

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, CONTÁBEIS E COMÉRCIO
INTERNACIONAL
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

GISELE CEARON CAVAZZOLA

DIAGNÓSTICO PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTOS INTEGRADO E
COORDENADO COM A CONTABILIDADE: UM ESTUDO DE CASO EM UMA
INDÚSTRIA DE MÓVEIS DA SERRA GAÚCHA

CAXIAS DO SUL

2013

GISELE CEARON CAVAZZOLA

**DIAGNÓSTICO PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTOS INTEGRADO E
COORDENADO COM A CONTABILIDADE: UM ESTUDO DE CASO EM UMA
INDÚSTRIA DE MÓVEIS DA SERRA GAÚCHA**

Monografia apresentada como requisito
para a obtenção do Grau de Bacharel em
Ciências Contábeis da Universidade de
Caxias do Sul

Orientador: Prof. Dr. Roberto Biasio

CAXIAS DO SUL

2013

GISELE CEARON CAVAZZOLA

**DIAGNÓSTICO PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTOS INTEGRADO E
COORDENADO COM A CONTABILIDADE: UM ESTUDO DE CASO EM UMA
INDÚSTRIA DE MÓVEIS DA SERRA GAÚCHA**

Monografia apresentada como requisito
para a obtenção do Grau de Bacharel em
Ciências Contábeis da Universidade de
Caxias do Sul

Orientador: Prof. Dr. Roberto Biasio

Aprovado (a) em ____/____/____

Banca Examinadora:

Presidente

Prof. Dr. Roberto Biasio
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Examinadores:

Prof.
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Prof.
Universidade de Caxias do Sul - UCS

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus por ter me concedido a sabedoria e a perseverança necessária para chegar até aqui.

Agradeço também a meu pai, Osvaldo, a meus irmãos Tiago e Rafaela, e ao meu namorado Pablo, que ao longo de todos estes anos de caminhada, nos momentos mais difíceis, sempre estiveram ao meu lado incentivando e proporcionando tudo que estava ao seu alcance para que esta conquista fosse possível. Agradeço à minha mãe Ivany, que mesmo não estando mais presente, deixou em seus ensinamentos e valores o incentivo para prosseguir com determinação na busca dos objetivos pretendidos.

À empresa estudo de caso, por permitir e me auxiliar na realização deste trabalho.

Aos professores e colegas da Universidade de Caxias do Sul pelos momentos inesquecíveis e pelo conhecimento adquirido. Em especial, um agradecimento ao professor Roberto Biasio, orientador deste trabalho.

RESUMO

Conhecer os procedimentos para implantação do sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade é de grande importância para as empresas, visto os benefícios que este sistema pode trazer, tanto sob o ponto de vista fiscal quanto gerencial. A pesquisa tem por objetivo identificar os procedimentos necessários para a implantação do referido sistema e apresentar um estudo de caso visando evidenciar como proceder para verificar quais os ajustes que a mesma precisa fazer para implantar o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade. Quanto aos procedimentos técnicos, esta pesquisa se caracteriza como um estudo de caso e quanto aos objetivos e forma de abordagem, como uma pesquisa exploratória qualitativa. Através da integração entre a contabilidade financeira e de custos é possível ter um controle permanente sobre as matérias-primas, produtos em elaboração e produtos prontos, além do controle dos custos de cada setor separadamente, uma vez que é premissa do sistema de custos integrado (absorção) a departamentalização da empresa. O trabalho evidenciou que a empresa objeto de estudo já atende vários requisitos, no entanto, foram identificados outros que precisam ser implementados. O estudo também demonstrou que a empresa que mantiver o sistema de custos integrado com o restante da escrituração poderá utilizar os valores encontrados para avaliação dos custos e estoques, sendo aceito pela legislação fiscal e, portanto podendo ser considerados para fins de tributação do Imposto de Renda e Contribuição Social. Com relação à formação do preço de venda, este sistema também desempenha papel importante, uma vez que sendo alocados aos produtos todos os custos de fabricação, a empresa terá maior controle relação aos seus custos e rentabilidade dos produtos .

Palavras-chave: Custo integrado. Contabilidade. Departamentalização. Critérios de rateio. Avaliação de estoques.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: esquema de custeio por absorção utilizando a departamentalização	27
Figura 2: Cadeia Produtiva madeira e móveis.....	39
Figura 3: Processo produtivo da indústria de móveis	41
Figura 4: Móveis produzidos pela Móveis Premier	43
Figura 5: Fluxograma processos da madeira.....	47
Figura 6: Divisão da empresa em departamentos	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Empresas por segmento	37
Tabela 2: Produção por linha de produto (1000 peças).....	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Principais gastos gerais de fabricação e seus critérios de rateio.....	32
Quadro 2: Possíveis critérios de rateio	33

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	IMPORTÂNCIA DO ESTUDO	11
1.2	TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA	12
1.2.1	Delimitação do tema	12
1.2.2	Questão de pesquisa	13
1.3	OBJETIVOS	13
1.3.1	Objetivo Geral.....	13
1.3.2	Objetivos específicos	13
1.4	METODOLOGIA.....	14
1.5	ESTRUTURA DO ESTUDO	15
2	CUSTO INTEGRADO E COORDENADO COM A CONTABILIDADE	17
2.1	IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTOS	18
2.2	FASES PARA IMPLANTAÇÃO	20
2.2.1	Classificação dos custos	20
2.2.1.1	Custos diretos.....	20
2.2.1.2	Custos indiretos.....	21
2.2.1.3	Custos fixos	22
2.2.1.4	Custos variáveis	22
2.2.2	Plano de Contas	23
2.2.3	Sistema de informação	23
2.2.4	Departamentalização	25
2.2.5	Critérios de rateio	29
2.2.6	Critérios para avaliação dos estoques.....	34
3	A INDÚSTRIA DE MÓVEIS.....	36
3.1	CADEIA PRODUTIVA SETOR MOVELEIRO.....	39
3.1.1	Processo produtivo	40
3.2	COMÉRCIO EXTERIOR DE MÓVEIS.....	42

4	DIAGNÓSTICO PARA A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTOS INTEGRADO E COORDENADO COM A CONTABILIDADE: ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE MÓVEIS DA SERRA GAÚCHA.....	43
4.1	APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	43
4.2	MAPEAMENTO DOS PROCESSOS.....	44
4.2.1	Desenvolvimento de novos produtos	45
4.2.2	Cadastro do produto no sistema	45
4.2.3	Programação da madeira	46
4.2.4	Compra dos insumos e registro das mercadorias no estoque.....	48
4.2.5	Contabilização dos estoques.....	49
4.2.6	Contabilização dos custos	50
4.3	ESTRUTURA DA FÁBRICA	50
4.4	DIAGNÓSTICO DA EMPRESA	50
4.5	BENEFÍCIOS E POSSÍVEIS DIFICULDADES NA IMPLANTAÇÃO.....	57
5	CONCLUSÃO	60
	REFERÊNCIAS.....	64
	ANEXO A – FICHA TÉCNICA DO PRODUTO.....	67
	ANEXO B – ORDEM DE PRODUÇÃO.....	68
	ANEXO C – PLANILHA PARA CONTROLE DO ESTOQUE DE MADEIRA	69
	ANEXO D – LEVANTAMENTO DA CARGA INSTALADA DA EMPRESA	70
	ANEXO E – PLANTA BAIXA DA EMPRESA.....	71

1 INTRODUÇÃO

Considerando o cenário competitivo em que as empresas estão inseridas atualmente, a contabilidade de custos vem se tornando uma ferramenta de grande utilidade, pois gera informações importantes para a gerência dessas empresas. A competitividade atual obriga as empresas a terem um controle muito acirrado de seus custos, uma vez que este é um fator decisivo para a sua permanência no mercado. A empresa hoje, para ser competitiva, precisa conhecer os seus custos, sua rentabilidade.

O estudo realizado pela consultoria Deloitte¹ e publicado na Revista Exame em setembro de 2011, sobre as pequenas e médias empresas com maior crescimento entre os anos de 2008 e 2010, aponta que um dos principais desafios que a grande maioria dessas empresas virá a enfrentar no médio e longo prazo é a manutenção dos custos competitivos, o que reitera sobre a importância de a empresa manter um sistema de custeio.

A mesma pesquisa demonstra que 88% dessas empresas, ao serem questionadas sobre os métodos para avaliar a eficiência na gestão dos negócios, consideram o acompanhamento do desempenho econômico da empresa um fator indispensável.

Possuir um sistema custeio integrado e coordenado com a contabilidade, permite que as informações sejam geradas de forma mais tempestiva, e torna mais fácil para as empresas conhecerem seus custos, avaliarem os seus estoques e apurarem os resultados do período.

Muitas empresas, porém, principalmente as de pequeno e médio porte, ainda não usufruem deste benefício, seja por não terem conhecimento sobre a sua importância ou por não conhecerem os procedimentos para implantação do mesmo.

Visto sua relevância para as empresas, faz-se necessário que as mesmas que ainda não o utilizam como ferramenta, conheçam melhor os seus benefícios e tenham o conhecimento de como fazer a implantação do mesmo, dos quesitos necessários para tal.

A proposta deste trabalho é levantar dados, com base na fundamentação teórica, que ajudem as empresas a mapear quais os procedimentos necessários

1 Deloitte” refere-se à sociedade limitada estabelecida no Reino Unido “Deloitte Touche Tohmatsu Limited” e sua rede de firmas-membros, cada qual constituindo uma pessoa jurídica independente.

para implantação de um sistema de custos integrado e coordenado com a Contabilidade.

Entende-se que com a realização do estudo de caso proposto por esta pesquisa, visando evidenciar como as empresas devem proceder para implantar o sistema de custo integrado poderá permitir que este assunto seja aprofundado, uma vez que serão estudados casos particulares da empresa objeto desta pesquisa, o que trará uma abordagem mais prática sobre o assunto.

1.1 IMPORTÂNCIA DO ESTUDO

A importância do desenvolvimento desta pesquisa se dá na medida em que a mesma poderá trazer contribuições tanto a nível acadêmico quanto prático, tendo resultados suscetíveis de aplicação nas empresas.

Sob a ótica acadêmica, determinar os procedimentos para implantação de um sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade, poderá servir de base para que demais acadêmicos possam abranger seu conhecimento sobre este tema. Embora já tenha sido abordado em outros trabalhos de pesquisa, este é um assunto que possui muitas particularidades, e dependendo o tipo da empresa, ou o seu ramo de atuação, poderá determinar uma estrutura diferente para a implantação.

Do ponto de vista profissional, é de importante que as empresas tenham um sistema de custos integrado com a contabilidade, pois este é o único sistema de custeio aceito tanto pelas autoridades fiscais como para fins societários. Gerencialmente, o mesmo permite um melhor controle dos estoques, evitando a supervalorização dos mesmos e auxiliando na formação do preço de venda, uma vez que a empresa irá conhecer melhor todos os seus custos.

Com o avanço tecnológico envolvendo os sistemas de informações e a crescente necessidade de se fixar no mercado que hoje é muito competitivo, é inadmissível que muitas empresas de médio porte ainda não possuam o sistema de custeio integrado e coordenado com a contabilidade.

É possível perceber que a implantação do sistema de custeio ainda é bastante mistificada, talvez em razão da insegurança dos profissionais ao lidar com este assunto. Em razão disto, este trabalho se justifica uma vez que poderá proporcionar conhecimento sobre os quesitos necessários e de como as empresas de médio porte devem proceder para implantação do mesmo, contribuído assim para

desmistificar este pré- conceito que a maioria dos profissionais possuem sobre o sistema de custos integrado.

Considerando a importância que agrega o setor moveleiro na economia da serra gaúcha, justifica-se a aplicação do estudo de caso em uma indústria de móveis desta região.

1.2 TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA

1.2.1 Delimitação do tema

A contabilidade de custos, segundo Martins (2001), tornou-se nas últimas décadas uma importante ferramenta de controle e decisão gerencial. O conhecimento sobre os custos se tornou relevante para a tomada de decisão de qualquer empresa, em função da grande competitividade existente.

Sabe-se que a melhor administração dos custos proporciona às empresas maior eficiência e eficácia no seu planejamento e controle, uma vez que dados que determinam rentabilidade, avaliação do patrimônio e controle de operações, são obtidos de forma mais tempestiva ao se ter um sistema de custeio operante, ou seja, que esteja em pleno funcionamento.

É imprescindível, portanto, que as empresas tenham um sistema de custos capaz de fornecer as informações necessárias para a sua administração, bem como para o cumprimento das obrigações fiscais no que diz respeito à avaliação dos estoques e apuração do Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro.

Martins (2001) afirma que a forma de apropriação dos custos determina o método de custeio a ser utilizado, que pode ser por absorção, custeio direto (variável), padrão, ABC (Activity Based Costing), etc. O método absorção, no entanto, é o sistema de custeio aceito pelas autoridades fiscais para fins de controle dos estoques e apuração do resultado do exercício e os encargos sobre o mesmo, sendo adotado pela contabilidade financeira, e, portanto válido para fins das demonstrações contábeis.

Diante disso, se entende ser importante fazer um estudo que trate da aplicação do custeio por absorção, visando aprofundar o conhecimento de sua aplicabilidade e dos procedimentos e informações que são necessários para sua implantação.

Para que a pesquisa consiga aprofundar o tema proposto, o seu objeto de estudo será direcionado para uma indústria de móveis. Fará parte do estudo conhecer os processos da indústria, as particularidades da empresa objeto do estudo de caso, as facilidades e/ou dificuldades para implantação do sistema de custeio.

1.2.2 Questão de pesquisa

Levando em consideração a delimitação do tema de pesquisa proposto, a questão de pesquisa para o estudo é: quais os procedimentos e passos que as indústrias de médio porte devem seguir para implantar o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade?

Estes ajustes dizem respeito aos procedimentos internos, treinamento de pessoal, sistema de informação, de forma a atender os quesitos necessários para funcionamento do sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade (sistema de custeio por absorção). Ajustes estes que serão o escopo da pesquisa proposta, tendo como objetivo responder à questão de pesquisa.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Identificar quais os procedimentos e passos que as indústrias de médio porte devem seguir para implantar o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade.

1.3.2 Objetivos específicos

- Fazer o levantamento bibliográfico a fim de buscar conceitos relacionados ao sistema de custeio integrado (absorção) e os procedimentos necessários para sua implantação, bem como exigências da legislação para utilização deste sistema.
- Buscar informações à respeito do setor moveleiro, cenário em que está inserida a empresa objeto deste estudo de caso.

- Evidenciar a importância de a empresa ter o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade, tanto para fins contábeis quanto para controle.
- Levantar os procedimentos usados atualmente pela empresa objeto do estudo de caso com relação a apuração dos custos e levantamento de estoques.
- Enumerar os procedimentos necessários que a empresa deve adotar para implantação de um sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade.
- Realizar um estudo de caso junto a uma indústria de médio porte que fabrica móveis com o objetivo de evidenciar como as empresas devem proceder para conseguir implantar o sistema de custo integrado com a contabilidade.

1.4 METODOLOGIA

Quanto aos procedimentos técnicos, esta pesquisa se caracteriza como um estudo de caso. Gil (2002) afirma que o estudo de caso consiste num estudo mais aprofundado de determinado objeto, com o intuito de ampliar o conhecimento sobre o mesmo, preservando o seu caráter unitário e considerando o contexto em que tal objeto está inserido, formulando hipóteses ou novas teorias para explicar determinado fenômeno em situações de maior complexibilidade e que não possibilitam a utilização de outros experimentos.

De forma semelhante, Mascarenhas (2012), conceitua o estudo de caso como uma pesquisa bastante aprofundada sobre determinado objeto de estudo, que pode ser um grupo social, uma empresa ou uma pessoa específica. Este estudo objetiva refletir sobre um conjunto de dados relacionados a este objeto a fim de que se possa descrever com profundidade sobre ele. O mesmo autor conclui ainda que o estudo de caso permite que se possa compreender muito bem o contexto que está sendo analisado.

De acordo com Gil (2002), o estudo de caso é uma modalidade de pesquisa muito utilizada nas ciências sociais, sendo considerado o procedimento mais adequado para investigação de um fenômeno dentro do seu contexto real. Desta forma, o estudo de caso é considerado a modalidade adequada para desenvolvimento desta pesquisa.

Quanto aos objetivos este trabalho se caracteriza como uma pesquisa exploratória. Casarin e Casarin (2011, p. 40) indicam que as pesquisas exploratórias “tem como objetivo proporcionar conhecimento sobre determinado problema ou

fenômeno.” Complementando, Cervo e Berviam (2007) afirmam que estudos exploratórios permitem familiarizar-se com o fenômeno ou objeto que está sendo estudado ou ainda obter novas ideias e percepções sobre o mesmo, através de descrições precisas da situação e a descoberta de relações existentes entre os elementos que compõem a situação ou objeto estudado.

Gil (2002), por sua vez, relata que a pesquisa exploratória permite maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito ou permitindo a construção de hipóteses para resolução do mesmo. O autor conclui ainda que este tipo de pesquisa possibilita considerar e analisar variados aspectos relativos ao fato estudado.

Por fim, quanto a forma de abordagem, esta pesquisa é considerada qualitativa. Casarin e Casarin (2011) afirmam que os objetivos de uma pesquisa qualitativa estão relacionados à caracterização da ocorrência de algum fenômeno, utilizando bases conceituais e teóricas para explicá-lo, e não de modelos empíricos. Desta forma, a pesquisa qualitativa busca fazer associações entre as variáveis que podem contribuir para explicar o que está sendo pesquisado, levando em consideração o contexto no qual o objeto está inserido.

Mascarenhas (2012, p.46), afirma que a pesquisa qualitativa é utilizada “quando queremos descrever nosso objeto de estudo com mais profundidade”. De acordo com o mesmo autor, a pesquisa qualitativa se caracteriza por analisar os dados ao mesmo tempo em que são levantados, pela interferência do pesquisador sobre a pesquisa e pelos estudos descritivos voltados para a compreensão do objeto.

1.5 ESTRUTURA DO ESTUDO

No primeiro capítulo será evidenciado o tema e problema de pesquisa, bem como os objetivos geral e específicos relacionados à realização da pesquisa. Serão apresentados ainda os aspectos metodológicos do estudo, demonstrando como será realizada a pesquisa a fim de se chegar à resolução do problema proposto.

No segundo capítulo, serão apresentados aspectos teóricos contextualizando a pesquisa. Primeiramente será feita a conceituação do que é o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade. Além disso, serão expostos os quesitos básicos para implantação deste sistema e as fases para a

implantação. Dentro deste contexto, o capítulo traz informações à respeito da classificação dos custos, plano de contas e sistemas de informações, que são aspectos importantes a serem considerados ao se planejar implantar o sistema de custeio integrado. Além disso o capítulo explana sobre a departamentalização e critérios de rateio, considerados fundamentais no processo de implantação. Finalmente serão apontados os critérios para avaliação dos estoques existentes e os aceitos pela legislação.

O cenário em que este estudo de caso será inserido está descrito no capítulo três. Neste capítulo serão evidenciados os principais dados do setor moveleiro, suas características e perfil, bem como a sua participação na economia nacional e estadual. Além disso serão apresentados indicadores de como se comporta o mercado mundial deste segmento, os principais compradores e principais exportadores de móveis.

O quarto capítulo contemplará o estudo de caso. Será feita uma apresentação da empresa contendo seu histórico, sua estrutura e mercado de atuação. Com o objetivo de propor a implantação do sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade, será feita uma análise dos procedimentos atuais realizados pela empresa com relação a este quesito e através desta análise serão propostas melhorias e ajustes que a empresa deve realizar em seus processos para implantar o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade.

No quinto capítulo será feita uma conclusão do estudo, evidenciando os principais resultados da pesquisa e a viabilização da implantação proposta, bem como as limitações e as considerações para estudos posteriores.

2 CUSTO INTEGRADO E COORDENADO COM A CONTABILIDADE

De acordo o art. 294, parágrafo 2º do Regulamento do Imposto de Renda (RIR/1999), é considerado sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade aquele que:

- I - apoiado em valores originados da escrituração contábil (matéria-prima, mão-de-obra direta, custos gerais de fabricação);
- II - que permite determinação contábil, ao fim de cada mês, do valor dos estoques de matérias-primas e outros materiais, produtos em elaboração e produtos acabados;
- III - apoiado em livros auxiliares, fichas, folhas contínuas, ou mapas de apropriação ou rateio, tidos em boa guarda e de registros coincidentes com aqueles constantes da escrituração principal;
- IV - que permite avaliar os estoques existentes na data de encerramento do período de apropriação de resultados segundo os custos efetivamente incorridos.

De acordo com a legislação apresentada, fica evidenciado que o custeio por absorção é o método aceito pela legislação para fim de apuração dos custos, uma vez que todos os gastos incorridos na produção deverão compor o custo de produção dos bens. Além disso, é exigência que o contribuinte mantenha um sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade.

O artigo 13, do Decreto Lei 1598/77, em seu parágrafo 1º, determina os gastos que obrigatoriamente deverão compor o custo de produção dos bens:

- a) o custo de aquisição de matérias-primas e quaisquer outros bens ou serviços aplicados ou consumidos na produção, observado o disposto neste artigo;
- b) o custo do pessoal aplicado na produção, inclusive de supervisão direta, manutenção e guarda das instalações de produção;
- c) os custos de locação, manutenção e reparo e os encargos de depreciação dos bens aplicados na produção;
- d) os encargos de amortização diretamente relacionados com a produção;
- e) os encargos de exaustão dos recursos naturais utilizados na produção.

O artigo 14 deste mesmo decreto determina ainda que o custo das mercadorias revendidas e das matérias-primas deverá ser determinado com base em registro permanente de estoques ou no valor dos estoques existentes no final do período, de acordo com o livro de inventário. No parágrafo 1º deste artigo, fica

determinado que o contribuinte que mantiver sistema de contabilidade de custo integrado e coordenado com o restante da escrituração poderá utilizar os custos apurados para avaliação dos estoques de produtos em fabricação e acabados.

2.1 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTOS

Beulke e Bertó (1985), afirmam que para a empresa integrar o sistema de custos com o restante da escrituração contábil, é necessário que a mesma mantenha um sistema de custos de forma organizada e adequada. De acordo com Leone (2000), os sistemas de custos funcionam como um centro processador de informações: o sistema recebe os dados, os organiza e analisa a fim de gerar informações gerenciais de custos. Da mesma forma, Martins (2003, p. 357) associa o sistema a um “[...] conduto que recolhe dados em diversos pontos, processa-os e emite, com base neles, relatórios na outra extremidade”.

Martins (2003) salienta também que um sistema não é somente um conjunto de normas, fluxos, papéis e rotinas. O autor chama a atenção com relação ao pessoal envolvido para que o sistema funcione de forma satisfatória, uma vez que para produzir informações, é necessário que alguém o alimente corretamente. Em função disso, o nível de qualificação e comprometimento das pessoas envolvidas no processo é de grande importância. O treinamento, portanto, é quesito fundamental.

Da mesma forma, Souza e Diehl (2009), afirmam que a qualidade de um sistema de informação de custos está relacionada às pessoas que o desenvolvem e as que operacionalizam o mesmo.

Perez Júnior, Oliveira e Costa (2003) enfatizam que o primeiro quesito para implantação um sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade é o conhecimento da empresa de um modo geral, para que possam ser definidos os objetivos a serem atingidos com a implantação. Além do conhecimento sobre a empresa, é necessário que se conheça muito bem os produtos e os procedimentos operacionais, uma vez que cada empresa possui a sua peculiaridade e o sistema de custos deve se adequar a esses sistemas da empresa.

Após conhecer o sistema de produção da empresa, Perez Júnior, Oliveira e Costa (2003) enumeram alguns passos que devem ser seguidos para implantação do sistema de custos:

- a) definição dos centros de custos: nesta etapa, devem ser identificados os

centros de custos auxiliares e produtivos.

- b) conhecimento dos componentes do custo da produção: devem ser identificados todos os componentes de cada produto, tais como matéria-prima, mão de obra, custos indiretos de fabricação, etc.;
- c) identificação dos custos diretos e indiretos: por meio desta separação, serão definidos quais os custos deverão ser alocados diretamente aos produtos por meio de requisição de materiais, apontamento de mão-de-obra, etc., e quais deverão ser apropriados por meio de rateios;
- d) identificação dos custos mais importantes: quanto mais representativos são os custos, maior o nível de controle;
- e) identificação dos critérios de rateio e direcionadores de custos;
- f) definição dos apontamentos da produção: deve-se ter informações em termos de mão-de-obra consumida por produto em cada fase do processo, o material aplicado, os estágios de fabricação dos produtos em processo e as quantidades produzidas e em processo;
- g) definição do controle dos estoques e método de avaliação;
- h) definição dos formulários do sistema: os formulários devem conter informações úteis e de forma objetiva; ser de fácil preenchimento. Os relatórios devem fornecer dados comparativos, salientar fatos relevantes;
- i) definição da contabilização dos sistemas: neste passo é que é definido se o sistema será ou não integrado a contabilidade;

Leone (2000), por sua vez, também faz uma projeção dos passos que devem ser seguidos na implantação do sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade:

- a) separação dos componentes operacionais e administrativos da organização, definir os parâmetros que possam medir o volume da atividade desses componentes e analisar o comportamento dos custos e despesas de cada componente.
- b) conhecer o plano de investimentos, expansão, reorganização e remanejamento das máquinas e equipamentos de cada departamento;
- c) analisar o sistema de materiais e mão de obra, a fim de que o sistema de custos possa nele se integrar. É necessário estudo dos tempos e movimentos, padronização de operações e métodos de trabalho e o registro de dados quantitativos;

- d) tomar conhecimento dos registros, fluxos de dados e documentos e o plano de contas utilizado pela empresa;
- e) estar a par da administração dos itens patrimoniais da empresa;
- f) projetar informações e relatórios desejados que deverão ser produzidas pelo sistema de custos;
- g) desenvolver o sistema de custos de acordo com as particularidades da empresa.

2.2 FASES PARA IMPLANTAÇÃO

2.2.1 Classificação dos custos

Viceconti e Neves (2003) afirmam que os custos, com relação à apropriação, podem ser considerados diretos ou indiretos. Já com relação à variação da produção, são considerados fixos ou variáveis.

2.2.1.1 Custos diretos

Os custos diretos são os que podem ser facilmente identificados como pertencentes a tal produto e, portanto, são apropriados diretamente a ele. A matéria-prima, mão de obra direta, material de embalagem, são exemplos de custos diretos. (VICECONTI; NEVES, 2003).

Da mesma forma, Perez Junior, Oliveira e Costa (2003) também afirmam que os custos diretos podem ser quantificados e identificados facilmente aos produtos. Nas indústrias, os custos diretos são compostos geralmente por materiais diretos e mão de obra direta.

Ribeiro(2011) considera como materiais diretos todos os materiais aplicados no processo de fabricação e que integram o produto final. Podem ser classificados como materiais diretos as matérias-primas, materiais de embalagem e demais componentes secundários. A mão de obra direta é composta por salários, encargos sociais e provisões para férias e 13º salário de funcionários que atuam diretamente no processo produtivo.

A apropriação dos materiais diretos se dá de forma relativamente simples. Ao requisitar este material na produção, já é indicado na requisição o destino do

mesmo. Desta forma, este custo pode ser identificado no produto acabado e quantificado com precisão. Já a mão de obra direta, pode ser identificada por meio de apontamentos, com o produto que está sendo fabricado. Cabe à contabilidade de custos efetuar as devidas apropriações dos valores relacionados com a folha de pagamento, às diversas unidades produtivas (PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2003).

2.2.1.2 Custos indiretos

Os custos indiretos, segundo Martins (2003) não oferecem condição de medida objetiva e a sua alocação aos produtos é feita de maneira estimada, geralmente através de critérios de rateio.

De acordo com Crepaldi (2002, p.96), “a escolha da base utilizada deve ser feita em função do recurso mais utilizado na produção.” Sendo assim, são exemplos de custos indiretos a mão de obra indireta, materiais indiretos e outros custos indiretos (PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2003).

Materiais indiretos, de acordo com Ribeiro (2011), são os materiais que, embora aplicados no processo de produção, não integram o produto final. Como exemplo de materiais indiretos, podem ser citados os combustíveis e lubrificantes utilizados na manutenção e lixas e estopas, no caso de indústrias de móveis.

Perez Júnior, Oliveira e Costa (2003) afirmam que a mão de obra indireta é representada pelo trabalho realizado por setores auxiliares nas indústrias, como por exemplo gastos com manutenção, planejamento e controle de produção, supervisão dos produtos, etc. Os demais custos indiretos podem ser representados pelo custo de depreciação das máquinas e equipamentos, seguro contra incêndio da fábrica, transporte, etc.

Segundo os mesmos autores, os custos indiretos também devem fazer parte do custo de fabricação dos produtos e por não terem uma relação direta com os produtos, para que eles possam fazer parte do custo dos produtos é necessário fazer o uso de rateios. Rateios são processos que são usados para distribuir os custos indiretos considerando-se taxas de proporcionalidade que cada custo indireto apresenta em relação entre a causa do custo e a participação dos que se beneficiam dele.

2.2.1.3 Custos fixos

Crepaldi (2002) define o custo fixo como o custo que não varia em função do volume de produção. Por se manter constante, quanto maior a quantidade produzida no período, menor será o custo fixo por unidade.

Da mesma forma, Martins (2003) diz que independente do volume produzido, o custo fixo permanece inalterado. Um exemplo de custo fixo é o aluguel da fábrica.

Perez Junior, Oliveira e Costa (2003), afirmam que a permanência constante dentro uma determinada faixa de produção é uma das principais características dos custos fixos. Além disso, o custo por unidade produzida varia à medida que ocorre variação do volume de produção, uma vez que o custo é diluído por uma quantidade maior ou menor.

A alocação do custo aos departamentos se dá por adoção de critérios de rateio determinados pela administração e a variação dos valores totais podem ocorrer em função de desvalorização da moeda ou por aumento ou redução significativa no volume de produção (PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2003).

2.2.1.4 Custos variáveis

De acordo com Martins (2003), o custo variável está diretamente relacionado com o volume produzido. Os materiais diretos são, portanto, considerados custos variáveis. Desta forma, Perez Junior, Oliveira e Costa (2003) concluem que o valor dos custos variáveis cresce à medida que o volume de produção também aumenta.

Ainda de acordo com Perez Junior, Oliveira e Costa (2003), o valor total dos custos variáveis varia na mesma proporção que o volume de produção e o seu valor por unidade se mantém constante, independente da quantidade produzida. Diferentemente dos custos fixos, a alocação dos custos variáveis aos produtos é feito de forma direta, sem a utilização de critérios de rateio, em função de ser facilmente identificável a que produto pertence.

2.2.2 Plano de Contas

Ribeiro (2011, p. 60) conceitua o plano de contas como [...] “um conjunto de contas, diretrizes e normas que disciplina as tarefas do setor de contabilidade, objetivando a uniformização dos registros contábeis”.

O mesmo autor afirma ainda que cada empresa deve elaborar o plano de contas de acordo com as suas necessidades operacionais e particularidades, observando os Princípios Contábeis e o que a legislação societária determina, bem como as normas brasileiras de contabilidade aprovadas pelo Conselho Federal de Contabilidade.

Ao se tratar de contabilidade de custos, além das contas patrimoniais e de resultado, que são comuns a todas as empresas, devem ser incluídas no plano de contas também contas específicas para a contabilização do custo de fabricação, a fim de possibilitar a contabilização e a apuração do custo unitário e global da produção do período e do custo dos produtos vendidos, pelo sistema de inventário permanente. (RIBEIRO, 2011). Segundo Crepaldi (2002), as contas de custo de produção são contas transitórias, que ao final do período tem seu saldo zerado, uma vez que os custos registrados nesta conta deverão ser transferidos para a conta de “produtos em processo”.

Visando a departamentalização, é necessário que se faça uma adequação no plano de contas a fim de que sejam registrados os custos dentro de cada departamento da empresa, debitando os mesmos nas respectivas contas. Dentro da conta de cada departamento produtivo, deverão existir contas de custos diretos e indiretos, onde serão registrados os custos dos materiais, mão-de-obra e gastos gerais de fabricação pertinentes àquele departamento. Da mesma forma ocorre com os departamentos de serviços e administrativos. Além disso, o plano de contas deve contemplar a conta de Custo em formação, onde será debitado, para cada produto em separado, o custo dos materiais, mão de obra e gastos gerais de fabricação. (RIBEIRO, 2011).

2.2.3 Sistema de informação

O sistema de informações que a empresa detém é um fator bastante importante ao se pretender implantar o sistema de custos integrado e coordenado

com a contabilidade. Ele precisa ser seguro para poder gerar informações confiáveis. Outro fator importante é com relação ao cadastro dos produtos e matérias-primas que devem estar devidamente ajustados e parametrizados.

O sistema ERP (do inglês Enterprise Resource Planning ou Sistema Integrado de Gestão) é estruturado por módulos que interagem atendendo às necessidades da organização, integrando procedimentos operacionais dos diferentes setores empresariais. Cada um dos módulos tem funcionalidade específica e acessa a base de dados compartilhada. Desta forma, o sistema ERP permite acesso a todas as informações da empresa, de forma integrada e controlada. (GONÇALVES; RICCIO, 2009).

Gonçalves e Riccio (2009) indicam ainda algumas etapas que são usuais em um processo de implantação de um sistema ERP. Estas etapas incluem primeiramente a parametrização do sistema e uma possível customização do mesmo. Em sequência deve ser feita a conversão dos dados iniciais, a configuração das permissões, o treinamento dos usuários e a definição de backup e recuperação de dados. A dificuldade para implantação do sistema está relacionada à sua complexidade e os custos envolvidos, além do longo tempo de sua duração. Além disso, podem-se encontrar dificuldades na parametrização e, no que se refere a mudanças de comportamento organizacional, na obtenção da participação favorável das pessoas envolvidas.

Mesmo considerando as dificuldades de sua implantação, o sistema, após implantado, traz vários benefícios, incluindo melhorias nos processos, melhor qualidade das informações, eficiência e maior padronização e controle. (GONÇALVES; RICCIO, 2009).

Gonçalves e Riccio (2009), afirmam que manter um sistema de informações em operação é bastante trabalhoso, uma vez que ele deve estar livre de obsolescência tecnológica e também ser capaz de atender às necessidades informacionais da organização. Além disso, os autores alertam que os benefícios de investir em um sistema de informações não são percebidos no curto prazo e muitas vezes não é facilmente quantificável.

Para que um sistema funcione corretamente, devem ser administrados diversos projetos relacionados à implantação e à manutenção de tais sistemas. Deve haver o envolvimento da alta administração, além do comprometimento de todos os

usuários do sistema, tanto a nível operacional quanto gerencial (GONÇALVES; RICCIO, 2009).

2.2.4 Departamentalização

Viceconti e Neves (2003) afirmam que a departamentalização consiste em dividir a fábrica em departamentos, aos quais são debitados todos os custos de produção neles incorridos.

Ribeiro (2011) classifica os departamentos em produtivos, de serviços e administrativos. Os departamentos produtivos são os que estão localizados na área de produção e são responsáveis pela fabricação dos produtos. Cada um desses departamentos gera com relação aos produtos, custos diretos e indiretos. Os diretos são alocados de forma direta e os indiretos são atribuídos aos produtos por meio de critérios de rateio.

Os departamentos de serviços, de outra forma, atuam na execução de serviços auxiliares. Geralmente estes departamentos não têm os seus custos apropriados diretamente aos produtos, pois estes não passam por eles. Os custos destes departamentos auxiliares são considerados indiretos e devem ser transferidos aos departamentos produtivos que foram beneficiados com esta prestação de serviços (MARTINS, 2003).

Biasio ([200?]) enumera as etapas que devem ser seguidas na departamentalização de uma empresa:

- 1) Dividir a empresa em áreas geográficas. Deve-se observar que atividades e equipamentos diferentes devem estar em centros diferentes.
- 2) Fazer o mapeamento, codificação, cadastro e identificação de todos os centros de custos.
- 3) Alocar os recursos produtivos (máquinas, equipamento, pessoas etc) em cada centro de custo respectivo.
- 4) Cadastrar as atividades identificando-se qual o centro de custo que vai realizá-la.
- 5) Alocar os custos em cada centro de custos, seguindo-se o critério da causação. Devendo-se alocar o maior número possível de gastos de forma direta, e os que não forem possíveis, usar um critério que tenha relação com a causa que gerou cada custo respectivo.
- 6) Distribuir os custos dos centros de custos auxiliares aos centros que utilizaram suas atividades.
- 7) Distribuir os custos dos centros produtivos (incluindo-se os custos recebidos dos centros auxiliares) aos produtos fabricados

De acordo com Ribeiro (2011), inicialmente os custos indiretos gerados nos departamentos são acumulados nos respectivos centros de custos. Posteriormente, os custos acumulados nos departamentos de serviços são transferidos para os departamentos de produção e por último, são transferidos dos departamentos produtivos para os produtos.

VanDerbeck e Nagy (2003), alertam que antes de que um processo de rateio possa ser desenvolvido para distribuir os custos dos departamentos de serviços para os departamentos produtivos deve ser feita uma análise do relacionamento entre esses departamentos, uma vez que o custo deve ser distribuído na mesma proporção dos benefícios recebidos.

Os mesmos autores afirmam que o primeiro passo para distribuição dos custos dos departamentos de serviços para os de produção é determinar como esses departamentos dividem os seus serviços entre outros departamentos. Depois que as bases de distribuição forem escolhidas, deve-se distribuir o custo total destes departamentos para os demais. Primeiramente, será distribuído o custo do departamento de serviços que presta maior número de serviços aos outros departamentos. Essa distribuição deverá continuar até que todos os custos dos departamentos de serviços tenham sido distribuídos para os departamentos produtivos.

Perez Junior, Oliveira e Costa (2003) afirmam que a departamentalização é fundamental pra que haja uma correta apropriação dos custos indiretos aos produtos fabricados. Os autores alertam, no entanto, que por se tratarem de custos que não tem relação direta com o produto, o critério de rateio poderá trazer consigo uma certa margem de dúvida, algum grau de distorção.

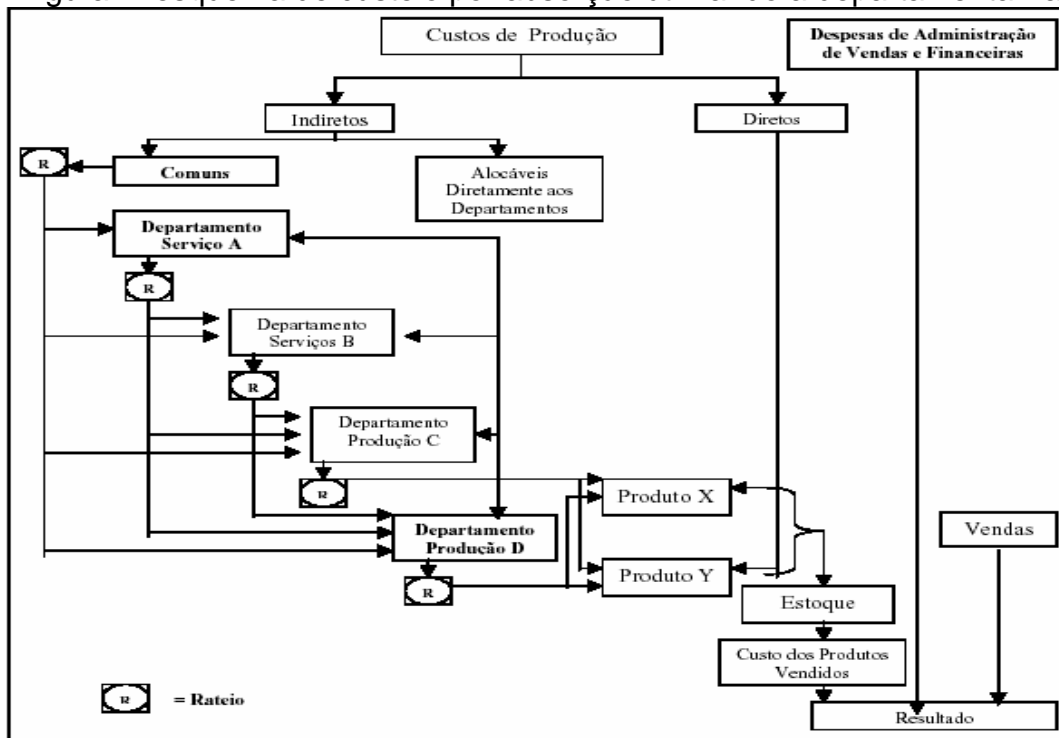
A distribuição dos custos indiretos aos departamentos, no entanto, reduz a probabilidade de erros e a transferência indevida dos custos indiretos para determinado produto. Além disso, com a departamentalização poderá existir um controle mais efetivo dos gastos de cada departamento (PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA; COSTA, 2003).

Viceconti e Neves (2003) concluem que a departamentalização proporciona um melhor controle de custos, uma vez que a ocorrência dos mesmos é a nível de departamento, cabendo a responsabilidade a cada supervisor. Outro benefício é que ela conduz a uma determinação mais precisa do custo dos produtos em função da arbitrariedade dos critérios de rateio, uma vez que alguns custos, considerados

indiretos com relação aos produtos, podem ser considerados diretos com relação aos departamentos, como é o caso da depreciação das máquinas, por exemplo, cujo custo é diretamente atribuível ao setor que possui a máquina. Da mesma forma ocorre com o material e mão-de obra indireta usados no departamento. Além disso, o fato de nem todos os produtos passarem pelos mesmos departamentos, também é um fator que faz com que a departamentalização gere uma maior precisão na alocação dos custos indiretos aos produtos.

A Figura 1 ilustra o esquema de custeio por absorção utilizando a departamentalização.

Figura 1: esquema de custeio por absorção utilizando a departamentalização



Fonte: Martins (2003, p. 74)

Resumidamente, observa-se o esquema da Contabilidade de Custos utilizando a departamentalização:

- 1º Passo: Separação entre custos e despesas.
- 2º Passo: Apropriação dos Custos Diretos diretamente aos produtos.
- 3º Passo: Apropriação dos custos Indiretos que pertencem, visivelmente, aos departamentos, agrupando, à parte, os comuns.
- 4º Passo: Rateio dos custos indiretos comuns aos diversos departamentos, quer de produção, quer de serviços;

5º Passo: Escolha a sequência de rateio dos custos acumulados nos departamentos de serviços e sua distribuição aos demais departamentos;
6º Passo: Atribuição dos custos indiretos que agora só estão nos departamentos de produção aos produtos, segundo critérios fixados. (MARTINS, 2003, p. 74-75).

Segundo Ribeiro (2011), poderão ser encontrados, nas empresas industriais, departamentos administrativos, auxiliares e produtivos. Dentro dos centros de custos administrativos, poderão ser encontrados os departamentos cobrança, contas a pagar, contas a receber, controladoria, diretoria, núcleo de processamento de dados, pessoal, transporte e comunicações. Já os centros de custos auxiliares atuam em várias áreas da empresa, prestando serviços aos demais departamentos. Viceconti e Neves (2012) exemplificam que podem ser considerados centros de custos auxiliares os departamentos de almoxarifado, manutenção, administração geral da fábrica, limpeza, expedição, controle de qualidade, etc.

Ribeiro (2011) afirma que os centros de custos produtivos são os responsáveis pela transformação da matéria-prima em produto final. Podem ser considerados centros de custos produtivos, dentro de uma indústria, os setores de corte, usinagem, furação, lixamento, montagem, pintura, embalagem, expedição, etc.

O mesmo autor explica ainda, qual a trajetória seguida para que os custos gerados nos departamentos sejam alocados de forma a compor o custo final do produto. O primeiro passo consiste em alocar os custos diretos aos produtos. É possível identificar, através de controles extra contábeis, os valores gastos em materiais e mão de obra principalmente, aplicados diretamente na fabricação de determinado produto.

O segundo passo consiste em identificar todos os custos indiretos que podem ser distribuídos gerados em cada departamento, acumulando-os nos respectivos centros de custos. Na sequência, todos os custos acumulados nos departamentos auxiliares deverão ser transferidos para outros departamentos de serviços ou para os departamentos de produção, através de critérios de rateio, até que, ao final do período, estejam zerados. Depois que todos os custos indiretos se encontram devidamente alocados nos departamentos de produção, eles são transferidos aos produtos, também obedecendo a critérios de rateio previamente definidos.

Viceconti e Neves (2012, p. 88) também enumeram os passos a serem seguidos com relação aos custos apurados através da departamentalização:

- a) identificar os custos indiretos que podem ser atribuídos diretamente aos departamentos;
- b) ratear os custos comuns entre todos os departamentos;
- c) alocar os custos dos departamentos de serviços para departamentos de produção, segundo uma ordem pré-determinada, de preferência primeiro os que tem mais custos a ratear;
- d) uma vez todos os custos alocados aos departamentos de produção, dividi-los entre os produtos segundo algum critério de rateio.

2.2.5 Critérios de rateio

Critérios de rateio são os critérios utilizados para a distribuição dos gastos indiretos aos produtos ou centros de custos. O critério de rateio [...] “depende do gasto que estiver sendo rateado, do produto ou centro de custo que esteja sendo custeado e da relevância do valor envolvido.” (PEREZ JUNIOR; OLIVEIRA, COSTA, 2003, p. 26).

De acordo com Ribeiro (2011), para escolher o critério de rateio que melhor se adapte a cada situação, é necessário analisar os fatores que influenciam na fabricação de cada produto: as características que envolvem o processo, o tipo de produto fabricado, os materiais e equipamentos utilizados, o ciclo de produção tempo de horas máquina e horas-homem necessárias. Para escolher a base de rateio ideal, é necessário relacionar o gasto com o motivo que o gerou.

O mesmo autor cita ainda alguns exemplos de bases de rateio que podem ser utilizadas em indústrias onde não há uma produção homogênea, ou seja, indústrias que produzem produtos que demandam matérias primas em volume, peso e valor diferentes e aplicam mão de obra e processamento em máquinas também em diferentes proporções. Tais podem ser:

- a) custo da matéria-prima aplicada: é indicada sempre que o custo da mesma for expressiva com relação ao custo unitário. Para aplicar este critério, é necessário levantar o valor total das matérias-primas aplicadas na produção do período e o valor das matérias primas utilizadas em cada produto. Pode-se ainda utilizar como parâmetro, além do valor, o volume ou peso das mesmas;
- b) custo da mão de obra direta: é indicada quando o seu valor for expressivo com relação ao custo unitário. Para aplicar essa base de rateio, é necessário identificar o valor total dos gastos com mão de obra

direta incorridos na produção e o valor da mão de obra direta atribuído a cada unidade. O autor indica a utilização deste critério quando a parte variável dos custos indiretos decorra em maior proporção dos gastos com salários e encargos;

- c) custo primário: quando forem igualmente expressivos os valores de mão de obra direta e matérias primas aplicadas na produção. Para aplicar essa base de rateio, será preciso levantar o total do custo primário da produção do período e os custos primários de cada unidade;
- d) horas máquina: poderá ser utilizada quando os gastos com as máquinas forem mais expressivos em relação aos gastos com a mão de obra direta. Para adotar esta base de rateio, levanta-se o número de horas em que as máquinas foram utilizadas na produção do período, bem como o tempo em que cada unidade utilizou tal máquina;
- e) horas-homem: Para aplicar esta base de rateio é necessário levantar o número de horas totais que o pessoal trabalhou durante o período bem como o número de horas consumidas para fabricar cada unidade;
- f) unidades produzidas: mais utilizada em casos de produção homogênea. Este critério consiste em dividir pelo total de unidades fabricadas pelo total dos custos indiretos;
- g) tempo de maturação dos produtos na fase de produção: considera o tempo de produção de cada item. Os custos indiretos são rateados através de uma regra de três, na proporção do tempo que os mesmos permaneceram em processo de produção.

Ribeiro (2011) exemplifica ainda alguns dos principais gastos que são considerados custos indiretos e indica quais as principais bases de rateio utilizadas para ratear estes custos:

- a) materiais secundários: os materiais secundários são componentes do produto juntamente com a matéria prima. São itens que complementam a matéria prima ou dão acabamento ao produto. Quando os controles não permitirem que esses materiais sejam identificados facilmente aos produtos e, portanto, considerados custos diretos de fabricação, os mesmos podem ser rateados utilizando como base o custo ou volume da matéria-prima utilizada no produto, o custo da hora-máquina ou hora-homem, ou ainda o número de peças fabricadas;

- b) materiais auxiliares: são itens que não compõem o produto mas que são utilizados no processo de fabricação, como por exemplo lixas, estopas, solventes, lubrificantes, etc. As bases de rateio indicadas para estes custos são o custo ou volume da matéria-prima, o custo da hora-máquina ou hora-homem, ou o número de peças fabricadas;
- c) materiais de acondicionamento e embalagem: utilizados na área de produção, servem para acondicionar ou proteger a matéria-prima e os produtos finais. O rateio destes custos, quando não for possível a correta identificação aos produtos, poderá ser feito pelo volume da matéria-prima aplicada ou número de peças fabricadas;
- d) material de expediente: quando utilizados na área de produção, são considerados custos indiretos e a sua base de rateio mais adequada é o número de peças fabricadas. Como parte destes materiais não são utilizados na produção, deve-se segregar custos e despesas através de entrevista com o pessoal que utiliza este material;
- e) materiais de informática: da mesma forma que os materiais de expediente, deve ser feita a segregação de custos e despesas. Neste caso utiliza-se como base o número de computadores existentes por área. O rateio aos produtos é pelo número de peças fabricadas;
- f) materiais de higiene e limpeza: parte destes gastos podem ser consideradas despesas e parte como custo. Para segregar custo e despesa, deve-se considerar o número de funcionários por área utilizada e para atribuir o custo aos produtos, pode-se utilizar as horas-homem, custo primário ou número de peças fabricadas;
- g) mão de obra indireta: na área de produção, a mão de obra indireta compreende os custos com chefes de seção, supervisores, gerentes de produção, faxineiros. É indicado, para facilitar a identificação destes custos, que o departamento pessoal elabore as folhas de pagamento por setores, para que os gastos de cada área seja de mais fácil identificação. As bases de rateio indicadas neste caso são o valor ou volume da matéria-prima aplicada, o valor da mão de obra direta, o custo primário, as horas-homem, tempo de maturação dos produtos na fase de produção ou o número de peças fabricadas;
- h) gastos gerais de fabricação: esses gastos referem-se a aluguéis, energia

elétrica, depreciação, água e esgoto, telefone, serviços de terceiros, etc.

Ribeiro (2011), afirma que existem vários métodos que podem ser utilizados para ratear os custos gerados nos departamentos. Este rateio pode ser pelo método direto, pelo método algébrico ou da hierarquização. O método de hierarquização, segundo o autor, é o que apresenta maior coerência na atribuição dos custos indiretos de fabricação aos produtos.

Este método consiste em fixar uma ordem de prioridade entre os departamentos de serviços. A partir desta hierarquização se rateia os custos gerados nos departamentos de serviços entre todos os departamentos, sejam de serviços ou produtivos (RIBEIRO, 2011).

O Quadro 1 traz alguns exemplos mais comuns de gastos gerais de fabricação e os critérios de rateio mais utilizados.

Quadro 1: Principais gastos gerais de fabricação e seus critérios de rateio

	<u>Segregação custo X despesa</u>	<u>Atribuição do custo aos produtos</u>
Aluguel	Pela área ocupada	Valor ou volume da matéria-prima, mão de obra direta, custo primário, tempo de maturação do produto ou número de unidades produzidas
Combustíveis	Número de veículos, KM rodado	Custo primário e número de peças fabricadas
Telefone	Número de aparelhos em uso ou estimativa do pessoal que utiliza o serviço	Custo primário e número de peças fabricadas
Depreciação	-	Horas máquina
Energia elétrica	Área ocupada, bicos de luz existentes em cada área ou consumo dos equipamentos	Horas máquina, número de peças fabricadas
Manutenção		Horas-máquina, custo primário, unidades produzidas
Seguros	Número de veículos, quantidade de mercadorias, ou produtos, bens, ou área do imóvel	Custo primário e número de peças fabricadas
Segurança	Área ocupada	Custo primário e número de peças fabricadas
Serviços de terceiros	Estimativa do pessoal que utiliza o serviço de cada área	Custo primário, calor da mão de obra direta, ou número de peças fabricadas

Fonte: adaptado de Ribeiro (2003, p. 315-324)

Perez Junior, Oliveira e Costa (2003), também apresentam alguns exemplos de critérios de rateio que podem ser utilizados conforme demonstrado no Quadro 2

Quadro 2: Possíveis critérios de rateio

<i>Gastos</i>	<i>Classificação</i>	<i>Possível Critério</i>
Depreciação de máquinas industriais	Custo do produto	Quantidades produzidas ou tempo de utilização de máquinas
Mão de obra indireta	Custo do produto	Tempo de utilização de mão de obra indireta
Material indireto	Custo do produto	Consumo de material direto
Depreciação do edifício industrial	Custo do produto	Área ocupada por cada linha de produção
Gastos com refeitório industrial	Custo do centro de custo	Área ocupada por cada centro de custo produtivo ou auxiliar
Energia elétrica consumida pela fábrica	Custo do centro de custo	Energia consumida por máquinas e equipamentos de cada centro de custos
Energia consumida pelas máquinas	Custo do produto	Quantidade produzida ou tempo de utilização de máquinas
Gastos com refeitório administrativo	Despesa Administrativa	Quantidade de refeições servidas
Depreciação do edifício administrativo	Gasto do centro de despesas	Área ocupada em cada área administrativa
Gastos com propaganda e publicidade	Despesa de venda	Receitas geradas por produto anunciado

Fonte: Perez Junior, Oliveira e Costa (2003, p.27)

Ribeiro (2009), afirma que o custo do produto é composto pelo valor dos materiais diretos e mão de obra direta, mais o valor dos custos indiretos apropriados a eles através de taxas de rateio. Estes custos indiretos compreendem os gerados no próprio departamento e ainda os custos indiretos recebidos por transferência dos departamentos de serviços. Em função disto, a correta utilização dos critérios de rateio é de fundamental importância para que o custo do produto não contenha um grau elevado de distorção.

Tendo distribuído todos os custos dos departamentos auxiliares aos departamentos produtivos, estes custos deverão ser alocados aos produtos fabricados. A forma mais adequada para transferência dos custos dos

departamentos para os produtos é o tempo que este produto utiliza os recursos de tal departamento. Sendo assim, a taxa de rateio que apresenta maior confiabilidade é o valor da hora-máquina, ou o ainda o valor da hora-homem. (RIBEIRO, 2009).

O mesmo autor afirma que para se encontrar o custo a ser rateado para cada produto basta multiplicar o valor do custo encontrado pelo número de horas-máquina que o referido produto utilizou no departamento.

2.2.6 Critérios para avaliação dos estoques

Beulke e Bertó (2001), afirmam que a avaliação dos estoques é um dos aspectos mais importantes no cálculo de custos nas empresas, uma vez que a sua variação influencia diretamente sobre o resultado do período. Nas empresas industriais, os estoques se apresentam como matérias-primas, produtos em elaboração e produtos prontos.

Ribeiro (2011), afirma que o custo dos materiais é determinado com base no valor de aquisição, conforme nota fiscal, acrescido de despesas acessórias, como frete, por exemplo, e dos tributos não recuperáveis. A Lei 11.638/ 2007 determina ainda que seja excluído o valor dos juros em caso de compra de mercadorias com pagamento a longo prazo. Estes juros devem ser lançados a débito da conta “Ajuste a Valor Presente”, conta redutora da conta Fornecedores.

De acordo com Perez Júnior, Oliveira e Costa (2003), o custo dos produtos vendidos será determinado com base no registro permanente dos estoques ou no valor dos estoques existentes, de acordo com o livro de inventário. O mesmo autor afirma ainda que estes estoques poderão ser avaliados pelo custo médio ponderado, pelo método PEPS (sigla que significa “primeiro que entra, primeiro que sai”) ou UEPS (último que entra, primeiro que sai), A legislação tributária brasileira admite para fins de avaliação de estoques o critério do custo médio ponderado (média move e média fixa), ou o PEPS.. O método UEPS não admitido pela legislação fiscal.

Ferreira (2007) explica que pelo método PEPS, o custo do produto é composto pelas primeiras unidades a entrar, uma vez que elas são as primeiras unidades a sair. Como consequência, as últimas entradas permanecerão no estoque e irão compor o saldo final do período.

Com relação ao critério do custo médio, como a própria nomenclatura indica, os saldos dos estoques são avaliados pelo custo médio ponderado. Os custos serão

compostos pelo valor médio das entradas, considerando o seu valor total dividido pela quantidade. De acordo com Martins (2003), podem ser fixados dois tipos de custo médio: o com média móvel e o com média fixa. O custo médio ponderado com média móvel consiste em atualizar o preço médio após cada aquisição. O valor do custo do material requisitado fica atualizado, portanto, a cada movimentação. Já no custo médio ponderado com média fixa, o seu valor é calculado somente após o encerramento do período. Desta forma, todas as saídas do mês são feitas com o mesmo valor de custo.

O mesmo autor conclui que o critério mais utilizado pelas empresas é o custo médio ponderado com média móvel, e ressalta ainda que a legislação fiscal brasileira não está mais aceitando o critério com média fixa, se o mesmo for calculado com base em compras de um período maior que o prazo de rotação do estoque. (MARTINS, 2003, p.119).

De acordo com o Decreto-Lei nº 1.598, de 1977, art. 14 , § 1º , a empresa que mantiver sistema de contabilidade de custo integrado e coordenado com o restante da escrituração poderá utilizar os custos apurados para avaliação dos estoques.

Caso o contribuinte não tenha um sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade, a Lei nº 1.598/1977 determina que as formas de avaliação devem ser:

- a) para os de materiais em processamento, uma vez e meia o maior custo das matérias-primas adquiridas no período de apuração, ou em 80% do valor dos produtos acabados;
- b) os dos produtos acabados, em 70% do maior preço de venda no período-base.

Cabe ainda ressaltar que, no momento da avaliação dos estoques para fim de apuração do resultado, as empresas devem ainda aplicar a regra “custo ou valor justo, dos dois o mais baixo” conforme exige a redação da Lei n. 11.941/2009. No final de cada exercício social as empresas deverão, em relação aos itens do estoque, apurar dois valores para avaliá-los: custo de aquisição e valor de mercado. O menor entre esses dois valores deverá ser atribuído a cada item do material estocado (RIBEIRO, 2011).

3 A INDÚSTRIA DE MÓVEIS

O setor de móveis no Brasil é composto por mais de 17 mil unidades produtivas em atividade. Destas empresas, 78,6% estão concentradas nas regiões Sul e Sudeste. No Rio Grande do Sul, estão em atividade 2470 indústrias de móveis, ou seja, 14,1% das empresas em atividade no país. Estas empresas representam 18,6% da produção nacional, 13,5% do pessoal ocupado e 16,3% do faturamento do setor de móveis. O setor moveleiro gaúcho gerou no ano de 2012, R\$ 6,3 bilhões e 43.475 postos de trabalho, representando 4% da receita líquida e 4,9% dos empregos gerados pela indústria de transformação do estado (IEMI, 2013).

Segundo o Instituto de Estudos e Marketing Industrial (IEMI) (2013), a indústria de móveis e colchões produziu em 2012 cerca de R\$ 38,6 bilhões, o equivalente a 1,9% do valor total da receita líquida da indústria de transformação do país. Além disso, o setor somou 322,8 mil postos de trabalho neste mesmo ano, o equivalente a 3,2% do número total de trabalhadores alocados para a indústria de transformação. Em função disso, a indústria moveleira confirma sua importância na economia nacional, tanto pela capacidade de gerar divisas quanto empregos para o Brasil.

As indústrias de móveis estão distribuídas, com relação ao seu tamanho considerando as faixas de receita bruta operacional, segundo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES):

- a) Microempresas: receita operacional bruta anual inferior ou igual a R\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais);
- b) Pequenas Empresas: receita operacional bruta anual superior a R\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais) e inferior ou igual a R\$ 16.000.000,00 (dezesesseis milhões de reais);
- c) Médias Empresas: receita operacional bruta anual superior a R\$ 6.000.000,00 (dezesesseis milhões de reais) e inferior ou igual a R\$ 90.000.000,00 (noventa milhões de reais);
- d) Médias-Grandes Empresas: receita operacional bruta anual superior a R\$ 90.000.000,00 (noventa milhões de reais) e inferior ou igual a R\$ 300.000.000,00 (trezentos milhões de reais);
- e) Grandes Empresas: receita operacional bruta anual superior a R\$ 300.000.000,00 (trezentos milhões de reais)

De acordo com Gorini (2000), a indústria de móveis caracteriza-se pela reunião de diversos processos de produção e envolve diferentes matérias-primas, além de uma diversidade de produtos finais. A indústria de móveis pode ser segmentada de três formas: em função dos materiais com que os móveis são confeccionados (madeira, metal e outros), de acordo com os usos a que são destinados (móveis para residência e para escritório, por exemplo) ou ainda conforme a linha de produtos, como móveis para cozinha, sala, estofados, etc.

A Tabela 1 mostra o total das empresas por segmento no Brasil, segundo pesquisa realizada pelo Instituto de Estudos e Marketing Industrial Ltda. (IEMI). Destaca-se com esses dados a grande representatividade de empresas que fabricam móveis em madeira, representando atualmente quase 84% dos estabelecimentos.

Tabela 1: Empresas por segmento

Segmentos	2008	2009	2010	2011	2012
Móveis de madeira	12.256	12.633	12.930	13.751	14.685
Móveis de metal	1.255	1.350	1.388	1.522	1.604
Outros móveis	846	812	799	809	843
Colchões	300	321	342	381	398
Total	14.657	15.116	15.459	16.463	17.530

Fonte: IEMI (2013, p.44)

Os móveis de madeira são ainda segmentados em dois tipos: retilíneos, que são lisos, com desenhos simples, de linhas retas e cuja matéria-prima principal constitui-se de aglomerados e painéis de compensados; e torneados, que reúnem detalhes mais sofisticados de acabamento, misturando formas retas e curvilíneas e cuja matéria-prima principal é a madeira maciça- de lei ou de reflorestamento-, podendo também incluir painéis de MDF (*medium density fiberboard*), passíveis de serem usinados. (Gorini, 2000, p. 14).

A mesma autora afirma ainda que é tendência que este setor se volte para a fabricação de um produto que tenha praticidade, seja padronizado e principalmente produzido com madeira de reflorestamento, de baixo custo. Esta tendência é também evidenciada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (2002), que indica que a crescente dificuldade de utilização das madeiras nobres como matéria-prima e em razão principalmente das preocupações ambientais, têm levado

as empresas a buscar a utilização de novas matérias primas, como o MDF (*medium density fiberboard*), além de madeiras de reflorestamento, como o pinus e o eucalipto.

O IPEA (2002) define ainda o perfil das empresas que fabricam móveis com madeira de reflorestamento: são em sua maioria voltadas ao mercado externo e são predominantemente de porte médio.

Com relação à linha de produtos, está representado na Tabela 2 o total de peças produzidas de cada linha, e a evolução desta produção nos últimos cinco anos. Observa-se um crescimento no total de unidades produzidas em quase 29% nos últimos cinco anos.

Tabela 2: Produção por linha de produto (1000 peças)

<i>Linha de Produto</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>
Móveis para escritório	48.562	50.580	57.786	61.290	67.695
Móveis para dormitórios	120.790	125.391	139.148	149.347	158.271
Móveis para sala de estar	15.968	16.984	19.429	21.320	22.861
Móveis estofados	39.297	41.270	45.545	45.659	48.876
Móveis para sala de jantar	37.988	39.354	42.047	45.278	48.973
Móveis para cozinhas	40.937	42.023	47.050	50.618	55.395
Outros móveis	50.928	54.353	62.492	57.519	58.472
Colchões	28.275	28.642	30.031	31.374	33.647
Total	382.745	398.597	443.818	462.405	494.189

Fonte: IEMI, 2013

Com relação à política de produção, segundo Movergs (2012), a indústria de móveis se subdivide na produção de móveis seriados, modulados, planejados e sob desenho. No Rio Grande do Sul, a produção de móveis em série responde por 69,4% das empresas. Com 15,9% estão as empresas com produção de modulados. As empresas que produzem móveis planejados estão em terceiro, representando 9,4% da produção e as sob desenho representam 5,3% das empresas (IEMI 2013).

O setor moveleiro “[...] se caracteriza pela predominância de pequenas e médias empresas que atuam em um mercado muito segmentado, é ainda intensivo em mão de obra e apresenta baixo valor adicionado em comparação com outros setores.”(GORINI, 2000, p.14).

3.1 CADEIA PRODUTIVA SETOR MOVELEIRO

Segundo o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) (2002), a cadeia produtiva de móveis constitui-se do elo correspondente aos insumos, referente à indústria de móveis propriamente dita, ao elo da distribuição dos produtos e sua comercialização, e o elo do consumidor final do produto. A Figura 2 ilustra esta cadeia, exemplificando alguns insumos da mesma. As setas largas indicam o fluxo de materiais; as setas finas e em sentido inverso, indicam o fluxo de capital.

Figura 2: Cadeia Produtiva madeira e móveis



Fonte: IPT, 2002

Segundo IPT (2002), os principais fatores críticos da cadeia produtiva da madeira e móveis é a dificuldade na introdução de novas matérias-primas, devido à baixa demanda por novos materiais e o baixo investimento em design. Além disso, há deficiência quanto à qualidade e irregularidade no fornecimento de madeira serrada. Faltam ainda incentivos ao reflorestamento. Quanto ao MDF, a oferta interna ainda é restrita e geralmente este material possui custo elevado, assim como as chapas de aglomerado.

Quanto à estrutura produtiva, segundo IPT (2002), há uma elevada verticalização na produção, ou seja, as indústrias passam produzir e processar

desde matéria-prima até o produto final. Isto, em função da baixa especialização e também para manter os custos dos produtos menos elevados. Para Leão e Naveiro (1998), esse fato se justifica para as empresas também por assegurar o próprio fornecimento, a qualidade dos próprios produtos, e devido a excessiva tributação que incide sobre cada organização industrial.

Outras deficiências englobam ainda a alta taxa de informalidade no setor, a predominância de empresas de pequeno porte, baixa qualidade das máquinas nacionais e baixos investimentos em design. (IPT, 2002).

Quanto ao ambiente institucional e organizacional, há ainda uma baixa difusão e uso de normas técnicas no setor moveleiro e também uma deficiência com relação aos sistemas de informação, capazes de indicar tendências e processos mais eficientes. (IPT, 2002).

Outros fatores que acabam afetando a cadeia, considerando o aspecto da distribuição, são os poucos canais para o mercado externo, além da escassa tradição exportadora da indústria moveleira nacional e a concorrência predatória. Quanto ao mercado consumidor, caracteriza-se por um mercado interno pouco exigente e a falta de interação entre a indústria e o consumidor final (IPT, 2002).

3.1.1 Processo produtivo

Leão e Naveiro (1998) afirmam que a indústria de móveis de madeira é caracterizada por várias etapas no processo produtivo, que nos últimos anos tem sofrido algumas modificações, através de novas técnicas organizacionais e métodos de gerenciamento e trabalho, assim como também a introdução de novas máquinas e equipamentos.

O relatório setorial da indústria de móveis elaborado pelo IEMI (2013) evidencia a ocorrência de significativa evolução nos investimentos no setor de móveis e colchões no Brasil. Com relação a 2011, houve um crescimento de 22,6% no valor investido. Observando o histórico dos últimos cinco anos, o valor dos investimentos aumentaram 115%. Grande parte destes investimentos são destinados a compra de máquinas e equipamentos importados, dos quais Itália e Alemanha são os principais fornecedores.

Como o processo produtivo não é contínuo, a modernização, muitas vezes, segundo Gorini, (2000), pode ocorrer apenas em determinadas etapas da produção.

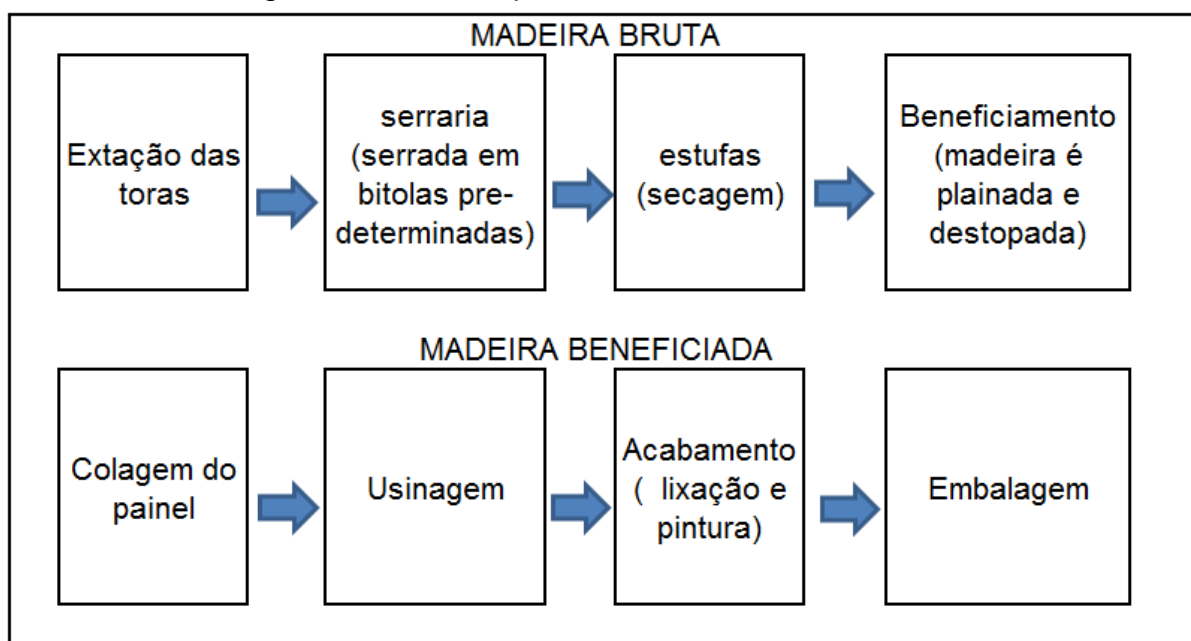
É comum, portanto em algumas fábricas observar máquinas modernas que coexistem com máquinas obsoletas.

O processo produtivo moveleiro inicia com extração da madeira nas florestas, como pode ser ilustrado na Figura 3. Após, ocorre o transporte das toras até a serraria, onde as mesmas são serradas conforme bitolas pré-definidas. Neste processo ocorre grande perda da matéria-prima, devido principalmente à grande espessura da serra e também a falta de padrão na extração da madeira (LEAO; NAVEIRO, 1998).

Os mesmos autores afirmam que em função da alta umidade e a demora no transporte desta matéria-prima até as estufas de secagem, pode ocasionar o empenamento, rachaduras e mofo na madeira. A secagem é feita em grandes estufas, com controle de temperatura e umidade.

Na próxima fase, a madeira bruta é plainada e cortada em tamanhos específicos, de acordo com o seu destino, para posteriormente ser usinada e feito o acabamento. Nesta fase, a maior perda se dá pela falta de cálculos para o melhor aproveitamento. Após passar pelo processo de beneficiamento, a madeira é colada a fim de se obter os painéis, nas medidas já pré-cortadas, conforme a necessidade evidenciada em ficha técnica do produto. (LEAO; NAVEIRO, 1998).

Figura 3: Processo produtivo da indústria de móveis



Fonte: Produzido pela autora

A fase da usinagem e torneamento é responsável por processar as peças, fazendo as ranhuras, ressalto e contornos necessários, deixando as peças prontas para a etapa do acabamento, onde o material é lixado e pintado. Após este processo, resta a embalagem das peças. Na fase de usinagem é que se encontram os maiores investimentos em inovação e maquinários. (LEAO; NAVEIRO, 1998).

3.2 COMÉRCIO EXTERIOR DE MÓVEIS

Segundo dados levantados pelo IEMI (2013), o maior importador mundial de móveis é a União Europeia, com 37,7% de participação no mercado. Os Estados Unidos estão em segundo lugar, com 27,3%. Os principais exportadores de móveis são a União Europeia, com 40,4% de participação e a China, com 34,6%. Cerca de 47% das importações de móveis dos Estados Unidos são provenientes da China. O Brasil tem participação de apenas 0,5% do total do valor exportado.

A América Latina é o principal destino das exportações brasileiras de móveis, participando com aproximadamente 50% do total dos valores exportados em 2012. Dentre os países, a Argentina é quem possui maior participação (16,9% do total exportado), seguida pelos Estados Unidos (11,1%) e Reino Unido (9,1%) (IEMI, 2013).

As exportações brasileiras de móveis se concentram nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. No ano de 2012, ambos foram responsáveis por 54,6% das exportações de móveis brasileiras. Somente o Rio Grande do Sul é responsável por 29% das exportações, sendo desta forma o maior exportador de móveis brasileiro. (IEMI, 2013).

Dos móveis exportados pelo Rio Grande do Sul, o maior importador é o Uruguai, com 13% de participação. Em segundo lugar, está o Reino Unido, com 12,4% e em terceiro lugar o Chile, com 8,6% (IEMI, 2013).

No ano de 2012, no entanto, houve uma redução nas exportações brasileiras de móveis na casa de 4,6% com relação a 2011. Este número é reflexo de uma reestruturação das indústrias de móveis que até 2008 dedicavam suas vendas ao mercado externo e após a crise internacional e a desvalorização do dólar a partir dos anos seguintes voltaram suas vendas para o mercado interno (IEMI, 2013).

4 DIAGNÓSTICO PARA A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CUSTOS INTEGRADO E COORDENADO COM A CONTABILIDADE: ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE MÓVEIS DA SERRA GAÚCHA

4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Visando preservar a identidade da empresa objeto do estudo de caso ela será denominada de Móveis Premier. A Móveis Premier localiza-se na região nordeste do Rio Grande do Sul e foi fundada em fevereiro de 2004, por três sócios, com a finalidade de atuar no mercado externo e tornar-se especializada na produção de móveis 100% em madeira sólida de pinus, com característica de móveis rústicos no estilo mexicano.

A Figura 4 ilustra alguns exemplos de móveis produzidos pela Móveis Premier.

Figura 4: Móveis produzidos pela Móveis Premier



Fonte: arquivos da Móveis Premier

As primeiras exportações realizadas pela Móveis Premier foram para o mercado Inglês, mercado que ainda hoje detém os principais clientes. Todavia, houve grande expansão e desenvolvimento do mercado, e atualmente a empresa

conta com exportações periódicas a clientes de grande porte em mercados importantes como Reino Unido, Espanha, Alemanha, Bélgica, Canadá, Uruguai, entre outros.

No ano de 2006 a Móveis Premier foi agraciada com o Prêmio Excelência Exportação Moveleira, na categoria empresa de pequeno porte, concedido pela Movergs. Hoje ela é considerada de médio porte, atingindo um faturamento anual em torno de R\$ 18.000.000,00, com uma média de embarques mensal de 20 containers HC (*high cube*) de produtos desmontados. Segundo dados disponibilizados pela Movergs (2013), a empresa é atualmente a quinta maior exportadora de móveis do Rio Grande do Sul.

A política de qualidade adotada não é certificada por nenhum órgão, mas é estabelecida pelos principais clientes da empresa, hoje europeus, que através da contratação de uma agência especializada usam de minuciosa inspeção pré-embarque, onde são averiguados todos os itens constantes nos projetos e nas negociações realizadas entre as partes.

A Móveis Premier possui atualmente um setor em constante desenvolvimento na área de qualidade. Anualmente, por exigência dos clientes, são realizadas na empresa auditorias técnica e ética. Estas auditorias capacitam a empresa a estar cadastrada no sistema SEDEX (*empowering responsible supply chains*), sistema europeu que certifica a cadeia de fornecedores em todo o mundo e serve como base de dados para os clientes, uma vez que neste sistema constam dados de todas as empresas que estão aptas a exportar nas condições exigidas pelo mercado europeu e que seguem os princípios de código de ética.

4.2 MAPEAMENTO DOS PROCESSOS

É importante para que se possa fazer o diagnóstico para implantação do custo integrado, que se conheçam os processos atuais da empresa. Desta forma, é possível identificar quais os processos e estruturas da empresa precisam ser melhorados, de modo que os mesmos comportem a implantação do sistema proposto.

4.2.1 Desenvolvimento de novos produtos

O desenvolvimento de novos produtos se dá a partir da necessidade identificada pelo cliente final. A partir disto, o departamento de engenharia desenvolve uma ficha técnica em planilha do Excel®, contendo os materiais diretos necessários para a produção deste novo produto, conforme evidenciado no Anexo A. A partir desta ficha técnica, o departamento comercial desenvolve uma planilha de pré-custo, a fim de informar ao cliente uma estimativa para o preço do produto. Nesta planilha, estão inclusos os custos dos insumos e uma estimativa da mão de obra e gastos indiretos para fabricação do mesmo.

Sendo o custo do produto aprovado pelo cliente, são desenvolvidos protótipos, a fim de ajustar a ficha técnica do produto, principalmente com relação aos materiais diretos (ajustes de embalagens e ferragens necessárias para montagem) e a forma de fabricação do mesmo. Além da ficha técnica, o departamento de engenharia desenvolve, em arquivo de CAD (*computer-aided design*), o desenho técnico, com os processos descritos para cada peça do móvel e o manual de montagem do produto. O protótipo é fotografado e enviado ao cliente, final para que o mesmo possa fazer uma avaliação do mesmo. Outro exemplar do protótipo é enviado para o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) para testes. A maioria dos clientes exige laudo técnico do móvel a fim de comprovar que o mesmo atende às normas técnicas de qualidade e segurança.

O produto sendo aprovado, o cliente envia uma ordem de compra do mesmo. O prazo médio de fornecimento da empresa gira em torno de 50 dias, deste o recebimento do pedido até a entrega do container no porto de embarque.

O *layout* de impressão das embalagens somente é definido a partir do recebimento do primeiro pedido por parte do cliente, uma vez que as mesmas precisam ser consoantes com as necessidades de mercado do cliente. Geralmente o próprio cliente envia um modelo de como deseja que sejam as inscrições nas embalagens.

4.2.2 Cadastro do produto no sistema

Com a aprovação do produto por parte do cliente, o departamento de engenharia efetua o cadastro da estrutura do produto no sistema ERP (*Enterprise*

Resource Planning), a fim de que se possa emitir as ordens de produção e efetuar os pedidos de compra dos insumos, conforme a necessidade do produto.

Mesmo com o cadastro do produto no sistema, as fichas técnicas em Excel e os desenhos dos produtos em CAD ainda são mantidos, uma vez que o sistema ainda possui algumas limitações e não atende plenamente as necessidades de estrutura da empresa.

O cadastro da estrutura no sistema, se limita às necessidades de matérias-primas e desenhos técnicos dos produtos. Não estão cadastradas na estrutura dos produtos, as operações e as máquinas necessárias para processamento do mesmo. Outro fator que limita o controle da produção é a falta de cadastro dos tempos de cada operação. Não se tem informações confiáveis do tempo necessário para produção de cada produto, o que dificulta a apuração do custo real do mesmo.

4.2.3 Programação da madeira

Em função da falta de regularidade no fornecimento e qualidade da madeira de pinus, que é a principal matéria-prima para a fabricação dos móveis, a empresa trabalha hoje com estoque deste material. A compra da madeira de pinus ocorre de três formas, que são:

- a) compra da floresta para extração das toras;
- b) compra da madeira já serrada mas ainda verde ou
- c) compra da madeira já serrada e seca em estufa.

A Móveis Premier não possui estrutura própria para serrar, secar e beneficiar a madeira. No caso da extração das toras, a Móveis Premier conta com um terceirizado que faz o corte e o transporte das mesmas até a serraria. Após as toras serem serradas conforme bitola que permite o melhor aproveitamento da mesma, seguindo um padrão pré-estabelecido, esta serraria encaminha a madeira verde para uma terceira empresa que terceiriza a secagem da madeira em estufas. A madeira estando seca é enviada para uma quarta empresa, que estoca a madeira e beneficia estas peças conforme requisição da Móveis Premier.

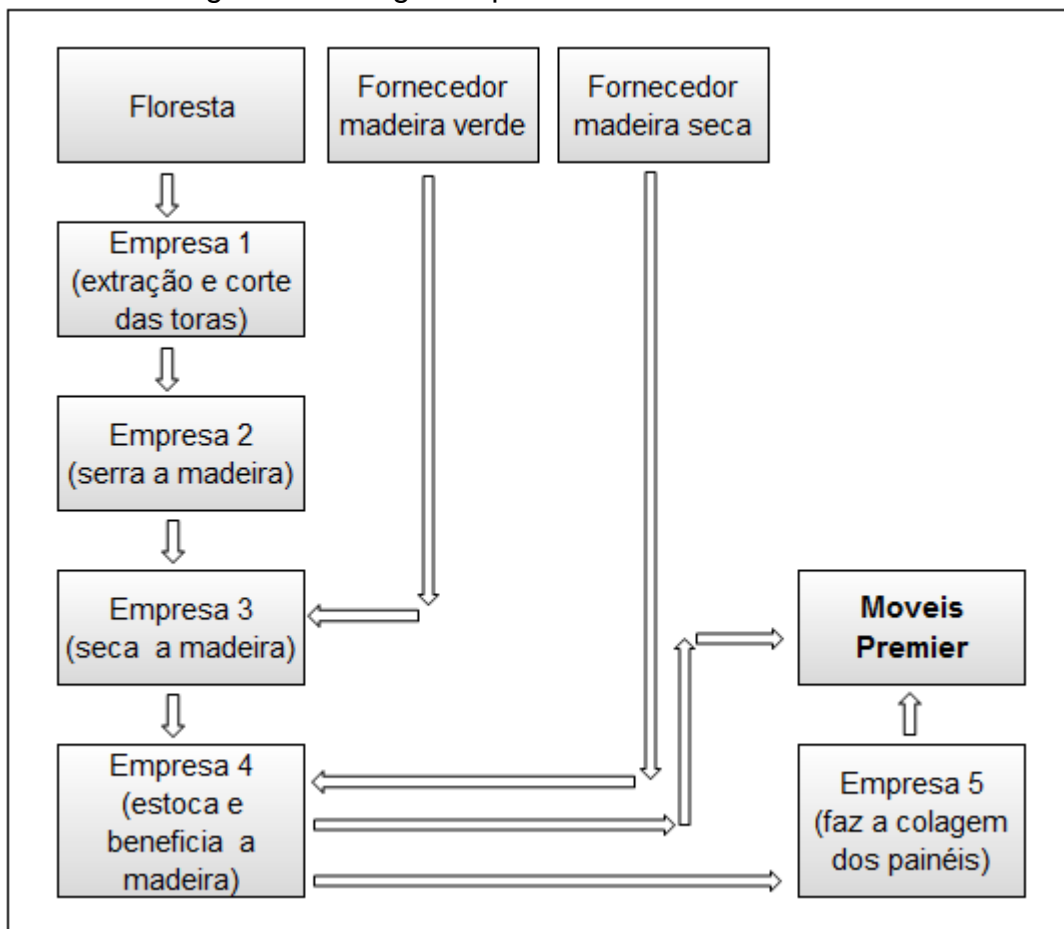
Da mesma forma, quando a madeira é comprada serrada verde, é enviada para o terceirizado que seca e posteriormente envia essa madeira seca para a empresa que beneficia. Quando a madeira já é comprada seca, ela é entregue diretamente na empresa que terceiriza o beneficiamento.

Assim que a Móveis Premier tem a confirmação de um pedido, é feita uma programação das peças necessárias para produção dos produtos. Esta programação é feita em planilha do Excel®, e em conjunto é gerado no sistema uma ordem de produção, visualizada no anexo B, indicando a quantidade de cada peça, as medidas da mesma e o desenho técnico.

Esta programação é então enviada para a empresa que está estocando a madeira bruta, que ao receber a ordem de produção, plaina a madeira e destopa nas medidas e quantidades exigidas. As peças que não precisam de colagem são enviadas diretamente para a Móveis Premier, e as peças que precisam de colagem para formar os painéis, são enviadas para uma quinta empresa que faz a colagem.

Figura 5 ilustra o fluxograma dos processos que envolvem a compra da madeira e seu beneficiamento.

Figura 5: Fluxograma processos da madeira



Fonte: Produzido pela autora

Conforme o exposto, a Móveis Premier terceiriza grande parte dos processos que envolvem a sua matéria-prima principal, a madeira de pinus. Para transitar de uma empresa para outra, a madeira é sempre acompanhada de nota fiscal triangular, porém essas notas, na maioria das vezes, são emitidas pelas empresas que terceirizam, por conta e ordem da Móveis Premier.

Desta forma, para ter o controle do estoque que existe em cada empresa, a Móveis Premier mantém uma planilha em Excel®, conforme se visualiza no Anexo C, com todos os registros das entradas e saídas da madeira. Toda vez que a madeira é movimentada, é enviado para a Móveis Premier um romaneio com a quantidade das peças e a medida das mesmas assim como dados da empresa que está enviando e a empresa que está recebendo a madeira. Ao final do mês, é feita a contagem física em cada empresa a fim de verificar se foram feitos todos os registros devidos na planilha de controle e se a contagem física equivale com a quantidade do registro.

Outro fator relevante é a forma que esta madeira é lançada no sistema no momento do registro da nota de entrada. Como o controle de estoque não é feito via sistema, existem apenas dois itens para dar entrada na madeira: “madeira de pinus bica corrida” e “madeira de pinus beneficiada”. Não existe cadastro de item específico para madeira verde e em nenhum dos itens são especificadas as medidas da madeira que se está dando entrada.

4.2.4 Compra dos insumos e registro das mercadorias no estoque

Após a programação da madeira, o próximo passo é a programação dos demais componentes para fabricação dos móveis, como ferragens, embalagens, isopores, etc. Estes materiais diretos são programados de acordo com a quantidade de cada pedido, sendo comprada a quantidade exata de cada componente. As ordens de compra são geradas no sistema e enviadas via e-mail para o fornecedor.

As ordens de compra compreendem dados do fornecedor, a especificação do material, a quantidade, o preço unitário, o prazo e local de entrega, o tipo de frete e a transportadora que deverá fazer a entrega do material.

Uma cópia desta ordem de compra é entregue ao responsável pelo almoxarifado, que ao receber a mercadoria faz a conferência a fim de garantir que a mercadoria entregue condiz com o que está descrito na ordem de compra.

Sendo a mercadoria conferida, o responsável do almoxarifado entrega a nota fiscal ao setor administrativo da empresa, que faz o lançamento da nota no sistema e a baixa do pedido de compra.

Já a compra de materiais indiretos, como lixas, ferramentas, materiais de segurança e de manutenção, não é feita através de ordem de compra. Geralmente, o próprio responsável pela produção solicita este material, sem passar pelo setor de compras.

No momento da utilização dos insumos pela fábrica, tanto diretos quanto indiretos, não são feitas requisições via sistema. O material é simplesmente alocado ao setor que necessita do material, sem nenhum registro no sistema.

4.2.5 Contabilização dos estoques

A contabilização dos estoques é feita ao final de cada mês. O estoque de materiais indiretos é feito através de contagem física, e o estoque dos materiais diretos é feito através do controle de notas fiscais de entrada. A valorização dos insumos é pelo último custo de compra, ou seja, pelo método primeiro a entrar é o primeiro a sair (PEPS).

Os produtos prontos são avaliados através do critério legal, ou seja, 70% do maior preço de venda do período.

Não são contabilizados produtos em elaboração. São registrados nos estoques apenas os materiais que compõem estes produtos. Todos os custos de transformação do período são registrados diretamente nas contas de resultado. Cabe ressaltar que a Móveis Premier não atende a legislação neste quesito, uma vez que a empresa que não possui o custo integrado deve apurar o custo dos produtos em elaboração da seguinte forma:

- a) uma vez e meia o maior custo da matéria-prima aplicada até o momento.
- b) caso o produto em elaboração tenha valor de mercado, ou seja, que esteja faltando apenas o acabamento para finalização da produção, o mesmo deve ser avaliado por 56% do maior preço de venda.

4.2.6 Contabilização dos custos

Como a empresa atualmente não é departamentalizada e não possui o custo integrado, todos os gastos com aluguel, água, energia elétrica, telefone, depreciação, manutenção e segurança, e demais gastos gerais de fabricação, são lançados diretamente nas contas de resultado.

Para o gasto com energia elétrica, é feito um rateio e 85% deste gasto é lançado como custo da produção e os 15% restantes são contabilizados como despesas administrativas.

Da mesma forma, ocorre com a mão de obra. Os custos são contabilizados através da folha de pagamento, porém não são alocados aos produtos. Estes são lançados diretamente no resultado, porém em contas distintas, separando o custo da mão de obra relacionada com a produção e o custo da mão de obra do setor administrativo, financeiro e comercial, o que possibilita o conhecimento do montante que corresponde aos custos diretos de produção e o montante que é considerada despesa administrativa.

4.3 ESTRUTURA DA FÁBRICA

A móveis Premier é hoje dividida em área administrativa e de produção. O setor de produção é dividido nos setores de corte, usinagem e furação, acabamento, pintura, montagem e embalagem. Para cada setor apresentado, há um funcionário responsável que coordena as atividades. No setor administrativo, não há divisões de departamentos.

4.4 DIAGNÓSTICO DA EMPRESA

Conforme informações obtidas através do levantamento bibliográfico e o mapeamento dos principais processos da empresa, serão abordados a seguir alguns aspectos-chave que deverão ser considerados para implantação do sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade na Móveis Premier.

O primeiro aspecto abordado é com relação ao sistema de informática. A empresa possui um sistema implantado, porém não são utilizados todos os módulos que o mesmo dispõe. Além disso, se faz necessário a parametrização dos itens

cadastrados, assim como um mapeamento da estrutura interna do sistema, que no momento não está bem definida. Para tal, deve ser investido em treinamento das pessoas envolvidas, a fim de se obter conhecimento detalhado do sistema e a forma que o mesmo deve ser parametrizado. O treinamento das pessoas envolvidas é de fundamental importância para que se tenha um resultado satisfatório.

Um dos aspectos fundamentais que está relacionado com o sistema de custeio integrado é a utilização do custo médio para avaliação dos estoques. Para isso, se faz necessário que todos os materiais adquiridos, sejam lançados no sistema, a fim de que o mesmo faça o cálculo do custo médio. Hoje, a empresa já lança a entrada no sistema de todos os materiais adquiridos, conforme nota fiscal de compra, porém isto não está sendo utilizado a fim de levantamento de estoques e cálculo do custo médio.

Como a empresa terceiriza toda a secagem, beneficiamento da madeira e colagem dos painéis, é necessário que as entradas e saídas de material de cada empresa que terceiriza estes processos também sejam controladas via sistema. O controle que hoje é via planilha de Excel deve ser através de requisições de material. Para isso, é necessário que sejam cadastrados no sistema todas as bitolas (espessuras e larguras) da madeira utilizada, e que se crie contas de depósito para cada empresa terceirizada, a fim de que, ao final do período, se conheça o estoque de cada material existente, em cada uma dessas empresas. A cada operação feita na madeira de pinus nas empresas terceirizadas, a matéria-prima vai incorporando o valor do processo realizado, e ao final do período é possível obter o custo final desta matéria-prima.

Outro fator que envolve o sistema de informações é o melhoramento do cadastro das estruturas dos produtos. Hoje, estas estruturas possuem todos os materiais diretos necessários para fabricação de cada produto, bem como sua respectiva quantidade. Faz-se necessário a inclusão da informação de quais as operações são necessárias para a transformação, bem como a forma e a sequência com que as mesmas devem ser executadas, além de onde e com que equipamento estas transformações são realizadas. Faz-se necessário, também, estabelecer o tempo padrão esperado necessário para cada operação.

O segundo passo, para conseguir implantar o sistema de custeio integrado e coordenado com a contabilidade, é fazer a departamentalização da empresa, de forma que todas as áreas definidas sejam cadastradas. A departamentalização é

fundamental para que se consiga alocar os custos aos produtos da forma menos arbitrária possível, uma vez que os custos são incorporados primeiramente aos centros de custos e só depois rateados entre os produtos. Garantindo-se com isso que só irá receber o custo relativo àquele departamento, o produto que realmente utilizar os recursos do mesmo.

Ainda em relação à departamentalização, depois de delimitadas as áreas que vão fazer parte de cada centro de custos, estes devem ser cadastrados no sistema. Em seguida é necessário alocar a cada centro todos os recursos (máquinas, pessoas, equipamento, móveis, etc.) que cada um faz uso. Isso permite alocar os gastos (depreciação, aluguel, todos os gastos relacionados com a mão de obra etc.) aos centros de custos que os utilizam.

Em função de que a Móveis Premier, atualmente, e já é dividida nos setores de corte, usinagem e furação, acabamento, pintura, montagem e embalagem, os mesmos podem ser considerados como centros de custos, no momento de estruturação da departamentalização. Cada um destes setores já possui um responsável que coordena as atividades em cada área, o que facilita o gerenciamento das atividades e dos gastos respectivos de responsabilidade de cada área.

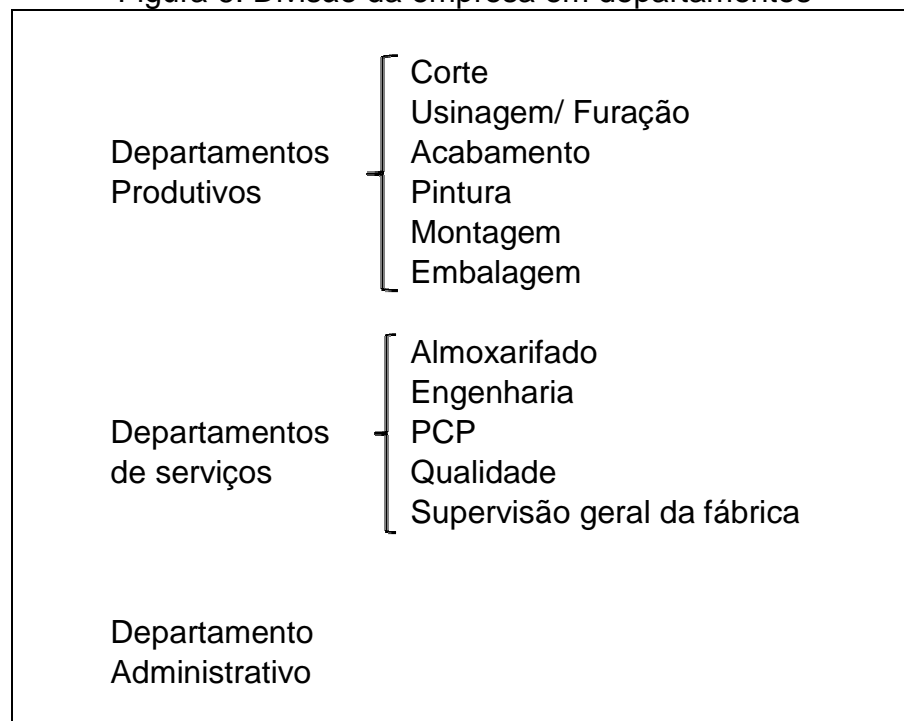
Sugere-se também à empresa, criar centros de custos específicos para o almoxarifado, para a engenharia, para a programação e controle da produção (PCP), para a qualidade e para supervisão geral da fábrica, além do departamento administrativo.

Para fins de custeio integrado, visando determinar o custo de fabricação dos produtos, não é necessário proceder com a subdivisão do departamento administrativo (compreendido aqui por todas as atividades administrativas, financeiras e comerciais) em centros de custos, visto que, todas as atividades desenvolvidas pelo departamento administrativo são geradoras de despesas, gastos esses que não fazem parte do custo de produção. Considerando-se que o objetivo do sistema de custo integrado com a contabilidade é determinar o custo de produção, então o mais importante na departamentalização é a divisão dos departamentos produtivos e de serviços, em centros de custos de forma que as atividades exercidas em cada um desses centros sejam semelhantes (na execução e no custo).

A subdivisão do departamento administrativo em centros de custos é necessária quando a empresa deseja usar a estrutura dos centros de custos administrativos para fins de orçamento e controle de gastos. Considerando-se que o estudo proposto tem o objetivo específico de avaliar quais os procedimentos necessários para que as empresas tenham o custo de produção determinado com base no sistema de custo integrado com a contabilidade, entendeu-se não ser necessário definir mais de um centro de custo no departamento administrativo, mesmo porque a estrutura dessa área na Móveis Premier é muito enxuta e considerando o objetivo principal proposto pelo estudo, a sua divisão não faz sentido.

Seguindo essa premissa, entende-se que com a departamentalização da Móveis Premier, a mesma teria seus departamentos produtivos, de serviços e administrativo divididos conforme evidenciado na Figura 6. Esta divisão proposta é baseada na natureza das operações/atividades que cada setor executa e na área geográfica ocupada.

Figura 6: Divisão da empresa em departamentos



Fonte: Produzido pela autora

Com relação ao almojarifado, o responsável por este setor, no momento, não faz o controle das mercadorias destinadas para cada setor, o que dificulta a

transferência destes custos para os centros de custos produtivos. Ao se implantar o sistema de custos integrado, todo material utilizado só deve ser retirado do almoxarifado mediante requisição. Os materiais diretos consumidos na produção devem ser debitados diretamente à ordem de produção dos produtos que vão utilizar esses materiais. Os demais materiais devem ser debitados aos centros de custos que vão usar.

Conforme já mencionado, após a separação da empresa em centros de custos, devem-se alocar todos os recursos que fazem parte dele, tanto fisicamente quanto no sistema. Todos os custos possíveis devem ser alocados de forma direta, e os demais por meio de critérios de rateio.

A mão de obra é um dos recursos que pode ser alocado diretamente. Ao se alocar as pessoas aos departamentos e fazer o devido registro no sistema, no momento em que a folha de pagamento é gerada, os valores de salários, encargos e benefícios poderão ser facilmente identificáveis como pertencentes a tal departamento.

Ainda em relação à departamentalização é necessário que sejam levantados quais serão os custos indiretos que necessitam de rateio. Feito isso, é necessário identificar quais as bases de rateio que melhor se aplicam a cada custo indireto. É importante, portanto, que a Móveis Premier desenvolva mapas de rateio, uma vez que através deles é possível calcular o custo hora de cada atividade desenvolvida dentro do centro de custo e transferir este custo aos produtos, considerando o tempo que este produto utilizou de cada centro de custo.

A natureza do custo é que irá definir o critério de rateio mais adequado para alocação do gasto aos centros de custos e aos produtos. Considerando esta premissa, o custo de energia elétrica, por exemplo, pode ser alocado aos departamentos utilizando como base a carga elétrica instalada em cada setor. Através de levantamento e observância da planta baixa da empresa, conforme anexos D e E respectivamente, tem-se a relação de máquinas em cada departamento, bem como o consumo em KW/h de cada máquina. Com este levantamento, é possível estimar o consumo de energia elétrica de cada departamento produtivo, bem como a despesa de depreciação a ser considerada no mesmo. Para se chegar o valor do custo de manutenção de cada departamento, o mesmo deverá ser controlado através de ordens de serviço, em cada setor.

Os custos de aluguel, água, telefone, seguros, segurança, etc., são exemplos de custos indiretos que devem ser alocados aos departamentos através de critérios de rateio. Para custos de aluguel, seguros e segurança, sugere-se a utilização da m² de cada departamento como critério de rateio. Para o custo com a conta de água, poderá ser utilizada como base o número de funcionários alocados em cada setor.

Todos os custos apurados nos departamentos de serviços devem ser transferidos aos centros de custos produtivos, através de critérios de rateio. Com a determinação do custo total de cada centro, dividido pelo total de horas que cada centro trabalhou, tem-se o custo hora. Esse custo, multiplicado pelo tempo que está em cada ordem de produção se terá o total do custo de transformação de cada atividade. A soma de todos os custos de transformação de cada ordem, mais o custo dos materiais diretos, também alocados na ordem (quantidade x custo médio ponderado), somado aos custos das atividades externas, se terá o custo total de produção dos produtos que fazem parte de cada ordem.

Em função desta metodologia do sistema de custos integrado, sempre ao iniciar o processo de produção e sempre que uma operação for finalizada, é necessário que esse fato seja informado no sistema, de forma que, o referido sistema aloque esse tempo à respectiva ordem. No final do mês o sistema deverá informar o total de horas trabalhadas em cada uma das ordens de produção e o total por centro de custo.

Se os produtos ainda não estiverem 100% concluídos, ou seja, todas as atividades de transformação previstas na estrutura dos produtos não estejam finalizadas, esse total representará o custo de produtos em elaboração. O custo dos produtos em elaboração, neste caso, corresponde ao custo dos materiais já aplicados e das atividades executadas até o momento. Para se chegar a este custo, é indispensável que conforme os materiais vão sendo aplicados na produção, o seus custos já sejam incorporados na ordem de produção. Da mesma forma ocorre com cada atividade executada. À medida que elas vão sendo concluídas, deve ser feito o registro no sistema para que este custo seja incorporado na ordem de produção.

Se os produtos estiverem finalizados, o custo unitário de produção se dará pela divisão do custo total da ordem pela quantidade de produtos fabricados. Este valor irá compor o custo dos produtos acabados.

Considerando esta sistemática do sistema de custeio integrado e coordenado com a contabilidade, é fundamental que o plano de contas também seja ajustado de forma que comporte todos os registros devidos da empresa. Devem ser criadas contas para cada departamento, onde serão debitados todos os custos pertencentes a eles. A Moveis Premier não possui hoje um plano de contas adequado para implantação do sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade. Além da criação de contas específicas para cada departamento, a empresa precisa criar nos estoques, a conta de produtos em elaboração, além das contas específicas de custos.

Para que esse processo possa ser considerado sistema de custo integrado e coordenado com a contabilidade é necessário que todos os custos de produção (sejam eles diretos ou indiretos) sejam lançados na contabilidade como custo de produção, e devem passar pelas ordens de produção, de tal forma que, no final do mês, eles estejam alocados como custos em elaboração, no caso de ordens ainda em andamento, ou produtos prontos, quando as ordens estejam concluídas. Ou seja, todos os custos que durante o mês foram lançados, na contabilidade, como custos de produção, no final do mês devem ser transferidos para o estoque (produtos prontos ou em elaboração).

Em síntese, as principais adequações que devem ser feitas na Móveis Premier para que seja possível a implantação do sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade, são as seguintes:

- a) departamentalização;
- b) adequação do plano de contas da empresa, com a inclusão das contas de custos;
- c) alocação física e no sistema de todos os recursos pertencentes a cada departamento;
- d) parametrização do sistema de informação;
- e) cronometrar o tempo das operações para que se possa ter a informação mais segura com relação ao tempo de fabricação de cada peça;
- f) ajuste no cadastro dos produtos no sistema, com inclusão das operações e equipamentos necessários para produção do produto;
- g) desenvolvimento de mapas de rateio para alocação dos custos indiretos, a fim de que se possa apurar ao final do período o custo por departamento e o custo hora de cada operação;

- h) estabelecer que cada material enviado do almoxarifado para a produção seja através de requisições do sistema, para que o material possa sair do estoque e ser alocado à ordem de produção de determinado produto;
- i) registrar nas ordens de produção as operações realizadas na confecção do produto, através do lançamento do início e do término da operação;
- j) estabelecer que todo e qualquer serviço realizado nos departamentos sejam registrados através de ordens de serviço;
- k) conscientizar e treinar o pessoal envolvido para o bom funcionamento do sistema.

4.5 BENEFÍCIOS E POSSÍVEIS DIFICULDADES NA IMPLANTAÇÃO

Sabe-se que a implantação do sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade pode trazer benefícios tanto sob o ponto de vista fiscal, no que diz respeito ao recolhimento dos tributos, quanto gerencial.

Como a Móveis Premier tem suas vendas 100% concentradas no mercado externo, o que a isenta dos tributos como ICMS, PIS, Cofins e IPI, a implantação do sistema de custos integrado pode não evidenciar em um primeiro momento um benefício fiscal para a empresa.

Isto ocorre porque com o arbitramento dos estoques, o custo do produto a ser lançado na contabilidade é de 70% do maior preço de venda do período-base, sem desconsiderar os impostos recuperáveis, como ICMS, PIS e Cofins. Considerando que o preço de venda dos produtos da Móveis Premier não leva em consideração estes impostos e que as despesas de vendas mais a margem de lucro embutidas neste preço não ultrapassam os 30%, entende-se que o custo do produto fabricado pela Móveis Premier é superior a 70% do preço de venda. Logo, ao utilizar o sistema de custeio integrado e coordenado com a contabilidade, provavelmente o custo apurado dos estoques seria superior a este percentual e a empresa lançaria no ativo um valor maior nos estoques. Conseqüentemente, o custo de produção dos produtos vendidos, lançados na demonstração do resultado do período seria menor, o que geraria um pagamento maior de impostos. Fato esse que representaria uma antecipação no recolhimento do imposto de renda da empresa, já que o custo a maior que estaria no estoque, no futuro, seria lançado no resultado. Sendo assim, nos períodos seguintes, esta situação se normalizaria, ocorrendo uma compensação

entre o aumento no custo de produção a ser lançado no estoque e o lançamento do custo de produção que estava no estoque, avaliado em período a maior em período anterior. Isso evidencia que a antecipação, mas significativa, só ocorreria no primeiro ano da adoção do sistema de custo integrado à contabilidade. Novas antecipações vão ocorrer quando a empresa aumentar o volume de seus estoques

Diante disso, a implantação do sistema de custo integrado, para a Móveis Premier não vai gerar ganho fiscal, no entanto, ele vai ser muito importante para ela, pois ele vai gerar um grande benefício para fins gerenciais, visto que, ela passará a ter as informações do custo do produto (custo de produção, valor dos estoques, custo do produto vendido, determinação do preço de venda, avaliação da rentabilidade dos preços, etc.) geradas com base em dados reais, o que não ocorre atualmente. Complementarmente, ao final de cada período será possível apurar o custo de cada setor, bem como conhecer o custo de cada operação e por unidade produzida. Estas informações, obtidas de forma tempestiva, poderão auxiliar na avaliação da rentabilidade dos produtos fabricados e da empresa. Uma análise econômica poderá auxiliar na elaboração de planos para o futuro, assim como na definição de metas.

A implantação do sistema de custeio integrado e coordenado com a contabilidade auxiliaria e daria maior segurança aos gestores da empresa na determinação do preço de venda dos produtos. Atualmente a empresa estima um custo para os produtos através do levantamento do custo dos materiais diretos e estimando um valor "x" para os custos indiretos. A empresa, porém não tem ferramentas para avaliar, se ao final do processo, o custo real equivale ao custo considerado no momento da formação do preço de venda. Hoje, a avaliação da rentabilidade ocorre em nível geral, através da análise das demonstrações contábeis.

A implantação do sistema de custeio permitiria este controle da rentabilidade à nível de produto, o que seria útil à empresa a fim de avaliar se os preços oferecidos pelos clientes são viáveis ou não para produção. Além disso, com o controle das requisições de material via sistema, será mais fácil identificar e controlar possíveis desperdícios de material no momento da produção.

É provável que mesmo com o conhecimento dos benefícios proporcionados pela implantação, possa se encontrar algumas dificuldades, como a adaptação dos envolvidos, o engajamento e a aceitabilidade de todos os colaboradores no processo

de mudança. A implantação somente terá sucesso, se todos os envolvidos tiverem consciência dos benefícios que podem ser trazidos com esta implementação. O treinamento, portanto, dos envolvidos, é de fundamental importância para que o processo seja bem sucedido.

Cabe destacar que o objetivo deste trabalho é analisar e avaliar os procedimentos atuais da empresa e definir quais os ajustes são necessários para a empresa ser capaz de implantar o sistema de custeio, porém a nível macro. Para a empresa efetivamente fazer a implantação do sistema, deve ser elaborado um plano de ação detalhado, o que envolve pessoas de diversas áreas da empresa, inclusive a alta administração.

5 CONCLUSÃO

Estar inserido em um mercado competitivo pode atualmente ser uma oportunidade para a empresa demonstrar sua capacidade de adaptação às exigências externas e se consolidar neste mercado. O nível de competitividade da empresa está altamente relacionado à sua política de gestão e aos controles internos que a mesma detém.

Fator indispensável para a empresa buscar esta competitividade, são as informações que os gestores possuem no momento de tomar uma decisão, seja com relação aos preços de venda, ou avaliação para novos investimentos. Para tal, é necessário que a empresa seja capaz de avaliar a sua rentabilidade e os seus custos de forma tempestiva, para que no momento em que for necessário tomar alguma decisão, o gestor possa contar com este suporte informacional para dar-lhe maior segurança.

Ao desenvolver este trabalho, foi possível ter a percepção dos benefícios que o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade traria à empresa estudo de caso sob a ótica gerencial. O sistema permite que a empresa avalie a qualquer momento o custo dos produtos que estão em processo, dos produtos acabados e dos estoques de matéria-prima, de forma confiável. Em razão disso, os gestores poderão avaliar a rentabilidade de cada produto e da empresa e ter controle dos materiais requisitados, diminuindo assim os desperdícios.

Além da necessidade gerencial, é necessário que as empresas cumpram o que determina a legislação fiscal, que exige que as empresas possuam um controle dos custos e estoques, uma vez que estas informações são base para tributação do Imposto de Renda e da Contribuição Social. A legislação hoje ainda permite que o valor dos estoques seja apurado através do arbitramento, porém a empresa que mantiver o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade poderá utilizar os custos apurados para avaliação dos estoques de produtos em fabricação e acabados.

Com base no levantamento bibliográfico, foi possível identificar que o método de custeio aceito pela legislação fiscal é o custeio por absorção, uma vez que todos os custos de produção (diretos e indiretos) devem compor o custo dos produtos. Primeiramente, os custos diretos devem ser alocados diretamente aos centros de custos, e os custos indiretos devem ser alocados por meio de critérios de

rateio pré-definidos. Após a apuração do custo de cada departamento, os custos devem ser alocados aos produtos considerando o tempo de hora-máquina utilizada para fabricação dos mesmos.

Com relação aos benefícios fiscais, foi possível constatar que o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade é provável que não contribua para a redução no recolhimento dos impostos sobre o lucro das empresas exportadoras, uma vez que estas empresas possuem isenção dos impostos (ICMS, PIS e Cofins) e desta forma não consideram estes percentuais no momento da formação do preço de venda. Logo, o custo de produção, no caso da Móveis Premier, é superior aos 70% do maior preço de venda considerados hoje através do arbitramento dos estoques, o que acabaria gerando em um primeiro momento uma antecipação no recolhimento dos tributos sobre o lucro em caso da empresa implantar o sistema de custos integrado.

Cabe ressaltar, no entanto, que as empresas exportadoras se por ventura voltarem o seu mercado para o Brasil, em função da instabilidade que ainda existe no mercado externo, logo sentirão o impacto de não possuir um sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade, uma vez que somando os encargos de ICMS, PIS e Cofins, este percentual chegaria a 26,5% (considerando empresas do lucro real). Sendo que na formação do preço de venda, além dos impostos sobre a receita devem ser considerados a margem de lucro e o percentual para as despesas e comissão. Este número, portanto, facilmente ultrapassa os 30%, evidenciando que o arbitramento, nesse caso, levaria a uma supervalorização dos estoques.

Evidenciada a importância de a empresa ter o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade, o objetivo deste trabalho foi identificar quais os procedimentos as empresas devem adotar para conseguir implantar este sistema. Constatou-se com a pesquisa, que vários são os passos que devem ser seguidos para alcançar o objetivo da implantação, e vários são os aspectos a serem considerados no caso da Móveis Premier.

Dentre os principais procedimentos, destaca-se a departamentalização, que é procedimento básico para facilitar na distribuição dos custos indiretos. Com a departamentalização é possível dividir as áreas da empresa conforme o espaço geográfico ocupado e a função desempenhada no processo de produção, permitindo um controle dos custos por setor, e evitando que produtos que não utilizam os recursos daquele centro, incorpore este valor no seu custo.

A Móveis Premier hoje tem os setores produtivos divididos nos setores de corte, furação/usinagem, acabamento, pintura, montagem e embalagem, tendo um encarregado para cada um destes setores. Cabe à empresa criar os departamentos de serviços propostos (almoxarifado, engenharia, PCP, qualidade e supervisão geral da fábrica).

Paralelo à departamentalização, a empresa precisa também alocar todos os recursos (fisicamente e na contabilidade) aos departamentos, como máquinas, mão-de-obra, etc. Nos departamentos produtivos, os recursos já se encontram fisicamente alocados. A empresa deve providenciar a alocação destes recursos na contabilidade. Para tal, é necessário adequar o plano de contas de forma que ele atenda à todas estas necessidades. No caso da Móveis Premier, o plano de contas requer alguns ajustes a fim de comportar a implantação do sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade, como por exemplo a criação da conta de produtos em elaboração (no ativo- estoques) e das contas de custos.

O sistema de custos integrado (absorção) possui como premissa a apropriação de todos os custos de produção, sejam eles diretos ou indiretos, aos centros de custos e aos produtos. Cabe à Móveis Premier o estabelecimento de critérios de rateio para que através deles sejam desenvolvidos mapas para alocação dos custos indiretos aos departamentos e posteriormente aos produtos. Para que o mapa de rateio seja eficiente, é necessário que a empresa faça um levantamento com relação ao tempo necessário para cada processo. Sem a informação de quanto tempo cada peça fabricada consome dos recursos da fábrica, a empresa terá dificuldade em transferir os custos do setor para os produtos que estão sendo fabricados.

Para o funcionamento do sistema de custeio integrado e coordenado com a contabilidade, é necessário que toda vez que uma operação seja iniciada ou finalizada, esta atividade seja registrada na ordem de produção. Ao final do processo, a soma do custo dos materiais requisitados para aquela ordem, e do tempo registrado nessa ordem de produção, multiplicado pelo custo-hora da operação, resulte no custo total do produto. Para tal, é necessário que a Móveis Premier ajuste as estruturas dos produtos no sistema, cadastrando as operações necessárias para fabricação de cada produto na ficha técnica, bem como estipular o maquinário a ser utilizado para efetuar tal operação.

Certamente, outro fator indispensável na implantação do sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade, é a conscientização de todos sobre a importância de tal implementação, e o treinamento de todos os envolvidos. A bibliografia consultada deixa explícita a importância das pessoas para o bom funcionamento do sistema de custos, uma vez que após a implantação, o sistema precisa de constantes lançamentos, para que ao final do período, todas as informações pertinentes tenham sido lançadas e as informações contidas nele reflitam a realidade da empresa e da produção. A falta de lançamentos no sistema ocasionará a perda de informações e a distorção no custo final do produto.

Considerando as informações obtidas com o referencial teórico e tendo conhecimento sobre a cultura organizacional da Móveis Premier, pode-se concluir que uma das dificuldades que poderá ser encontrada para implantar o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade será provavelmente a aceitabilidade e adaptação dos envolvidos e responsáveis aos novos procedimentos que devem ser adotados com esta nova proposta.

Os resultados encontrados com a pesquisa poderão ser bastante úteis, não só para a Móveis Premier, mas também para outras empresas que ainda não possuem o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade.

Faz-se necessário que, a partir das informações levantadas sobre os quesitos que a empresa precisa ter para implantar o sistema de custos integrado e coordenado com a contabilidade, seja elaborado um plano de ação para implantação do referido sistema. Para elaboração deste plano de ação, é necessário que diversas áreas da empresa atuem em conjunto, desde a alta administração até os níveis operacionais, uma vez que a implantação deste sistema demanda conhecimentos que abrangem desde estrutura de produtos, fatores produtivos, legislação e contabilidade.

REFERÊNCIAS

- BEULKE, Rolando e BERTÓ, Dalvio J. **Custo integrado à contabilidade**: segundo o decreto-Lei nº 1598. 4. ed. Porto Alegre: Sagra, 1985.
- BEULKE, Rolando e BERTÓ, Dalvio J. **Estrutura e análise de custos**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
- BIASIO, Roberto. **Apostila de Contabilidade de Custos I**. Rio Grande do Sul: [200?].
- BNDES. Banco Nacional do desenvolvimento. Circular nº 11 de 5 de março de 2010. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/Circ011_10.pdf>. Acesso em 07.09.2013.
- BRASIL. Regulamento Imposto de Renda. Decreto nº 3.000, de 26 de março de 1999. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29.03.1999. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/rir/Livro2.htm>. Acesso em 18.05.2013.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 1.598 de 26 de dezembro de 1977. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27.12.1977. Disponível em: www.portaltributario.com.br/legislacao. Acesso em 18.05.2013.
- BRASIL. Lei 11.638 de 28 de dezembro de 2007. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28.12.2007. Disponível em: < <http://www.normaslegais.com.br/>>. Acesso em 18.05.2013.
- BRASIL. Lei 11.941 de 27 de maio de 2009. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28.05.2009. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/leis/2009/lei11941.htm>>. Acesso em 18.05.2013.
- CASARIN, Helen de Castro Silva; CASARIN, Samuel José. **Pesquisa Científica**: da teoria à prática. 1.ed. Curitiba: Ibpex, 2011. Disponível em: <<https://ucs.bv3.digitalpages.com.br/reader#6>>. Acesso em 30.05.2013.
- CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A., SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Disponível em: <<https://ucs.bv3.digitalpages.com.br/reader#7>>. Acesso em 30.05.2013
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2002.
- DELOITTE. **As PMEs que mais crescem no Brasil**: um estudo sobre as empresas que cultivam bases da sua expansão. Disponível em: <<http://www.deloitte.com/assets/Dcom->

Brazil/Local%20Assets/Documents/Estudos%20e%20pesquisas/PME2010.pdf>. Acesso em 16.04.2013

FERREIRA, José Antônio Stark. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Disponível em:< <https://ucs.bv3.digitalpages.com.br/reader#2>>. Acesso em 01.05.2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Rosana C. M. Grillo ; RICCIO, Edson Luiz . **Sistemas de informação**: ênfase em controladoria e contabilidade. São Paulo: Atlas, 2009. Disponível em: <<http://online.minhabiblioteca.com.br/books/9788522471232/page/iv>>. Acesso em 24.07.2013.

GORINI, Ana Paula Fontenelle. **A Indústria de móveis no Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário, 2000.

IEMI. **Brasil Móveis 2013**: relatório setorial da indústria de móveis no Brasil. São Paulo, v. 8, n.8, p. 1-142, 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Pólos moveleiros II- Linhares (ES), III-Ubá (MG), IV-Bento Gonçalves (RS)**. São Paulo: ABIMOVEL, 2002.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. **Prospectiva tecnológica da cadeia produtiva madeira e móveis**. São Paulo, 2002. Disponível em: < http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1196944420.pdf>. Acesso em 07.09.2013.

LEAO, S.L., NAVEIRO, M.N. **Fatores de competitividade da indústria de móveis de madeira no Brasil**. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP1998_ART466.pdf>. Acesso em 08.09.2013.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos**: planejamento, implantação e controle. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

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

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MASCARENHAS, Sidnei Augusto. Metodologia Científica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. Disponível em: <<https://ucs.bv3.digitalpages.com.br/reader#3>>. Acesso em 30.05.13

PEREZ JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. **Gestão estratégica de custos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de Custos Fácil**. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2009. Disponível em:
<<http://online.minhabiblioteca.com.br/books/9788502089044/page/241>>. Acesso em 16.05.2013

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2011. Disponível em:
<<http://online.minhabiblioteca.com.br/books/9788502137790/page/133>>. Acesso em 25.07.2013.


SOUZA, Marcos Antônio de ; DIEHL, Carlos Alberto . **Gestão de custos: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração**. São Paulo: Atlas, 2009. Disponível em:
<<http://online.minhabiblioteca.com.br/books/9788522471195>>. Acesso em 18.05.2013.

VANDERBECK, Edward J; NAGY, Charles F. **Contabilidade de custos**. 11. ed. São Paulo: Pioneira, 2003.

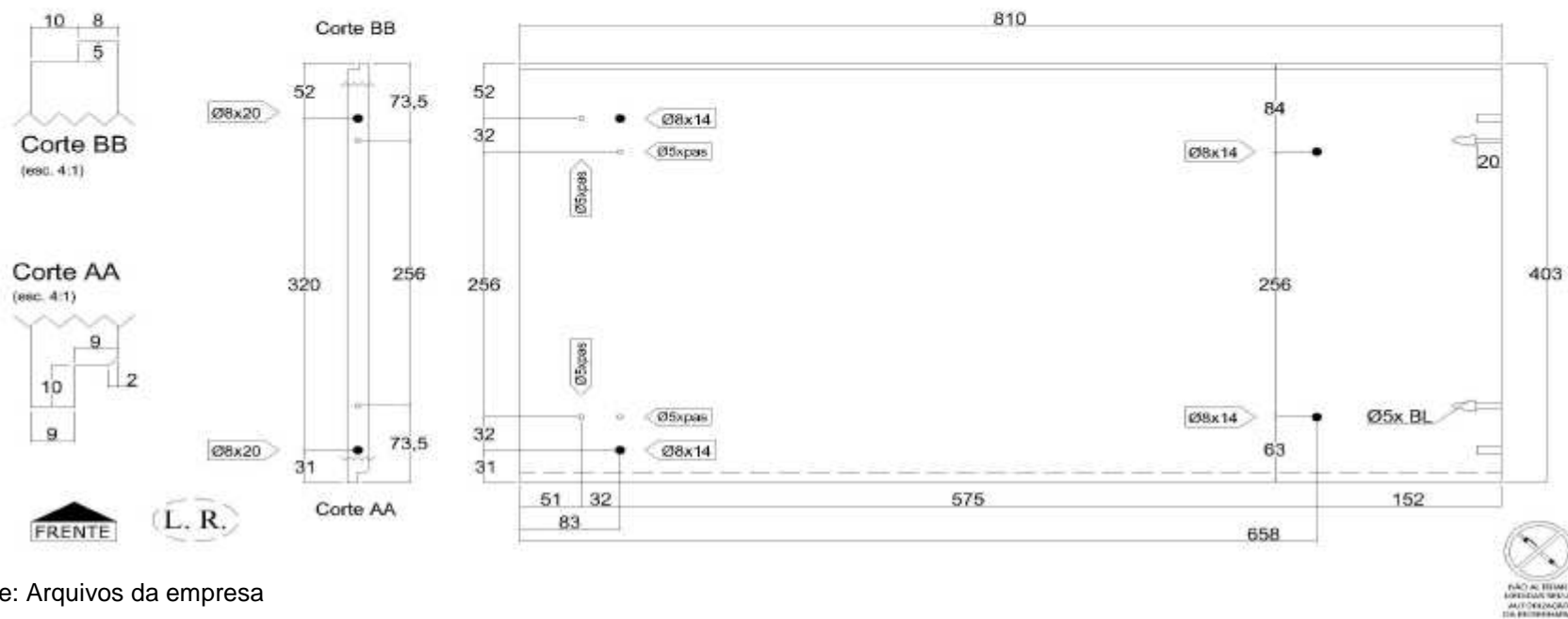
VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo**. 7.ed.rev.ampl. São Paulo: Frase, 2003.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de Custos: Um enfoque direto e objetivo**. 10.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Disponível em: <<http://online.minhabiblioteca.com.br/books/9788502139107>>. Acesso em 07.05.2013.

ANEXO B – ORDEM DE PRODUÇÃO

Dimensões em mm		Lote: 1075 PO 178/13- <input type="text"/>	Qtde prod.: 10	Produto: 001 - BALCAO 2P+5G REF 001	Cor: 1172	Data embarque: 23/10/2013	Lixa: LIXA 120	
		Peça: LATERAL DIREITA 810X403X18 REF 001-22	Cód. peça: 61256	Dimensões finais: 810x403x18	Dimensões brutas: 830x413x20	Qtde peça: 10	COM MARCAS DE CUPIM, BATIDAS E ARRANHADOS/ CX ONDA SIMPLES C/ IMPRESSAO	
Operação	Qtde	Visto	Operação	Qtde	Visto	Operação	Qtde	Visto

LATERAL MONTADA!



Fonte: Arquivos da empresa

ANEXO D – LEVANTAMENTO DA CARGA INSTALADA DA EMPRESA

Corte	Qtde CV (cavalo- motor)	Kw/ hora
Exaustor corte	30	20,31
Serra fita	3	2,03
Serra refiladora	7,5	5,08
Destopadeira N1	1	0,68
Destopadeira N2	1	0,68
Seccionadora tecmatic: (7,5cv+3cv+1cv)	11,5	7,79
Consumo Kw/h estimado no setor de corte		36,56

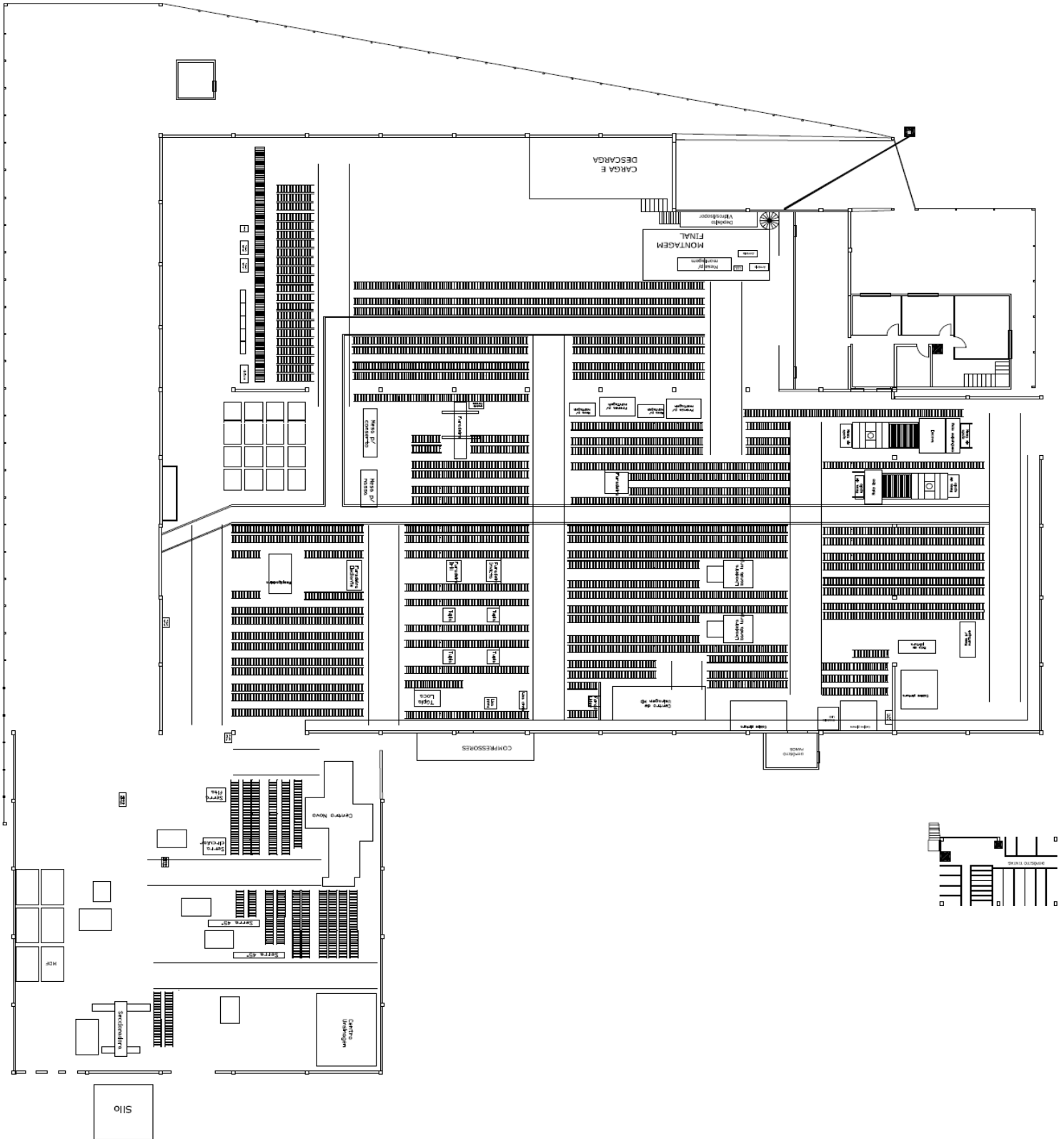
Usinagem/ furação	Qtde CV (cavalo- motor)	Kw/ hora
Exaustor usinagem	30	20,31
Centro usinagem cnc MD(2+7,5+7,5+7,5+0,5cv)	25	16,93
Tupia valmak	5	3,39
Tupia omil N1	5	3,39
Tupia Omil N2	5	3,39
Tupia invicta	5	3,39
Tupia loca (2x7,5cv+1,5cv)	16,5	11,17
Centro usinagem busellato (5+7,5)	12,5	8,46
Tupia CNC (2x15cv+2x7,5cv+2x5cv)	55	37,24
Furadeira Drill (3+3cv)	6	4,06
Furadeira lidear F400T(10x2cv)	20	13,54
Furadeira invicta N1	2	1,35
Furadeira invicta N2	2	1,35
Furadeira invicta N3	3	2,03
Furadeira lidear F210	2	1,35
Compressor de ar tipo flex	50	33,86
Furadeira oscilante maquimovel (3x2cv+1,5cv)	7,5	5,08
Respigadeira maquimovel (1+3cv)	4	2,71
Consumo Kw/h estimado no setor de usinagem/ furação		173,00

Acabamento	Qtde CV (cavalo- motor)	Kw/ hora
Exaustor lixção	20	13,54
Lixadeira tecmatic classic (30+25+3+1cv)	59	39,95
Lixadeira tecmatic premiun (30+25+20+7,5+5cv)	87,5	59,25
Lixadeira de cinta horizontal	3	2,03
Lixadeira tipo rebolo	1,5	1,02
48 luminaria de 2x110W		
Consumo Kw/h estimado no setor de acabamento		115,79

Pintura	Qtde CV (cavalo- motor)	Kw/ hora
Exaustor linha de pintura	20	13,54
Linha de pintura:		
Rolo máster paint (0,75+2x1cv)	2,75	1,86
Rolo cripa (0,75+2x1cv)	2,75	1,86
Escova N1 maclinea (3x1+2x0.33+5cv)	8,66	5,86
Escova N2 maclinea (3x1+2x0.33+5cv)	8,66	5,86
Forno cripa	2	1,35
03 cabines de pintar (3cv cada)	9	6,09
Rolo Pintura Uberaba (0.5+0.5+1cv)	2	1,35
48 luminaria de 2x110W		
Esteiras	0	0,00
Consumo Kw/h estimado no setor de acabamento		37,80

Fonte: Arquivos da empresa

ANEXO E – PLANTA BAIXA DA EMPRESA



Fonte: Arquivos da empresa