

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

THAINÁ LONGARETTI MARCELO

**ESTRUTURAÇÃO DA ÁREA DE CUSTOS PARA A DEFINIÇÃO DO PREÇO DE
VENDA:
ESTUDO DE CASO EM UMA MADEIREIRA DO SUL DE SANTA CATARINA**

CRICIÚMA

2015

THAINÁ LONGARETTI MARCELO

**ESTRUTURAÇÃO DA ÁREA DE CUSTOS PARA A DEFINIÇÃO DO PREÇO DE
VENDA:
ESTUDO DE CASO EM UMA MADEIREIRA DO SUL DE SANTA CATARINA**

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

Orientador: Dr. Abel Corrêa de Souza

CRICIÚMA

2015

THAINÁ LONGARETTI MARCELO

**ESTRUTURAÇÃO DA ÁREA DE CUSTOS PARA A DEFINIÇÃO DO PREÇO DE
VENDA:
ESTUDO DE CASO EM UMA MADEIREIRA DO SUL DE SANTA CATARINA**

Monografia apresentada para a obtenção do Grau de Bacharel em Administração com Linha de Formação Específica em Empresas da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Criciúma, 03 de julho de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Abel Corrêa de Souza – Dr. – Orientador - (UNESC)

Prof. Marcelo Milioli Bristot - Mestre - (UNESC)

Prof. Wagner Blauth – Mestre - (UNESC)

DEDICATÓRIA

À minha família, por sua capacidade de acreditar e investir em mim. Mãe, seu cuidado e dedicação foi que deram, em alguns momentos, a esperança para seguir. Pai, sua presença significou segurança e certeza de que não estou sozinha nessa caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presente.

Ao meu orientador Abel Corrêa de Souza, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Ao gestor da empresa que disponibilizou os dados para que fosse possível realizar este estudo, do qual me proporcionou grande conhecimento prático das atividades de um administrador.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

RESUMO

MARCELO, Thainá Longaretti. **Estruturação da área de custos para a definição do preço de venda:** estudo de caso em uma madeireira do sul de Santa Catarina. 2015. 70 páginas. Monografia do Curso de Administração – Linha de Formação Específica em Empresas, da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

A formação do preço de venda tem como um dos objetivos gerar lucro para a empresa. Para que a organização tenha o menor risco de prejuízo, uma das principais etapas para se definir o preço de venda é estruturar seus custos, pois sem conhecê-los a empresa fica impossibilitada de saber se está ganhando ou perdendo, em relação aos preços de mercado e, tampouco, se eles concedem ou não um nível de cobertura pleno para os custos variáveis, bem como, a capacidade de cobertura dos custos fixos. Diante disto, este trabalho de pesquisa tem como objetivo proporcionar a empresa madeireira em estudo, uma estruturação de seus custos para a formação do preço de venda. Com relação à metodologia utilizada, o trabalho caracterizou como uma pesquisa descritiva quanto aos fins de investigação e pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso, quanto aos meios de investigação. A população alvo foi uma madeireira do sul de Santa Catarina. O estudo caracterizou-se por coleta de dados primários e secundários e técnica de coleta de dados quantitativa. O instrumento de coleta de dados foi um questionário semi-estruturado aplicado pessoalmente com os gestores da organização em forma de entrevista. A análise dos dados foi essencialmente qualitativa. Verificou-se que a empresa madeireira não faz controle de seus custos, bem como não tem uma metodologia para formar o seu preço de venda. Com a estruturação dos seus custos realizada, foi possível identificar qual o custo unitário de produção para cada m³ de madeira vendida de acordo com cada produto processado, com isso foi possível formar o preço de venda de seus produtos com a aplicação de *mark-up*, que é uma margem aplicada aos custos. Logo, verificou-se que a mesma pratica um preço que está cobrindo seus custos e também gerando lucro para os seus sócios.

Palavras Chave: Estrutura. Custos. Preço.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Comportamento do custo fixo	24
Figura 2 - Comportamento do custo variável.....	26
Figura 3 - Comportamento do custo total	26

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Exemplo de despesas provenientes de receitas.	20
Quadro 2: Plano de coleta de dados	40
Quadro 3 - Custos e despesas.....	45
Quadro 4 - Encargos Sociais e Trabalhistas – Empresa optante pelo Simples Nacional	45
Quadro 5 – Inventário do ativo permanente	47
Quadro 6 - Equipamentos financiados	47
Quadro 7- Alíquota dos tributos.....	48
Quadro 8 - Total dos tributos recolhidos.....	48
Quadro 9 - Custo unitário mês de julho	50
Quadro 10 - Custos unitários e totais	51
Quadro 11 - Margem de contribuição unitária	52
Quadro 12 - Ponto de equilíbrio	53
Quadro 13 - Preço de venda	55
Quadro 14 - Dados da empresa	55
Quadro 15 - Preço de venda com tributos.....	56
Quadro 16 - Margem de competitividade	57

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA	12
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos	13
1.3 JUSTIFICATIVA	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 CONTABILIDADE.....	15
2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	16
2.2.1 Conceitos básicos de custos	17
2.2.2 Terminologia em custos industriais	17
2.2.2.1 Custos	18
2.2.2.2 Desembolsos.....	18
2.2.2.3 Gastos	19
2.2.2.4 Despesas	19
2.2.2.5 Perdas	21
2.2.2.6 Investimentos	21
2.2.3 Classificação de custos em direto e indireto	22
2.2.3.1 Custos e despesas diretas	22
2.2.3.2 Custos e despesas indiretas	23
2.2.4 Classificação de custos em fixos, variáveis e totais	23
2.2.4.1 Custos e despesas fixas.....	24
2.2.4.2 Custos e despesas variáveis.....	25
2.2.4.3 Custo Total	26
2.2.5 As inter-relações de custo/despesas diretas e indiretas com as variáveis e fixas	27
2.3 CUSTEIO PELO MÉTODO INTEGRAL E MARGINAL	28
2.3.1 Custeio integral (ou por absorção)	28
2.3.2 Custeio marginal (ou variável)	29
2.4 MÉTODOS GENÉRICOS PARA A FORMAÇÃO DE PREÇOS	30
2.4.1 Preços, custos e valores percebidos	31
2.4.2 Encargos que incidem sobre o produto	32

2.4.3 Método <i>Mark – Up</i>	33
2.5 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	34
2.6 PONTO DE EQUILÍBRIO	35
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	37
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	38
3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA OU POPULAÇÃO-ALVO	39
3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS	40
3.4 PLANO DE ANÁLISE DOS DADOS	41
4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA	43
4.1 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO	43
4.2 LEVANTAMENTO DOS CUSTOS.....	44
4.2.1 Custos e despesas	44
4.2.2 Custo unitário e total	49
4.2.3 Margem de contribuição unitária	51
4.2.4 Ponto de equilíbrio	52
4.5 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA	54
4.5.1 Determinação dos preços com <i>mark-up</i>	54
4.5.2 Margem de competitividade	57
4.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	58
CONCLUSÃO	59
REFERÊNCIAS	61
APÊNDICES	65

1 INTRODUÇÃO

A Indústria Madeireira é o setor de atividade industrial baseado no processamento da madeira, do qual pode ser classificado em duas atividades distintas, como o não-madeireiro, que se destaca com produtos como frutas, óleos, resinas, mel, bambu, entre outros, e o segundo segmento classifica-se como produtos madeireiros, que abrange os produtos de madeira processada mecanicamente, onde se destaca a madeira serrada, lâminas, chapas de madeira e produtos de maior valor, este se agrupa, entre outros produtos como, as molduras, portas, janelas, pisos e componentes para móveis (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE, 2013).

Desde a colonização portuguesa, a indústria madeireira brasileira apresenta considerável importância para a economia, onde os ciclos econômicos sempre foram pautados pela exploração dos recursos naturais (MELO; et al, 2008)

O Brasil está entre os grandes vendedores de madeira do mundo e também é um grande consumidor, conforme cita a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (2008). Porém o mercado madeireiro brasileiro é apontado como um dos maiores vilões do desmatamento da Amazônia, mas procura sempre alternativas viáveis para explorar o recurso com menor impacto ambiental, como o caso das áreas do manejo florestal (CHADE, 2011).

Segundo a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC), as Indústrias madeireiras do estado de Santa Catarina empregam 38.660 trabalhadores em seus 2.877 estabelecimentos. Fortemente exportadora, a indústria madeireira catarinense é a segunda do país em vendas para o exterior. Em 2013 o total de exportação foi de US\$ 479 milhões, sendo 24% do total de madeiras exportado pelo Brasil, em produtos como portas, caixilhos, alizares e soleiras ocupando a primeira colocação, sendo líder em fornecimento para o mercado internacional (FIESC, 2014).

Segundo dados do Ministério do Trabalho e Emprego as micros e pequenas empresas representam, respectivamente, 92,2% e 6,5% dos estabelecimentos do total do setor madeireiro e moveleiro do estado de Santa Catarina (SEBRAE, 2010).

Em vista da competitividade do mercado regional, a necessidade do estudo dos custos e dos preços empresariais é tanto maior quanto é maior a

competitividade dos mercados nos quais as empresas operam, onde a competitividade tende a atingir níveis extremos na medida em que, sob influência da tecnologia, os mercados ganham dimensões globais e a concorrência passa a desafiar fronteiras. Em vista das circunstâncias, a rentabilidade das empresas dependem cada vez mais o controle dos seus gastos e a adequação dos seus preços de venda. Neste novo cenário não existe espaço para a geração de resultados financeiros através de procedimentos antiquados como aumentos injustificados nos preços de venda ou redução de gastos adquiridos através da qualidade dos produtos e serviços oferecidos (BOMFIM; PASSARELLI, 2006).

Diante disto, este trabalho de pesquisa tem como objetivo proporcionar a empresa madeireira em questão, uma estruturação de seus custos para que a mesma possa controlar racionalmente seus gastos, possibilitando-a uma administração eficaz, juntamente com a técnica correta para a fixação dos preços de venda, do qual proporcionará uma competitividade maior no mercado em que atua.

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

É indiscutível afirmar que os preços de venda sejam definidos pelo mercado. Porém, a organização não deve levar só isto em consideração, é necessário estruturar sua área de custos para formar o preço de venda, e é através desta que é possível identificar se o preço está cobrindo totalmente os custos variáveis e no mínimo, parcialmente dos custos fixos. Pois, no momento em que o preço não proporcionar a cobertura suficiente dos custos do produto, algumas hipóteses podem ocorrer, como:

- a) Situação pouco grave: Custos fixos unitários parcialmente descobertos e os custos variáveis unitários totalmente cobertos. Neste caso a margem de contribuição terá que cobrir os custos fixos;
- b) Situação Grave: Custos fixos unitários totalmente descobertos e os custos variáveis unitários totalmente cobertos. Neste caso só uma parte dos custos fixos estaria coberto pela margem de contribuição e a outra descoberta;
- c) Situação Gravíssima: Custos fixos unitários ficarem totalmente descobertos e os custos variáveis unitários parcialmente cobertos. Neste caso a margem de contribuição teria que cobrir uma parte dos variáveis, e

os fixos ficariam descobertos, onde quanto maior for a quantidade vendida de um produto, maior será o prejuízo em escala de valores para a empresa, diminuindo sua lucratividade, como um todo, ou levando-a ao prejuízo.

Para que a organização tenha o menor risco de prejuízo, uma das principais etapas para se definir o preço de venda é estruturar seus custos, pois sem conhecê-los a empresa fica impossibilitada de saber se está ganhando ou perdendo, em relação aos preços de mercado e, tampouco, se eles concedem ou não um nível de cobertura pleno para os custos variáveis, bem como, a capacidade de cobertura dos custos fixos.

Diante desta situação, têm-se a necessidade de levantar informações capazes de responder a seguinte questão de pesquisa: **Qual é a estrutura de custos da madeireira para correlaciona-la com um preço de venda adequado?**

1.2 OBJETIVOS

Com objetivo de estruturar a área de custos da empresa para a formação do preço de venda foi definido o objetivo geral e os objetivos específicos.

1.2.1 Objetivo Geral

Estruturar a área de custos de uma madeireira do sul de Santa Catarina para a elaboração do preço de venda.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Efetuar o levantamento do preço do m³ das madeiras compradas;
- b) Levantar os custos e despesas operacionais e administrativas da empresa;
- c) Identificar os encargos que incidem sobre o produto;
- d) Determinar a margem de lucro;
- e) Calcular o preço de venda com base na análise do custo.

1.3 JUSTIFICATIVA

O estudo objetiva estruturar a área de custos de uma madeireira para a elaboração de um preço de venda adequado, com o intuito de demonstrar a importância de um sistema de gestão de custos e formação de preços.

Considera-se importante realizar esta pesquisa, pois a maioria das empresas vive de seus lucros, mas essa sobrevivência não é possível se a mesma não mantiver sua operação com um controle de custos eficiente, logo, se ela não tiver a informação de quanto custa sua operação e/ou seus produtos, não saberá se está perdendo ou ganhando, ficando vulnerável à concorrência com sérios riscos financeiros.

Desta forma, a pesquisa é relevante para o acadêmico, para a empresa e para a UNESC. Para o acadêmico, pois o conhecimento adquirido proporcionou uma visão mais específica sobre o assunto, onde as decisões ficaram mais assertivas quando for aplicar os resultados no dia-a-dia da empresa. Já a empresa foi beneficiada com uma proposta para formar um preço de venda adequado baseado nos custos. E em relação a instituição, este trabalho pode servir de consulta e análise para os demais acadêmicos.

O momento oportuno, pois a organização necessita de informações suficientes para saber se o preço de venda está cobrindo os custos totais, para minimizar o risco de prejuízo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Kroetz (2009), neste item, o pesquisador irá contextualizar com base em referências bibliográfica os vários enfoques teóricos que fundamentam a área do conhecimento, onde deverão condizer com as soluções à problemáticas por ele definido no estudo.

Neste momento demonstra-se a revisão bibliográfica, que através de uma pesquisa em obras, revistas, artigos e na internet, foi possível obter diversos conceitos do campo da contabilidade de custos e temas correlacionados ao assunto para o desenvolvimento e embasamento do projeto (KROETZ, 2009).

2.1 CONTABILIDADE

Conforme Franco (1997) a função da contabilidade é de prestar informações e para relatar com precisão os diversos dados que interessam a gestão no entendimento econômico/financeiro do negócio é preciso coletar, registrar, analisar e resumir.

Basso (2000) ao abordar sobre contabilidade destaca que a mesma é entendida como a ligação ordenada de conhecimentos, leis, princípios e métodos de evidenciação próprios. Sua ciência é focada no estudo, controle e observação do patrimônio das instituições nos seus aspectos quantitativo e qualitativo, e como um conjunto de normas, preceitos e regras gerais, se constitui na técnica de coletar, catalogar e registrar os fatos que nele ocorrem, bem como de acumular, resumir e tornar visível as informações de suas variações e situações, principalmente de natureza econômico-financeira.

Cita Ludícibus (1995) que a contabilidade tem como objetivo básico o fornecimento de informações econômicas para os vários usuários, de forma que propiciem decisões racionais.

A sua finalidade é de atender aos diversos interesses das pessoas, de acordo com a sua atividade dentro da organização, possibilitando uma análise no sentido de gerar soluções e ajustar problemas, onde a tomada de decisão proporcionará aos seus usuários seguras às decisões e através das informações geradas a empresa analisa seu comportamento, progresso, riscos e oportunidades,

obtendo assim maior compreensão de suas atividades econômico-financeiras (BASSO, 2000).

2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade de custos surgiu com o aparecimento das empresas indústrias, tendo como objetivo calcular os custos dos produtos fabricados. Com o crescimento das empresas e o conseqüentemente aumento da complexidade do sistema produtivo, constatou-se que as informações providas pela contabilidade de custos eram potencialmente úteis como auxílio gerencial, ou invés de mera determinação contábil do período (BORNIA, 2002).

De acordo com o pensamento de Bruni e Famá (2003) a contabilidade de custos é o processo ordenado de usar os princípios da contabilidade geral para registrar os custos de operação de um negócio. A partir das informações coletadas das operações e das vendas, a administração pode empregar os dados contábeis e financeiros para estabelecer os custos de produção e distribuição, unitários ou totais, para um ou para todos os produtos fabricados ou serviços prestados, além dos custos das outras diversas em funções do negócio, objetivando alcançar uma operação racional, eficiente e lucrativa. Diante disso suas funções são voltadas a atender a três razões primárias, são elas:

- a) Determinação do lucro: empregando ou processando de maneira diferente os dados originários dos registros convencionais contábeis para torná-los mais úteis à administração;
- b) Controle das operações: e demais recursos produtivos que devem ser comparados entre o previsto e o realizado;
- c) Tomada de decisão: o que envolve produção, formação de preços, escolha entre fabricação própria ou terceirizada.

A contabilidade de custos passou a desempenhar um papel importante como sistema de informações gerenciais, com isso obteve lugar de destaque nas empresas. Pelo fato de o ambiente concorrencial em que as empresas estão inseridas mudar constantemente, modificando continuamente a qualidade e quantidade das informações demandadas pela empresa, aliada com a contabilidade de custos com sua função de auxílio gerencial que é relativamente recente, faz com que

haja permanente e rápido aprimoramento nos procedimentos da contabilidade de custos (BORNIA, 2002).

Alguns termos técnicos deveram ser definidos antes de começar o processo de estruturação dos custos e a formação do preço de venda, onde muitos desses termos mais comuns são empregados na contabilidade geral e são trazidos para a contabilidade de custos, conforme a seguir.

2.2.1 Conceitos básicos de custos

Segundo Martins (1990), o custo é o gasto relativo ao bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços. O gasto é o sacrifício financeiro com que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer, onde esse sacrifício é representado por entrega ou promessa de ativos.

Já para o autor Koliver (1991), entende-se como custo, a soma de valores, bens e serviços consumidos e aplicados para obter um novo bem ou um novo serviço. Onde por um lado, há quem considere e mesmo denomine custos com despesas, aplicações ou consumo.

O autor Holanda (1975) cita o conceito de custo em seu livro como sendo todo e qualquer sacrifício feito para produzir determinado bem, desde que seja possível atribuir um valor monetário a esse sacrifício.

O consumo de um fator de produção é um custo, onde é medido em termos monetários para a obtenção de um produto, serviço ou de uma atividade que poderá ou não gerar renda (LEONE, 1991).

2.2.2 Terminologia em custos industriais

Segundo Martins (2010) é absolutamente necessário que duas pessoas que resolveram comunicar-se, passem a dar aos objetos, conceitos e ideias o mesmo nome, sob pena de, no mínimo, reduzir-se o nível de entendimento. Infelizmente, em todas as áreas, principalmente nas sociais, encontra-se uma profusão de nomes para um único conceito e também conceitos diferentes para uma única palavra.

A contabilidade de custos em sua terminologia define alguns termos que são específicos da linguagem da comunidade da classe que atua na área de custos,

que adota a nomenclatura e a conceituação com sua maior correção do ponto de vista técnico, como demonstra-se a seguir (BERTI, 2002).

2.2.2.1 Custos

O custo se caracteriza com sendo um gasto relativo a um bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou de outros serviços. É também um gasto, só que é reconhecido como custo no momento da fabricação de um produto ou na realização de um serviço (BERTI, 2002).

O conceito de custo para os autores Leone e Leone (2007) se define como sendo a medida do consumo de recursos necessários para que o gerente possa se desobrigar de suas responsabilidades e para que possa alcançar os objetivos traçados.

O autor Martins (2010) cita como exemplo de custos: a energia elétrica, onde se caracteriza como um gasto, no ato da aquisição, e passa imediatamente para custo (por sua utilização), logo se torna parte do valor do custo do produto com ela elaborado. Outro exemplo é as máquinas, que na sua entrada provoca um gasto, porém tornando investimento (ativo) e parceladamente transformando em custo, via depreciação, à medida que é utilizada no processo de produção de utilidades.

Então, os custos estão associados aos produtos ou serviços produzidos pela entidade, onde representam uma transição de um investimento que tem como destino final o valor dos estoques, pois a conversão de matéria prima em produto em elaboração e a conversão dos produtos em elaboração em produtos acabados representam custos (BRUNI, 2006).

2.2.2.2 Desembolsos

É o pagamento resultante de uma compra, aquisição de um bem ou serviço. Caracteriza-se como a saída financeira da empresa, entrega de ativos a terceiros. Este processo pode ocorrer antes, durante ou após a entrada da utilidade comprada, portanto defasada ou não do momento do gasto (MARTINS, 2010).

Perez Junior, Oliveira e Costa (2005, p.17) citam que “os desembolsos ocorrem devido ao pagamento de uma compra efetuada a vista ou de uma obrigação assumida anteriormente”. Exemplos:

- a) Compra de matéria-prima a vista;
- b) Pagamento de salário aos funcionários;
- c) Pagamento de empréstimos bancários;
- d) Pagamentos de despesas provisionadas no período anterior.

2.2.2.3 Gastos

O autor Martins (2010) define os gastos como sendo a compra de um produto ou serviço qualquer, que gera um sacrifício financeiro com que a entidade arca. São representados pela promessa de entrega de ativos, normalmente dinheiro.

Para Berti (2002) o gasto é somente considerado no momento em que existe o reconhecimento contábil da dívida ou da redução do ativo dado em pagamento, ou seja, gasto é o termo genérico que pode representar tanto um custo como uma despesa.

É importante não confundir gastos com desembolsos. Gastos são classificados como consumo genérico de bens e serviços, que ocorrem a todo momento e em qualquer setor de uma empresa, já o desembolso é a saída financeira. De acordo com sua aplicação o gasto poderá ser classificado em custos, despesas, perdas ou desperdícios. Perez Junior, Oliveira e Costa (2005, p.18) dão exemplos de gastos, conforme a seguir:

- a) Matéria-prima consumida no processo produtivo;
- b) Material de expediente consumido no processo administrativo;
- c) Serviços de frete consumidos no processo de venda;
- d) Energia elétrica consumida na área industrial.

2.2.2.4 Despesas

O autor Martins (2010) define as despesas como sendo os bens ou serviço que foram consumidos de forma direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. Este é um gasto que provoca redução do patrimônio, o esforço no sentido da obtenção da receita deve ter como contrapartida a entrega ou promessa de entrega de ativos. Um exemplo é a comissão do vendedor, que é um gasto que se torna indiretamente uma despesa.

Esse termo deve ser empregado para identificar, os gastos não relacionados com a mercadoria vendida, mas que são necessários ao funcionamento do empreendimento. Então a palavra despesa representa os gastos relacionados às atividades operacionais da loja em áreas de administração, finanças e vendas (WERNKE, 2011).

“Todas as despesas estão diretamente ou indiretamente associadas à realização de receitas. As empresas têm despesas para gerar receitas e não para produzir seus bens e serviços” (PEREZ JUNIOR, OLIVEIRA; COSTA, 2005, p.18).

O quadro a seguir demonstra as despesas diretas e indiretas que foram provenientes de receitas geradas.

Quadro 1 – Exemplo de despesas provenientes de receitas.

Receitas realizadas	Despesas incorridas	
	Diretamente	Indiretamente
Receitas de vendas	Imposto sobre vendas Custos das vendas Frete e comissões	Propaganda e publicidade Faturamento e cobrança Aluguéis e depreciação de imóveis, móveis e utensílios Despesas gerais de vendas
Receitas de Serviços	Imposto sobre serviços Custos dos serviços prestados Comissões	Idem acima
		Despesas incorridas para administrar o processo gerador de receitas
Receitas Financeiras		Despesas incorridas para financiar o processo gerador de receitas
		Despesas de impostos sobre lucros gerados das receitas realizadas

Fonte: Perez Junior, Oliveira e Costa (2005, p.19)

Observa-se que o custo das vendas e dos serviços prestados representa o montante dos gastos cometidos no processo de compra ou produção de bens que foram sacrificados para que a empresa pudesse gerar receita de vendas ou, receitas de serviços quando ocorreu o processo de prestação de serviço. Esses somente são apropriados ao resultado quando as receitas são concretizadas (PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2005).

2.2.2.5 Perdas

Para Bruni e Famá (2003) as perdas consistem em gastos não intencionais decorrentes de fatores extraordinários ou atividade produtiva normal da empresa, são os bens e serviços que foram consumidos de forma anormal. Pela sua característica de anormalidade e involuntariedade não deve ser classificada com despesa, pois não é um sacrifício feito com intenção de obtenção de receitas. Assim como as despesas, as perdas vão diretamente para à conta de resultado.

Esses gastos anormais ou involuntários não mantêm nenhuma relação com a operação da empresa, pois são geralmente ocorridos por fatos não previstos. Os autores Perez Junior, Oliveira e Costa (2005, p.19) citam como exemplos de perdas:

- a) Vazamento de materiais líquidos ou gasosos;
- b) Material com prazo de validade vencido;
- c) Gastos incorridos em períodos de paralisação de produção devido à falta de insumos;
- d) Problemas com equipamentos, greves, enchentes, inundações, sinistros etc.

Estes tipos de gastos não devem ser considerados como integrantes dos custos das mercadorias comercializadas, pois são fatores oriundos de ineficiência interna da empresa. São originados, por exemplo, por compras em excesso, acondicionamento ou armazenamento de mercadorias inadequado, segurança impróprio para evitar furtos, etc. O repasse dessas perdas para o preço de venda, totalmente ou parcialmente, poderá comprometer a competitividade da empresa perante a concorrência (WERNKE, 2011).

2.2.2.6 Investimentos

De acordo com Martins (2010) os investimentos são todos os sacrifícios havidos pela obtenção de bens ou serviços que são estocados nos ativos da organização para a baixa ou amortização quando ocorrer a venda, o consumo, até mesmo de seu desaparecimento ou de sua desvalorização. As naturezas e períodos de ativação podem ser variados, como por exemplo: a matéria-prima é um gasto contabilizado temporariamente como investimento circulante; as máquinas e

equipamentos são gastos que se transformam em um investimento permanente, dependendo da intenção que levou a sociedade à aquisição.

É importante observar que os investimentos são gastos de consumo futuro ou diferido, ou seja, representam gastos ativados em função de sua vida útil ou benefícios atribuíveis a períodos futuros, onde ficam temporariamente fixados no ativo da entidade e, gradativamente são incorporados aos custos e despesas (BRUNI, 2006).

2.2.3 Classificação de custos em direto e indireto

Os autores Bruni e Famá (2003) na contabilidade de custos diferentes classificações são empregadas que dependem do interesse e da metodologia empregada. Em relação à forma de associação dos custos com os produtos fabricados, os primeiros podem ser classificados de diferentes formas quanto à aplicabilidade, conforme a seguir.

2.2.3.1 Custos e despesas diretas

Segundo Bruni e Famá (2003) os custos diretos são aqueles diretamente incluídos no cálculo dos produtos, ou seja, é o custo que incide diretamente sobre a produção ou a venda de um bem ou serviço. Consistem nos materiais diretos usados na fabricação do produto e mão-de-obra direta. De maneira objetiva apresentam a propriedade de serem perfeitamente mensuráveis.

Então, esta categoria abrange todos os custos e despesas relacionados exclusivamente com a mercadoria comprada (custo de compra, tributos recuperáveis ou não, fretes, seguros etc.) e com os gastos associados à venda, como os tributos sobre vendas ou faturamento, as comissões e outros itens associados à comercialização da mercadoria, geralmente calculados com base em percentuais sobre o preço de venda ou faturamento mensal. Logo, não havendo venda de mercadoria esse gastos não irão ocorrer (WERNKE, 2011).

Algumas classificações de custos podem variar de empresa para empresa, como por exemplo, os gastos com energia elétrica são quase sempre classificados como variáveis, onde os aumentos dos volumes de produção estão associados a aumentos dos níveis consumidos de energia. Porém, a energia elétrica

na produção de produtos intensivos em energia, como lâmpadas de alumínio, produtos metálicos em gerais, podem ser classificados como custos diretos, que geralmente só englobam os gastos com matérias-primas, embalagem e materiais diretos como custos diretos (BRUNI; FAMÁ, 2003).

2.2.3.2 Custos e despesas indiretas

O custo indireto, conforme cita o autor Nascimento (2001) é parte integrante como resultante da participação das atividades de apoio ou auxiliar ao processo de transformação, produção e comercialização de um bem ou serviço.

Esses custos dão sustentação ao funcionamento das atividades. Em geral, apresentam como característica a impossibilidade de ser medidos, identificados, quantificados diretamente em cada unidade comercializada (BERTÓ; BEULKE, 2014).

Despesas e custos indiretos englobam os gastos em que há dificuldades de identifica-los às unidades de mercadoria vendida no período. Para realizar a distribuição das despesas e custos indiretos aos objetos vendidos, a administração deverá realizar esta operação por intermédio de rateio, que é um termo técnico empregado quando se quer efetuar a divisão do montante de determinado tipo de gasto, que neste caso são os custos e despesas indiretas, entre mercadorias utilizando um critério qualquer, como o volume vendido por produto (WERNKE, 2011).

2.2.4 Classificação de custos em fixos, variáveis e totais

Em relação ao volume, o comportamento dos custos permite analisar as variações nos custos totais e unitários em relação a diferentes volumes de produção, ou seja, os custos fixos e variáveis estão associados aos volumes produzidos e não ao tempo (BRUNI; FAMÁ).

Além de seu agrupamento em diretos e indiretos, os custos podem ser genericamente classificados quando à variabilidade, como mencionado a seguir.

2.2.4.1 Custos e despesas fixas

Segundo os autores Bertó e Beulke (2014) a característica dos custos e despesas fixas são a de se manter inalterados face ao volume de atividade, dentro de certos limites de capacidade, logo, não se modificam em razão do crescimento ou retração do volume de negócios dentro desses limites, como por exemplos: a manutenção, folha de pagamento da administração, depreciação. Então quanto maior o montante físico, menos é a parcela de custo/despesa fixa em relação a cada unidade e vice-versa, alguns.

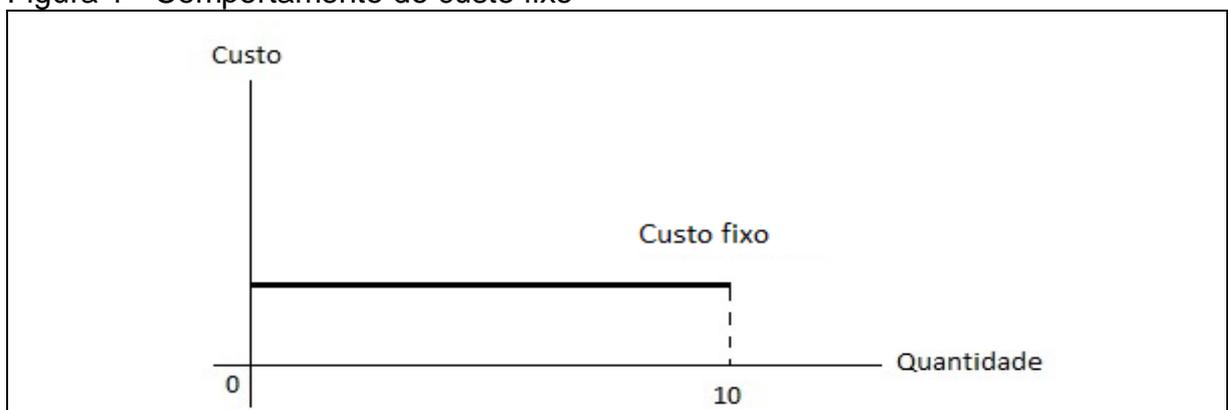
Por sua natureza, o custo fixo é o que não varia, seja qual for a quantidade produzida em determinado período e mesmo que não haja produção (NASCIMENTO, 2001).

Para Santos (2005) a representação da capacidade instalada que uma empresa possui para produzir e vender bens, serviços e mercadorias, são características dos custos fixos. As principais características dos custos estruturais fixos são as seguintes:

- a) Em termos de custos estruturais fixos totais, quanto maior for o volume de produção ou venda, menores serão os custos estruturais fixos por unidades (até limite da capacidade instalada).
- b) Os custos estruturais fixos totais independem das quantidades produzidas ou vendidas, como por exemplo, o aluguel, salários de pessoal, seguros, equipamentos, entre outros.

O gráfico a seguir representa o comportamento dos custos fixos em relação a quantidade produzida.

Figura 1 - Comportamento do custo fixo



Fonte: Megliorini (2007, p.11)

Percebe-se então, que custo fixo é o gasto que vai existir na indústria independente da produção, onde serão os gastos necessários para manter a empresa. Se houver ou não produção o gasto vai existir, isso significa que a produção pode tanto aumentar quanto diminuir que o custo fixo será o mesmo (MEGLIORINI, 2007).

2.2.4.2 Custos e despesas variáveis

Segundo os autores Bertó e Beulke (2014) a classificação de custos e despesas variáveis não está relacionada com a identificação em si, entre custos/despesas com o produto/mercadoria/serviço, na realidade, o foco desses custos/despesas está mais relacionado com o volume vendido. Instituem valores que se alteram em relação direta com o volume vendido, como exemplos: variação no custo total da mercadoria em razão das oscilações da quantidade vendida, ICMS de venda, PIS/Cofins.

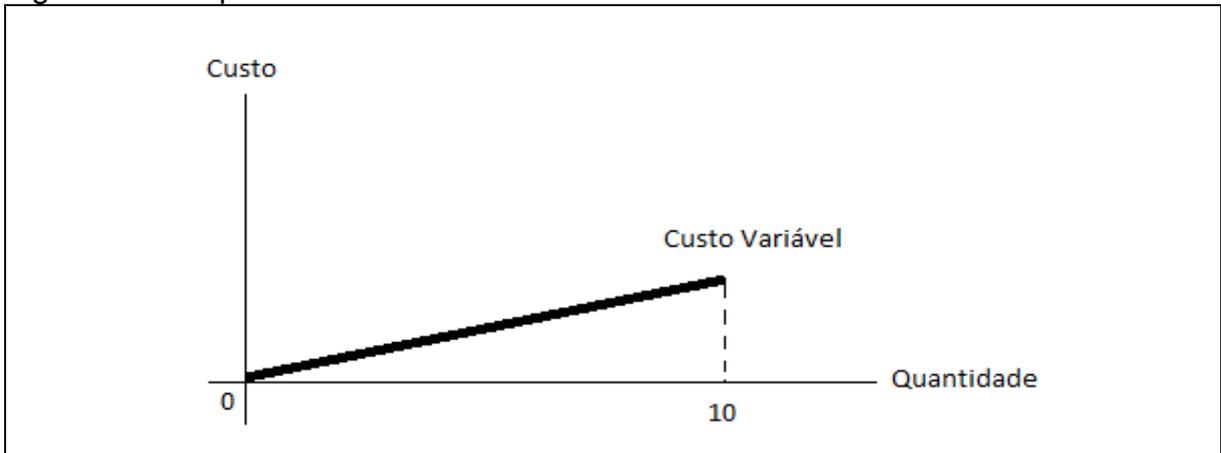
O custo variável está relacionado a qualquer variação da quantidade produzida ou vendida, onde acompanha essa mesma variação (NASCIMENTO, 2001).

Ao abordar sobre custos variáveis, os autores Bruni e Famá (2003) destacam que ocorre uma alteração no valor total em função das atividades da empresa, ou seja, quanto maior a produção, maiores serão os custos variáveis. Um exemplo óbvio de custos variáveis pode ser expresso por meio dos gastos com matérias-primas e embalagens, pois quanto maior a produção, maior será o consumo de ambos. Em sua forma unitária, tanto os custos fixos como os variáveis possuem uma interessante característica, eles são genericamente tratados como fixos.

Os materiais diretos são custos, portanto, dentro de uma unidade de tempo, o valor do custo com tais materiais varia de acordo com o volume de produção (MARTINS, 2010).

O gráfico a seguir representa o comportamento dos custos variáveis de acordo com a quantidade de produtos produzidos.

Figura 2 - Comportamento do custo variável



Fonte: Megliorini (2007, p.12)

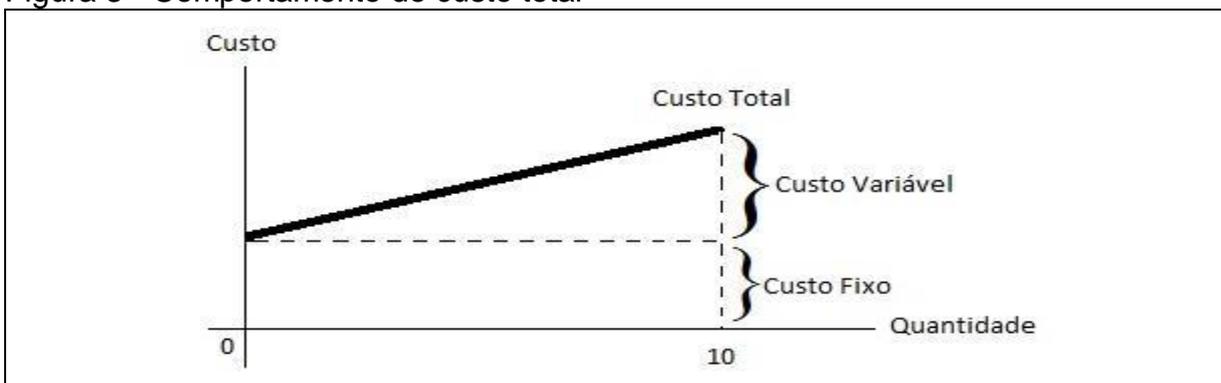
Logo, fica entendido que o custo variável é o gasto que depende diretamente do volume produzido e do volume de vendas efetivado num determinado período. Isso significa que quanto maior for a produção maior será o gasto, da mesma forma que se não houver produção não haverá custo algum (MEGLIORINI, 2007).

2.2.4.3 Custo Total

Segundo Megliorini (2011, p. 12), custo total “consiste no somatório dos custos fixos e variáveis”. Sendo assim ele só poderá ser calculado após os custos fixos e variáveis estarem definidos.

A representação gráfica a seguir mostra o seu comportamento de acordo com o custo e quantidade produzida.

Figura 3 - Comportamento do custo total



Fonte: Megliorini (2007, p. 12)

Com os custos levantados é possível mensurar o quanto de lucro que os produtos ou serviços estão disponibilizando para a empresa. Megliorini (2011, p. 235) define lucro como a “diferença entre a receita líquida de vendas e o montante de custos e despesas”. Na indústria existem três tipos de lucro, que são as seguintes:

- a) Lucro bruto: diferença entre a receita líquida de venda sem impostos (preço de venda sem impostos) e o custo de produção;
- b) Lucro operacional: diferença entre o lucro bruto e as despesas operacionais (despesas de venda e administrativa);
- c) Lucro líquido: o que sobra da receita e fica a disposição dos proprietários.

A grande importância imposta na formação do preço de venda é alcançar o lucro. As indústrias muitas vezes utilizam a tática de aumentar o lucro aumentando o preço do produto quando disponibilizado no mercado. Com a estruturação dos custos unitários de cada produto, a empresa terá uma base de quanto poderá baixar o seu preço quando o cliente pedir desconto, sendo assim, por mais que sejam dados os descontos o lucro sempre estará dentro do desejado (MEGLIORINI 2011).

2.2.5 As inter-relações de custo/despesas diretas e indiretas com as variáveis e fixas

Conforme Martins (2010) todos os custos podem ser classificados em fixos ou variáveis e em diretos e indiretos ao mesmo tempo, como por exemplo: a matéria-prima é um custo variável e direto; o seguro é fixo e indireto e assim sucessivamente.

Para um grande número de situação, é possível estabelecer, uma afinidade entre os custos e as despesas diretas e variáveis, de um lado; e os custo e as despesas indiretas e fixas, de outro. Neste âmbito, os custo e despesas diretas variáveis são apropriados diretamente às mercadorias, produtos e serviços, enquanto os custos e as despesas indiretas fixas são diluídos segundo critério genérico de rateio (BERTÓ; BEULKE, 2014).

2.3 CUSTEIO PELO MÉTODO INTEGRAL E MARGINAL

Conforme ressalta Nascimento (2001) o método de custeio é considerado uma das técnicas que é utilizada para determinar o custo de produção de um bem ou serviço. Quando é aplicado o método de custeio marginal, agregam-se os custos diretos variáveis, porém quando se opta pelo método de custeio por integral, as parcelas dos custos diretos e variáveis mais os custos indiretos e fixos da produção serão agregados. A seguir serão especificados os métodos de custeio integral (ou por absorção) e o marginal (ou variável).

2.3.1 Custeio integral (ou por absorção)

Conforme Bomfim e Passarelli (2006) o método de custeio por absorção respeita os Princípios Fundamentais de Contabilidade, do qual é aceito pela legislação comercial e pela legislação fiscal. Foi consagrado pela Lei nº 6.404/1976, pelo Decreto nº 3000 e parecer Normativo nº6/1979m, onde o método de custo real por absorção é o indicado, dentro dos princípios fundamentais de contabilidade, para critérios de avaliação da produção e dos estoques, ou seja, devem ser adicionados ao custo de produção os custos diretos ou indiretos relativos à produção.

A contabilidade de custos pelo método de custeamento por absorção é conhecida por procurar custear o produto atribuindo-lhe também parte dos custos fixos. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos produtos elaborados de forma direta e indireta (rateios). Esta metodologia de custeio é considerada como básica para a avaliação de estoques pela contabilidade societária para fins de levantamento de resultados e balanço patrimonial com o propósito de atender exigências da contabilidade societária (SANTOS, 2005).

As expressões de custo total e resultado são características do custeio integral, porque esse método tem como consequência a obtenção do custo total do produto, mercadoria e serviço, que, acrescido de um resultado desejado, aponta certo preço de venda (BERTÓ; BEULKE, 2014).

O autor Nascimento (2001) salienta em seu livro algumas vantagens do método por absorção:

- a) Todos os custos fixos indiretos de atividades ligadas ao processo produtivo são agregados ao produto final, como por exemplo: os custos com manutenção industrial e administração da produção;
- b) Formação do valor de estoques a custos mais reais;
- c) Os valores que indiretamente e diretamente são componentes indissolúveis e fazem parte do processo produtivo serão agregados para a determinação do custo final da produção.

Além de suas vantagens, o sistema de custeio por absorção como instrumento de tomada de decisão apresenta falhas em muitas circunstâncias, porque tem como premissa básica os rateios dos chamados custo fixos, que, apesar de apresentarem lógicos, poderão levar a alocações arbitrárias ou até mesmo enganosas (SANTOS, 2005).

2.3.2 Custeio marginal (ou variável)

O custeio marginal ou variável para Bertó e Beulke (2014) parte do princípio de que um produto, mercadoria ou serviço são responsáveis pelos custos e despesas variáveis que geram. Conforme contextualizado anteriormente, as despesas e custos variáveis estão relacionados com o volume da produção e de vendas e que variam de acordo com ambos. Logo, sua existência está relacionada com a existência do produto, ou seja, os custos e despesas surgem e desaparecem com o produto.

O tratamento dos custos totais pelo método de custeamento marginal pode se dividir em duas partes: a primeira composta pelo custo marginal do produto, que em função do volume vendido só ocorre de forma variável, e a segunda diz respeito aos custos necessários para manter a estrutura instalada da empresa em condições de produzir e vender, logo o resultado de uma empresa pode ser desdobrado em dois, isto é, o resultado do produto determinado em função de seu lucro marginal e o segundo, o lucro geral da empresa (SANTOS, 2005).

De acordo com Consulting (2000) o método de custeio variável considera apenas os custos e variáveis de produção e de comercialização do produto ou serviço, sejam eles indiretos ou diretos. Neste caso são incluídos:

- a) Custos diretos: matéria prima, mão de obra direta e serviços de terceiros aplicados ao produto etc.

b) Custos indiretos: energia elétrica, comissões de venda e fretes.

No sistema de custeio marginal, só os custos e as despesas variáveis são apropriados aos produtos, às mercadorias ou aos serviços. Por não serem apropriados as despesas e custos fixos neste sistema, não existe conceitos de custo total e resultado do produto, mas sim, um custo variável e uma margem de contribuição do produto, mercadoria ou do serviço. A diferença entre o preço líquido de vendas e o custo unitário variável é decorrente da margem de contribuição, que deve contribuir tanto para absorver os custos fixos como para a obtenção do lucro total da empresa. Então, a margem de contribuição é a parcela com que cada produto contribui para a cobertura dos custos e despesas fixas da organização e na formação do resultado (SANTOS, 2005).

Este sistema é mais adequado para empresas que se enquadram na condição de comportamento competitivo, onde sua aplicabilidade comparando-o com os outros sistemas é o mais flexível, e sua interpretação não pode ser classificada como sinônimo de liberdade para que os produtos cubram tão somente os custos variáveis. Logo, sem dúvidas, exige uma maior visão, organização, controle e acompanhamento global da evolução dos negócios, estágio esse que não existe em muitas empresas, o que constitui um fator restritivo ao seu uso (BERTÓ; BEULKE, 2014).

2.4 MÉTODOS GENÉRICOS PARA A FORMAÇÃO DE PREÇOS

A partir das definições acima citadas, o próximo passo é a formação do preço de venda, onde autores sugerem métodos genéricos para a fixação do mesmo.

Então, a fixação dos preços dos produtos e serviços comercializados são um dos aspectos financeiros mais importantes de qualquer entidade, que consisteria a verdadeira arte do negócio. Porém, o sucesso empresarial pode até não ser consequência direta da decisão acerca dos preços, mas a estipulação equivocada do preço de um produto ou serviço certamente causará sua ruína (BRUNI; FAMÁ, 2003).

A formação do preço de venda dos produtos ou serviços para a gestão econômico-financeira e mercadológica das empresas é elemento essencial, pois sua composição envolve inúmeros fatores, que entre eles se destacam: a estrutura de

custos, as demandas do mercado, ação da concorrência, governo e objetivos pretendidos com o produto (BERTÓ; BEULKE, 2014).

A tarefa de estabelecer preços se torna bastante complexa, diante de uma atuação diferenciada desses fatores em cada empresa e pela dinamicidade de alteração de seu peso em diferentes situações conjunturais. Na realidade, o custo é somente um dos fatores que compõe a formação do preço de venda, que em geral constitui um piso, isto é, o valor mínimo que deve ser acrescido no preço, que caso esteja a baixo incorre em perdas econômico-financeiras para a empresa (BERTÓ; BEULKE, 2014).

Os métodos de fixação de preços fundamentados nos custos buscam, de alguma forma, adicionar algum valor aos custos. Este apresenta diversas razões como justificativas, pois proporciona a simplicidade para ajustar os preços aos custos, segurança para os vendedores quanto aos custos incorridos do que sobre aspectos relativos à demanda; e ao mercado consumidor. Porém seus maiores conflitos decorrem de aplicações de preços baseados exclusivamente nos custos, onde não levará em conta a demanda e os níveis de concorrência, isso poderá causar sérios problemas relacionados à falta de rentabilidade do negócio (BRUNI, 2006).

Quando a formulação do preço se baseia no valor percebido do produto pelo mercado consumidor, as empresas empregam a percepção que os consumidores têm do valor do produto, e não os custos do vendedor, pois os preços são definidos para se ajustar aos valores percebidos (BRUNI, 2006)

A análise da concorrência é a terceira metodologia para estabelecer os preços. Este processo faz com que as empresas prestem mais atenção na concorrência, do que nos seus custos ou nas suas despesas, pois é ela que determinará os preços a praticar. Quando a empresa cobra mais os menos que os concorrentes os preços são de oferta; os preços de proposta são quando a empresa determina o seu preço segundo o seu julgamento sobre como os concorrentes irão fixar os preços deles (BRUNI, 2006).

2.4.1 Preços, custos e valores percebidos

Ressalta Bruni (2006) que o processo de formação de preços está associado a muitas técnicas quantitativas, que buscam construir o preço com base

nos custos incorridos, que podem ser mensurados e analisados sob óticas diferentes. Todavia, todo e qualquer preço de qualquer produto sempre estará restrito pelo mercado, ou seja, pelo valor atribuído pelos clientes ao produto ou serviço comercializado.

Enquanto o conceito genérico de custo refere-se aos gastos incididos pela empresa para poder oferecer o produto ou serviço, o valor consiste nos aspectos almejados pelos clientes atendidos pelo produto ou serviço. Diante disso, o preço se limita entre o custo e o valor, pois nenhuma empresa oferecerá produtos por preços inferiores aos custos por tempo indeterminado (BRUNI, 2006).

A diferença entre o valor percebido e o preço decorre os benefícios extras, que são desejados pelo mercado. O lucro desejado pelas empresas decorre da diferença entre o preço e o custo. Os clientes somente estarão dispostos a pagar o preço de um determinado produto quanto o valor percebido for superior (BRUNI, 2006).

2.4.2 Encargos que incidem sobre o produto

Os autores Bruni e Famá (2003) citam que se faz necessário realizar uma análise cuidadosa dos tributos incidentes sobre a operação, quando se trata da compreensão dos custos e, sobretudo, dos preços e das margens de lucro. Por possuírem mecânica própria de registro e compensação, os impostos não são registrados contabilmente nos custos dos produtos, mas mesmo assim são muito importantes no processo de formação de preços.

Os impostos incidentes podem ser de três diferentes esferas – federal, estadual, municipal, e de dois tipos básicos – cumulativos e não cumulativos. Logo, os preços praticados nos mercados devem ser suficientemente capazes de remunerar os custos plenos, gerar margem razoável de lucro e cobrir os impostos (BRUNI; FAMA, 2003, p. 289).

Os principais tributos existentes no Brasil e que produzem efeito sobre a formação de custos e a de preços são os seguintes: Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), Imposto Sobre Serviços (ISS), Contribuição para o financiamento da Seguridade Social (Cofins), Programa de Integração Social (PIS), Imposto de Renda Pessoa

Jurídica (IRPJ) Contribuição Social Sobre o Lucro (CSSL) e do Simples (BRUNI; FAMA, 2003).

2.4.3 Método *Mark – Up*

Segundo Bruni e Famá (2003) preço a ser praticado, muitas vezes podem ser formulados ao empregar o *Mark-up*, do inglês marca acima. É um índice que aplicado sobre os gastos de determinado bem ou serviço, permite a obtenção do preço de venda. Caracteriza-se pela aplicação sobre o custo de um bem ou serviço para a formação do preço de venda, que tem como finalidade cobrir os fatores, como a tributação sobre vendas, percentuais incidentes sobre o preço de venda, despesas administrativas fixas, despesas de vendas fixas, custos indiretos de produção fixos e margem de lucro (WERNKE 2001, p.130).

Bernardi (2007, p. 164), cita que “o *Mark Up* pode então ser definido como um índice ou percentual que irá adicionar aos custos e despesas, o que não significa que deva ser aplicado linearmente a todos os bens e serviços”. Padoveze (2003, p. 432) “define *Mark Up*, como um multiplicador sobre o custo dos produtos, mas que é obtido de relações percentuais sobre o preço de venda”. Para Megliorini (2011, p. 237), “o *Mark - up* é uma margem, expressa na forma de um índice ou percentual, que é adicionada ao custo dos produtos”.

Conforme Bruni e Famá (2003) para a obtenção do *Mark-up*, de modo geral pode ser vista conforme a seguir:

a) Supondo gastos iguais a G, impostos em percentuais sobre o preço de venda igual a I x P, lucro em percentual do preço de venda L x P e o preço de venda igual a P, o valor algébrico do *Mark-up* pode ser deduzido da seguinte equação: $G + I \times P + L \times P = P$

b) Colocando o preço em evidência, a equação anterior transformar-se em:

$$c) P \times [1 - (I + L)] = G$$

d) Ou, encontrando o valor do preço (P), é possível estabelecer o *mark-up* : índice que multiplica os gastos para se obter o preço de venda:

$$P = \frac{1}{1-(I+L)} \times G$$

A taxa de marcação deve representar um multiplicador que, aplicado sobre a base de formação de preços, no caso os custos diretos, permite obter o preço final desejado (BRUNI, 2006).

Mark-up é o método mais utilizado na formação do preço de venda pelas indústrias. Esse método tem como base os custos que incidem na fabricação do produto e sobre esses custos é agregada uma margem (*Mark - up*). Os autores Bruni e Famá (2003) ressaltam que o custo do produto poderá apresentar variações dependendo do método de custeio utilizado. Os métodos de custeio são:

- a) Custeio por absorção: são atribuídos aos produtos os custos fixos e variáveis de produção;
- b) Custeio variável: são atribuídos aos produtos somente os custos variáveis;
- c) Custeio pleno: são atribuídos aos produtos todos os custos de produção e todas as despesas.

Sendo assim entende-se por Mark Up todo o valor agregado ao custo do produto, que pode variar de acordo com o método de custeio, para obter o preço de venda.

2.5 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

O autor Bruni (2006) resalta em seu livro que a margem de contribuição representa um dos mais importantes conceitos em gestão de custos. Ela corresponde à folga das receitas sobre os gastos variáveis, sejam custos ou despesas, ou seja, é a contribuição para o pagamento dos custos e despesas fixas que cada unidade terá que suprir e também terá que gerar o lucro. A margem de contribuição pode ser unitária quando é por unidade ou total quando sua contribuição decorre de diversos produtos.

Conforme Vieira (2008, p.39) “a margem de contribuição unitária é igual ao preço de venda unitário do produto (PVu) menos seus custos variáveis unitários (CVu) e despesas variáveis unitárias (DVu)”, logo a composição da fórmula seria: $MCu = PVu - CVu - DVu$.

O autor Vieira (2008, p.39) ainda cita que “margem de contribuição total representa a parcela do preço que está disponível para a cobertura dos custos fixos

e para a geração do lucro”, então sua fórmula seria: $MC \text{ Total} = MCu \times \text{Quantidade Vendida}$.

Martins relata (2010) que o conceito da margem de contribuição é a diferença entre receita e a soma de custos e despesas variáveis, que tem a faculdade de tornar mais facilmente visível a potencialidade de cada produto, onde ficará perceptível a contribuição que cada produto contribui para a amortização dos gastos fixos, logo torna possível a formação do lucro propriamente dito.

Conforme Bomfim e Passarelli (2006) Para a avaliação das características financeiras de um produto existente ou um novo produto, o estudo da margem de contribuição torna-se uma ferramenta importante na avaliação de produtos. Todos os produtos devem ter margem de contribuição positiva, isto é, pelo menos ele deve cobrir seus custos diretos.

Geralmente a margem requerida dependerá do tempo de vida esperado do produto. Em curto prazo, os produtos existentes devem pelo menos deixar uma margem de contribuição positiva (receita menos os custos variáveis), já em longo prazo, as receitas de um produto existente devem cobrir não somente os custos variáveis, mas também os custos diretos fixos em geral (BONFIN; PASSARELLI, 2006).

Para as tomadas de decisão em curto prazo o estudo da margem de contribuição auxilia os gestores, pois ela pode ser usada como instrumento para avaliar a viabilidade de aceitação de pedidos em condições especiais, auxilia na decisão se um segmento produtivo que deve ser abandonado ou não, avaliar as alternativas quanto a reduções de preços, descontos especiais, campanhas publicitárias especiais entre outros (WERNKE, 2001),

2.6 PONTO DE EQUILÍBRIO

Segundo Martins (2010) a conjunção dos custos e despesas totais com as receitas totais deu nascimento ao ponto de equilíbrio. É através dele que a empresa adquire o conhecimento sobre o volume que precisa ser vendido para não ter prejuízo e qual o valor que a começará a gerar o lucro.

Como gestor, em determinadas ocasiões é necessário saber qual é o volume de atividades suficiente para que a empresa não tenha prejuízo, ou ainda,

saber qual o nível de produção, ou venda, deve ser atingido para que a empresa alcance o lucro desejado (BRUNI; FAMÁ, 2001).

Conforme Bruni e Famá (2001) o ponto equilíbrio representa o nível de vendas em que a empresa atua sem lucro ou prejuízo. Logo, o ponto de equilíbrio será o número de unidades vendidas suficientes para a empresa pagar seus custos fixos e variáveis, sem gerar lucro.

O desenvolvimento de sua fórmula de cálculo segundo Bertó e Beulke (2014, p. 374) abrange alguns passos conforme descrito a seguir:

- a) Ponto de equilíbrio é, por definição, $RT = CT$, ou seja, receita total igual ao custo total;
- b) O montante de CT é composto por CV e CF, onde CV é o custo variável e CF é o custo fixo;
- c) O montante de CV é proporcional à receita, ou seja $= CV/RT$ que é expressa normalmente por índice sobre o faturamento para efeito desse estudo e demonstração.

Além disso, no ponto de equilíbrio, o resultado é zero. Assim, a equação da receita no ponto de equilíbrio é composta pela soma das parcelas: $CV+CF=zero$.

No próximo capítulo destacam-se os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa de campo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Pinheiro (2010) a pesquisa científica é realizada quando não se possui informação para solucionar um problema. Este método consiste em procedimentos racionais e sistemáticos que servem de base para que um conjunto de ações propostas possa solucionar um problema. Logo, trata-se de um processo de construção do conhecimento com o objetivo de gerar um novo conhecimento e corroborar ou refutar algum conhecimento existente.

Já para Yin (2001) a essência do método científico é a estratégia conotada pela expressão hipóteses concorrente plausível. Logo, esta pode começar a procurar suas soluções com evidências ou pode começar com hipóteses. Sua compreensão está relacionada com a explicitação de outras implicações da hipótese para outros dados disponíveis e a exposição de como eles se correspondem. Outra característica é a procura por explicações concorrentes das evidências em foco e a análise de sua plausibilidade, ou seja, através da observação de suas outras implicações em conjuntos diferentes de dados e de quão bem elas se ajustam umas as outras.

A principal propriedade da pesquisa científica é a possibilidade de reprodução dos resultados, diante disso deve-se obedecer aos rigores que o método científico impõe. Sua produção envolve a aquisição do conhecimento previamente produzido, bem como a investigação crítica a respeito desse conhecimento. Sua realização é basicamente composta por duas etapas, onde a primeira consiste no trabalho feito pelo pesquisador em uma investigação, já a segunda etapa é a divulgação dos resultados dessa investigação. O sucesso dessas etapas será decorrente do procedimento seguido, do envolvimento do pesquisador e da habilidade na escolha do melhor caminho para alcançar os objetivos propostos (PINHEIRO, 2010).

Nas subseções vinculadas a esta seção serão apresentados os caminhos para a obtenção das informações necessárias para estruturar os custos da madeireira e posteriormente a formação do preço de venda de acordo com os seus custos.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Para o delineamento da pesquisa se faz necessário selecionar o tipo de pesquisa referente aos fins de investigação, que neste caso se caracteriza como descritiva, pois têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, logo, o estabelecimento de relações entre variáveis. Porém algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação da existência de relações entre variáveis, e pretendem determinar a natureza dessa relação. Então, tem-se neste caso, uma pesquisa descritiva que se aproxima da explicativa. Pois, embora as pesquisas definidas como descritivas com base em seus objetivos, acabam servindo mais para proporcionar uma nova visão do problema, o que as aproxima das pesquisas exploratórias (GIL, 2002).

Com a definição do tipo de pesquisa, os meios de investigação mais adequados para a realização da mesma se caracterizam como pesquisa documental, bibliográfica e estudo de caso.

Segundo Pinheiro (2010) a pesquisa documental é formada a partir de materiais que anteriormente não receberam algum tratamento analítico. De acordo com os pensamentos de Martins (2004) a pesquisa documental tem como objetivo a coleta de elementos relevantes para o estudo em geral ou para a efetivação de um trabalho em particular. É realizada a partir da consulta de documento e registros que confirmam determinado fato, isto é, a consulta de documentos considerados cientificamente autênticos.

A pesquisa bibliográfica é caracterizada por usar como base material já elaborado, construídos principalmente de livros e artigos científicos. Apesar de que em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas que são exclusivamente desenvolvidas a partir de fontes bibliográficas. Sua principal vantagem reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de vários fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar em fontes primárias (GIL, 2002).

O estudo de caso trata-se de uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo incluso ao seu contexto da vida real, onde o pesquisador não dispõe de controle sobre eventos e variáveis, procurando apreender a totalidade de uma situação e, criativamente, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto. O estudo de caso mediante um mergulho

profundo e exaustivo em um problema de pesquisa possibilita a penetração na realidade social (MARTINS, THEÓPHILO, 2009).

Em outras palavras, de acordo com o pensamento de Yin (2001), o método de estudo de caso pode ser utilizado quando deliberadamente se almeja lidar com condições contextuais, acreditando que elas podem ser altamente pertinentes ao fenômeno de estudo em questão.

Ainda conforme o autor Yin (2001), o estudo de caso como estratégia de pesquisa compreende um método que envolve tudo, com a lógica de planejamento incorporando abordagens específicas à coleta de dados e à análise de dados. Contudo, é uma pesquisa abrangente ao invés de uma tática para a coleta de dados ou uma característica do planejamento em si.

3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA OU POPULAÇÃO-ALVO

Segundo ROESCH (2005) população é um grupo de pessoas ou empresas que se interessa entrevistar para o propósito específico de um estudo. A população-alvo de estudo será uma empresa do ramo madeireiro do sul de Santa Catarina, onde será aplicada a pesquisa em questão, tendo uma visão sistêmica, ou seja, ocorrerá em toda a organização.

A empresa madeireira, objeto de estudo, teve início de suas atividades na data de 01/05/1996, e desde sua criação a madeireira sempre esteve localizada no mesmo lugar, na região sul de Santa Catarina. É uma indústria que compra toras (árvores extraídas da mata) e efetua o desdobramento das mesmas, utilizando o processo de serra. Do processo de desdobramento dessas toras surgem diferentes produtos, como: pranchas que são peças cortadas com maior espessura, podendo ter comprimento e largura variável, sujeitas a novo desdobramento, de acordo com as necessidades dos consumidores; e tábuas com diversas bitolas e também sem, utilizadas nas estruturas de edificações. Além destas, surgem as sucatas que representam os refilos e serragens.

Sua folha de pagamento é composta por 13 funcionários, uma secretária e doze no operacional. A pesquisa foi aplicada em toda a organização, com o intuito de identificar todos os possíveis custos e despesas.

3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS

Para a realização do plano de coleta de dados há necessidade de esclarecer a procedência dos dados, que de acordo com o tipo de pesquisa adotado se caracterizam como dados primários, onde foram coletadas informações dentro da empresa, através de entrevistas, observação direta e observação participativa. E dados secundários, que foram coletados a partir do levantamento e análise de cartas, documentos, relatórios internos, jornais, revistas, internet, apresentações, entre outros (Yin, 2001).

Ainda de acordo com Yin (2001) os estudos de casos devem estar sustentados em múltiplas fontes de evidências secundárias e primárias. A análise e a combinação dos dados obtidos das diferentes fontes evita distorções e produz resultados mais estáveis e confiáveis.

O quadro a seguir refere-se ao plano de coleta de dados conforme os objetivos específicos previamente definidos, do qual descreve em quais documentos foram coletadas as informações e sua localização.

Quadro 2: Plano de coleta de dados

Objetivos Específicos	Documentos	Localização
Efetuar o levantamento do preço do m ³ das madeiras compradas	Documentos e dados internos da empresa.	Arquivos e sistema do setor de suprimentos
Levantar os custos e despesas operacionais e administrativas da empresa	Planilhas elaboradas com base nos documentos internos da empresa	Arquivo e sistema da empresa no departamento financeiro
Identificar os encargos que incidem sobre o produto	Legislação tributária Brasileira	Sites oficiais
Determinar a margem de lucro	Referências relacionadas com cálculos financeiros	Bibliotecas
Calcular o preço de venda com base na análise do custo	Referências relacionadas com cálculos financeiros	Bibliotecas

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

As técnicas de coleta de dados adotadas na pesquisa foram a entrevista e dados documentais. As interrogações foram na forma de entrevista semiestruturada com o gestor da organização, e os dados documentais foram analisados e extraídas as informações relevantes, tudo isso para tornar possível a construção dos objetivos propostos, onde foi efetuado o levantamento de dados referente aos custos dos

produtos, serviços e a formação do preço de venda. Contudo, a investigação se apoia em diversas referências, durante o período da realização da pesquisa.

Segundo Triviños (1987) a entrevista semiestruturada, embora exista um conjunto de questões previamente definidas, o entrevistador não fica limitado a elas, dando ao entrevistado liberdade para discorrer sobre o tema proposto e conduzir a conversa. O roteiro de perguntas é um guia para evitar lacunas. De modo geral, estudos de casos utilizam entrevistas abertas e semiestruturadas, pois permitem um maior aprofundamento e riqueza de detalhes.

Para Manzini (1990/1991), a entrevista semiestruturada está focada em um assunto sobre o qual é produzido um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões próprias às circunstâncias momentâneas da entrevista. Para o autor, esse tipo de entrevista pode fazer surgir informações de forma mais livre e as respostas não estão dependentes a uma padronização de alternativas.

Para Lakatos e Marconi (1991) a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno pesquisado ocorre, ou depois. A documentação engloba todo o registro formal encontrado nas empresas. Roesch (2009) ressalta que esse tipo de coleta é amplamente utilizado quando se pesquisam organizações.

O instrumento de coleta de dados foi uma planilha, onde as informações que foram disponibilizadas pelo gestor, através da pesquisa semiestruturada, foram direcionadas a ela, pois para formar a estrutura de custos se faz necessário o uso de planilhas para a realização do cálculo do custo total/unitário e posteriormente, a formação do preço de venda baseado no custo.

3.4 PLANO DE ANÁLISE DOS DADOS

As possibilidades de análise são delimitadas pelo tipo de dado coletado, do qual ajuda o pesquisador a criticar a própria coleta de dados. Nesta seção o pesquisador deve imaginar como irá descrever e analisar os resultados do seu estágio, onde poderá prever a utilização de tabelas, gráficos e estatísticas (ROESCH, 1999).

A técnica de análise dos dados adotada é avaliação qualitativa, pois de acordo com Martins e Theóphilo (2009) esta abordagem tem como características principais a descrição, compreensão e interpretação de fatos e fenômenos. A estratégia de pesquisa estudo de caso pede avaliação qualitativa, pois tem como objetivo o estudo de uma unidade social que se analisa profunda e intensamente.

Conforme Pinheiro (2010, p. 20) a pesquisa qualitativa é caracterizada pela tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais expostas pelos entrevistados, em lugar da realização de medidas quantitativas de características de comportamentos. “Essa forma de pesquisa é aplicável para o levantamento de hipóteses e que seus métodos de coleta e análise são apropriados para a pesquisa exploratória”.

O plano de interpretação e análise dos dados permite trabalhar todo material coletado, e deve ser suficiente para dar suporte ao problema exposto. É nessa fase que foi evidenciado o resultado do trabalho de conclusão da pesquisa, levantando os dados, classificando-os, apurando o custo dos produtos, formado o preço de venda ideal conforme a estrutura de custos, ente outras informações para a gestão da empresa. Para essa demonstração foram utilizados gráficos, planilhas, etc.

4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

Este capítulo tem como finalidade estruturar a área de custos para que forneça informações úteis e seguras à propriedade em estudo, visando propor uma técnica correta para a fixação dos preços de venda. Inicialmente se faz necessário descrever o processo de produção, logo após a estruturação dos custos com materiais, cálculo com mão-de-obra, despesas, apuração dos custos variáveis e fixos, direto e indireto, custo unitário e total, margem de contribuição unitária, ponto de equilíbrio, determinando assim o preço de venda e terminado com a análise final dos resultados.

4.1 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO

Na atividade madeireira, o ponto de separação dos produtos ocorre no processo de serra das toras, do qual resultam produtos diferentes como pranchas e tábuas, podendo derivar outros produtos como o cavaco e pó de serra, que são vendidos para queima em fornos de olarias.

Os produtos resultam das toras retiradas da mata. A mata adquirida pela empresa é um ativo, cuja exploração é o início da produção. O pagamento deste ativo é feito parcelado, onde a empresa compra certa quantia de mata e vai pagando ao longo dos meses. Na primeira etapa da atividade ocorre o processo de exploração das toras da mata. Além do preço pago pela matéria-prima, agregam-se custos da mão-de-obra, combustíveis para as máquinas de cortar, carregar e transportar as toras até o pátio da serraria. Na etapa seguinte, ocorrem os custos de industrialização que envolve o desdobramento das toras em produtos. O processo de desdobramento transforma toras em produtos, os quais absorveram custos, que precisam ser divididos e atribuídos a cada produto.

Em uma atividade produtiva com a forma de produção utilizada pode-se identificar facilmente os produtos fabricados, e custos indiretos de fabricação podem ser atribuídos aos produtos através de um critério de rateio. Contudo, existem processos de fabricação que há uma série de custos que não são facilmente atribuídos aos produtos, que é o caso dos processos produtivos que geram mais de uma espécie ou qualidade de produto, onde são denominados sucatas, subproduto ou co-produto conforme a importância das suas vendas para a empresa.

O pó de serra e o cavaco são considerados como sucatas, por isso os seus custos de produção são todos direcionados aos outros produtos de maior valor. Porém esses produtos geram receitas eventuais, no ato da venda, razão pela qual no presente aplicativo não é levado em consideração. Mas, o valor obtido pela venda das sucatas será registrado diretamente como uma conta de resultado operacional.

4.2 LEVANTAMENTO DOS CUSTOS

Para este estudo levantaram-se todos os custos considerados necessários para a obtenção da madeira serrada, como custos de aquisição, extração e transporte das toras da mata, os custos industriais de desdobramento e as despesas. O período de análise dos custos e faturamento foi de julho de 2014 até março de 2015, período de nove meses, para identificar possíveis sazonalidades. As seções subsequentes a esta, iram explicar os resultados da pesquisa realizada, identificando as despesas, os custos fixos e variáveis, os custos diretos e indiretos, os custos unitários e o custo total.

4.2.1 Custos e despesas

Para começar a estruturação dos custos relativos à atividade madeireira, foi necessário identificar os gastos referentes à produção e a administração do negócio, onde são classificados como custos e despesas. A pesquisa se iniciou com o levantamento desses respectivos valores. O quadro a seguir é o resultado dos valores obtidos do processo de extração, transporte, transformação e venda dos produtos da madeireira em questão, nele é possível identificar o custo total de cada mês analisado.

Quadro 3 - Custos e despesas

CUSTOS	Valores em R\$								
	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14	jan/15	fev/15	mar/15
Mão-de-obra (com encargos)	R\$ 24.078,60								
Matéria-Prima (madeira)	R\$ 107.100,00	R\$ 109.155,00	R\$ 107.950,00	R\$ 108.915,00	R\$ 108.340,00	R\$ 54.180,00	R\$ 99.435,00	R\$ 104.645,00	R\$ 107.100,00
Energia elétrica	R\$ 3.009,54	R\$ 3.121,13	R\$ 2.988,61	R\$ 2.997,88	R\$ 2.850,33	R\$ 1.001,43	R\$ 3.005,39	R\$ 2.959,79	R\$ 2.997,66
Combustíveis	R\$ 14.120,00	R\$ 15.200,00	R\$ 14.500,00	R\$ 14.080,00	R\$ 15.030,00	R\$ 9.480,00	R\$ 15.000,00	R\$ 14.800,00	R\$ 14.700,00
Pneus	R\$ 1.400,00								
Serra de corte	R\$ 2.500,00	R\$ -	R\$ 2.500,00						
Depreciação	R\$ 8.418,33								
Manutenções em geral	R\$ 2.800,00	R\$ 1.500,00	R\$ 3.000,00	R\$ 2.900,00	R\$ 1.100,00	R\$ 4.000,00	R\$ 1.050,00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.350,00
Financiamentos	R\$ 15.200,00								
Equipamentos de segurança	R\$ 612,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 612,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 612,00	R\$ -	R\$ -
Desperdícios	R\$ 1.300,00	R\$ 1.365,00	R\$ 1.365,00	R\$ 1.293,50	R\$ 1.319,50	R\$ 663,00	R\$ 1.287,00	R\$ 1.267,50	R\$ 1.300,00
Perdas	R\$ 2.170,00	R\$ 2.210,30	R\$ 2.185,50	R\$ 4.187,20	R\$ 2.194,80	R\$ 1.097,40	R\$ 2.011,90	R\$ 2.120,40	R\$ 2.170,00
SUBTOTAL - CUSTOS	R\$ 182.708,47	R\$ 181.648,36	R\$ 181.086,04	R\$ 184.082,51	R\$ 179.931,56	R\$ 119.518,76	R\$ 171.498,22	R\$ 176.889,62	R\$ 182.214,59
DESPESAS									
Telefone	R\$ 285,75	R\$ 251,95	R\$ 267,33	R\$ 232,47	R\$ 291,83	R\$ 290,39	R\$ 257,66	R\$ 246,45	R\$ 279,90
Internet	R\$ 140,00								
Material expediente	R\$ 55,00	R\$ 65,00	R\$ 50,00	R\$ 55,00	R\$ 80,00	R\$ 85,00	R\$ 55,00	R\$ 60,00	R\$ 65,00
Salários da administração	R\$ 1.805,90								
SUBTOTAL - DESPESAS	R\$ 2.286,65	R\$ 2.262,85	R\$ 2.263,23	R\$ 2.233,37	R\$ 2.317,73	R\$ 2.321,29	R\$ 2.258,56	R\$ 2.252,35	R\$ 2.290,80
TOTAL GERAL	R\$ 184.995,12	R\$ 183.911,21	R\$ 183.349,27	R\$ 186.315,88	R\$ 182.249,29	R\$ 121.840,05	R\$ 173.756,78	R\$ 179.141,97	R\$ 184.505,39

Fonte: Dados documentais da empresa

A mão-de-obra consiste no salário pago aos colaboradores que estão envolvidos no processo de produção. O valor de cada mês estabelecido na planilha consta os encargos sociais e trabalhistas, onde a empresa optante pelo simples (comércio/indústria) incorre o cálculo sobre um salário de mensalista a alíquota de 33,77%, a distribuição deste percentual está especificada conforme o quadro a seguir.

Quadro 4 - Encargos Sociais e Trabalhistas – Empresa optante pelo Simples Nacional

Encargos Sociais e Trabalhistas	(%)	(%)
Encargos Trabalhistas		
13º Salário		8,33 %
Férias		11,11 %
Encargos Sociais		
INSS	0,00 %	
SAT/RAT	0,00 %	
Salário Educação	0,00 %	
INCRA/SEST/SEBRAE/SENAT	0,00 %	
FGTS	8,00 %	
FGTS/Provisão de Multa para Rescisão	4,00 %	
Total Previdenciário		12,00 %
Previdenciário s/13º e Férias		2,33 %
SOMA BÁSICO		33,77 %

Fonte: Adaptado de Zanluca (2013).

No período analisado, a empresa continha em sua folha de pagamento 12 colaboradores, que recebiam mensalmente cada um o valor de R\$ 1.500,00, que acrescidos 33,77% resultam em R\$ 24.078,60 mensalmente. O mesmo acontece para a despesa com o salário da administração, onde o valor pago à secretaria já estão incorridos os encargos sociais e trabalhistas.

O valor atribuído à matéria-prima é o custo da aquisição da mata. Cada mês teve uma variação da quantidade comprada que estava ligada com a demanda. Existem dois tipos de matéria-prima, uma são as árvores de pinus, cujo valor do m³ comprado é de R\$ 150,00 e as árvores de eucalipto que o valor de compra é de R\$ 160,00, logo, dependendo da quantidade de produção de cada um, o custo gerado irá variar.

No processo natural e também na extração muitas vezes há quebras das árvores, o percentual de quebra que a empresa calcula é uma média de 10% do total extraído, desta quebra 20% não poderão ser aproveitados. As percas foram calculados com base na quantidade de madeira extraída no mês aplicando o percentual sobre o total extraído. No período analisado houve o descarte de um motor serra, caracterizado como perca, pois não foi um gasto intencional.

Os desperdícios são originários do processo de extração da madeira, onde a empresa estima que 10% do total extraído viram sucatas e não são aproveitados. Neste percentual estão englobados os metros de galhos e cascas, que por não terem mercado, não são vendidos e nem aproveitados.

Os combustíveis são todos os tipos de derivados do petróleo, que consistem em: lubrificantes, gasolina, óleo diesel, graxa. Já a energia elétrica, o pneu, as serras de corte e os equipamentos de segurança - EPI's são valores obtidos através do consumo de cada item. A energia é o valor da fatura mensal, o pneu a empresa comprou um todo mês, as serras tem como política de compras o período de seis meses, onde são compradas cinco unidades. A manutenção em geral, é o valor pago pelas reposições de peças quebras e mão de obra do mecânico, tanto no parque fabril quanto nos caminhões.

Os custos com depreciação foram calculados com base no ativo permanente da empresa. A alíquota é de 10% ao ano sobre o valor pago na compra de cada item. O quadro a seguir especifica o raciocínio para a obtenção do valor final por mês de depreciação.

Quadro 5 – Inventário do ativo permanente

Maquinas e Equipamentos	Depreciação				
	Ano	Modelo	Valor/compra	Alíquota/ano	vlr/depreciação/mês
				10%	
Caminhões					
Wolkswagen	2004	vw	R\$ 120.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 1.000,00
Mercedes	2010	17 18	R\$ 180.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 1.500,00
Mercedes	1998	13 14	R\$ 35.000,00	R\$ 3.500,00	R\$ 291,67
Tratores				R\$ -	
Massey ferguson	2003	292	R\$ 70.000,00	R\$ 7.000,00	R\$ 583,33
Massey ferguson	2012	282	R\$ 120.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 1.000,00
Massey ferguson	1992	292	R\$ 48.000,00	R\$ 4.800,00	R\$ 400,00
Trator de esteira/massey ferguson	1986	66	R\$ 30.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 250,00
Carregadeira	2012		R\$ 95.000,00	R\$ 9.500,00	R\$ 791,67
6 moto serra	2012	husqvarna	R\$ 10.200,00	R\$ 1.020,00	R\$ 85,00
Parque Fabril	2014				
Total do valor pago			R\$ 300.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 2.500,00
Computador e impressora	2013		R\$ 2.000,00	R\$ 200,00	R\$ 16,67
Total			R\$ 1.010.200,00		R\$ 8.418,33

Fonte: Adaptado conforme dados da empresa.

O parque fabril foi todo modificado no começo de 2014, o valor do investimento total foi de R\$ 300.000,00, que incorporam diversas máquinas diferentes, como o alimentador de tora, carro da fita, mesa roletada, alimentador fita de desdobro, fita de desdobro, correias transportadoras de refiles, picador de refile, transportador de cavaco/pó de serra, separador de cavaco, fiadeira de serras e compressor de ar.

Com relação ao financiamento, a empresa paga mensalmente o valor de R\$ 15.200,00, porém nesse valor estão incluídos três diversos tipo de equipamentos/máquinas, conforme o quadro a seguir.

Quadro 6 - Equipamentos financiados

Equipamentos	Valor mensal
Trator	R\$ 3.800,00
Carregadeira	R\$ 3.800,00
Caminhão	R\$ 7.600,00
Total	R\$ 15.200,00

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2015).

Os financiamentos dessas máquinas ocorreram pela operação Finame, que é uma das linhas de financiamento BNDES, onde o crédito é concedido para aquisição de máquinas e equipamentos.

Conforme supracitado na fundamentação teórica, as despesas representam os gastos relacionados às atividades operacionais da indústria em áreas de administração, finanças e vendas. Com base nisto foram identificadas as despesas que a madeireira teve no período analisado, onde foram estruturados os gastos com telefone, internet, material expediente e o salário da secretária conforme mostra o quadro 3.

No que diz respeito aos tributos, a madeireira os recolhe pelo método simples nacional, que seguindo o Anexo II da Lei Complementar 123 de 2006, para um faturamento anual (ano anterior) entre R\$ 2.888.000,01 e R\$ 3.060.000,00, a alíquota é de 11,82%. Já se o faturamento anual entre R\$ 3.060.000,01 e R\$ 3.240.000,00, a alíquota passa a ser de 11,92%. Nestas alíquotas estão inseridos: IRPJ, CSLL, Cofins, PIS/Pasep, CPP, ICMS e IP, que estão estratificados conforme o quadro a seguir.

Quadro 7- Alíquota dos tributos

Receita Bruta em 12 meses (R\$)	Alíquota	IRPJ	CSLL	COFINS	PIS/PASEP	CPP	ICMS	IP
De 2.880.000,01 a 3.060.000,00	11,82%	0,52%	0,52%	1,57%	0,37%	4,49%	3,85%	0,50%

Fonte: Portal Brasil (2014).

No período analisado os custos relacionados aos tributos pagos estão representados da seguinte forma, conforme o quadro seguinte.

Quadro 8 - Total dos tributos recolhidos

Faturamento			
Mês	Valor Total	Valor Tributos	11,82%
jul/14	R\$ 258.000,00	R\$ 30.495,60	
ago/14	R\$ 262.660,00	R\$ 31.046,41	
set/14	R\$ 260.000,00	R\$ 30.732,00	
out/14	R\$ 261.750,00	R\$ 30.938,85	
nov/14	R\$ 260.690,00	R\$ 30.813,56	
dez/14	R\$ 130.300,00	R\$ 15.401,46	
jan/15	R\$ 240.140,00	R\$ 28.384,55	
fev/15	R\$ 252.470,00	R\$ 29.841,95	
mar/15	R\$ 258.000,00	R\$ 30.495,60	
Total	R\$ 2.184.010,00	R\$ 258.149,98	

Fonte: Dados documentais da empresa.

A alíquota de 11,82% é aplicada sobre o faturamento, por isso varia de acordo com a quantidade que a empresa vende. Com base em todas essas informações é possível calcular o custo unitário e o custo total da produção. A seção seguinte irá enfatizar sobre este aspecto.

4.2.2 Custo unitário e total

A identificação dos custos unitários e total possibilita a organização mensurar o quanto cada produto está lhe custando e quanto cada um deve contribuir para a quitação destes custos. Com base nos custos levantados, conforme demonstrado anteriormente foi possível calcular os custos unitários de cada item e o custo total da produção.

O primeiro passo, para iniciar o cálculo do custo unitário, é a identificação dos custos diretos e indiretos. Os custos diretos são aqueles que incidem diretamente sobre a produção do bem, como a mão-de-obra direta e a matéria-prima. De maneira prática apresentam a propriedade de serem perfeitamente mensuráveis, com isso são facilmente atribuídos aos produtos conforme cada um o consome.

Já os custos indiretos, são aqueles que dão sustentação ao funcionamento das atividades de transformação do produto, por isso apresentam como característica a impossibilidade de ser medidos. Logo, não são facilmente atribuídos aos produtos, necessitam de um critério de rateio para a sua alocação. Neste caso, foi empregado como critério de rateio a representatividade em percentual que cada item tem possui dos custos diretos, ou seja, o quanto cada produto consome proporcionalmente de custos diretos. Com isso, foram calculados os custos unitários de cada mês, o quadro a seguir é um dos meses para servir como demonstração do cálculo que foi realizado para a obtenção dos resultados dos custos unitários.

Quadro 9- Custo unitário mês de julho

CUSTO UNITÁRIO JULHO				
	Tabua/prancha	Prancha	Tábua sem bitola	Cavaco/pó de serra
	<i>Pinus</i>	<i>Eucalipto</i>		
M ³	480	200	20	1140
Matéria-prima	R\$ 72.000,00	R\$ 32.000,00	R\$ 3.100,00	
Horas trabalhadas	151	63	6	0
MOD./R\$	R\$ 16.511,04	R\$ 6.879,60	R\$ 687,96	R\$ -
Custo direto total/m³	R\$ 88.511,04	R\$ 38.879,60	R\$ 3.787,96	R\$ -
Custo unitário direto/m³	R\$ 184,40	R\$ 194,40	R\$ 189,40	R\$ -
Custo direto	67%	30%	3%	0,00%
Rateio custos indiretos	R\$ 36.311,99	R\$ 15.950,50	R\$ 1.554,02	R\$ -
Custo unitário indireto/m³	R\$ 75,65	R\$ 79,75	R\$ 77,10	R\$ -
Custo unitário/m³	R\$ 260,05	R\$ 274,15	R\$ 267,10	R\$ -

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2015).

A madeireira fabrica quatro tipos de produtos (tábua e prancha de pinus, prancha de eucalipto, tábua sem bitola, cavaco e pó de serra), o custo da matéria-prima foi determinado pela quantidade de m³ comprados de cada tipo de madeira multiplicado pelo valor da compra no mês.

Em relação ao custo de mão de obra em cada produto, foi apurado com base no controle em quantas horas os empregados trabalham em cada produto e sua dedicação na produção. A energia elétrica não se classifica como custo direto, pois não há como medir o quanto cada produto gasta separadamente, com isso foi unido aos custos indiretos. Depois de identificar estes custos, foram divididos de acordo com a quantidade produzida de cada item, obtendo assim o custo unitário direto.

Os custos indiretos foram rateados em cada produto, tendo como critério a quantidade que cada produto consome proporcionalmente de custos diretos. As tábuas e pranchas de pinus consomem 67% do total de custo direto, logo, 67% dos custos indiretos serão direcionadas as tábuas e pranchas de pinus. Assim, as pranchas de eucalipto consomem 30% do total de custo direto e as tábuas sem bitola 3% deste total, então, 30% dos custos indiretos serão rateados para as pranchas de eucalipto e 3% dos custos indiretos serão rateados para as tábuas sem bitolas.

Com o total de custos indiretos que cada produto deverá absorver, foi obtido o custo unitário indireto, com a realização da divisão do total com a quantidade produzida. Esses cálculos foram realizados em todos os meses analisados, e posteriormente foi realizada uma média para identificar qual o custo unitário total que a madeireira possui. O quadro a seguir demonstra isto.

Quadro 10 - Custos unitários e totais

CUSTOS UNITÁRIOS/TOTAIS DOS PRODUTOS OFERTADOS							
Meses	Tabua/prancha	Prancha	tabua sem	cavaco/pó	Madeira	M ³	Custo total
	<i>pinus</i>	<i>eucalipto</i>	bitola	de serra	serrada m ³	total/mês	
jul/14	R\$ 260,05	R\$ 274,15	R\$ 267,10	R\$ -	700	1840	R\$ 184.995,12
ago/14	R\$ 253,67	R\$ 267,47	R\$ 260,57	R\$ -	713	1853	R\$ 183.911,21
set/14	R\$ 255,74	R\$ 269,62	R\$ 262,68	R\$ -	705	1845	R\$ 183.349,27
out/14	R\$ 257,52	R\$ 271,53	R\$ 264,52	R\$ -	712	1852	R\$ 186.315,88
nov/14	R\$ 253,25	R\$ 267,02	R\$ 260,14	R\$ -	708	1848	R\$ 182.249,29
dez/14	R\$ 339,43	R\$ 355,00	R\$ 347,22	R\$ -	354	924	R\$ 121.840,05
jan/15	R\$ 263,21	R\$ 277,28	R\$ 270,24	R\$ -	649	1759	R\$ 173.756,78
fev/15	R\$ 257,74	R\$ 271,66	R\$ 264,70	R\$ -	684	1824	R\$ 179.141,97
mar/15	R\$ 259,36	R\$ 273,42	R\$ 266,39	R\$ -	700	1840	R\$ 184.505,39
Custo médio/unit./m³	R\$ 266,66	R\$ 280,80	R\$ 273,73	R\$ -	658	1732	R\$ 175.562,77

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2015).

O cavaco e pó de serra são originários das quebras da produção e são consideradas como sucata, que não são avaliadas econômica e contabilmente, nem contabilizados para o estoque. Seus custos foram absorvidos pelos produtos de maior valor. Por este motivo não foi realizado o custo unitário deste item.

Com a definição do preço de venda é possível relacionar com o preço de venda e identificar a margem de contribuição que cada produto oferece para a empresa. Na próxima seção será apresentada qual é a margem de contribuição da madeireira no período analisado.

4.2.3 Margem de contribuição unitária

Para conhecer o lucro de um negócio é preciso saber quanto à empresa fatura e quanto ela tem que arcar com os seus custos de produção. Um dos métodos para identificar o lucro gerado por produto é a margem de contribuição unitária, que nada mais é que a diminuição dos custos unitário do preço de venda praticado. O quadro 11 apresenta os resultados da contribuição que cada item disponibilizou para a empresa no período analisado.

Quadro 11 - Margem de contribuição unitária

Margem de contribuição				
Meses	Tabua/prancha	Prancha	Tábua sem bitola	Cavaco/pó de serra
	<i>Pinus</i>	<i>Eucalipto</i>		
<i>Preço de venda</i>	R\$ 340,00	R\$ 370,00	R\$ 280,00	R\$ 13,33
Jul/14	R\$ 79,95	R\$ 95,85	R\$ 12,90	R\$ 13,33
Ago/14	R\$ 86,33	R\$ 102,53	R\$ 19,43	R\$ 13,33
Set/14	R\$ 84,26	R\$ 100,38	R\$ 17,32	R\$ 13,33
Out/14	R\$ 82,48	R\$ 98,47	R\$ 15,48	R\$ 13,33
Nov/14	R\$ 86,75	R\$ 102,98	R\$ 19,86	R\$ 13,33
Dez/14	R\$ 0,57	R\$ 15,00	-R\$ 67,22	R\$ 13,33
Jan/15	R\$ 76,79	R\$ 92,72	R\$ 9,76	R\$ 13,33
Fev/15	R\$ 82,26	R\$ 98,34	R\$ 15,30	R\$ 13,33
Mar/15	R\$ 80,64	R\$ 96,58	R\$ 13,61	R\$ 13,33
Média	R\$ 73,34	R\$ 89,20	R\$ 6,27	R\$ 13,33

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2015).

É possível analisar que no mês de dezembro houve uma margem negativa, isso ocorreu porque o preço que a empresa praticou não foi suficiente para cobrir todos os custos de produção das tábuas sem bitolas, juntamente com a diminuição das vendas. Os custos do pó de serra e do cavaco foram atribuídos aos produtos de mais valor, porém há venda desses produtos e o valor obtido são registrados diretamente como uma conta de resultado operacional.

Após identificar qual é a margem de contribuição que a empresa obtém de cada produto, é possível identificar qual é o seu ponto de equilíbrio, isto é, o quanto ela tem que produzir e vender pra que não tenha lucro e nem prejuízo. A seção a seguir vai explanar sobre o respectivo assunto.

4.2.4 Ponto de equilíbrio

O ponto de equilíbrio econômico é um índice muito simples e fácil de calcular, que informa ao empresário o faturamento mínimo necessário para cobrir os custos (fixos e variáveis). Por não sobrar nada para o empresário e seus sócios, o ponto de equilíbrio proporciona o ponto em que os novos produtos vendidos (desde que com margem de contribuição positiva) passarão a gerar lucro para empresa.

Pelo fato da empresa em questão possuir diversidade de produtos há a necessidade de ponderar o cálculo do ponto de equilíbrio para uma análise global da empresa. Para este fim é necessário realizar cálculos adicionais dados à diferença de preços de vendas e custos variáveis dos produtos o que resulta em margem de contribuição diferente.

Diante disso, o ponto de equilíbrio será determinado pela proporção do Mix de vendas. Neste caso a empresa determinou qual Mix de vendas para cada produto considerando-o montante durante o período estudado, e após este ponto será feita a ponderação da margem de contribuição.

Primeiramente foi levantado o valor médio dos custos e despesas variáveis, dos custos fixos, do custo unitário e da margem de contribuição unitária do período analisado. O segundo passo foi a determinação no mix de venda, que está baseado na representatividade do total de m³ vendido de cada produto em relação ao total produzido. O quadro a seguir explana todas essas informações.

Quadro 12 - Ponto de equilíbrio

PONTO DE EQUILÍBRIO				
PRODUTOS	Tabua/prancha		Tabua sem bitola	Cavaco/pó de serra
	<i>Pinus</i>	<i>Eucalipto</i>		
Preço de Venda	R\$ 340,00	R\$ 370,00	R\$ 280,00	R\$ 13,33
Despesas/custos variáveis	R\$ 64.089,02	R\$ 27.318,98	R\$ 2.863,96	R\$ 0,00
Custo unitário	R\$ 266,66	R\$ 280,80	R\$ 273,73	R\$ 0,00
Margem Contribuição Unitária	R\$ 73,34	R\$ 89,20	R\$ 6,27	R\$ 13,33
Mix de venda	26%	11%	1%	61,98%
Custo Fixo				R\$ 51.577,24
Ponderação da margem de contribuição				37,12
Ponto de Equilíbrio				1390
Distribuição Ponto de Equilíbrio	359	153	16	861

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2015).

A ponderação da margem de contribuição é o peso utilizado para aumentar (multiplicar) determinadas grandezas, fazendo com que as mesmas adquiram maior ou menor relevância. O cálculo se precedeu da seguinte forma:

$$a) (MC1 \cdot MV1) + (MC2 \cdot MV2) + (MC3 \cdot MV3) + (MC4 \cdot MV4) = \text{ponderação}$$

Onde: MC1 – Margem de contribuição das tábuas e pranchas de pinus

MV1 – Mix de venda das tábuas e prancha de pinus

MC2 – Margem de contribuição pranchas de eucalipto

MV2 – Mix de venda das tábuas pranchas de eucalipto

MC3 – Margem de contribuição das tábuas sem bitola

MV3 – Mix de venda das tábuas das tábuas sem bitola

MC4 – Margem de contribuição do cavaco e pó de serra

MV4 – Mix de venda das tábuas do cavaco e pó de serra

O Ponto de Equilíbrio será calculado considerando como Margem de Contribuição o valor de \$ 37,12. Então:

a) Ponto de Equilíbrio: $51.577,24 / 37,12 = 1390 \text{ m}^3$

As unidades do ponto de equilíbrio foram distribuídas conforme o mix de venda, ou seja, a representatividade do total de m^3 que de no ponto de equilíbrio com o valor % do mix de venda.

Ressalta-se mais uma vez, que a análise do ponto de equilíbrio para uma diversidade de produtos, considera inalterado o mix dos produtos para o período planejado. Assim qualquer tipo de alteração no mix, ocasionará alterações no ponto de equilíbrio.

Estes foram os custos levantados no processo de extração, de transformação e as despesas relativas a administração do negócio, com base nestas informações foram feitos os cálculos necessários para a obtenção do preço de venda, que irá proporcionar a madeireira uma margem de contribuição positiva, bem como analisar os concorrentes e identificar a sua margem de competitividade. Na próxima seção serão levantados respectivos aspectos.

4.5 FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

Nesta seção serão aplicados dois métodos de precificação, que são o *mark-up* e a margem de competitividade, que visam proporcionar uma margem de contribuição adequada para cada unidade produzida, bem como praticar um bom preço de mercado.

4.5.1 Determinação dos preços com *mark-up*

O *markup* é um dos métodos mais simples para a determinação dos preços dos produtos fabricados pelas empresas. Ele consiste em adicionar uma certa margem de lucro aos custos do produto fabricado ou aos serviços prestados.

a) $\text{Markup} = \% \text{ desejado} \times \text{custo unitário}$

Normalmente o *markup* é representado por um percentual que, adicionado aos custos totais do produto, deverá propiciar um preço de venda que

dará sustentação para a empresa cobrir todas as suas despesas, além de permitir a obtenção de um valor satisfatório de lucro.

Preço de venda = custo unitário x *mark-up*

Então, com base nos custos unitários identificados anteriormente, e estimando uma margem de lucro de 40%, calculou-se o preço de venda com base no *mark-up*. O quadro a seguir faz as demonstrações desse resultado.

Quadro 13 - Preço de venda

	Tábuas/pranchas	Pranchas	Tábuas sem bitola	Cavaco e pó de serra
	<i>Pinus</i>	<i>Eucalipto</i>		
Custo unitário	\$ 266,66	\$ 280,80	\$ 273,73	-
<i>Markup</i>	30%	30%	30%	30%
Preço de venda	\$ 266,66 + (30% de 266,66)	\$ 280,80 + (30% de 280,80)	\$ 273,73 + (30% de 273,73)	\$ 0 + (30% de 0)
Preço de venda	\$ 266,66 + \$ 80,00 = R\$ 346,66	\$ 280,80 + \$ 84,24 = R\$ 365,03	\$ 273,73 + \$ R\$ 82,12 = R\$ 355,85	\$ 0 + \$ 0 = 0
Preço de venda	E	R\$ 365,03	R\$ 355,85	R\$ 14,00

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2015).

Pelo fato de os custos relativos à produção do cavaco e pó de serra ter sido atribuídos aos produtos de maiores valores por serem classificados como sucatas, eles não tem custo unitário. Por isso foi estabelecido o preço aproximado com o que a empresa pratica atualmente.

A limitação do *markup* é que ele não contempla as despesas e os impostos. Não indica o lucro que a empresa deseja obter. Com isso, para que o preço de venda seja fixado por um valor superior ao de seu custo de aquisição ou produção, foi transferido para o consumidor o ônus da incidência dos tributos sobre o faturamento e o lucro da empresa.

Os principais tributos a serem analisados são: imposto de renda das pessoas jurídicas (IRPJ), contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL), as contribuições ao PIS e a COFINS, o ICMS e o IPI. Conforme dados da empresa:

Quadro 14 - Dados da empresa

	Tábuas/pranchas	Pranchas	Tábuas sem bitola	Cavaco e pó de serra	
	<i>Pinus</i>	<i>Eucalipto</i>			
Custo unitário	R\$ 266,66	R\$ 280,80	R\$ 273,73	R\$ -	
Margem de lucro	30%	30%	30%	30%	
ICMS	IPI	PIS	COFINS	IRPJ	CSLL
3,85%	0,50%	0,37%	1,57%	0,52%	0,52%

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2015).

Para fixar o preço de Venda (PV) de forma a repassar todos os tributos para o comprador, a fórmula será:

$$a) PV = PVP + ICMS + PIS + COFINS + IPI + CSLL + IRPJ$$

O percentual acumulado dos tributos e contribuições incidentes sobre a receita bruta é de:

a) 1,04% (0,52% + 0,52%), para o IRPJ e CSLL;

b) 5,79% (3,85% + 0,37% + 1,57%), para o ICMS, PIS e COFINS (cálculo por dentro);

c) 0,50%, para o IPI (cálculo por fora).

Posto isto, o preço de venda corresponderá:

a) Calculando os tributos IRPJ, CSLL, ICMS, PIS e COFINS

Percentual total de 06,83% = (1,04% + 5,79%).

Calculando o valor por dentro o percentual total será de 23,17% (30% - 06,83%). Assim, o valor do preço de venda antes do cálculo do IPI e após será especificado no quadro a seguir.

Quadro 15 - Preço de venda com tributos

	Tábuas/pranchas	Pranchas	Tábuas sem bitola	Cavaco e pó de serra
	<i>Pinus</i>	<i>Eucalipto</i>		
Custo unitário	R\$ 266,66	R\$ 280,80	R\$ 273,73	R\$ -
Markup	30%	30%	30%	30%
Preço de venda	R\$ 346,66	R\$ 365,03	R\$ 355,85	R\$ 14,00
PV antes do IPI	R\$ 426,98	R\$ 449,61	R\$ 438,30	R\$ 17,24
PV após IPI	R\$ 429,12	R\$ 451,86	R\$ 440,49	R\$ 17,33
PV atual	R\$ 340,00	R\$ 370,00	R\$ 280,00	R\$ 13,33

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2015).

Percebe-se que com a distribuição dos tributos em cada m³ de madeira vendida é muito superior ao preço que a empresa atualmente pratica. Se forem repassados aos clientes todos os esses custos, a empresa terá seu preço de mercado muito acima da concorrência, logo, isso faz com que a organização necessite começar a ter um melhor controle de seus gastos para que diminua os custos totais, fazendo com que seu preço diminua. Por este motivo, a próxima seção irá demonstrar a margem de competitividade da empresa com o atual preço praticado e com o proposto que foi fixado com base em todos os custos de produção e todas as despesas.

4.5.2 Margem de competitividade

Conforme supracitado na fundamentação teórica, a margem de competitividade é um indicador que demonstra o quanto um produto (ou serviço) pode ser considerado competitivo em relação ao mercado. Esta margem tem por objetivo posicionar o preço do produto em relação aos seus concorrentes. Assim, se o preço do produto x for igual ao preço praticado pelo mercado, sua margem de competitividade será igual a zero (nula ou equilibrada). Se o preço de x for menor que o de mercado, sua margem será positiva e, caso contrário, negativa.

Com base nisso, foram elencados no quadro 16 os preços que a madeireira atualmente pratica, os preços sugeridos, correlacionando-os com os que a concorrência pratica.

Quadro 16 - Margem de competitividade

Produtos	Hipóteses	Preço	Preço de Mercado	MCPT
Tábua/Prancha de pinus	1 ^a	R\$ 340,00	R\$ 340,00	0,00%
	2 ^a	R\$ 346,66	R\$ 340,00	1,96%
	3 ^a	R\$ 429,12	R\$ 340,00	26,21%
Prancha de eucalipto	1 ^a	R\$ 370,00	R\$ 370,00	0,00%
	2 ^a	R\$ 365,03	R\$ 370,00	-1,34%
	3 ^a	R\$ 451,86	R\$ 370,00	22,12%
Tábuas sem bitola	1 ^a	R\$ 280,00	R\$ 285,00	-1,75%
	2 ^a	R\$ 355,85	R\$ 285,00	24,86%
	3 ^a	R\$ 440,49	R\$ 285,00	54,56%
Cavaco e pó de serra	1 ^a	R\$ 13,33	R\$ 14,17	-5,91%
	2 ^a	R\$ 14,00	R\$ 14,17	-1,18%
	3 ^a	R\$ 17,33	R\$ 14,17	22,33%

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2015).

A fórmula do cálculo da margem de competitividade é da seguinte forma:

a) $MCPT = \text{variação do preço} / \text{preço de mercado} \times 100$

b) $\text{Variação do preço} = \text{preço de mercado} - \text{preço do produto}$

Pode-se observar que em alguns momentos houve uma variação positiva, que indica que com esse preço a empresa está perdendo competitividade, mas também houve resultados negativos, que demonstra um ganho de em frente aos concorrentes, isto é, o preço praticado está inferior aos dos concorrentes. Logo a melhor opção de preço é aquela em que a organização não perca mercado por ter

preços elevados, mas também que ela cumpra com suas obrigações, honrando com seus compromissos e também gerando lucro para os seus donos.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Fazendo uma analogia com a fundamentação teórica, conforme Bornia (2002), a contabilidade de custos tem como objetivo calcular os custos dos produtos fabricados, onde as informações providas são potencialmente úteis como auxílio gerencial. Com isso ao estabelecer a estrutura de custos da empresa em estudo, pode-se empregar os dados contábeis e financeiros para estabelecer os custos de produção e distribuição, unitários e totais, para todos os produtos fabricados, além dos custos das outras diversas funções do negócio, com o objetivo de fornecer uma ferramenta, onde o gestor terá mais informações sustentáveis para alcançar uma operação racional, eficiente e lucrativa. Mas também servirá para atender a três razões primárias, que é a determinação do lucro, controle das operações, e a tomada de decisão, que envolve produção, formação de preços, escolha entre fabricação própria ou terceirizada.

Pelo fato de a empresa ter como objetivo financeiro a geração de lucro, citam Bruni e Famá (2003), que se faz necessário identificar quanto custa sua operação e/ou seus produtos, para formar um preço que cubra totalmente os custos e ainda que gere lucro. Então, tendo as informações da contabilidade de custos, foi possível ter uma base sustentável para formar o preço de venda que cobriu todos os custos e despesas que incorram no processo de transformação e administração da madeireira, objeto de estudo, no período analisado.

Foi perceptível, com base nos resultados do estudo de caso, que o atual preço que a empresa pratica, está cobrindo os custos de produção, logo está gerando lucro para os donos. E com relação à margem de competitividade, em dois produtos pratica um preço igual aos concorrentes, já em outros dois está com o preço inferior. Com isso foi possível demonstrar a importância de um sistema de gestão de custos e formação de preços, pois com a estruturação dos custos foi possível verificar que o atual preço de venda está cobrindo com os custos das mercadorias vendidas.

CONCLUSÃO

Nestes tempos de busca constante da vantagem competitiva através do preço de venda, as empresas não têm mais como função apenas a geração de lucros e aumento de seu patrimônio. Mas, sobretudo, um comprometimento com o ambiente em que está inserida, através das condições de trabalho, de transferência de recursos na forma de remunerações diversas, e outros envolvimento sociais.

O fato de permitir a execução de atividades que apresentem ineficiências não contribui para a redução de seus custos, prejudicando a sociedade como um todo, pois, o conhecimento de quanto custa seu produto talvez seja a informação mais importante que as empresas desejem.

Outra informação prioritária é o retorno que a venda de uma unidade poderá trazer, sobre a qual, talvez, também não tenha a segurança necessária. Esta insegurança normalmente decorre de decisões tomadas de forma empírica, baseadas em dados históricos ou avaliações subjetivas, ou ainda na dificuldade em identificar um custo unitário exato.

Estes aspectos tornam primordial o conhecimento dos custos, bem como de todos os elementos que compõem a formação do preço de venda, compreendidos pelos que exprimem a estrutura interna, e aqueles que procuram entender os impactos que o ambiente provoca nas operações da empresa.

Diante disso, analisando o primeiro objetivo específico, que foi efetuar o levantamento do preço do m³ das madeiras compradas, verificou-se que a indústria madeireira em estudo, no período analisado, comprou sua matéria-prima sempre com o mesmo valor, isso mostra que a mesma possui solidez com seus fornecedores. Com relação ao segundo objetivo, levantar os custos e despesas operacionais e administrativas da empresa, foi possível estruturar os custos de produção da madeira serrada, onde se elaborou uma planilha para a empresa analisar os seus custos, despesas, e margem de lucro desejada. Na sequência foi calculado o custo unitário de cada um dos quatro produtos analisado, bem como o ponto de equilíbrio.

O terceiro objetivo foi identificar os encargos que incidem sobre o produto, onde se fez necessário este estudo, pois toda e qualquer organização privada deve cumprir com suas obrigações fiscais, logo há a necessidade de saber quais são eles

para inclui-los em sua estrutura de custos e posteriormente calcular o preço de venda já com todos os custos embutidos.

O quarto objetivo, teve como finalidade determinar a margem de lucro, onde já possuindo o conhecimento do custo unitário de cada produto, foi possível acrescentar aos custos uma margem de lucratividade. Com isso chegou-se ao preço de venda com base na análise do custo total, quinto objetivo específico proposto. Estes preços de venda propostos levaram em consideração todos os custos incorridos no processo extração, transporte, transformação, venda e administração do negócio. Por fim foi elaborada uma análise de preço de mercado, identificando a margem de competitividade que cada preço estabelecido fornece, por meio de uma análise dos preços dos concorrentes da empresa objeto de estudo.

Como proposta, sugere-se que as empresas que não possuem uma estrutura de custos, bem como não utilizam um método de formação do preço de venda procurem se informar mais a respeito dos seus benefícios e de como um controle funciona, pois isso faz com que a empresa ganhe mais competitividade de mercado através do controle de custos e como consequência irá praticar um preço inferior aos dos concorrentes.

A pesquisa limitou-se exclusivamente a uma empresa da região Sul de Santa Catarina, do ramo madeireiro, portanto percebe-se a viabilidade de estudo dos custos e formação do preço de venda em outros segmentos de negócios. Como proposta para estudos futuros a partir deste tema, recomenda-se uma pesquisa com outros tipos de negócios, onde possuem processos produtivos diferentes, bem como identificar métodos de controle de custos eficazes para a redução de custos e maximização dos resultados através do preço de venda.

Conclui-se que o tema é de bastante relevância para profissionais da administração, assim como para acadêmicos que buscam especialização e informações mais profundas a respeito. Pois ao gerir uma organização com fins lucrativos, os administradores terão que buscar sempre aumentar a margem de lucro através de um preço de venda que cubra todos os custos, ou até mesmo buscar a constante redução de custos. Logo, tão importante quanto saber determinar os custos dos produtos fabricados ou dos serviços prestados, é saber otimizar esses custos, estudando técnicas que proporcionem a redução dos custos sem, no entanto, reduzir qualidade.

REFERÊNCIAS

- ABIMCI. Associação brasileira da indústria de madeira processada mecanicamente. **Setor madeireiro aposta em novas perspectivas para melhorar negócios 2013**. Curitiba: ABIMCI, 2013. Disponível em: <<http://www.abimci.com.br/setor-madeireiro-aposta-em-novas-perspectivas-para-melhorar-negocios/>> Acesso em: 13 set. 2014.
- BASSO, Irani Paulo. **Contabilidade Geral básica**. Ijuí: Editora Unijui, 2000.
- BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual de formação de preços**: política, estratégia e fundamentos. 3. ed. São Paulo: Altas, 2007.
- BERTI, Anélio. **Custos**: uma estratégia de gestão. São Paulo: Ícone, 2002.
- BERTÓ, Dalvio José; BEULKE, Rolando. **Gestão de custos**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- BERTOLUCCI, Aldo V; NASCIMENTO, Diogo Toledo do. **Quanto custa pagar tributos?**. *Rev. contab. finanç.*, Ago 2002, vol.13, no.29, p.55-67. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772002000200004&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 22 abr.2015.
- BOMFIM, Eunir de Amorm; PASSARELLI, João. **Custos e formação de preços**. 4. ed. São Paulo: Thomson, 2006.
- BONDUELLE, Arnaud; YAMAJI, Fábio. Resíduos. **Revista da madeira**. n 68, dez. 2002. Disponível em: <http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira_materia.php?num=272&subject=Res%EDduos&title=Res%EDduos> Acesso em: 22 abr. 2015
- BORNIA, Antonio Cesar. **Análise gerencial de custos**: aplicação em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Programa de disseminação das estatísticas do trabalho. **Bases estatísticas RAIS/CAGED**. Disponível em: <<http://sgt.caged.gov.br/index.asp>>. Acesso em: 13 set. 2014.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços**: com aplicações na calculadora HP 12c e excel. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- _____.; FAMÁ, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços**. 3 ed. São Paulo: Atlas 2004.
- _____. **A administração de custos, preços e lucros**: com aplicações na hp12c e excel. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CHADE, Jamil. Estadão. **Preço da madeira do país sobe no exterior, diz FAO.** 2011. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,preco-da-madeira-do-pais-sobe-no-externo-diz-fao-imp-,753898>> Acesso em: 13 set. 2014.

CONSULTING, Deloitte. Enfoque gerencial da contabilidade de custos. In: CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Custos: ferramentas de gestão.** São Paulo: Atlas, 2000.

COSTA, Magnus Amaral da. **Relação custo/volume/lucro para multiprodutos.** *Rev. adm. empres.*, Mar 1988, vol.28, no.1, p.20-26. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901988000100004&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 22 abr. 2015

DIAS, Ivan Pinto. **Algumas observações sobre a margem de contribuição.** *Rev. adm. empres.*, Ago 1992, vol.32, no.3, p.36-45. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901992000300005&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 23 abr. 2015

FAO. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. 2008. Disponível em: <<https://www.fao.org.br/>> Acesso em: 13 set. 2014.

FIESC. Unidade de política econômica e industrial. **Indústria da madeira de SC** 2014. Disponível em: <<http://www.fiescnet.com.br/>> Acesso em: 13 set. 2014.

FRANCO, Hilário. **Contabilidade geral.** 23. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

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

HOLANDA, Nilson. **Planejamento e projetos.** Rio de Janeiro: APEC Mec, 1975.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. Teoria da Contabilidade. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão estratégica de custos.** 4. ed São Paulo: Atlas, 2005.

KOLIVER, Olivio. **Apontamentos sobre contabilidade de custos.** 2.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

KROETZ, Cesar Eduardo Stevens. **Apostila de Pesquisa Contábil II.** Ijuí: UNIJUI, II semestre/2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 1991.

LENTINI, Marco. Como tudo funciona. **Como funciona a Indústria brasileira.** Disponível em: <<http://empresasefinancas.hsw.uol.com.br/industria-da-madeira2.htm>> Acesso em: 13 set. 2014.

LEONE, George S. Guerra. **Custos, planejamento, implantação e controle**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

_____.; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Os 12 mandamentos da gestão de custos**. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. **Didática**, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MARTINS, Elizeu. **Contabilidade de custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

_____. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Rosilda Baron. **Metodologia científica**: como tornar mais agradável a elaboração de trabalhos acadêmicos. Curitiba: Juruá, 2004.

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

_____. **Custos: Análise e Gestão**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011

MELO, R. R. de; et al. **Evolução do setor florestal brasileiro**. In: SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO SOBRE MANEJO FLORESTAL, 4., 2008, Santa Maria. Anais. Santa Maria: UFSM/PPGEF, 2008.

NASCIMENTO, Jonilton Mendes do. **Custos**: planejamento, controle e gestão na economia globalizada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistema de informações contábil. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003

PINHEIRO, José Maurício dos Santos. **Da iniciação científica ao TCC**: uma abordagem para os cursos de tecnologia. Rio de Janeiro: Ciência moderna, 2010.

PORTAL BRASIL. **Entenda como será a tributação do Simples Nacional**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/08/entenda-como-sera-a-tributacao-do-simples-nacional>> Acessado em: 10 abr. 2015

ROESCH, Silvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

_____. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, Joel J.. **Análise de custos**: remodelando com ênfase para sistema de custeio marginal, relatórios e estudos de casos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SEBRAE, **Santa Catarina em números**. Santa Catarina, 2010. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/scemnumero/arquivo/Madeira-e-Moveleiro.pdf>> Acesso em: 13 set. 2014.

SCHOEPS, Wolfgang. **O método do custeio direto**. *Rev. adm. empres.*, Ago 1992, vol.32, no.3, p.58-66. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901992000300007&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 22 abr. 2015

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VIEIRA, Euselia Paveglio. **Métodos de custeio- Análise Custo, Volume e Lucro**. Apostila Contabilidade Custos II, Unijui, Ijuí, 2009.

WERNKE, Rodney. **Gestão de Custos: Uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. **Gestão de custos no comercio varejista**. Curitiba: Juruá, 2011.

Yin, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. São Paulo: Bookman, 2001.

ZANLUCA, Júlio César. **Cálculos de encargos sociais e trabalhistas**. 2013. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/custostrabalhistas.htm>> acesso em: 15 abr. 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário semiestruturado aplicado ao gestor da empresa

PERFIL DA EMPRESA:

1. Localização:
2. Produto(s):
3. Número Empregados:
4. Faturamento Mensal:
5. Ativo Imobilizado:
6. Reposição de Preços:
7. Outras Informações:

2. QUAIS SÃO OS ELEMENTOS QUE A EMPRESA UTILIZA NA COMPOSIÇÃO DO CUSTO DA PRODUÇÃO?

2.1 MATÉRIA-PRIMA

- 1) Principais matérias-primas utilizadas na fabricação do produto
- 2) Quantidade de cada matéria-prima utilizada no processo de produção
- 3) Valor referente ao preço pago pela matéria-prima por unidade
- 4) Unidade de medida referente a cada matéria-prima

2.2 MÃO-DE-OBRA DIRETA

- 1) Salários
- 2) Encargos
- 3) Horas trabalhadas por empregado/mês⁹⁹
- 4) Horas disponíveis/mês
- 5) Custo do serviço por hora
- 6) Tempo gasto para realizar o serviço

2.3 CUSTOS INDIRETOS DE FABRICAÇÃO (CIF)

- 1) Mão-de-obra indireta
- 2) Encargos
- 3) Depreciação
- 4) Materiais indiretos
- 5) Seguros

1) Energia elétrica

3. QUAIS OS MÉTODOS DE CUSTEIO UTILIZADOS PARA APROPRIAÇÃO DE CUSTOS AOS PRODUTOS? (Uma alternativa)

- () Método de custeio por absorção
- () Método de custeio direto ou variável
- () Método ABC - custeio baseado em atividades

4. A EMPRESA ESTABELECE SUA POLÍTICA DE PREÇOS EM FUNÇÃO:

4.1 DOS OBJETIVOS

- 1) Penetração no mercado;
- 2) Maximização do lucro;
- 3) Recuperação do caixa;
- 4) Preço / qualidade;
- 5) Preço/oportunidade;
- 6) Outros, Quais?

4.2 DA DEMANDA - A EMPRESA ELABORA O PREÇO DE VENDA COM BASE:

- 1) No cliente;
- 2) Na época;
- 3) No local;
- 4) Outros, Quais?

4.3 DA CONCORRÊNCIA

- 1) Preço médio praticado;
- 2) Preços mais altos em determinados patamares;
- 3) Preços mais baixos em determinados patamares;
- 4) Preço competitivo;
- 5) Outros, Quais?

5. SITUAÇÕES EM QUE AS DECISÕES DE FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA SÃO DA MAIOR IMPORTÂNCIA: (uma ou mais opções conforme o caso)

- Quando a empresa tem de estabelecer o preço pela primeira vez.
- Quando as circunstâncias levam a empresa a considerar as possibilidades de alterar os preços.
- Quando a empresa produz produtos com demandas e/ou custos inter-relacionados.
- Outros. Quais?

6. FATORES INTERNOS E EXTERNOS QUE INFLUENCIAM NA FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA:

- 1) Taxa de juros
- 2) Moedas estrangeiras
- 3) Fornecedores
- 4) Concorrência
- 5) Demanda

7. MÉTODO UTILIZADO NA FORMAÇÃO DE PREÇOS DE VENDA PELA EMPRESA: (uma ou mais opções conforme o caso)

- Preço com base no custo do produto
- Preço de venda com base no Mark-up
- Preço de venda com base no valor percebido pelo mercado consumidor
- Preço de venda com base nos concorrentes
- Preço de venda com base no custo pleno
- Preço de venda com base no custo de transformação
- Preço de venda com base no custo marginal
- Preço de venda com base no retorno sobre o capital investido
- Preço de venda com base no preço padrão

8. A EMPRESA JÁ TEVE PROBLEMAS AO DETERMINAR O PREÇO DE VENDA (POR NÃO APURAR/ADICIONAR CUSTOS AOS PRODUTOS), TAIS COMO: (uma ou mais opções conforme o caso)

- Preço de venda abaixo do real, o que diminui os lucros da empresa.
- Preço de venda acima do real, o que dificulta as vendas.
- Fabricação de produtos que dão pouco lucro em detrimento de outros mais rentáveis, ocasionando má alocação dos recursos.102
- Esforço de venda não orientado para produtos mais lucrativos.
- Dificuldades para identificar e fixar ações para redução de custos e despesas, levando a empresa a operar com custos e despesas mais altos do que deveria.
- Outros. Quais?

9. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

9.1 Qual o grau de satisfação dos gestores na utilização dos métodos de custeio que vêm sendo utilizados na formação do preço de venda?

- Muito satisfeito
- Satisfeito
- Pouco satisfeito
- Insatisfeito

9.2 Qual a aceitação do mercado às diversas alternativas de preços da empresa?

- Aceitam plenamente
- Aceitam parcialmente
- Não aceitam
- Não sei

9.3 Em relação à imagem do produto em comparação aos concorrentes; como a empresa gerencia os seus preços de venda?

10 OUTRAS CONSIDERAÇÕES/COMPLEMENTAÇÕES

