esperado para o patrimônio líquido da empresa é de 16,5% ao ano.

Como a meta rentabilidade sobre o patrimônio líquido é de 16,5% ao ano, e tendo em vista que o patrimônio líquido da empresa é de R\$ 9.000.000,00, tem-se como objetivo um LAIR de R\$ 1.485.000,00 para os produtos estudados.

4.3.2.5 Cálculo da formação de preços

Para o cálculo de formação do preço de venda dos produtos foi considerado o objetivo de obter um LAIR de R\$ 1.485.000,00 anuais frente ao atual R\$ 1.189.706,78, o que representa um incremento de 24,82%. Para a formação de preços foi considerado que a empresa venderia a mesma quantidade de produtos vendidos no ano de 2014.

Para o cálculo da receita de vendas necessária, foi considerada a equação preço igual a custos mais lucro, tendo em vista o lucro almejado, e conhecendo os custos dos produtos, possibilita o conhecimento da receita de vendas necessária para cobrir os custos e atingir o objetivo quanto aos lucros.

Desta forma, depois de calculada a receita de vendas necessária para obtenção de tal resultado, o preço de venda foi construído refletindo o mesmo percentual que o produto consome do somatório de matéria-prima, mão de obra direta, CIF e Despesas já rateados. O cálculo de receita líquida dividido pela receita bruta demonstra que para cada R\$ 100,00 recebido como receita de vendas, R\$ 84,35 tornam-se receita líquida, enquanto R\$ 15,65 são pagos de impostos, sendo R\$ 12,00 de ICMS, R\$ 0,65 de PIS, e R\$ 3,00 de COFINS.

Tabela 20 - Cálculo de receita de vendas necessária.

Custos + Despesas	2.148.228,48
LAIR objetivado	1.485.000,00
Receita líquida/receita bruta	84,35%
Receita de vendas necessária	4.307.324,81

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os gastos com matéria-prima, mão de obra direta, CIF e despesas chegaram ao valor de R\$ 2.148.228,48, deste montante a fabricação de tubos de 60 cm ocupou R\$ 430.370,38 ou 20,03%, enquanto a produção dos tubos de 2 m ocupou R\$ 714.613,37 ou 33,27%, as galerias de 2 m, ocuparam R\$ 828.161,39 ou 38,55%, enquanto os abrigos para passageiros ocuparam R\$ 175.083,34 ou 8,15% do total, como pode ser visto no Tabela 20.

Tabela 21 – Rateio dos custos e despesas por produto.

Produto	Tubo 60cm	Tubo 2 m	Galeria	Abrigo	Total
Material direto	271.971,74	476.679,86	527.957,08	109.096,44	1.385.705,12
Mão de obra	72.693,92	92.207,75	139.140,24	26.957,33	330.999,24
CIF	30.186,46	52.907,24	58.598,56	12.108,74	153.801,00
Despesas	55.518,26	92.818,52	102.465,51	26.920,83	277.723,12
Total	430.370,38	714.613,37	828.161,39	175.083,34	2.148.228,48
Percentual do total	20,03%	33,27%	38,55%	8,15%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após a obtenção do percentual de uso de tais recursos demonstrada na Tabela anterior, é possível então o cálculo do preço de venda dos produtos. O cálculo foi feito, a partir da multiplicação do percentual do uso de recursos, matéria-prima, mão de obra direta, CIF, e despesas já rateados, pela receita de vendas necessária para obtenção do retorno sobre o patrimônio líquido objetivado de R\$ 1.485.000,00. Deste modo, a receita de vendas obtida com a venda dos tubos de 60 cm, será o equivalente a 20,03% do total, ou seja, a receita obtida com o produto deverá ser de R\$ 430.370,38, ou R\$ 81,72 para cada uma das 10.560 unidades que deverão ser vendidas.

O preço de venda calculado para os tubos de 60 cm é de R\$ 81,72, para os tubos de 2 m, é de R\$ 1.000,59, para as galerias de 2 m, de R\$ 2.042,45, enquanto para os abrigos para passageiros de R\$ 3.944,41, como pode ser visto na tabela a seguir.

Tabela 22 – Cálculo do preço de venda dos produtos.

Produto	Tubos de 60	Tubos de 2 m	Galeria 2 m	Abrigo
Percentual de recursos (MP+MOD+CIF+Desp.)	20,03%	33,27%	38,55%	8,15%
Receita a ser obtida com o produto	862.918,00	1.432.841,96	1.660.512,44	351.052,42
Preço calculado	81,72	1.000,59	2.042,45	3.944,41

Fonte: elaborado pelo autor.

Preço de venda calculado x preço de venda praticado

Após calculados os novos preços para o produto, é pertinente a comparação com os preços praticados pela empresa, na comparação é possível perceber que dos quatro itens abordados, três teriam seu preço elevado moderadamente, enquanto o abrigo para passageiros teria seu preço levemente reduzido.

Tabela 23 – Comparação entre preço de venda praticado e calculado.

Produto	Tubos de 60	Tubos de 2 m	Galeria 2 m	Abrigo
Preço de venda Praticado	73,00	900,00	1.750,00	4.200,00
Preço de venda Calculado	81,72	1.000,59	2.042,45	3.944,41
Variação monetária	8,72	100,59	292,45	-
Variação percentual	11,9%	11,2%	16,7%	-6,1%

Fonte: elaborado pelo autor.

Como pode ser visto na tabela anterior, utilizando o preço de venda calculado o preço seria reajustado em 11,9% para os tubos de 60 cm, 11,2% para os tubos de 2 m, 16,7% para a galeria de 2 m, enquanto seria reduzido em 6,1% para o abrigo para passageiros.

4.3.2.6 Comparar aos preços de mercado

Após calculados os preços de venda dos produtos estudados, a sexta etapa consiste em comparar os preços de venda com os preços praticados pelo mercado.

Como mencionado anteriormente, o produto abrigo para passageiros não é fabricado por empresas concorrentes na região, o que impossibilita a comparação de preços para este produto.

Na Tabela 24, há a comparação de preços de venda calculado, com os preços executados por seus principais concorrentes, além de uma média de preços executada por eles, e a variação percentual entre o preço calculado e o preço médio dos concorrentes.

Tabela 24 – Comparação entre preço de venda calculado e praticado pelo mercado.

Produto	Tubo 60 cm	Tubo 2 m	Galeria 2 m
Preço de venda Calculado	81,72	1.000,59	2.042,45
Preço de venda concorrente A	75,00	-	-
Preço de venda concorrente B	80,00	950,00	1.950,00
Preço de venda concorrente C	80,00	1.250,00	2.200,00
Preço médio dos concorrentes	78,33	1.100,00	2.075,00
Variação percentual entre preço calculado e preço médio	4%	-9%	-2%

Fonte: elaborado pelo autor.

Como pode ser visto na tabela anterior, o preço calculado para o Tubo de 60 cm é de R\$ 81,72, enquanto o preço médio dos concorrentes é de R\$ 78,33, portanto a empresa venderia o produto com um acréscimo de aproximadamente 4% sobre os preços médios dos concorrentes, enquanto para o Tubo de 2 m o preço calculado foi de R\$ 1.000,59, enquanto o preço médio dos concorrentes é de R\$ 1.100,00, sendo que neste caso a empresa venderia o produto aproximadamente 9% abaixo do preço dos médios dos concorrentes, já para a galeria de 2 metros, o preço calculado foi de R\$ 2.042,45, enquanto o preço médio é de R\$ 2.075,00, portanto a empresa venderia o produto aproximadamente 2% abaixo da média de seus concorrentes.

Os preços calculados podem ser considerados exequíveis, por não apresentarem grandes divergências comparadas com os preços médios executados pela concorrência no período, e por não ferir a política da empresa de praticar preços até 15% maiores que a média de mercado.

4.3.2.7 Análise Custo/Volume/Lucro

A análise do custo/volume/lucro estuda o comportamento das receitas totais, custos totais, lucro obtido, preço de venda. Tem por objetivo auxiliar os gestores na busca pela melhor margem de lucro para a empresa.

Segundo Horngren (2004) a análise de custo/volume/lucro analisa o comportamento das receitas totais, custos totais e o lucro das operações com a ocorrência de mudanças no nível de produção, no preço de venda, no custo variável por unidade e nos custos fixos de um produto.

4.3.2.7.1 DR projetada dos produtos pelo preço calculado

Após a definição do preço de venda, pode ser calculada a DR projetada considerando as mesmas quantidades de produtos vendidos. Primeiramente segue a DR consolidada dos produtos estudados para o exercício 2014 pelo preço praticado.

Na Tabela a seguir é exposta a DR projetada considerando os preços de venda calculados, percebe-se que o resultado esperado pelos gestores foi atingido.

Tabela 25 – DR projetada – preço calculado.

Produto	Tubo 60 cm	Tubo 2m	Galeria	Abrigo passageiros	Total
Quantidades	10.560,00	1.432,00	813,00	89,00	12.894,00
Preço sugerido	81,72	1.000,59	2.042,45	3.944,41	
Receita Bruta	862.918,00	1.432.841,96	1.660.512,44	351.052,42	4.307.324,81
(-) ICMS 12%	103.550,16	171.941,03	199.261,49	42.126,29	516.878,98
(-) Pis 0,65%	5.608,97	9.313,47	10.793,33	2.281,84	27.997,61
(-) Cofins 3%	25.887,54	42.985,26	49.815,37	10.531,57	129.219,74
Receita Líquida	727.871,33	1.208.602,19	1.400.642,24	296.112,72	3.633.228,48
(-) Material direto	271.971,74	476.679,86	527.957,08	109.096,44	1.385.705,12
(-) Mão de obra	72.693,92	92.207,75	139.140,24	26.957,33	330.999,24
(-) CIFs	30.186,46	52.907,24	58.598,56	12.108,74	153.801,00
(-) Despesas	55.518,26	92.818,52	102.465,51	26.920,83	277.723,12
Lucro Bruto	297.500,95	493.988,82	572.480,85	121.029,38	1.485.000,00
Lucro Bruto (un)	28,17	344,96	704,16	1.359,88	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Tabela anterior, percebe-se que com a manutenção das quantidades de vendidas, e utilizando o preço calculado, obtêm-se o retorno desejado de 16,5% sobre o patrimônio líquido, que resulta em um lucro bruto de R\$ 1.485.000,00. Ainda em análise a Tabela anterior, verifica-se que as vendas dos tubos de 60 cm contribuíram com R\$ 297.500,95 para a obtenção de tal lucro, enquanto os tubos de 2 m com R\$ 493.988,82, as vendas de galerias de 2 m com R\$ 572.480,85 e por ultimo, os abrigos para passageiros contribuem com R\$ 121.029,38.

4.3.2.7.2 Margem de contribuição pelo preço calculado

Na Tabela a seguir, é exposta a margem de contribuição pelo preço calculado para cada produto estudado, margem de contribuição unitária e total.

Tabela 26 – Margem de contribuição pelo preço calculado.

Produto	Tubo 60cm	Tubo 2m	Galeria 2m	Abrigo
Receita de vendas	862.918,00	1.432.841,96	1.660.512,44	351.052,42
Custos variáveis	271.971,74	476.679,86	527.957,08	109.096,44
Despesas variáveis	135.046,67	224.239,77	259.870,20	54.939,70
Margem de contribuição total	455.899,59	731.922,33	872.685,16	187.016,28
Margem de contribuição /Unit	43,17	511,12	1073,41	2101,31

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como pode ser visto na Tabela anterior, a margem de contribuição unitária, é de R\$ 43,17 para o tubo de 60 cm, R\$ 511,12 para o tubo de 2 m, R\$ 1073,41 para a galeria de 2m, e

R\$ 2101,31 para o abrigo para passageiros. Portanto, este é o valor excedente entre o preço obtido com a venda, e os custos variáveis necessários para produzir e vender o produto.

Com as alterações no preço dos produtos, a margem de contribuição percentual sobe significativamente, passando de 48,42% para 52,18%, como pode ser visto na Tabela 20.

Tabela 27 – Margem de contribuição percentual

Produto	Tubo 60 Cms	Tubo 2 m	Galeria 2 m	Abrigo	Total	%
MC Total	455.899,59	731.922,33	872.685,16	187.016,28	2.247.523,36	52,18%

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.3.2.7.3 Ponto de Equilíbrio Econômico

Com base nos dados encontrados na DR, é calculado o ponto de equilíbrio econômico em reais. No ponto de equilíbrio econômico são divididos custos e despesas fixas pela margem de contribuição percentual, resultando no valor a ser vendido para que a empresa possa cumprir suas obrigações sem aferir lucro algum.

Ponto de Equilíbrio Econômico em valor (R\$):

$$\text{PEE\$} = \frac{\text{Custos Fixos} + \text{Despesas Fixas} + \text{Custo de Oportunidade}}{\text{Margem de Contribuição \%}}$$

Na Tabela em seguida demonstra-se o cálculo do ponto de equilíbrio.

Tabela 28 – Ponto de equilíbrio econômico (PEE).

PEE (R\$) =	2.247.523,36
	52,18%
PEE (R\$) =	4.307.324,81

Fonte: elaborado pelo autor.

Com relação ao ponto de equilíbrio econômico, observa-se que a empresa precisa vender ao menos R\$ 4.307.324,81 utilizando o preço calculado, para pagar seus custos e despesas fixas e atingir seus objetivos de 16,5% sobre o patrimônio líquido de R\$ 9.000.000,00, que resulta em um custo de oportunidade de R\$ 1.485.000,00. O que vender a mais que este valor, agregará lucro a empresa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo, apresentam-se as considerações finais do estudo além de recomendações para estudos complementares, que poderão ser feitos posteriormente. Durante o desenvolvimento desta pesquisa, foram respondidos os objetivos específicos levantados inicialmente, posteriormente são apresentadas algumas sugestões para a empresa.

5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Intuito principal deste estudo foi de sugerir um método de formação de preços através do uso de uma metodologia de custeio em uma indústria de artefatos de cimento, analisando os fatores que determinaram seu custo e resultados para o ano de 2014.

Este trabalho foi realizado através de uma pesquisa descritiva, por meio de um estudo de caso em uma indústria de artefatos de cimento, localizada no oeste catarinense. A abordagem utilizada foi o método qualitativo, com a coleta de dados realizada através de análise de documentos e entrevistas com os gestores, além de análise de dados e observações feitas no decorrer do trabalho.

A partir da revisão teórica realizada no decorrer do trabalho, é possível perceber que gestão, formação de preços e controle de custos são intimamente atrelados, e devido à elevada competitividade do mercado atualmente, algumas empresas tem investido fortemente no controle de custos e formação de preços, enquanto outras empresas definem preços de forma empírica, e tendem a enfrentar maiores dificuldades.

Com relação ao segundo objetivo específico, é percebido que a indústria de construção civil tem crescimento destacável nos últimos anos no país, tal setor demonstra estar correlacionado à economia de modo geral, e devido a uma desaceleração do crescimento da economia nacional, também tem demonstrado alguns sinais de cansaço no curto prazo, contudo, a carência de investimentos em infraestrutura pode ser visto como uma oportunidade para o setor.

Como resposta ao terceiro objetivo específico, percebe-se que até a realização da pesquisa, a empresa não fazia uso de uma metodologia de preços baseada em métodos científicos, realizando a precificação de seus produtos utilizando métodos empíricos e senso comum.

Quanto ao objetivo de sugerir uma sequência estruturada de procedimentos de modo a qualificar o processo de formação de preços para a indústria de artefatos de cimento, tem-se

como resposta, primeiramente a identificação dos custos, seu enquadramento entre direto e indireto, identificação das despesas, definir as expectativas de retorno da empresa, então pode ser feito o cálculo do preço de venda, cabe ainda uma análise de mercado, para verificar se o preço sugerido será aceito pelo consumidor e uma análise de custo/volume/lucro.

A metodologia proposta de formação de preços mostra-se exequível e indicada à empresa estudada, sendo que os preços formados através dela não apresentam grandes variações comparados aos preços praticados pela empresa atualmente e pelos seus concorrentes, um benefício a organização com o uso de tal método seria na inserção de novos produtos, pois a base para a formação de preços já está concluída.

Desta forma, entende-se que os objetivos traçados inicialmente, foram atendidos no decorrer deste trabalho, demonstrando que as ferramentas gerenciais veem a agregar aos gestores das organizações durante o planejamento, controle, e em busca de melhores resultados. Um dos atrativos do uso de tais ferramentas é o fornecimento de informações precisas e ágeis, para os gestores, para o auxílio na tomada de decisões de diversos níveis gerenciais.

5.2 LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

A partir deste trabalho, outros estudos e pesquisas complementares poderão ser desenvolvidos, uma vez que não tenha se esgotado totalmente a pesquisa em relação ao tema abordado.

O presente trabalho é limitado, pelo fato de não atender a todos os produtos fabricados pela indústria, não trabalhar com oscilações de volume e elasticidade na demanda.

Diante do presente estudo, recomenda-se a realização de um novo trabalho com uma gama maior de produtos, com a finalidade de obter maior precisão nos cálculos e melhor aplicação prática na empresa.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BERNARDI, Luiz Antônio. **Política e Formação de preços**: uma abordagem competitiva, sistêmica e integrada. São Paulo: Atlas, 1996.

BEUREN, Ilse Maria et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2003.

BORNIA, Antônio Cezar. **Análise gerencial de custos**: aplicação em empresas modernas. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BORNIA, Antônio Cezar. **Análise gerencial de custos**: aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BRAGA, J. P. **Um estudo empírico sobre a influência da antecipação parcial do ICMS**. Congresso Brasileiro de Custos, 2006.

BRUNI, Adriano Leal, FAMÁ Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços**. 3 ed. São Paulo: Atlas 2004.

BRUNI, Adriano Leal, FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e Formação de Preços**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos: E FORMAÇÃO DE PREÇOS**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CBIC. **PIB – Brasil e construção civil**. Disponível em: <www.cbicdados.com.br/menu/pib-e-investimento/pib-brasil-e-construcao-civil> Acesso em: 23 de abr. de 2015.

COGAN, Samuel. **Custo e formação de preços**: Análise e prática. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

CNAE. **Classificação nacional de atividade econômica**. Disponível em: <<http://www.cnae.ibge.gov.br/>> Acesso em: 23 de abr. de 2015.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso Básico de Contabilidade de Custos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DIEESE. **Pesquisa setorial construção civil 2012**. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/estudosetorial/2012/estPesq65setorialConstrucaoCivil2012.pdf>> Acesso em: 23 de abr. de 2015.

DUBOIS, Alexy; KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico de. **Gestão de Custos e Formação de Preços: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GITMAN, Lawrence. **Princípios de Administração Financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. Tradução de Allan Vidigal Hastings.

HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. **Gestão de Custos: Contabilidade e Controle**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. Tradução de Robert Brian Taylor.

HOJI, Masakazu. **Administração financeira: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2004;

HORNGREN, Charles T. **Contabilidade de custos. Um Enfoque Administrativo**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 1989.

HORNGREN, Charles T. **Contabilidade de custos**. 11 ed. São Paulo: Pearson, 2004.

IUDÍCIBUS, Sérgio et al. **Análise de custos**. São Paulo: Atlas, 2013.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu e GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações: aplicável também as demais sociedades**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEONE, George S. G.; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos: Contém Critério do Custeio ABC**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, Fabiano Soares de Souza. **Sistema de custo para uma empresa de bebida de pequeno porte: um estudo de caso**. 2006. Monografia (Graduação em ciências econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2006. Disponível em: <<http://tcc.bu.ufsc.br/Economia294008>>. Acesso em: 14 set. 2014.

MAHER, Michael. **Contabilidade de custos: criando valor para a administração**. São Paulo: Atlas, 2001. Tradução de José Evaristo dos Santos.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis: Contabilidade Empresarial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2010.
- MEGLIORINI, Evandir. **Custos**. São Paulo: MAKRON Books, 2001
- NAKAGAWA, Masayuki. **ABC – Custeio Baseado em Atividades**. São Paulo: Atlas, 1994.
- OLIVEIRA, Simone Espíndola; ALLORA, Valério. **Gestão de Custos: Metodologia para a Melhoria da Performance Empresarial**. Curitiba: Juruá, 2010.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. **Curso básico gerencial de Custos**. São Paulo: Pioneira, 2003.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. **Curso básico gerencial de custos**. São Paulo: Thompson, 2005.
- PEREZ Jr., José H.; OLIVEIRA, Luiz M.; COSTA, Rogério G. **Gestão estratégica de custos**. 4. ed. São Paulo. Atlas. 2005.
- RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Básica Fácil**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- ROBLES JUNIOR, Antônio et al (Org.). **Contabilidade de custos: temas atuais**. Curitiba: Juruá, 2009.
- SANTOS, Joel José dos. **Análise de Custos: um enfoque gerencial com ênfase para custeamento marginal**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.
- SANVICENTE, Antonio Z.; SANTOS, Celso da Costa. **Orçamento na administração de empresas**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- SNIC. **Relatório anual 2013**. Disponível em:
<<http://www.snic.org.br/pdf/RelatorioAnual2013final.pdf>> Acesso em: 23 de abr. de 2015.
- SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Gestão de Custos: Aplicações Operacionais e Estratégicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- VANDERBECK, Edward J.; NAGY, Charles F..**Contabilidade de Custos**. 11. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. Tradução de Robert Brian Taylor.
- VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- YIN, Robert. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APÊNDICE A – Considerações sobre a organização

Neste capítulo encontram-se a definição de missão, visão e valores, além de uma avaliação organizacional elaborada pela própria empresa, e algumas considerações sobre tais fatores.

Missão, visão e valores

A empresa define sua missão, visão e valores:

Missão: Proporcionar condições para que as pessoas, empresas e sociedade tenham satisfação plena através de nossas obras, produtos e serviços, com credibilidade, solidez e segurança, gerando riquezas, renda e qualidade de vida.

Visão: Manter-se no mercado de forma sólida, competitiva, crescendo com credibilidade e prosperidade.

Valores: Ter credibilidade em qualidade dos produtos, atendimentos e prestações de serviço.

Avaliação organizacional

Segundo avaliação da empresa, foram constatados os seguintes pontos fortes e fracos.

Pontos fortes

- Nome conhecido e respeitado no mercado;
- Qualidade dos produtos.
- Equipe qualificada e com experiência no ramo de atuação;
- Funcionários comprometidos;
- Flexibilidade com as mudanças;
- Instalações modernas e amplas;
- Patentes de alguns produtos.

Pontos fracos

- Deficiência na organização em alguns setores;
- Autonomia demasiada em alguns setores, o que dificulta a supervisão dos processos nos mesmos;
- Excesso de capital imobilizado;
- Ausência de um setor específico para compras;
- Definição dos preços de venda sem o uso de um método científico.

Diante dos pontos fracos levantados da empresa, percebe-se a carência de um setor de compras, que tornaria possível melhores condições na compra de produtos, inclusive com maior barganha, e conseqüentemente obtenção de melhores resultados para a organização.

Há também a necessidade de uma melhor organização para distribuição das tarefas aos colaboradores, além é claro, da falta de um método de formação do preço de venda, que pode prejudicar a empresa em um mercado de concorrência acirrada.

Quanto aos pontos fortes, os produtos são reconhecidos pela qualidade, o que permite a prática de preços maiores que o de mercado.