

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA**

BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**GESTÃO DE CUSTOS:
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA BENEFICIADORA DE MADEIRA**

**Autor: Douglas Spricigo
Orientadora: Prof.^a Esp.^a Heloisa dos Santos**

JUÍNA/2011

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA
BACHARELADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**GESTÃO DE CUSTOS:
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA BENEFICIADORA DE MADEIRA**

**Autor: Douglas Spricigo
Orientador: Prof.^a Esp.^a Heloisa dos Santos**

“Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Ciências Contábeis, da Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do Vale do Juruena como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.”

JUÍNA/2011

**AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE
DO JURUENA**

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Mestre Cleiva Schaurich Mativi

Prof.^a Mestre Terezinha Márcia de Carvalho Lino

ORIENTADORA
Prof.^a Esp. Heloisa dos Santos

Dedico aos meus pais, Cleuza Miranda Spricigo e Benedito Spricigo ao meu tio João Spricigo, pois sem eles eu não seria quem sou, a meus irmãos Ana Paula Spricigo e Paulo Spricigo, meu sobrinho Pedro Spricigo que sempre me apoiaram.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que me proporcionou todas as aptidões para chegar a esse momento.

A minha amada família que me apoiou quando estava desmotivado.

Agradeço a minha professora e orientadora Heloisa Santos, que me ajudou quando necessário me guiando na direção certa para a realização deste trabalho.

A coordenadora e professora de Ciências Contábeis Cleiva Schaurich Mativi, pela paciência e compreensão ao longo do curso.

Aos professores e amigos pessoais Angela Maria Dalberto, Roberto Francisco de Souza, Adilson Lira Leite pelo apoio e conselhos na minha vida acadêmica.

A todos os professores que me acompanharam ao longo dessa jornada com altos e baixos, que me incentivaram a sempre continuar aconteça o que acontecer.

A todos os meus colegas de sala que estão concluindo o curso neste ano, como aos que nos deixaram ao longo do percurso por diversos motivos, todos perseverantes e guerreiros.

Em especial aos meus amigos André Luiz Zonta, André Bezerra de Santos, Edson Oliveira do Santos, Henri Braian Maciel, Jeferson Maróstica a galera do fundão que proporcionaram aulas cômicas, e momentos que entraram para a história. Não podendo esquecer de minhas amigas Francieli Bertolini, Mychely N. Dal Piva, Simone D. Marchi, Eulalia Nogueira, que me acompanham desde o ensino médio.

Agradeço ao empresário Euilson José Noatto que abriu as portas de sua empresa para a realização do trabalho, e ao amigo Claudio Marcelo Pipino que auxiliou na escolha do tema.

Aos meus amigos que me ajudaram de forma direta ou indireta na elaboração deste trabalho, aqueles que ligaram para ir ao bar ou para uma festa enquanto eu montava esse trabalho, nos domingos para assistir a partidas de futebol. Agradeço a todos.

“Aquele que se enamora da prática, sem a ciência, é como um navegante que entra no navio sem timão ou sem bússola, que jamais tem a certeza de onde vai.”

Leonardo da Vinci

RESUMO

Em um mercado onde a concorrência se torna cada dia mais acirrada, as empresas precisam tomar decisões importantíssimas diariamente, necessitando de ferramentas que forneçam as informações para uma boa tomada de decisão. Diversos instrumentos apresentados pela Gestão de Custos podem disponibilizar informações sobre a distribuição dos recursos e/ou fatores de produção. Tais informações auxiliam as empresas a analisar se os recursos estão sendo distribuídos de forma eficiente de maneira a produzir produtos e/ou serviços que poderão ser comercializados a preço competitivo no mercado no qual estão inseridas. O presente trabalho se propõe a demonstrar aos empresários e a sociedade a importância da Gestão de Custos no setor produtivo na atividade de beneficiamento de madeira, evidenciando os benefícios de se ter um eficaz sistema de informação e controle interno de custos do processo produtivo na empresa dentro do setor, conceituando através da coleta de dados *in loco* os custos de produção em diretos e indiretos junto a um método de custeio que seja relevante à empresa para a tomada de decisões, sendo analisado de forma qualitativa e exploratória. Neste caso específico foi realizado um estudo de caso em uma Empresa Beneficiadora de Madeiras em Juina no período Março a Maio de 2011. Evidenciado através de gráficos e tabelas, concluiu-se que os objetivos do trabalho foram alcançados de modo que os custos das atividades desenvolvidas pela madeireira foram demonstrados, auxiliando o gestor da empresa no momento da tomada de decisão e confirmando os benefícios da gestão de custos através do controle interno no dia-a-dia da empresa.

Palavras-chave: Gestão, Custos, Custeio, Madeireira.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 -	Atividade de Secagem de Madeira.....	41
GRÁFICO 2 -	Atividade de Aplainagem de Madeira.....	42
GRÁFICO 3 -	Atividade de Embalagem de Madeira.....	44
GRÁFICO 4 -	Custos Totais por Atividade.....	46

LISTAS DE TABELAS

TABELA 1 - Indicadores Sócio-Econômicos da Indústria Madeireira (2007)..	19
TABELA 2 - Atividade de Secar Madeira.....	40
TABELA 3 - Atividade de Aplainar Madeira.....	41
TABELA 4 - Atividade de Embalar Madeira.....	43
TABELA 5 - Aquisição de Matéria Prima.....	45
TABELA 6 - Custos totais por Atividades.....	46

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 -	Produção do Setor Madeireiro na Amazônia Legal em 2009.....	20
------------	---	----

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Sistema de Informações Contábeis.....	22
FIGURA 2 - Definições de Atividades.....	31
FIGURA 3 - Organograma da Madeireira Olimarq.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS

ABC	-	Custeio Baseado em Atividades (<i>Activity-Based Costing</i>)
ABIMCI	-	Associação Brasileira das Indústrias de Madeira Processada Mecanicamente
CPV	-	Custo do Produto Vendido
IBGE	-	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMAZON	-	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
M ³	-	Metro Cúbico
PCGA	-	Princípios Contábeis Geralmente Aceitos
PEA	-	População Economicamente Ativa
PIB	-	Produto Interno Bruto
RH	-	Recursos Humanos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	15
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO.....	16
1.3 OBJETIVOS.....	16
1.3.1 OBJETIVO GERAL.....	16
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	16
1.5 JUSTIFICATIVA.....	16
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	17
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1 INDÚSTRIA MADEIREIRA.....	18
2.1.1 SETOR MADEIREIRO NO BRASIL.....	18
2.1.2 SETOR MADEIREIRO NO MATO GROSSO.....	19
2.1.3 SETOR MADEIREIRO EM JUÍNA.....	20
2.2 CONTABILIDADE.....	21
2.2.1 PAPEL DO CONTADOR.....	23
2.3 CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	23
2.3.1 NOMENCLATURA E CLASSIFICAÇÕES.....	24
2.4 GESTÃO DE CUSTOS.....	28
2.4.1 SISTEMAS DE CUSTEIO.....	29
2.4.1.1 CUSTEIO DIRETO.....	29
2.4.1.2 CUSTEIO POR ABSORÇÃO.....	30
2.4.1.3 ACTIVITY-BASED COSTING (ABC).....	30
3. METODOLOGIA.....	33
3.1 CONCEITOS DE PESQUISA.....	33
3.1.1 PESQUISA EM DOCUMENTAÇÃO INDIRETA.....	34
3.2 ANÁLISE DE DADOS.....	35
3.3 LIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	35
4. ANÁLISE E RESULTADOS.....	36
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES.....	36
4.2 O CASO.....	37
4.3 IDENTIFICANDO OS CUSTOS E O MÉTODO DE CUSTEIO UTILIZADO.....	39
5. CONCLUSÃO.....	47

REFERÊNCIAS..... 49

APÊNDICES..... 52

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A Contabilidade caminha junto à sociedade desde sua origem, auxiliando no controle dos bens e direitos e fornecendo informações para seus usuários. Nesse processo evolutivo natural, a Contabilidade ganhou varias ramificações, suprimdo necessidades específicas, dentre elas está a Contabilidade de Custos.

Utilizada a princípio para descobrir o lucro de comerciantes, a Contabilidade de Custos deixou de ser apenas um instrumento contábil de comparação de receitas com despesas, e após a Revolução Industrial passou a ser referência para o setor produtivo fabril, sendo extremamente útil para tomada de decisão.

O trabalho evidencia os benefícios gerenciais da adoção de um sistema de gestão de custos no setor produtivo de uma empresa de beneficiamento de madeira. Foi realizado um levantamento dos custos de produção com o estudo de caso *in loco*, de modo que os dados obtidos fossem analisados, para auxiliar na tomada de decisões e demonstrar a viabilidade dos produtos fabricados. O setor madeireiro possui forte influência na economia local e participação relevante no PIB nacional, esse cenário pode ser justificado pela posição geográfica do município, que está localizado a noroeste do Estado do Mato Grosso, onde grande parte do seu território é compreendido pela Floresta Amazônica.

Pode-se entender que as madeireiras fazem parte de um segmento forte da economia local e da região. É importante que elas sejam administradas de forma profissional e que busquem na Contabilidade de Custos informações confiáveis que as auxiliem na tomada de decisão.

A apuração e demonstração dos custos favorece a empresa que os calcula, através de relatórios e demonstrativos que facilitem a compreensão dos gastos das atividades por ela exercida e que possa assegurar a otimização dos seus resultados, pois é uma importante ferramenta gerencial, fornecendo informações fundamentais para os empresários que exercem atividade financeira industrial nesse setor.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

Em um setor como o madeireiro que visa à industrialização da madeira tem – se como um dos pontos fundamentais a análise de dados do setor produtivo. Essa análise pode vir a ter início por intermédio de uma criteriosa gestão de custos, pois sem as devidas informações como os custos variáveis (mão-de-obra direta, matéria-prima) e custos fixos (depreciação, manutenção), a administração empresarial não poderá chegar a uma tomada de decisão precisa.

Diante da situação analisada esta pesquisa busca evidenciar:

Quais são os benefícios gerenciais para o setor madeireiro na adoção de um sistema de custo de produção?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Evidenciar os benefícios da gestão de custos no setor produtivo na atividade madeireira de Juína.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Coletar os dados relacionados aos custos de produção na empresa por meio do estudo de caso;
- Identificar o método de custeio utilizado na madeireira em estudo;
- Analisar os dados apropriados através do estudo de caso;

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

O estudo será realizado em uma empresa de beneficiamento de madeira no Município de Juína – MT. O período de avaliação dar-se-á no 1º (primeiro) semestre do ano de 2011, especificamente nos meses de Março à Maio através do acompanhamento *in loco* do setor de produção.

1.5 JUSTIFICATIVA

A Gestão de Custos de acordo com (CREPALDI, 2006) passou a ser peça fundamental em um mercado tão competitivo como o existente hoje em todos os tipos de organizações. E devido ao setor madeireiro ainda ser uma das principais fontes da economia juinense é preciso demonstrar aos empresários e a sociedade

em geral os principais benefícios da elaboração de uma gestão eficiente de custos no exercício das atividades de beneficiamento de madeira.

E é por meio da apuração e demonstração dos custos que se pode confirmar a importância e a necessidade de se ter um eficaz controle interno de custos do processo produtivo na empresa dentro do setor, o que favorecerá a organização através de uma possível otimização de seus resultados.

A evidenciação desta importante ferramenta gerencial deve ser realizada através da prática, podendo contribuir relevantemente para as organizações. Nesta pesquisa será realizado um estudo de caso em uma Empresa Beneficiadora de Madeiras em Juína no período de 2011 em específico nos meses de Março a Maio.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho é dividido em 5 partes. A primeira parte é composta pelo capítulo 1 intitulado como Introdução, onde encontra-se a contextualização do trabalho seguidos pela problematização, objetivo geral e objetivos específicos. Compõem ainda seu corpo estrutural a delimitação da pesquisa, justificativa e a estrutura do trabalho.

A segunda parte corresponde ao referencial teórico, no qual se apresenta o aporte teórico utilizado na elaboração do trabalho acadêmico, compreendendo os assuntos sobre a indústria madeireira, contabilidade, papel do contador, contabilidade de custo (nomenclatura e classificações), gestão de custos subdividido em sistemas de custeio (custeio direto, custeio por absorção e activity-based costing (ABC)).

Na terceira parte foi abordada a metodologia utilizada para pesquisa e a demonstração dos dados representada pelo capítulo 3, através dos conceitos de pesquisa, análise de dados, limitação da pesquisa.

A quarta parte encontra-se a análise e resultados atingidos pelo estudo de caso realizado, entendido como o 4º capítulo, dividido em O Caso e Identificando os Custos e o Método de Custeio Utilizado.

A quinta e última parte, compreende a conclusão dos dados levantados pelo objetivo geral, junto as referências usadas no referencial, capítulo 5.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. INDÚSTRIA MADEIREIRA

A atividade florestal no Brasil tem grande relevância no aspecto sócio-econômico, pelo fato de o país possuir uma das maiores extensões florestais naturais do mundo. Além disso, possui uma área considerável de plantios florestais, o que garante ao setor florestal brasileiro lugar de destaque no mercado mundial de madeiras.

Observa-se no Brasil um grande potencial no setor madeireiro, porém os produtores e exportadores passam por várias dificuldades de comercialização. De acordo com o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2007) na maioria dos casos os obstáculos estão ligados às questões ambientais, setores do governo e Organizações Não-Governamentais ambientalistas que defendem a preservação dos biomas nativos. E em diversas vezes restringem ou eliminam de forma legal as atividades de manejo de florestas nativas e o plantio de novas florestas.

Os problemas causados pelas questões ambientais nacionais afetam particularmente os pequenos e médios empreendimentos, os quais constituem a maioria dos produtores brasileiros e que não têm o apoio devido para poderem produzir sem que haja prejuízo ao meio ambiente.

2.1.1 SETOR MADEIREIRO NO BRASIL

Baseado nos indicadores socioeconômicos cedidos pela Associação Brasileira da Indústrias de Madeira Processada Mecanicamente - ABIMCI em 2009 (TAB. 1), pode-se verificar que o Setor é responsável pela receita de U\$ 44,6 bilhões, o que corresponde a 3,4 do PIB nacional, gerando 8,6 milhões de empregos.

Para cada 10 milhões investidos, a perspectiva é de gerar 352 empregos diretos, 374 indiretos e; 565 empregos em outros setores da economia (efeito-renda), totalizando 1.291 novos empregos.

TABELA 1 - Indicadores Sócio-Econômicos da Indústria Madeireira (2007)

Indicador	Indústria de Base Florestal	Indústria de Madeira Processada Mecanicamente
PIB	US\$ 44,6 bilhões (3,4% do PIB Nacional)	US\$ 13,1 bilhões (1,0% do PIB Nacional)
PEA (empregos)	8,6 milhões (9,0% da PEA nacional)	2,0 milhões (2,1% da PEA Nacional)
Capacidade de Geração de Empregos (a cada R\$ 10 milhões investidos)	352 empregos diretos; 374 indiretos e; 565 efeito-renda, Total = 1,291	293 empregos diretos; 219 indiretos e; 294 efeito-renda. Total = 806
Consumo de Energia Elétrica	12.303 GW.h (3,5% da energia do país)	3.281 GW.h (menos de 1,2% da energia elétrica consumida pelo país)
Arrecadação Tributária	US\$ 7,2 bilhões (1,5% do total da arrecadação nacional)	US\$ 2,3 bilhões (<1% do total arrecadação nacional)
Exportação	US\$ 8,8 bilhões (5,5% do total da exportação)	US\$ 3,66 bilhões (2,3% do total da exportação)
Superávit	US\$ 7,4 bilhões (18,5% do superávit nacional)	US\$ 3,65 bilhões (9,1% do superávit nacional)
Investimentos Esperados	US\$ 19,6 bilhões (perspectiva até 2015)	US\$ 5 bilhões (perspectivas até 2014)

Fonte: Adaptado de ABIMCI (2009)

2.1.2 SETOR MADEIREIRO NO MATO GROSSO

De acordo com IBGE (2010) o Mato Grosso é responsável por 25,7 % da madeira extraída no país destacando – se na extração vegetal; é o segundo maior produtor de madeira, coletou cerca de 3.920.627 m³ no ano de 2009. Privilegiado por sua posição na área abrangente da Amazônia Legal, Mato Grosso possui o município que possui a maior extração municipal do país Aripuanã, com uma participação de 688.923 m³ (4,5% da produção nacional).

Possuidor de 592 empresas ligadas à extração vegetal, o estado incluindo serrarias, fábrica de compensado, beneficiadoras, laminadoras, micro serrarias geraram aproximadamente 57 mil empregos diretos e indiretos, movimentando no ano de 2009 uma receita bruta de 1.598,36 bilhões de reais.

QUADRO – 1 Produção do Setor Madeireiro na Amazônia Legal em 2009.

Estados	Número de empresas	Consumo de Toras (milhares de m³)	Produção Processada (milhares de m³)	Empregos (diretos e indiretos)	Receita Bruta (milhões de R\$)
Acre	24	422	193	4.641	181,96
Amapá	48	94	41	1.516	32,1
Amazonas	58	367	142	6.525	115,19
Maranhão	54	254	90	3.975	59
Mato Grosso	592	4.004	1.795	56.932	1.598,36
Pará	1.067	6.599	2.550	92.423	2.177,61
Rondônia	346	2.200	950	34.825	713,49
Roraima	37	188	70	2.865	62,66
Amazônia Legal	2.226	14.148	5.806	203.702	4.940,39

Fonte: IMAZON (2010)

Separado em pólos madeireiros, o que mais se destaca é o noroeste, composto por 7 municípios (Aripuanã, Colniza, Cotriguaçu, Juara, Juina, Juruena, Tabaporã), contendo 173 empresas madeireiras que consomem anualmente 1652 milhões de m³ de madeira em toras (descartando as fábricas moveleiras), empregando 24.233 empregados (diretos + indiretos), arrecadando pouco mais de 703 milhões de reais, equivalentes a 352 milhões de dólares (média de US\$ 1,9974 dólar ano 2009).

2.1.3 SETOR MADEIREIRO EM JUÍNA

Juina, local onde se localiza a empresa utilizada no presente estudo apresentada no capítulo 4 possui 32 empresas atuantes no ramo da extração vegetal, consome cerca de 256 milhares de m³ (toras + madeira processada) gera em torno de 3000 empregos e arrecada uma renda próxima a 68 milhões de reais (33,8 milhões de dólares) assim diz Pereira *et. al* (2010).

2.2. CONTABILIDADE

A contabilidade tem origem muito antiga e foi desenvolvida para o fornecimento de informações aos seus usuários, com o intuito de ajudá-los na tomada de decisões. Porém, com o passar do tempo o governo tomou a Contabilidade como base para arrecadar impostos, atribuindo obrigações para a maioria das empresas.

Segundo Marion (2004 p.26), “[...] a contabilidade não deve ser feita visando basicamente atender as exigências do governo, mas, o que é muito mais importante, auxiliar as pessoas a tomarem decisões.”.

Seguindo através de uma abordagem teórica de acordo com Ferreira (2009, p. 01), contabilidade é a;

Ciência que estuda o patrimônio do ponto de vista econômico e financeiro, bem como os princípios e as técnicas necessárias ao controle, a exposição e à análise dos elementos patrimoniais e de suas modificações. (FERREIRA 2009, p 01).

Aplicando a contabilidade como uma ciência, Santos et. al. (2006, p 27) alega que;

A contabilidade é uma ciência social factual que tem por objetivo o estudo das variações, qualitativas e quantitativas, ocorridas no patrimônio das entidades. Assim, a função da contabilidade é a de captar, registrar, acumular, estudar e interpretar (analisar) os fenômenos contábeis originados da gestão patrimonial de pessoas físicas ou jurídicas. (SANTOS et.al. 2006 p 27).

Define-se a partir de Padoveze (2004, p 29) contabilidade como o sistema de informação que controla o patrimônio de uma entidade.

Observa-se através da FIG. 1 como o sistema contábil atua na instituição, visando o cumprimento das normas legais como de auxílio aos gestores da empresa.

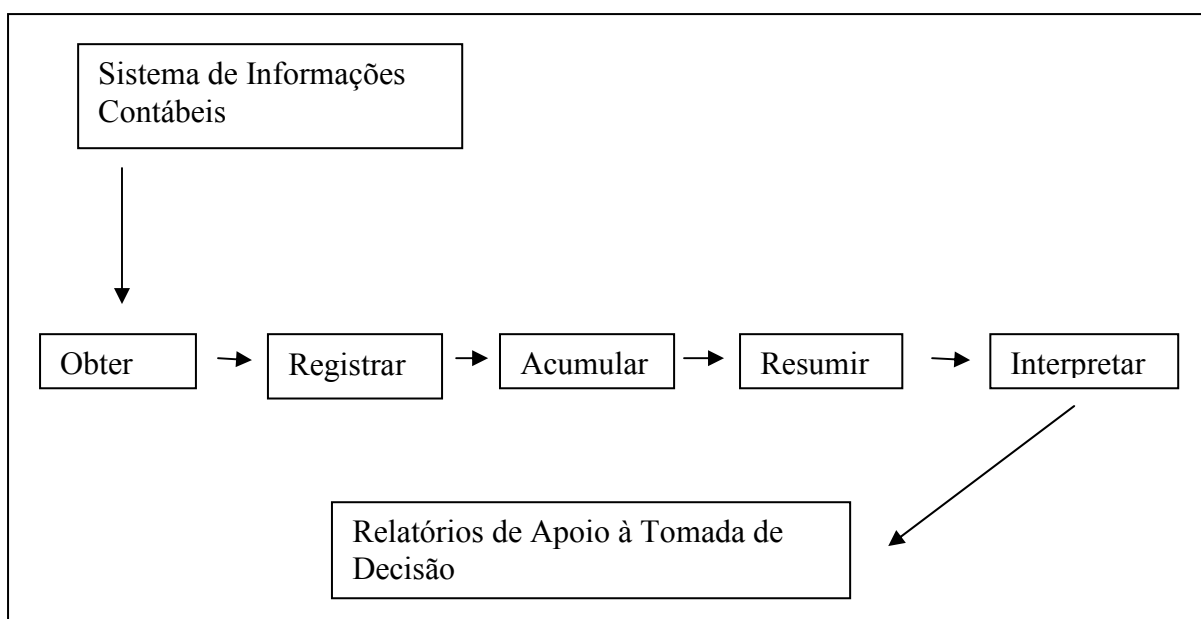


Figura 1. Sistema de Informações Contábeis

Fonte: ARAÚJO; ASSAF (2004, p. 14) (adaptação).

Buscando compreender as informações geradas pelo patrimônio, compete a contabilidade e ao profissional contábil fornecer caminhos aos empresários para uma boa gestão de sua empresa.

Desde seu início a Contabilidade é utilizada para orientar o homem a tomar decisões para o sucesso de seus negócios, seguindo Marion (2004 p.26):

A contabilidade é o instrumento que fornece o máximo de informações úteis para a tomada de decisões dentro e fora da empresa. Ela é muito antiga e sempre existiu para auxiliar as pessoas a tomarem decisões. (MARION 2004 p.26)

Através da contabilidade é possível analisar situações ocorridas em sua empresa, por meio dos relatórios emitidos pelo contador que registra todas as movimentações que possam ser mensurada monetariamente, para Marion (2004, p.26):

Todas as movimentações possíveis de mensuração monetária são registradas pela contabilidade, que, em seguida, resume os dados registrados em formas de relatórios e os entrega aos interessados em conhecer a situação da empresa. Esses interessados, através de relatórios contábeis, recordam os fatos acontecidos, analisam os resultados obtidos, as causas que levaram aqueles resultados e tomam decisões em relação ao futuro. (MARION 2004 p.26).

2.2.1 PAPEL DO CONTADOR

O profissional contábil para Ludicibus e Marion (2000), deve gerar informações para seus usuários que auxiliem na tomada de decisão, porém nos dias atuais, principalmente em pequenas empresas o contador baseado em alguns segmentos da nossa economia vem exercendo uma atividade distorcida, voltada exclusivamente para atender as exigências do fisco.

Para Sá (2005, p.30), o contador deixou de ser apenas um informante e se tornou um orientador um verdadeiro médico das empresas e instituições, opinando para o seu desenvolvimento e de seus investimentos.

E Crepaldi (2004), atribui ao contador o papel de registrar os fatos ocorridos, controlar as operações e os custos e solucionar problemas típicos ou específicos a empresa.

Voltado à Gestão de Custos no processo decisório em uma empresa, o profissional de custos (contador), de acordo com Hansen e Mower (2003 p 39);

[...] é responsável por gerar informações financeiras necessárias pela empresa para relatórios internos e externos. Assim, esse indivíduo é responsável por coletar, processar e relatar informações que ajudarão os gerentes nas suas atividades de planejamento, controle e tomada de decisão. (HANSEN e MOWER 2003 p 39)

2.3. CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade de custo foi evidenciada e aplicada a partir da necessidade de avaliar custos de produção.

Após a revolução industrial a necessidade de mensurar o custo de cada produto produzido em uma fábrica se tornou cada vez maior, pois a automação tomou conta das grandes fabricas, desenvolvendo uma ramificação da contabilidade ate ai esquecida, a contabilidade de custo, que era utilizada somente para a confrontação de despesas e receitas. (SANTOS 2005, p.21).

Compreende – se a partir de Leone (2008), que a contabilidade de custo é o ramo da contabilidade que auxilia os setores gerenciais de uma empresa, como lhe oferece suporte para o planejamento de seu desempenho e controle na tomada de decisão, classificando e registrando os dados operacionais das empresas, sendo eles internos e algumas vezes externos.

Segundo Crepaldi (2004, p. 13):

Contabilidade de Custos é a técnica utilizada para identificar, mensurar e informar os custos dos produtos e/ou serviços. Ela tem a função de gerar informações precisas e rápidas para a administração, para a tomada de decisões. E voltada para a análise de gastos da entidade no decorrer de suas operações. (CREPALDI 2004, p.13)

O conceito de contabilidade de Custos segundo Maher (2001 p.38), “Ramo da contabilidade que mede, registra e relata informações sobre custos [...]”.

Para Santos *et al.* (2006, p.11);

A contabilidade de custos, cuja função inicial era a de fornecer elementos para avaliação dos estoques e apuração do resultado, passou nas últimas décadas, a prestar duas funções importantes na contabilidade gerencial: a utilização dos dados de custos para auxílio ao controle e para a tomada de decisões. (SANTOS *et al.* 2006, p. 11).

Através da Contabilidade de Custos é possível organizar, acumular, analisar e interpretar dados operacionais físicos para a geração de relatórios, fornecendo dados como a rentabilidade da entidade em geral como o de cada produto fabricado.

Para Ludicibus e Marion (2004 p.181), “Oferece dados referentes ao preço real do produto (quanto custou), comparando com o quanto deverá custar tendo como objetivo o de reduzir custos.”

A aplicabilidade da contabilidade de custos oportuniza avaliação real dos custos dos produtos e conseqüentemente definição de preços e investimento em outras atividades na organização.

A contabilidade de custo ganhou maior importância no início de capitalismo quando era utilizado somente como método de confronto entre receitas e despesas para cálculo do lucro do comerciante. A evolução das atividades econômicas acarretou registros mais precisos na escrituração contábil. (SANTOS 2005 p.21).

2.3.1 NOMENCLATURA E CLASSIFICAÇÕES

Para uma real compreensão do tema abordado, primeiro deve-se familiarizar com alguns termos, expressões e classificações existentes na Contabilidade de Custos e na Gestão de Custos existentes no trabalho, sendo abordado de início as definições dos principais elementos de custos.

❖ Custos

“É o que você paga para obter o produto (Sacrifício)”. Maher (2001 p.38), pode ser considerado também como o “Gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços.” Martins (2006 p. 25). Adotado por Leone (2008 p. 46 apud. *The McGraw-Hill Dictionary of modern economics. New York: McGraw-Hill, 1965 p. 121*) equivale ao valor dos fatores de produção consumidos por uma firma para produzir ou distribuir produtos, serviços ou ambos.

❖ Despesas;

“Bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas”. Martins (2006 p. 25). Descrito por Maher (2001 p.64) como “um custo lançado contra a receita de um período contábil”. Sendo “gastos que provocam redução do patrimônio” Crepaldi (2004 p.16).

❖ Gastos;

Pode ser considerado um termo genérico utilizado tanto para um custo como para uma despesa, compreendido com um compromisso financeiro assumido por uma entidade na aquisição de um bem ou serviço, assim diz Crepaldi (2004). Utilizado para definir transações financeiras em que há a diminuição do disponível ou a elevação de um compromisso em troca de algum bem de investimento ou de consumo. Leone (2008, p. 46).

❖ Desembolso;

Pagamento da compra de um bem ou serviço, sendo uma saída financeira da empresa, Crepaldi (2004 p.17). Seja ela o total adquirido ou apenas parte do comercializado. Dutra (1995 p. 28). Resume-se a uma saída de caixa para pagar uma dívida, ou para pagar uma despesa, ou para distribuir aos sócios o lucro auferido pela empresa Leite (1997 p.60).

Seguindo esses pressupostos de conceitos pode-se classificar os custos de forma abrangente em:

✓ Diretos

Leone (2008, p49), defende como aqueles custos (ou despesas) que podem ser facilmente identificados com o objeto de custeio. São os custos diretamente identificados aos seus portadores sem que haja a necessidade de rateio para a sua identificação. Afirma Martins (2006), que custos diretos podem ser alocados com facilidade aos produtos, necessitando apenas possuir um padrão de medidas de consumo, seja ela quilograma, horas de mão-de-obra ou embalagens utilizadas.

✓ Indiretos

Para Leone (2008), os custos indiretos são aqueles que possuem difícil identificação junto ao produto, sendo muitas vezes irrelevantes, necessitando da utilização de rateios para poderem ser alocados. De acordo com Ribeiro (2002, p.12) “[...] são assim denominados porque não correspondem a gastos realizados especificadamente para esse ou aquele produto [...] é indispensável para que a empresa possa existir [...]”

✓ Variáveis

Segundo Ribeiro (2002, p.30), são aqueles que variam em função das quantidades produzidas, como ocorre, por exemplo, com a matéria – prima [...] têm relação direta com os custos diretos de fabricação. Complementando a conceitualização de custos variáveis Leone (2008), atribui essa nomenclatura a todo custo que varia de acordo com o volume de qualquer atividade que tenha sido escolhida como base.

✓ Fixos

Definido por Faria e Costa (2007, p.70), como os custos estruturais que ocorrem período após período, sem alterações, ou cujas alterações não se verificam como consequência de variação no volume de atividade em iguais períodos. Também conceituado por Ribeiro (2002), sendo aqueles que independentemente da quantidade produzida permanecerá os mesmos, e estão ligados diretamente aos custos indiretos de fabricação, pois não possuem participação direta com a quantidade de produtos produzidos.

Para concluir as classificações básicas de custos (nomenclatura e expressões), aplicam-se as definições de outros componentes da contabilidade de custo não menos importante que os mencionados acima. São eles definidos por RIBEIRO (2002):

✓ Custo Primário

Engloba os gastos com matéria-prima mais ou gastos com mão-de-obra direta, diferenciando do custo direto devido a não considerar os materiais secundários e os materiais de embalagem ainda que tenham participação no produto.

✓ Custo de Aquisição

“O custo de aquisição no sentido contábil mais amplo, compreende o custo da compra, mais as despesas para disponibilizar o bem ou serviço há empresa”, Padoveze (2004, p.136), complementado ainda por Crepaldi (2004, p.46), “todo os gastos incorridos para tornar o material direto disponível para uso na produção fazem parte de seu custo [...] como os gastos com transporte e seguro.”

✓ Custo de Transformação

Compreende a soma dos gastos que a entidade teve com a produção em um determinado produto, considerando que os custos com materiais não são levados em consideração, somente terão valor os esforços despendidos na fabricação do produto.

✓ Custo de Produção do Período

Abrange os custos incorridos na produção do período dentro da fábrica, somando os valores gastos com materiais diretos e indiretos, mão-de-obra direta e indireta com os gastos de fabricação diretos e indiretos aplicados na produção do período.

2.4 GESTÃO DE CUSTOS

De acordo com Hansen e Mowen (2003), a gestão de custos gera dados para o usuário interno, “Especificamente identifica, coleta, mensura e relata informações que são úteis aos gestores [...] no planejamento, controle e tomada de decisão.”

Seguindo a idéia de que a gestão de custos oferece informações úteis para o gestor no controle e na tomada de decisão, Leone e Leone (2007, p.16), afirma que “Contabilidade e gestão são duas atividades diferentes, não se confundem, embora sejam funções que trabalham em completa harmonia”. Diz ainda que;

A gerencia de custos ou gestão de custos usa as informações provenientes da contabilidade, tanto para atender a uma gestão estratégica normalmente de uma operação de longo prazo ou para atender a uma necessidade operacional de curto prazo. As informações de custos podem ser preparadas exclusivamente para atender às necessidades de planejamento e tomada de decisões estratégicas. (LEONE e LEONE 2007, p. 16)

Desde o momento em que uma empresa manipula valores e volumes necessitam de um controle de custo. Para Santos (2005 p.23)

A pequena, a média e a grande empresa necessitam do controle e análise de custo. A análise foi colocada de propósito, pois não basta controle sem a respectiva análise, afim de se concluir e avaliar o desempenho como subsidio para novas decisões. (SANTOS 2005 p.23)

Segundo Nakagawa (1991 p.48 apud. BENLINER E BRIMSON 1988), o objetivo dessa gestão de custos é;

[...] gerar informações que auxiliem as empresas a utilizarem seus recursos lucrativamente, para produzir serviços ou produtos que sejam competitivos em termo de custos, qualidade, funcionalidade e pontualidade de entrega no mercado global. (NAKAGAWA 1991 p.48 apud. BENLINER E BRIMSON 1988)

Completando o pensamento, Nakagawa (1991), diz ainda que esse planejamento e controle de custos desempenham um papel de identificar os custos dos recursos utilizados para realizar as atividades relevantes na instituição, demonstrar a eficiência e a eficácia das atividades realizadas.

No entanto Ching (1995), afirma que o objetivo central da gestão de custos é definir o total de recursos a serem aplicados em cada negócio, em cada setor, como usá-los de forma eficaz e por fim medir os resultados alcançados.

Porém é importante evidenciar que é impossível fazer uma gestão de custos eficiente sem dados confiáveis, ou seja, em uma empresa desorganizada ou que ofereça barreiras na coleta dos dados, não conseguirá executar um sistema de gestão, pois sua função é fornecer relatórios para a administração com o intuito de auxiliar no processo de tomada de decisão e no processo produtivo, Nascimento (2001). Ressaltando que este trabalho busca disponibilizar com clareza e confiabilidade as informações empresariais obtidas no estudo de caso, devidamente autorizado pelo gestor da mesma.

A necessidade de compreensão do mercado empresarial fez com que as empresas se preocupassem com a qualidade, eficiência e o tempo de seus produtos, pois dependem disso para se manterem competitivas no mercado.

Para Hansem e Mowen (2003, p.31),

Para assegurar e manter uma vantagem competitiva os gestores enfatizam o tempo, a qualidade e a eficiência. Informações contábeis precisam ser produzidas para apoiar essas três metas organizacionais fundamentais. (HANSEN e MOWEN 2003, p.31)

2.4.1 SISTEMAS DE CUSTEIO

Baseado em um conceito de que “Custeio significa apropriação de custos” Martins (2006 p. 79), Bornia (2009) alega que de forma geral, os princípios de custeio estão ligados intensamente com os próprios objetivos dos sistemas de custos, sendo que por sua vez estão relacionados com os objetivos da contabilidade de custos: a avaliação de estoques, auxílio ao controle e suporte na tomada de decisão.

2.4.1.1 CUSTEIO DIRETO

Citado por Nascimento (2001), esse método no Brasil possui restrições do Imposto de Renda quanto a sua utilização após entrar em vigor a Lei Federal nº 6.404/76, por entender que ocorre uma redução na carga tributária com sua implantação, direcionando os custos indiretos de fabricação diretamente para o resultado do exercício, diminuindo o valor dos estoques de produtos acabados, consistindo em atribuir ao produto final ao à produção somente os custos variáveis e

diretos (matéria-prima, mão-de-obra direta, energia, etc.), levando os demais direto para o resultado do exercício (custos fixos e indiretos, depreciação, seguros, gastos de fabricação, despesas de administração, etc.).

2.4.1.2 CUSTEIO POR ABSORÇÃO

Comentado por Faria e Costa (2007, p. 246), o custeio por absorção é de grande importância para os contadores e as empresas, pois suas demonstrações devem ser entregues por esse critério, atendendo a obrigatoriedade exigida pela legislação fiscal e contábil.

De acordo com Martins (2006), é o método proveniente dos Princípios da Contabilidade Geralmente Aceitos (PCGA), no qual os custos são apropriados aos produtos fabricados ou serviços prestados.

Martins (2006), descreve de forma básica o esquema do custeio por absorção funcionando da seguinte forma:

Os custos totais são divididos em diretos e indiretos. Os Diretos são agregados diretamente aos produtos na sua fabricação, enquanto que os indiretos são rateados entre os produtos elaborados.

Depois de pronto, este produto vai para a estocagem e quando vendido, surge o CPV (custo dos produtos vendidos), que são lançados no Resultado diminuindo as Receitas.

2.4.1.3 ACTIVITY-BASED COSTING (ABC)

Traduzido como Custeio Baseado em Atividade, o ABC informado por Martins (2006) como um método de custeio que busca amenizar as imperfeições causadas pelas outras formas de rateio quanto aos custos indiretos, dividindo a empresa em atividades. Abordado por Silva (2008, p.78);

[...] as normas do ABC dividem a empresa em atividades, partindo do princípio de que elas geram custos; são calculados os custos de cada atividade; a partir daí, entende-se o comportamento dessas atividades; apontam-se as causas dos custos relacionados com elas e alocam-se os custos aos produtos segundo as intensidades de uso. (SILVA 2008, p.78)

Complementa ainda Martins (2006), que os custos diretos são simples na atribuição ao produto, pois já estão ligados diretamente ao setor produtivo, possuem uma unidade que possa ser medida e atribuída. Assim o enfoque maior do Custeio Baseado em Atividade são os custos indiretos.

A idéia básica desse sistema é compreender o comportamento das atividades executadas pela empresa, encontrando os recursos consumidos nesta atividade que se relaciona com o produto fabricado, para CHING (1995), sua gestão ajuda a se fazer as perguntas corretas e responde-las, buscando entender como os recursos estão sendo utilizados através da compreensão de como as atividades são realizadas.

Seguindo o pressuposto da atividade CREPALDI (2006), afirma que o ABC baseia-se na premissa de que são as atividades, e não os produtos, que provocam o consumo dos recursos, e essas atividades, conforme são requeridas, é que formarão o custo real do produto.

Atividade que segundo Ching (1995, p. 55), pode ser definida como um conjunto de tarefas e operações, definidas no nível apropriado para o gerenciamento de custos, ou seja, é qualquer evento executado por uma unidade ou centro de custo, que consome os recursos da Empresa. Pode ser visualizada de forma mais clara através da FIG. 2.

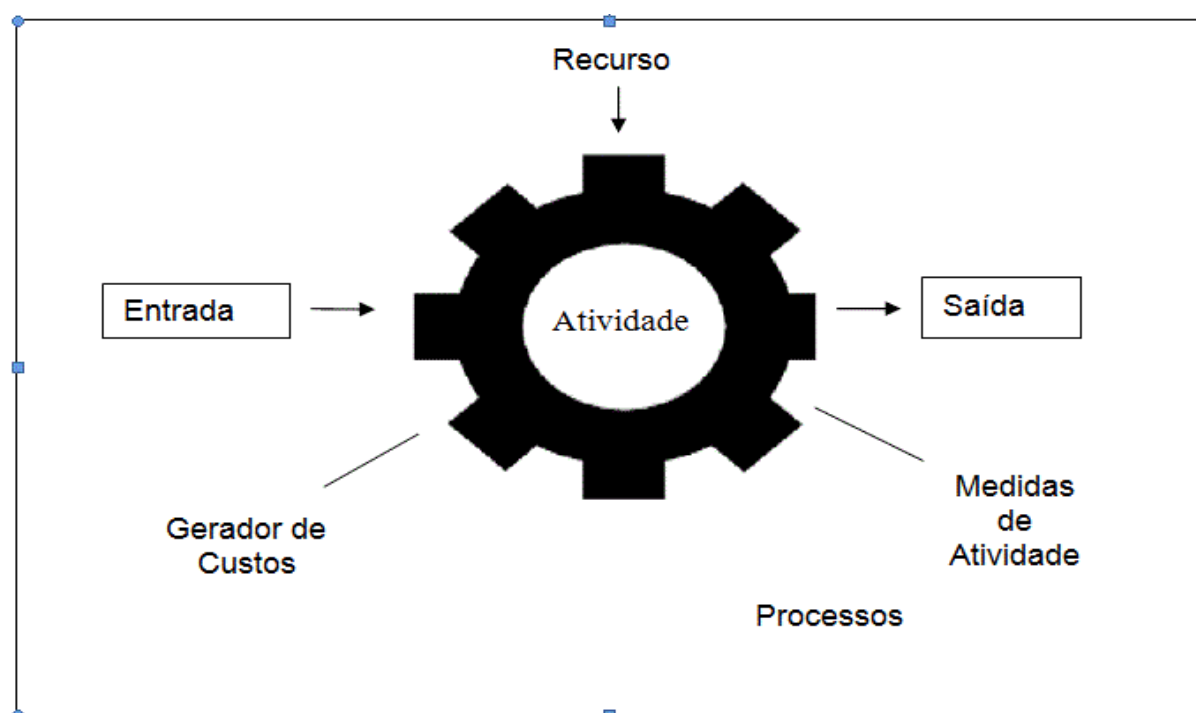


Figura 2. Definição de Atividade

Fonte: CHING (1995, p.55) (Adaptação)

Tem-se como definição dos componentes aplicados na FIG. 2

ENTRADA: é o que dá início a atividade (Ex: pedido de compra)

ATIVIDADE: pode ser definida com aquilo que as pessoas/sistemas fazem

RECURSOS: é a entrada física de elementos requeridos para se efetuar a atividade

SAÍDA: produto físico de uma atividade podendo ser produtos ou serviços

GERADOR DE CUSTO: conjunto de fatores que têm influência direta no custo e na execução das atividades.

MEDIDAS DE ATIVIDADES: instrumento que estabelece a dimensão quantificável para a saída de uma atividade descreve quantas vezes se efetuou uma atividade.

PROCESSO: É a rede de atividades relacionadas e interdependentes.

Comentado no início do tópico o custeio ABC se distingue do custeio tradicional por buscar corrigir as imperfeições no rateio dos custos indiretos. Desta maneira alega-se que a grande diferença entre essa forma de custeio e o custeio tradicional é a maneira como se atribui os custos aos produtos, tem-se aí o ponto de sustentação do ABC os direcionadores de custos.

Afirma Martins (2006, p.96) que;

Direcionadores de Custos é o fator que determina os custos de uma atividade. Como as atividades exigem recursos para serem realizadas, deduz que o direcionador é a verdadeira causa dos custos. [...] identifica a maneira como as atividades, ou seja, demonstra a relação entre os recursos gastos e as atividades. (MARTINS 2006, p.96)

Dentre os benefícios oferecidos pelo Custeio Baseado em Atividade de acordo com Faria e Costa (2007, p. 258), é a mensuração dos custos dos produtos por meio de processos, atividades e tarefas que consomem os recursos e são alocados pelos direcionadores de custos, conceituados acima. As mesmas autoras atribuem o ABC como um método de custeio que procura minimizar sensivelmente as distorções causadas pelos custeios tradicionais.

Silva (2008 p. 79) ainda diz que “é possível que este método de custeio seja atualmente o mais utilizado no mundo, mas o seu uso não é tão simples.”

3. METODOLOGIA

3.1 CONCEITOS DE PESQUISA

De acordo com Figueiredo (2004, p.102 apud MINAYO 1994, p.16), entende-se metodologia como “o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade”. Tendo que é de suma importância o mesmo conhecer as formas de pesquisas, classificação, a abordagem e o tipo de metodologia.

Pesquisa pode ser considerada um procedimento formal com método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. [...] implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas. [...] (LAKATOS e MARCONI 2001, p.43).

O trabalho apresentado classifica-se como uma Pesquisa Exploratória, conceituado por Andrade (2010, p. 112);

A pesquisa exploratória é o primeiro passo de todo trabalho científico. São finalidades de uma pesquisa exploratória sobretudo quando bibliográfica proporcionar maiores informações sobre determinado assunto; facilitar a determinação de um tema de trabalho; definir os objetivos de formular as hipóteses de uma pesquisa ou descobrir novo tipo de enfoque para o trabalho que se tem em mente. Através das pesquisas exploratórias avalia-se a possibilidade de desenvolver uma boa pesquisa sobre determinado assunto. (ANDRADE 2010, p.112).

Quanto ao tratamento dos dados, foram empregados métodos qualitativos, buscando segundo Figueiredo (2004), analisar materiais pouco estruturado, que não possam ser investigados e compreendidos com dados estatísticos, dispensando grandes amostras, no entanto envolve o pesquisador ao máximo, para que tenha controle do estudo no contexto naturalista.

No qual a abrangência do caso deu-se a partir do método de estudo de caso que segundo Oliveira Netto (2008, p. 33), pode ser usado para;

Explicar ou descrever um sistema de produção ou sistema técnico no âmbito particular ou coletivo, assim esse procedimento é considerado uma importante ferramenta para os pesquisadores que tem por finalidade entender “como” e “porque” as coisas funcionam [...]. Podem-se definir um estudo de caso como sendo um procedimento de pesquisa que investiga um fenômeno e o contexto local, real e especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. (OLIVEIRA NETTO (2008, p.33).

Avaliando a abrangência da pesquisa pode-se colher dados de duas formas; documentação direta (pesquisa de campo ou pesquisa de laboratório) e em documentação indireta (pesquisa documental e pesquisa bibliográfica). Considerando que o trabalho foi elaborado através de fontes pertencentes aos métodos de pesquisa em documentação indireta, que será melhor conceituado abaixo.

3.1.1 PESQUISA EM DOCUMENTAÇÃO INDIRETA

Consiste em dados colhidos por outras pessoas, podendo constituir-se de material já elaborado ou não, dessa forma divide-se em pesquisa documental (ou de fontes primárias) e em pesquisa bibliográfica (ou fontes secundárias) afirma Lakatos e Marconi (2001).

Utilizada para o desenvolvimento do trabalho a pesquisa bibliográfica toma como base materiais já elaborados, formados por livros e artigos já publicados, Gil (2002, p. 44) conceitua;

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. (GIL 2002, p.44)

Conceituada também por Beuren et al. (2008, p.86 apud CERVO e BERVIAN, 1983, p.55) como a que;

Explica um problema a partir de referencias teóricos publicados em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Ambos os casos buscam conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existente sobre um determinado assunto, tema ou problema. (BEUREN *et al.* 2008, p.86 apud CERVO e BERVIAN, 1983, p.55)

Os recursos bibliográficos colhidos através de pesquisas são evidenciados ao longo do trabalho, servindo com direcional na coleta de dados e na análise dos mesmos, tendo como dito acima, esse método de pesquisa está presente em grande parte dos trabalhos acadêmicos, que por natureza dependem de referências como livros e artigos já publicados.

Para complementar a pesquisa bibliográfica, o uso da pesquisa documental teve grande participação na elaboração do presente estudo, porém como possuem características semelhantes podem ser confundidas, Beuren et al. (2008 apud GIL 1999) atribui como principal diferença entre as duas formas a natureza das fontes de

pesquisas, pois a bibliográfica toma como base as contribuições de inúmeros autores sobre específica temática de estudo, no entanto a pesquisa documental baseia-se em materiais que ainda não passaram por uma análise aprofundada. Aplicada no decorrer do trabalho, com acompanhamento do setor produtivo para coleta de dados, como na análise de informações existentes na empresa, porém não utilizadas a benefício próprio pelo empresário.

3.2 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados através de tabelas e gráficos elaborados a partir das informações colhidas no estudo de caso realizado no setor produtivo de uma empresa beneficiadora de madeira.

3.3 LIMITAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma empresa madeireira no município de Juína focado em uma espécie de madeira conhecida como Tauari, nome científico “Cariniana sp” durante os meses de Março a Maio de 2011. Resultando em tabulação de dados, apresentando resultados e potencialidades de mudanças necessárias.

4. ANÁLISE E RESULTADOS

Passa-se a expor os resultados das avaliações realizadas neste estudo de caso, que visou identificar o sistema de custeio utilizado pela empresa estudada, verificando seus benefícios quanto ao fornecimento de informações relevantes para a tomada de decisão, assim como analisar se o sistema de informação que a empresa utiliza supre suas necessidades e se possui algum controle interno de suas atividades.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

Localizada em Juína – MT desde 02 de Junho de 2003, cujo razão social é E. J. Noatto – ME, a Madeireira Olimarq uma empresa familiar pioneira da região. Hoje tem como sócio/diretor o Sr. Euilson José Noatto, sua principal atividade é o beneficiamento de madeira serrada. O negócio da empresa é comprar madeira serrada em bruto, fazer a secagem da mesma e depois aplainá-la de acordo com os pedidos de seus clientes, que geralmente são os Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais.

A empresa trabalha em 90% (por cento) com uma espécie de madeira conhecida como Tauari, nome científico “Cariniana sp”. Possui 21 funcionários ao todo, sendo 16 colaboradores somente para o setor produtivo, no qual ser dividido em três: Secagem, Aplainagem, Embalagem.

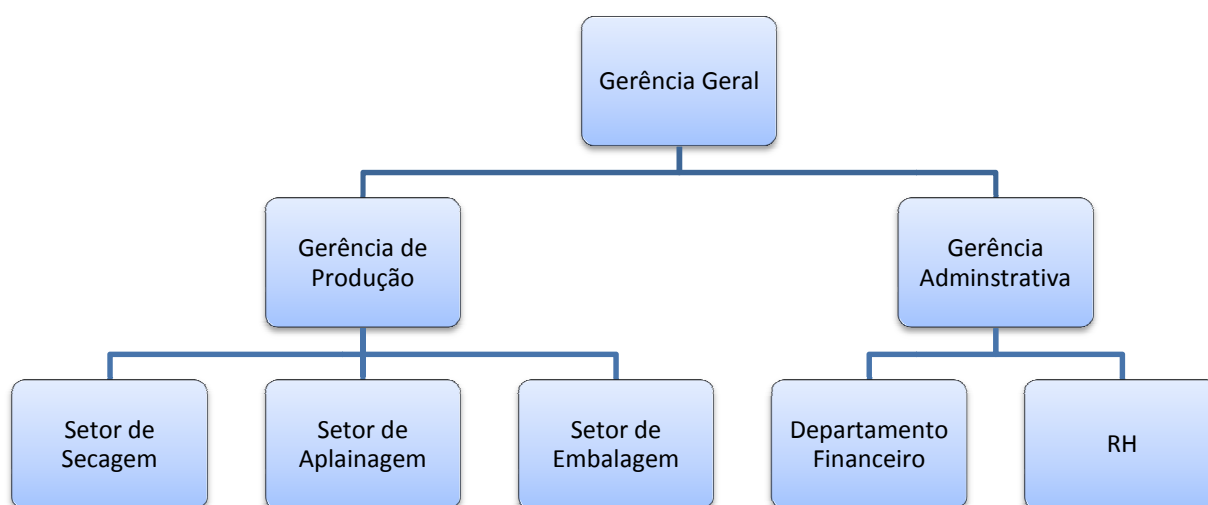


Figura 3. Organograma da Madeireira Olimarq
Fonte: Dados da Pesquisa (2011).

A Madeireira Olimarq sempre se preocupou em trabalhar dentro das normas e leis que regem o sistema de exploração da madeira e preservação ambiental. Preocupada com o futuro do meio ambiente, procurou sempre não estimular a degradação das florestas, ou seja, compra matéria prima devidamente documentada e fiscalizada por órgãos competentes. A madeira vem de áreas onde a exploração é feita através de manejo sustentável e legalmente aprovado pelos órgãos federais e estaduais.

Tem como missão e visão os seguintes pontos;

Missão: Produzir produtos a partir da madeira, dentro das leis ambientais e fiscais, gerando empregos, ajudando na sustentação de famílias, garantindo a sustentabilidade dos negócios, e sempre estimulando a retirada de madeira através do manejo sustentável, preservando assim o meio ambiente e evitando a sua degradação.

Visão: Crescer, prosperar continuamente, elevando a produção, a produtividade e a lucratividade para que possa alcançar retornos sobre seus investimentos.

O empreendimento em análise, não tem nenhum tipo de assessoria. O profissional contábil responsável cuida apenas dos aspectos fiscais, tributários e contábeis da empresa, no qual não interfere em sua gestão operacional.

4.2 O CASO

A Madeireira Olimarq é uma beneficiadora de madeiras, e 100% da sua produção são destinadas ao mercado interno. Uma empresa para poder negociar com outros estados, precisa garantir a qualidade dos seus produtos. O produto deve seguir certos padrões na hora de ser produzido, embalado e até mesmo na hora de ser embarcado, pois o mercado é muito exigente. Além disso, existe a concorrência que é muito acirrada. Tudo isso eleva os custos do produto final, fazendo com que as margens de lucro diminuam. Portanto, pela necessidade de manter um vasto sistema de informações qualitativas em suas atividades, entende-se que a Madeireira Olimarq representa um excelente caso para estudo, tanto para avaliar o seu sistema de gestão, quanto demonstrar se esse sistema condiz com suas necessidades.

A empresa, sendo apenas uma beneficiadora de madeira já serrada, ou desdobrada, não possui uma serra-fita, e, portanto não se utiliza de toras como matéria prima. Ela compra das serrarias a madeira já serrada em bruto em formato de régua, chamado de reguado, como se fossem tábuas, nas medidas que ela mesma solicita aos seus fornecedores de acordo com os pedidos dos seus clientes.

Como dito anteriormente, a Olimarq trabalha com apenas uma espécie de madeira, o Tauari, que não se encontra mais no município de Juina, ou pelo menos, não de boa qualidade, obrigando a empresa a comprar a matéria prima de outros municípios, como Aripuanã, Colniza, Guariba, Nova União, entre outras, elevando os custos com frete.

Após a chegada dessa madeira serrada no pátio da beneficiadora, é feita a gradeação da madeira, que é um processo manual, feito por funcionários, onde a madeira é colocada régua por régua uma sobre a outra entre cabinhos, para que circule o ar entre as tabuas, evitando dessa forma que a madeira se estrague.

O Tauari tem uma característica diferente das outras espécies, pois como possui quantidade elevada de água em suas fibras, essa madeira se estraga muito rapidamente se não for trabalhada de maneira correta. Deve-se utilizar produtos como antimofo e veneno contra bichos após a sua serragem, elevando ainda mais o custo de produção desse tipo de madeira.

Depois de gradeada a madeira e formado os *pallets*¹, os mesmos são empilhados por uma empilhadeira dentro das estufas para a secagem.

A empresa possui 8 (oito) estufas, cada uma com uma capacidade de secagem de 40m³. Sendo assim, a quantidade total de madeira secada é de 320m³. Cada estufa leva em média 10 dias para a secagem da madeira, possibilitando que seja feita então 3 (três) secagens no mês de 40m³ cada, totalizando uma produção de 960 m³ ao mês.

Feito a secagem nos padrões de qualidade exigidos pelo cliente, a madeira é posicionada para ser aplainada as 4 (quatro) faces (lados da peça de madeira) por uma Plaina.

¹ Pallets – Pacote contendo em média 2 (dois) metros cúbicos de madeira.

Com a aplainagem, essa madeira é transformada em produto, o Deck² ou o S4S³, que são os formatos que a empresa trabalha, porém é o mesmo produto. O Deck geralmente possui as seguintes medidas: 1,9 cm de espessura, por 14 centímetros de largura, podendo o comprimento variar entre 2 metros até 6 metros.

As medidas do S4S são: 1,9 centímetros de espessura, por 14 centímetros de largura e os comprimentos são 63 centímetros e 78 centímetros e 93 centímetros. Essas medidas, tanto do Deck como o S4S podem variar de acordo com pedido de seus clientes.

Após passar pela plaina, cada peça é cuidadosamente recortada nesses comprimentos, de acordo com o melhor aproveitamento de cada peça de madeira. Sendo ela classificada em grade A e grade B, pois na grade A, não é aceito nenhum tipo de defeito na madeira, como manchas ou furos. Já na grade B, que tem um menor valor comercial, ainda é aceito, se não muito visível, algum defeito na peça.

Depois disso as peças são empacotadas novamente em *pallets*, embalada, romaneadas e enumerada, e empilhada para o carregamento em caminhões que a levarão até o destinatário final.

4.3 IDENTIFICANDO OS CUSTOS E O MÉTODO DE CUSTEIO UTILIZADO

Como a Madeireira Olimarq tem padrões de energia separados, um somente para a indústria e outro para o escritório, sabe-se que a energia utilizada no beneficiamento é diretamente consumida por ele, podendo alocá-lo diretamente ao produto, ou seja, é um custo direto. Através de Laudo Técnico, onde foi feita a medição da energia consumida pelos motores utilizados pelos exaustores das estufas e calculados pelas horas de trabalho no mês para fazer a secagem da madeira, concluiu-se que para secar 960 m³ de madeira, ou seja, a produção total mensal, se gasta, em reais uma média de R\$ 8.000,00 (oito mil reais) de energia. Dividindo pela quantidade de estufas, que neste caso são oito, nota-se que cada estufa gasta mensalmente uma média de R\$ 1.000,00 (um mil reais) de energia elétrica.

² Deck – Peças de madeira geralmente utilizada na fabricação de varandas ou em volta de piscinas.

³ S4S – Peças de madeira utilizada como matéria prima para a fabricação de piso ou assoalho.

Dividindo ainda pela quantidade de metros cúbicos que a estufa seca por mês, concluiu-se que o custo da energia para secar cada metro cúbico de madeira é de R\$ 8,33 (oito reais e trinta e três centavos).

Da mesma forma, foi feita a medição da energia da plaina, que através do laudo, identificou-se que para aplainar cada metro cúbico de madeira o custo da energia elétrica é de R\$ 5,21 (cinco reais e vinte e um centavos). A Energia do Barracão é de R\$ 1.000,00, que foi lançado no setor de embalagem.

Para organizar os centros de custos, as atividades foram divididas da seguinte forma: Secagem, Aplainagem e Embalagem.

TABELA 2: Atividade de Secagem Madeira

Estufa	Custo por Estufa
Energia	R\$ 1.000,00
Funcionário	R\$ 591,25
Gradeação	R\$ 750,00
Manutenção	R\$ 1.500,00
Depreciação	R\$ 468,00
TOTAL	4.309,25

► 120 = R\$ 35,91

Fonte: Dados da Pesquisa (2011)

A TAB. 2 demonstra os custos que incidem sobre cada estufa.

As 8 (oito) estufas se utilizam de 4 (quatro) funcionários, cujo a soma dos salários é de R\$ 3.000,00 (três mil reais), mais férias, décimo terceiro e impostos, totalizando R\$ 4.730,00 (quatro mil, setecentos e trinta reais), que dividido pelas 8 (oito) estufas, R\$ 591,25 (quinhentos e noventa e um reais, e vinte e cinco centavos).

O valor total das 8 (oito) estufas é de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais). Segundo o fabricante, a depreciação anual é de 15% (por cento), equivalente a R\$ 3.750,00 (três mil, setecentos e cinquenta reais) ao mês que dividido pelo total de estufas, tem-se uma depreciação de R\$ 468,00 (quatrocentos e sessenta e oito reais) por estufa/mês.

Todos esses custos, somados ainda aos custos com Gradeação e Manutenção das Estufas, tem-se um total de R\$ 4.309,25 (quatro mil, trezentos e nove reais, e vinte e cinco centavos) que dividido pela quantidade de metros cúbicos que cada estufa consegue secar num mês, que é de 120 m³, e desta forma

chegando ao custo de secagem que é de **R\$ 35,91** (trinta e cinco reais, e noventa e um centavos) por metro cúbico.

Todos os custos evidenciados na TAB. 2 que são os custos da atividade de secar madeira são considerados custos diretos pela empresa, pois estão diretamente ligados ao produto e podem ser medidos sem a necessidade do rateio.

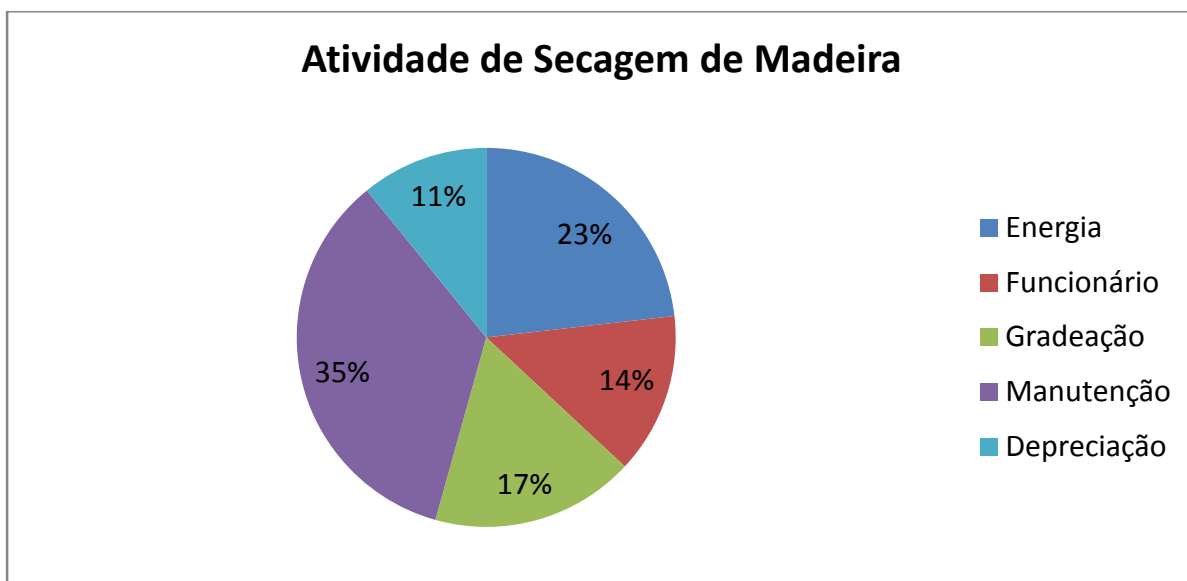


Gráfico 1 – Atividade de Secagem de Madeira
Fonte: Dados da Pesquisa (2011)

A partir dos dados informados na TAB. 2, o GRAF. 1 evidencia a porcentagem participativa de cada gerador de custo em relação ao custo total da atividade, no qual a maior representatividade se dá a manutenção equivalente a 35% (trinta e cinco por cento) e a energia elétrica corresponde a 23% (vinte e três por cento) do custo total da atividade.

TABELA 3: Atividade de Aplainagem de Madeira

Plaina	
Energia	R\$ 5.000,00
Funcionário	R\$ 14.190,00
Manutenção	R\$ 2.100,00
Depreciação	R\$ 375,00
TOTAL	R\$ 21.665,00

↳ 960 = R\$ 22,57

Fonte: Dados da Pesquisa (2011)

Como mostra a TAB. 3, para 8 (oito) horas de trabalho diário, a plaina consome R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) de energia elétrica. São necessários 12 (doze) funcionários, cujos salários, já incluindo impostos, férias e décimos terceiros, totalizam R\$ 14.190,00 (quatorze mil, cento e noventa reais). Os custos com manutenção correspondem a repastilhamento das frezas e reparos com a plaina que totalizam 2.100,00 (dois mil, e cem reais) mensais. O valor da plaina Omil é de R\$ 30.000,00 (trinta mil reais), e de acordo com o fabricante, deprecia 15 % ao ano, que corresponde a R\$ 375,00 (trezentos e setenta e cinco) ao mês.

$$\text{Ex. } 30.000 \times 15\% = 4.500 \div 12 = 375,00 \text{ mensal.}$$

Somando todos os custos da atividade de aplainagem, tem-se o total de R\$ 21.665,00 (vinte e um mil, seiscentos e sessenta e cinco reais), que dividido pela produção total mensal que é de 960 metros cúbicos, chega-se ao custo de **R\$ 22,57** (vinte e dois reais, e cinquenta e sete centavos) por metro cúbico.

$$\text{Ex. } 5.000 + 14.190,00 + 2.100,00 + 375,00 = 21.665,00 \div 960 = \mathbf{22,57}.$$

Todos os custos evidenciados da TAB. 3, que são referentes aos custos da atividade de aplainar madeira são considerados custos diretos de produção, pois podem ser perfeitamente medidos e alocados diretamente ao produto, sem a necessidade de rateio.

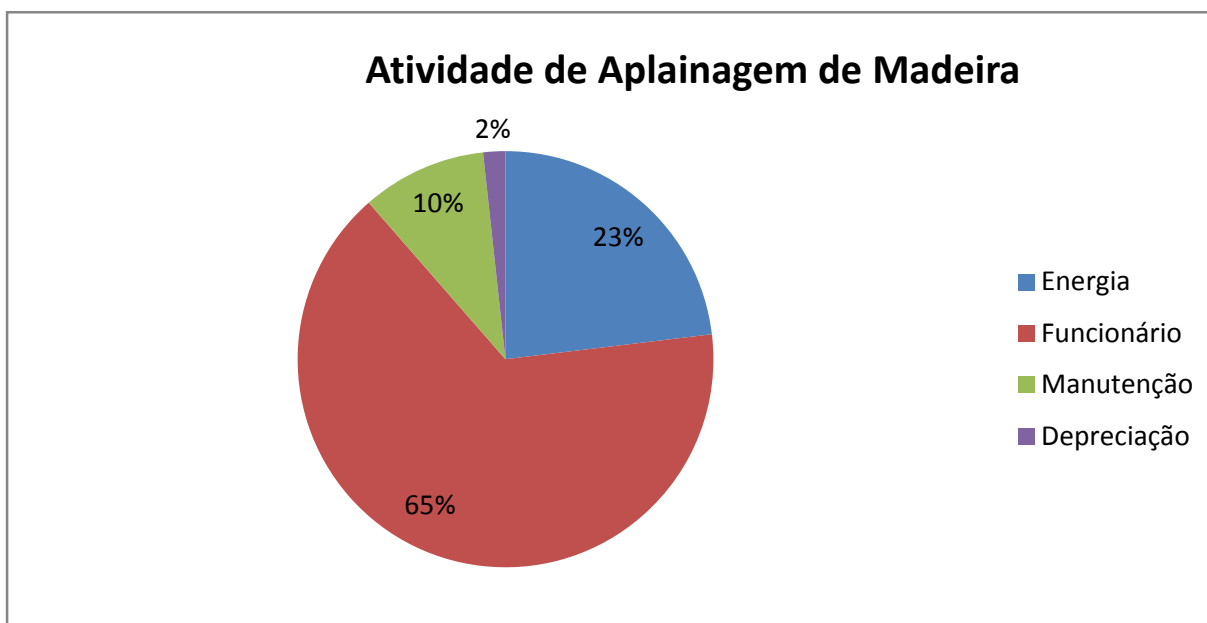


Gráfico 2 – Atividade de Aplainagem de Madeira
Fonte: Dados da Pesquisa (2011)

Gerado com os dados fornecidos pela tabela da atividade de aplainagem de madeira o GRAF. 2, demonstra com clareza a participação dos geradores de custos no valor total da atividade. Evidenciando a mão-de-obra direta como responsável por 65% (sessenta e cinco por cento) dos custos vindo do processo de aplainagem.

TABELA 4: Atividade de Embalagem de Madeira

Acabamento	Custo por Pallet (Fardo)
Fita	R\$ 4,97
Cantoneira	R\$ 1,26
Stresse (Plástico)	R\$ 4,58
Selo	R\$ 2,17
Madeira	R\$ 18,60
TOTAL	R\$ 31,58
	↳ 2 = R\$ 15,79

Fonte: Dados da Pesquisa (2011)

O barracão onde é feito a embalagem da madeira tem um custo R\$ 1.000,00 (Um Mil Reais) de energia elétrica que não está na planilha, porém, é sabido que ele existe. Dividindo este custo pela quantidade produzida tem-se um custo de R\$ 1,04 (um real e quatro centavos) de energia elétrica por metro cúbico.

$$\text{Ex: } 1.000 \div 960 = 1,04.$$

Um rolo de fita⁴ custa R\$ 69,50 (sessenta e nove reais, e cinqüenta centavos), e é utilizado em 14 fardos (*pallets*), ou seja, cada rolo de fita lacra 14 fardos de madeira, sendo assim o custo por fardo é de R\$ 4,97 (quatro reais e noventa e sete centavos).

$$\text{Ex. } 69,50 \div 14 = \text{R\$ } 4,97 \text{ por fardo.}$$

Para fazer um fardo, utiliza-se 18 cantoneiras⁵, cujo custo é de R\$ 0,07 (sete centavos de reais) cada, totalizando um custo de R\$ 1,26 (um real e vinte e seis centavos) por fardo. Um rolo de Stresse⁶ (plástico que embala o fardo) custa R\$ 38,88 (trinta e oito reais, e oitenta e oito centavos) que embala 8,5 fardos, ou seja, ao se dividir o custo do rolo pela quantidade de fardos, tem-se um custo de R\$ 4,58 (quatro reais, e cinqüenta e oito centavos) por fardo.

$$\text{Ex. } 38,88 \div 8,5 = 4,58$$

⁴ Fita – Utilizada para amarrar o pacote de madeira.

⁵ Cantoneira – Espécie de quina de plástico por onde passa a fita e serve para não estragar as peças de madeira contidas nos pacotes na hora de embalar.

⁶ Stresse – Plástico que envolve o pacote de madeira e serve para proteger a o pacote.

Além da fita, cantoneira e stresse, são utilizados selos⁷ para lacrar as fitas e madeira para encaixotar os fardos.

Cada fardo usa 07 (sete) selos. Seu custo é de R\$ 2,17 (dois reais, e dezessete centavos), já que o milheiro custa R\$ 309,40 (trezentos e nove reais, e quarenta centavos). E o custo da madeira é de R\$ 18,60 (dezoito reais, e sessenta centavos) por fardo.

Para que se possa chegar ao custo da embalagem por metro cúbico, é preciso verificar quantos metros tem em cada fardo. Neste caso, cada fardo, ou *pallet*, tem 2 (dois) metros cúbicos de madeira, sendo assim, o total dos custos é de R\$ 15,79 (quinze reais, e setenta e nove centavos) que ainda deve ser acrescido do custo com energia que é de R\$ 1,04 reais, totalizando um custo de **R\$ 16,83** (dezesseis reais, e oitenta e três centavos) por metro cúbico com embalagem.

$$\text{Ex. } 4,97 + 1,26 + 4,58 + 2,17 + 18,60 = 31,58 \div 2 = 15,79 + 1,04 = \mathbf{16,83}$$

Da mesma forma que as outras atividades, todos os custos identificados na atividade de embalagem são considerados custos diretos por poderem ser medidos e alocados diretamente ao produto.

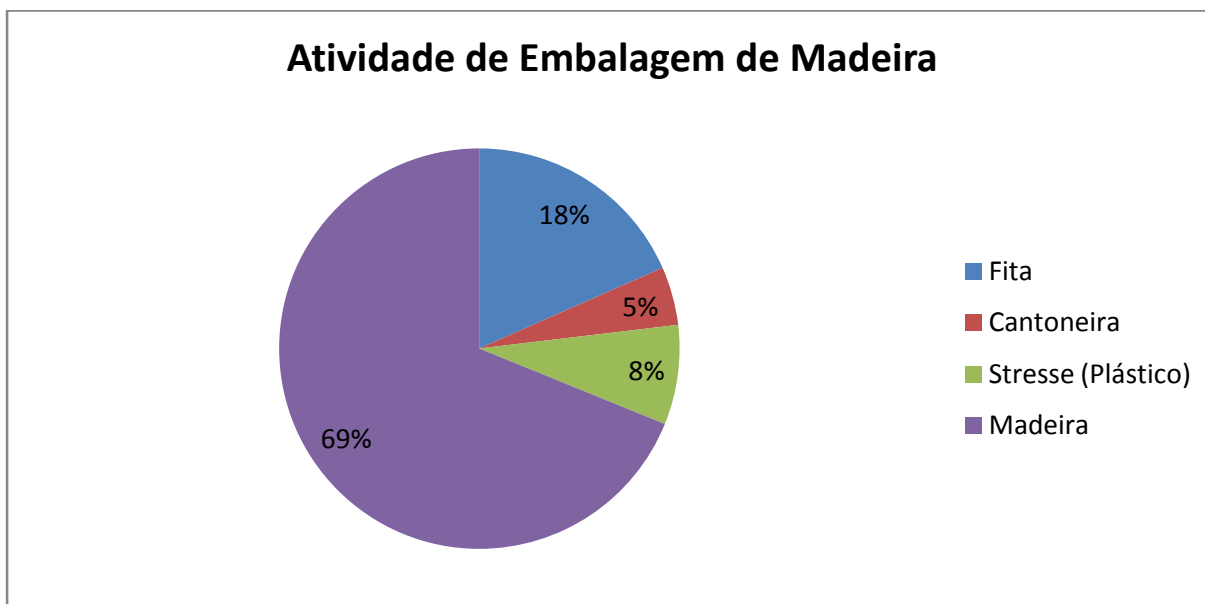


Gráfico 3 – Atividade de Embalagem de Madeira
Fonte: Dados da Pesquisa (2011)

Como nos demais o GRÁF. 3 busca expressar a participação de cada fato gerador no custo total da atividade, neste caso a atividade de embalar a madeira para ser embarcada para o fornecedor.

⁷ Selo – objeto de metal utilizado para lacrar o pacote de madeira.

Tendo encontrado os custos de todas as atividades que englobam o sistema de produção da empresa precisa-se encontrar o real custo da matéria prima, pois existe uma quebra relevante de produção.

TABELA 5: Aquisição de Matéria Prima

Compra	Custo por Metros Cúbicos
Madeira (m³)	R\$ 650,00
Frete (R\$ por m³)	R\$ 120,00
Margem de Perda 45% (Madeira + Frete)	R\$ 346,50
TOTAL	R\$ 1.116,50

O valor da matéria prima no ato da compra corresponde a R\$ 650,00 (seiscentos e cinquenta reais) o metro cúbico de acordo com a TAB. 5, porém, sabe-se que existe o custo de aquisição da mercadoria referente ao transporte (frete) para que essa matéria prima seja trazida até seu pátio, baseado no conceito contábil de que todo gasto gerado para tornar a matéria prima disponível ha utilização na empresa corresponde a custo do material. Sendo assim o custo do frete e a perda natural de produção deve ser levada em consideração para se obter o real custo da matéria prima, calculando-os da seguinte forma:

Para se calcular o frete, é necessário saber o peso do metro da madeira, que quando é serrada e está em bruto, ela contem água em suas fibras e seu peso, no caso do Tauari, é de 1.500 Kg por metros cúbicos.

O custo do frete até Juina é de R\$ 80,00 (oitenta reais) a tonelada, portanto, o metro cúbico custa R\$ 120,00 (cento e vinte reais).

$$\frac{80,00 \times 1.500}{1.000} = 120,00$$

Alem disso, sabe-se que há uma quebra de produção, tanto na secagem quanto na aplainagem chegando a 45% da matéria prima, tornando o custo do produto final mais elevado. De posse desses dados, concluiu-se que o custo total da matéria prima é de R\$ 650,00 + R\$ 120,00 de frete, que é equivalente a R\$ 770,00 + 45% de quebra da produção, totalizando o valor de **R\$ 1.116,50** (um mil cento e dezesseis reais, e cinquenta centavos) por metro cúbico. Esse é o custo real da matéria prima colocada no pátio da empresa e já com o custo da perca devido a quebra de produção incluído.

$$\text{Ex. } 650,00 + 120 = 770,00 + 45\% = \mathbf{1.116,50}$$

Somando os custos com matéria prima, os custos de secagem, aplainagem e os de embalagem, obtêm-se o valor de **R\$ 1.191,81** (um mil, cento e noventa e um reais, e oitenta e um centavos). Este é o custo final de produção (custo de transformação).

TABELA 6: Custos totais por atividade

Custos das Atividades	Por Metro Cúbico
Atividade de Secar Madeira	R\$ 35,91
Atividade de Aplainar Madeira	R\$ 22,57
Atividade de Embalar Madeira	R\$ 15,79
Energia do Barracão p/ m ³	R\$ 1,04
Matéria Prima (frete + quebra de madeira)	R\$ 1.116,50
TOTAL	R\$ 1.191,81

Fonte: Dados da Pesquisa (2011)

Evidenciado os custos totais de produção, observa-se através do GRAF. 4, a participação de cada atividade ao longo de todo o processo de beneficiamento de madeira, demonstrado com um valor percentual numérico de duas casas após a virgulas pois a atividade de embalar madeira exposta por m³ possui um valor irrelevante, porém ao final de toda produção sabe-se que seu valor é significativo pela quantidade de metros cúbicos produzidos.

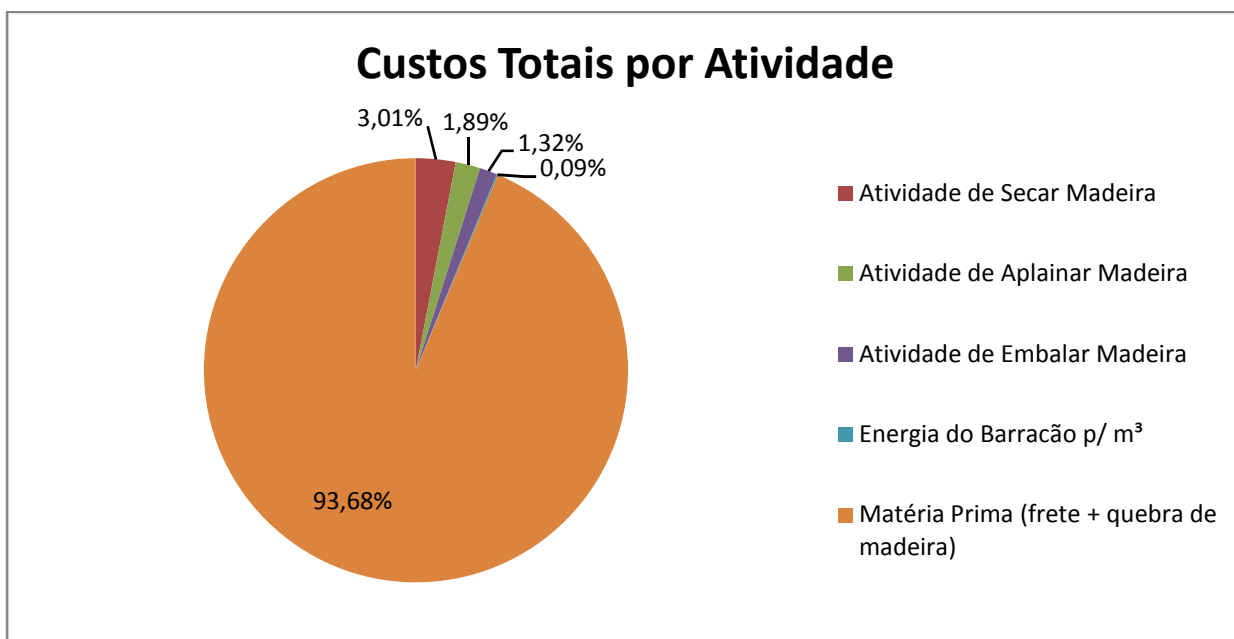


Gráfico 4 – Custos Totais por Atividade
Fonte: Dados da Pesquisa (2011)

5. CONCLUSÃO

Todos os indicadores resultantes do estudo levam a identificar que a empresa utiliza somente o sistema de Custeio por Absorção, porém o estudo proporcionou a utilização do sistema de custeio ABC, ou custeio por atividades, que por sua vez possibilita identificar quais os recursos que cada atividade consome para produzir determinado produto, que neste caso é o Deck e/ou S4S. E assim, identificar os custos que cada atividade gerou para conseguir desenvolver o trabalho por ela realizado, o que subsidia na tomada de decisão e facilita a compreensão do setor administrativo, fornecendo uma visão detalhada do processo produtivo, desde o momento da compra da matéria prima até o momento final da produção.

Demonstrando os custos do setor produtivo percebe-se que os benefícios da contabilidade de custos junto à gestão de custos decorrem da compreensão, da exatidão dos cálculos e a veracidade das informações obtidas. O que lhe proporciona valores em específico da produção como o estabelecimento do custo total, custo unitário por produto (relevância unitária), custos dos itens que compõem o produto (matéria-prima, mão-de-obra).

Utilizando-se da gestão de custos como ferramenta, conseguiu-se separar o que cada atividade dentro do setor produtivo consome de recursos, quais foram os custos de cada recurso consumido, facilitando o empresário na tomada de decisão.

A grande dúvida que se percebeu durante as avaliações, foi se era mais compensatório, financeiramente para a empresa, trabalhar com produtos semi-acabados ou prontos. Pois, como existe mercado para todo tipo de produto elaborado a partir da madeira, a empresa, através do sistema de custeio ABC, poderá verificar se é mais viável para ela apenas fazer a secagem da madeira e vendê-la sem passar pelo processo da aplainagem, ou seja, enviá-la em bruto, ou agregar valores com o processo de beneficiamento e vender o produto já acabado.

Através do sistema de custeio empregado durante o estudo, os custos do processo produtivo foram quantificados, possibilitando o empresário a apurar quais valores são agregados ao produto durante o processo de beneficiamento por atividade, podendo desta forma, determinar melhor o seu preço final de seu produto, atingindo assim o objetivo proposto pela empresa que é lucro.

Este estudo também apurou que a empresa não possuía nenhum planejamento adequado quanto as suas atividades, além de existir muitas falhas nos controles internos, prejudicando, desta forma, tanto a sua produção quanto a comercialização de seus produtos. O pesquisador sugere alguns pontos que podem ser relevantes para a continuidade da empresa, a exemplo disso toma-se o fato de que a empresa tem um custo com luvas, botas e materiais de segurança dos funcionários de produção obrigatórios para suas atividades e que não são contabilizados como custo de produção, mas sim como despesa. A empresa tem um custo com a manutenção e consumo de combustível de uma empilhadeira, além do salário e encargos do seu operador, que também não é contabilizado como custo de gradeação ou da estufa, mas como despesa.

A beneficiadora também conta com um gerente de pátio, cujo salário e encargos são alocados como despesa administrativa e deveria ser rateado entre as atividades das quais ele participa ou gerencia.

Tudo isso faz com que a empresa não tenha uma correta identificação de seus custos reais, dificultando uma melhor avaliação do consumo de recursos de suas atividades.

A empresa em estudo passa por dificuldades financeiras, podendo ter como a falta de planejamento um dos fatores responsáveis por essa situação, no qual o melhoramento nos controles internos e adoção de um sistema de custeio mais eficaz, poderá ajudá-lo. É aconselhando que a empresa se atente a correção destes fatos, bem como conseguir separar os custos das despesas, identificar melhor quais são os custos diretos e indiretos do processo produtivo para uma melhor adequação de sistema de informação e, desta forma, melhorar o seu centro de custos.

Concluiu-se que o Sistema de Custeio ABC, mesmo não sendo utilizado com grau elevado de detalhamento, mostrou-se eficaz e viável para a indústria madeireira, pois possibilita com que a empresa saiba exatamente o custo de cada atividade durante o processo de produção na realização de seus trabalhos, gerando informações que possam beneficiá-la no processo decisório.

Porém essa pesquisa não pode ser tomada como base, pois parte da análise sobre uma única empresa. Sugere-se a novos estudos que se utilize de um campo maior de amostragem para dados mais coesos.

REFERÊNCIA

ABIMCI – Associação Brasileira da Indústria da Madeira Processada Mecanicamente. A importância do setor para o Brasil. Disponível em:

< http://www.abimci.com.br/importancia_setor.html > Acesso em: 27 Agosto de 2011.

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho Científico: Elaboração de Trabalhos na Graduação – 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010

ARAÚJO, Adriana M. P.; ASSAF, Alexandre. Introdução à Contabilidade. São Paulo: Atlas, 2004.

BEUREN, Ilse Maria *et. al.* Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática – 3 ed. – 2 reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

BORNIA, Antonio Cezar. Análise Gerencial de Custos: Aplicação em Empresas Modernas – 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009 p. 33.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Cadeia produtiva de madeira / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura; coordenadores Antonio Márcio Buainain e Mário Otávio Batalha. – Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2007. Pg. 16. Disponível em:

<<http://www.iica.org.br/Docs/CadeiasProdutivas/Cadeia%20Produtiva%20de%20Florestas%20Plantadas%20e%20Madeira.pdf>> Acesso em: 10 Novembro de 2011.

CHING, Hong Yuh. Gestão Baseada em Custeio por Atividade = ABM – Activity Based Management. São Paulo: Atlas, 1995.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade Gerencial – Teoria e Prática - 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Curso Básico de Contabilidade de Custos - 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

DUTRA, René Gomes. Custos: Uma Abordagem Prática – 4 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

FARIAS, Ana Cristina de; COSTA Maria de Fatima Gameio da. Gestão de Custos Logísticos – 1 ed. – 2 reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

FERREIRA, Ricardo J. Contabilidade Básica, Finalmente você vai Aprender Contabilidade, Teoria e Questões Comentadas; Conforme MP nº449/08 – 7 ed. Rio de Janeiro: Ed. Ferreira, 2009.

FIGUEIREDO, Nélia Maria Almeida de. Método e Metodologia na Pesquisa Científica. São Caetano do Sul – SP: Difusão Editora, 2004 p.104.

GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002 p.44.

HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. Tradução TAYLOR, Robert Brian. Gestão de Custos: Contabilidade e Controle – 1 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Produção da Extração Vegetal e Silvicultura 2008-2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1760&id_pagina=1> Acesso em 30 de Agosto de 2011.

IMAZON, Instituto Matogrossense do Homem e Meio Ambiente. Título do que foi pesquisado. Disponível em: <<http://imazon.org.br>>. Acesso em: 29 Agosto de 2011.

IUBICIBUS, Sergio de; MARION, José Carlos. Curso de Contabilidade para não Contadores. São Paulo: Atlas, 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do Trabalho Científico: Procedimentos Básicos, Pesquisa Bibliográfica, Projeto e Relatório, Publicações e Trabalhos Científicos – 6 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LEONE, George Sebastião Guerra. Curso de Contabilidade de Custos – 2 ed – 5 reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

LEONE, George Sebastião Guerra; LEONE, Rodrigo José Guerra – Os doze mandamentos da gestão de Custos – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007. pg 15 e 16.

MAHER, Michael. Tradução: SANTOS, José Evaristo dos. Contabilidade de Custos: Criando valor para a Administração. São Paulo: Atlas, 2001.

MARION, José Carlos. Contabilidade Básica – 7 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos – 9 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MATO GROSSO, Informativo Populacional 2008. Disponível em: <http://www.indicador.seplan.mt.gov.br/informativopopulacional2008/Informativo_Populacional_2008.pdf> Acesso em 30 de Agosto de 2011.

NAKAGAWA, Masayuki. Gestão Estratégica de Custos: Conceitos, Sistemas e Implementação. São Paulo: Atlas, 1991.

NASCIMENTO, Jonilton Mendes do. Custo: Planejamento, Controle e Gestão da Economia Globalizada – 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. Metodologia da Pesquisa Científica , Guia Prático para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos – 3 ed. Florianópolis: Visual Books, 2008.

PADOVEZE, Clovis Luís. Manual de Contabilidade Básica: Uma Introdução à Prática Contábil - 5 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PEREIRA, D.; Santos, D.; Vedoveto M.; Guimaraes, J.; Verissimo, A. 2010. Fatos florestais da Amazônia, Belem: Imazon: SFB. 126 p.

RIBEIRO, Osni Moura. Contabilidade de Custos Fácil – 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

SÁ, Antonio Lopes de. Fundamentos da Contabilidade Geral – 2 ed. Curitiba: Juruá, 2007 p. 306.

SANTOS, José Luiz dos; SCHMIDT Paulo; PINHEIRO Paulo Roberto, NUNES Marcelo Santos. Fundamentos de contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 2006 (Coleção Resumos de Contabilidade; v.22).

SFB & IMAZON. 2010. A atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e mercados. Belem: SFB: Imazon. 32 p. Disponível em: <www.sebrae.com.br/setor/madeira-e-moveis/AtividadeMadeireira2010.pdf> Acesso em 20 de Agosto de 2011.

SILVA, Edson Cordeiro da. Contabilidade Empresarial para gestão de Negócios: Guia de Orientação Fácil e Objetivo para a Consulta de Executivos. São Paulo: Atlas, 2008.

APÊNDICE

APÊNDICE I – Tabela de Apuração de Custos (Energia Elétrica)

TABELA DE APURAÇÃO DE CUSTOS											
Energia Eletrica											
Estufa	(Secagem)										
Equipamento	Quantidade	Marca	Potência	Modelo	Consumo	Horas de Trabalho	Custo do Kw/h				
Exaustor	4	ARTEK	2 cv	EA50T4	1,472 kw/h	24 horas / 30 dias	0,26*				
	2 cv = 1,472 kw/h										
	1,472 kw/h x 24 horas		=	35,33 kw/dia							
	35,33 kw/dia x 27 dias		=	953,91 kw/mês							
	953,91 kw/mês x R\$ 0,26		=	R\$ 248,02							
	R\$ 248,02 x 4		=	R\$ 992,08							
1 cv = 0,736 kw/h											
Plaina	(Aplainagem)										
Plaina	1	Omil	121 cv**	PMO - 240	89,056 kw/h	08 horas / 27 dias	0,26*				
	121 cv = 89,056 kw/h										
	89,056 kw/h x 8 horas		=	712,44 kw/dia							
	712,44 kw/dia x 27 dias		=	19.235,88 kw/mês							
	19.235,88 kw/mês x R\$ 0,26		=	R\$ 5.001,32							
* Preço médio do kilowatts / hora firmado através de contrato Cemat/ empresa sendo que a unidade consumidora é de alta tensão.											
** Total da soma dos motores existentes na maquina (6 motores de eixo, 1 motor reverso e 1 motor exausto).											