



**CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAI CIMATEC
MBA Executivo em Logística e Gestão da
Produção.**

JOSÉ HENRIQUE DA CRUZ MELO

**APLICAÇÃO DAS TÉCNICAS DE GESTÃO NA
PRODUÇÃO EM UMA PEQUENA FÁBRICA DE MÓVEIS
PLANEJADOS NO MUNICÍPIO DE SALVADOR-BA**

Salvador
2019



JOSÉ HENRIQUE DA CRUZ MELO

**APLICAÇÃO DAS TÉCNICAS DE GESTÃO NA
PRODUÇÃO EM UMA PEQUENA FÁBRICA DE MÓVEIS
PLANEJADOS NO MUNICÍPIO DE SALVADOR-BA**

Artigo apresentado ao MBA
Executivo em Logística e Gestão
da Produção do Centro
Universitário SENAI CIMATEC
como requisito parcial para
obtenção do título de Pós-
graduado em Logística e Gestão
da Produção

Orientador(a): Prof. Carlos César
Ribeiro.

Salvador
2019

APLICAÇÃO DAS TÉCNICAS DE GESTÃO NA PRODUÇÃO EM UMA PEQUENA FÁBRICA DE MÓVEIS PLANEJADOS NO MUNICÍPIO DE SALVADOR-BA

APPLICATION OF MANAGEMENT TECHNIQUES IN THE PRODUCTION IN A SMALL
FACTORY OF PLANNED FURNITURE IN THE MUNICIPALITY OF SALVADOR-BA

MELO, José Henrique da Cruz

RESUMO

Este artigo tem como problema de pesquisa a busca pela identificação de quais são os principais gargalos percebidos na linha de produção de uma marcenaria do município de Salvador – BA. O foco desse artigo é buscar técnicas para padronização dos processos que auxiliem a gestão de produção e garantam valor ao produto final, seja com a economia de matéria-prima, de tempo, de hora-homem trabalhada, seja pela uniformização do produto, diminuindo a probabilidade de erros com uso de ferramentas tecnológicas. Na busca por analisar e identificar quais os processos de gestão da produção na referida fábrica de móveis necessitam de melhorias. Utilizou-se como metodologia para realização desse artigo, um estudo de caso e os instrumentos para coleta de dados foram a observação participante e entrevista semiestruturada. As informações levantadas foram analisadas e comparadas com base em leitura bibliográfica, nas observações e nas entrevistas, objetivando uma apresentação de alternativas para melhoria do setor de produção da marcenaria. Na fundamentação teórica, foram apresentados conceitos de administração da produção e operações, gestão da qualidade e administração de processos. Os resultados das entrevistas concluíram a necessidade de readequação dos processos, sendo demonstrado no artigo um novo layout técnico em 3D, um Procedimento Operacional Padrão que apontam melhorias na linha de produção.

Palavras Chave: Indústria de móveis; Padronização de processos; Ferramentas de suporte à padronização; gestão da produção.

ABSTRACT

This article has as research problem the search for the identification of which are the main bottlenecks perceived in the production line of a carpentry of the municipality of Salvador - BA. The focus of this article is to look for techniques to standardize the processes that help the production management and guarantee value to the final product, either with the economy of raw material, time, man-hours worked, or by the uniformization of the product, reducing the probability of errors using technological tools. In the quest to analyze and identify which processes of production management in the furniture factory need improvement. A case study was used as methodology for the accomplishment of this article and the instruments for data collection were participant observation and semi-structured interview. The information collected was analyzed and compared based on bibliographical reading, observations and interviews, aiming at a presentation of alternatives for improvement of the woodworking production sector. In the theoretical basis, concepts of production and operations management, quality management and process management were presented. The results of the interviews concluded the need to readjust the processes, demonstrating in the article a new 3D technical layout, a Standard Operating Procedure that indicates improvements in the production line.

Keywords: Furniture industry; Standardization of processes; Standardization support tools; management of production.

1. INTRODUÇÃO

O setor moveleiro no Brasil passou por um processo de reposicionamento em que as indústrias procuraram um equilíbrio diante de um mercado interno de retração (ABIMÓVEL¹, 2017). Inserido com os mais importantes segmentos da indústria de transformação no país, nos últimos anos o setor moveleiro precisou posicionar-se com cautela devido às dificuldades causadas pela desaceleração nos negócios e decréscimo produtivo, que impactaram todos os setores produtivos diante da crise econômica-social enfrentada pelo país.

A fabricação de móveis, em especial os de madeira, pode ser considerada uma das mais tradicionais atividades da indústria, e segundo o DEPEC– BRADESCO (2017)², a depender do tipo de produção³, pode ser feita por empresas de pequeno, médio ou grande porte. Nesse contexto é importante destacar que esse estudo, irá dar maior enfoque a fabricação de móveis retilíneos sob encomenda, que são feitos em grande parte pelas marcenarias e representam segundo a ABIMÓVEL (2015), 67,7% da produção realizada pelas fábricas de móveis no país.

O campo de atuação das marcenarias de pequeno porte enfrenta grande crise, sendo inviável competir com as grandes fábricas de móveis com produção em massa, que além de oferecer formas de pagamentos bem variadas e acessíveis a todas as classes socioeconômicas, realizam altos investimentos em

¹ABIMÓVEL - Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário.

² DEPEC – Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos sobre a *Indústria de móveis*, realizada em junho de 2017.

³*Móveis retilíneos seriados*: móveis retos, sem detalhes sofisticados; produção simples, envolvendo poucas etapas; Utiliza madeira industrializada como aglomerado e MDF; A comercialização é realizada para as redes de lojas de móveis e grandes magazines. *Móveis retilíneos sob encomenda*: feitos pelas marcenarias de acordo com as medidas fornecidas pelos clientes e por isso são destinados exclusivamente ao mercado doméstico. *Móveis torneados*: possuem maior detalhamento e qualidade e o processo produtivo é mais complexo, envolvendo diversas etapas; As empresas do setor trabalham com elevados estoques de matérias-primas e de intermediários; São vendidos para redes de lojas de móveis e grandes magazines; Os móveis torneados têm parcela significativa destinada à exportação e à classe de renda mais elevada; Utiliza madeira maciça. *Móveis para escritório*: têm processo de produção mais complexo, pois envolvem a marcenaria, metalurgia, tapeçaria e o estudo de ergonomia; Normalmente há redes de lojas próprias para a comercialização.

campanhas publicitárias que atraem diretamente o consumidor. Dentro deste cenário de instabilidade, faz-se necessário para a permanência das marcenarias no mercado que estas busquem reestruturar os processos produtivos e o arranjo físico de suas instalações (o *layout*).

Segundo Faria e Costa (2008, p. 52), pressionadas pela velocidade das mudanças atuais, as empresas vêm buscando responder aos novos desafios, tais como: minimizar seus custos, aumentar variedade de produtos e personalizar o atendimento a seus clientes, visando garantir sua continuidade e o sucesso da organização.

Partindo desse contexto, o gerenciamento de processos é importante para garantir a manutenção da qualidade na organização. Nessa perspectiva faz-se necessário padronizar os processos produtivos, visto que como afirma Geither e Frazier (2006), a padronização de processos é um fator determinante de sucesso da empresa, influenciando diretamente nos processos e na qualidade do produto final, direcionando melhor a utilização dos recursos produtivos e, conseqüentemente, reduzindo custos e desperdícios.

Este artigo irá investigar os principais gargalos na linha de produção de uma marcenaria, localizada no município de Salvador atentando para técnicas na padronização dos processos que auxiliem a gestão de produção e garantam o valor real ao produto final, seja com a economia de matéria-prima, de tempo, de hora-homem trabalhada; seja pela uniformização do produto, diminuindo a probabilidade de equívocos no manuseio das ferramentas tecnológicas.

1.1 Problema de Pesquisa

Quais são os principais gargalos identificados na linha de produção de uma marcenaria do município de Salvador – BA, e como solucioná-las?

1.2 Objetivo Geral

Propor um novo layout técnico em 3D para o processo produtivo e um Procedimento Operacional Padrão (POP) que implementem melhorias para o processo de fabricação de móveis em uma marcenaria do município de Salvador.

1.3 Objetivos Específicos

- 1) Explicitar a importância da utilização de ferramentas de gestão empresarial nos processos produtivos de marcenarias;
- 2) Identificar os gargalos e analisar os fatores que influenciam no planejamento da capacidade produtiva e no funcionamento da marcenaria;
- 3) Definir qual Procedimento Operacional Padrão e analisar o Layout que pode ser implementado para a melhoria dos processos.

1.4 Justificativa

Este estudo configura-se de grande valor para às fábricas de móveis planejados, em especial, as de pequeno e médio porte, que percebem a necessidade e urgência de empreender ações de melhorias, redesenhando seus processos, planejando e gerenciando cada etapa, visando à qualidade dos produtos/serviços prestados.

Justifica-se ainda a importância desta pesquisa tendo em vista que os estudos voltados ao setor moveleiro, principalmente no que diz respeito às pequenas marcenarias, não são comuns de serem encontrados.

Para condução deste trabalho será utilizado o método de pesquisa exploratória - estudo de caso, entrevista com profissionais da área, análise de exemplos que estimulem a compreensão, bem como, a revisão bibliográfica para sua conclusão.

Nas seções seguintes, serão abordados alguns referenciais teóricos acerca do tema deste artigo, com o objetivo de desenvolver novas estratégias baseadas em referências bibliográficas, visando desta forma, o embasamento teórico deste estudo. Neste contexto, o referencial metodológico explicará os procedimentos utilizados na elaboração deste trabalho e na análise dos dados serão apresentados os números estatísticos que resultam de uma pesquisa aplicada na marcenaria; e por fim, serão apresentadas as considerações finais sobre o tema.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Administração da Produção e Operações

A Administração da Produção e Operações diz respeito àquelas atividades orientadas para a produção de bem físico ou a prestação de um serviço, independentemente de serem de pequeno, médio ou grande porte, pois assim, como colocado por Moreira (1998, p.2):

A atividade industrial, em sua forma mais característica, implica na fabricação de um produto físico, tangível, tal como uma geladeira, um automóvel, um sabonete [...].

Identificar um produto é algo simples, pois este possui características físicas distintas. Todavia, reconhecer serviços, torna-se algumas vezes uma tarefa complexa, pois os serviços têm aparecido cada vez mais associados ao produto, tornando-se, em muitos momentos, parte integrante deste. Segundo Moreira (1998, p.2), quando um serviço é prestado:

[...] a prestação desse serviço implica em uma ação, embora meios físicos possam estar presentes para facilitar ou justificar o serviço. Quando somos examinados por um médico, a prestação do serviço consiste na ação exame – diagnóstico – prescrição.

Segundo Slack (1997, p. 34) a produção é a função central das organizações já que é aquela que vai se incumbir de alcançar o objetivo principal da empresa.

Nesse contexto, ainda de acordo com Slack (1997, p. 37), a capacidade de produção da empresa constitui o potencial produtivo de que ela dispõe, representando o volume ideal de produção bens/serviços que a empresa pode realizar.

O Planejamento da Capacidade Produtiva verifica-se por intermédio de cálculos matemáticos da capacidade máxima de trabalho da unidade produtiva. Para realizar esse cálculo, devem ser levados em consideração alguns fatores que influenciam diretamente na capacidade, como as instalações, layout, composição dos produtos ou serviços, o projeto do processo, fatores humanos, fatores operacionais e por fim fatores externos.

O arranjo físico ou layout das instalações refere-se à organização dentro das empresas, localização de cada departamento, salas, pessoas, máquinas, equipamentos, mesas, etc. Conforme descrito por Moreira (1998, p. 96):

Em todo o planejamento de arranjo físico, irá existir sempre uma preocupação básica: tornar mais fácil e suave o movimento do trabalho através do sistema, quer esse movimento se refira ao fluxo de pessoas ou de materiais.

2.2 Gestão da Qualidade

A gestão da qualidade coloca o cliente em primeiro lugar, tendo como foco maximizar a produtividade das empresas, dividir os trabalhos e estudar o comportamento humano.

Essa abordagem tem como característica a busca pela uniformidade de seus produtos, ligando-os a uma série de especificações que foram criadas, com o intuito de satisfazer as necessidades dos clientes, podendo ser dos mais variados aspectos como: cor, velocidade, quantidade, peso, tamanho e tipo; e já para os serviços: comportamento do funcionário ao atender o cliente, higiene de uma cozinha ou salão de restaurante, tempo de execução de serviço, entre outros.

Para alcançar a padronização Ford passou a utilizar o mesmo sistema de calibragem para todas as peças, em todo o processo de manufatura. Esse princípio deu origem ao controle de qualidade, cujo objetivo era assegurar a uniformidade das peças. (MAXIMIANO, 2008, p.64).

A qualidade do projeto e das especificações de um produto é alcançada na medida em que este produto cumpre a finalidade para o qual o consumidor pretende utilizá-lo, gerando desta forma a satisfação dos clientes, produtos ou serviços mais competitivos e de melhor performance no mercado. Vale destacar como o faz Maximiano (2008, p. 167) apud Feigenbaum que:

A qualidade quem estabelece é o cliente e não os engenheiros, nem o pessoal de marketing ou a alta administração. A qualidade de um produto ou serviço pode ser definida como o total das características de marketing, engenharia, fabricação e manutenção do produto ou serviço que satisfazem as expectativas.

No processo de fabricação dos móveis, podem ocorrer falhas das mais variadas, indo de uma simples instabilidade no fornecimento de energia, produtos que se quebram na primeira vez que são utilizados, até a entrega de um móvel que é concluído com atraso – gerando os chamados *custos de não-qualidade*. Nesse contexto, é importante destacar a importância do setor de controle da qualidade, que ficará encarregado de inspecionar os atributos de todo e qualquer produto/serviço e, caso a empresa seja considerada industrial – (com produção massificada), sua inspeção deverá adotar um controle estatístico de qualidade, baseando-se na amostragem.

Vale ressaltar que, a Administração da Qualidade, coloca o cliente em primeiro plano, adequando às características dos produtos/serviços ao perfil e necessidades dos clientes. Pois, de acordo com Feigenbaum (1994), citado por Maximiano (2008, p. 203):

Qualidade é a correção dos problemas e de suas causas ao longo de toda a série de fatores relacionados com marketing, projetos, engenharia, produção e manutenção, que exercem influência sobre a satisfação do usuário.

Nesse cenário, o ciclo PDCA é uma ferramenta a ser destacada na busca por melhorias contínuas dos processos. O PDCA é responsável por planejar processos, aplicá-los, prever falhas, solucioná-las e conferir os resultados, sendo legitimado assim, para resolução de problemas, passando a ser recomendada inclusive, pela ISO 9001:2015.

Ciclo PDCA é o conjunto de ações em sequência dada pela ordem estabelecida pelas letras que compõem a sigla: P (plan: planejar), D (do: fazer, executar), C (check: verificar, controlar), e finalmente o A (act: agir, atuar corretivamente). (SOUZA, 2004, p.61).



Figura 1 - Ciclo PDCA

Fonte: <http://www.sobreadministracao.com/o-ciclo-pdca-deming-e-a-melhoria-continua/>

2.3 Administração de Processos

A administração dos processos tem como meta a obtenção dos melhores resultados em relação às atividades organizacionais, sempre a partir do planejamento estratégico de operações, buscando contribuir com a evolução empresarial, otimizando lucros, minimizando custos e atingindo melhores níveis de qualidade.

Para tanto é preciso estabelecer as estratégias de atuação previamente, sendo necessário estar atento as possíveis intercorrências dentro do processo produtivo nas empresas e se necessário, incorporar elementos para o sucesso do desempenho, de forma que, a responsabilidade na adoção de modelos e práticas gestoras seja cada vez maior.

A qualidade total e a administração de processos também devem estar correlacionadas à produtividade. (...) que é a otimização dos resultados disponíveis para a obtenção de melhores resultados pela empresa (OLIVEIRA, 2007, p.203).

Pode-se destacar que na administração dos processos busca-se: a eficiência, efetiva satisfação dos clientes, eliminação de atividades que não alterem nos resultados, a aquisição dos melhores lucros para ambos (fornecedor/cliente), entre outros.

Destaca-se ainda, a diferença na melhoria dos processos *versus* reengenharia de processos, na qual, a primeira possui um nível de mudanças gradual a partir do modelo existente, de risco moderado, exigindo um curto espaço de tempo, chegando a modificar apenas a cultura organizacional. Já a segunda, tem um nível de mudança radical, partindo do zero, eliminando todos os processos existentes, exigindo um maior espaço de tempo, com alto risco e que, modifica diretamente a cultura e a estrutura organizacional.

[...] a interligação dos processos com o planejamento estratégico, o qual consolida a abordagem estratégica ou de negócios dos processos, é de elevada amplitude e deve ser, preferencialmente, a primeira a ser realizada (OLIVEIRA, 2007, p.176).

Nesse sentido, se faz necessário a interligação que os processos devem ter com outros sistemas e instrumentos da administração, para que o planejamento estratégico possa fluir e alcançar os objetivos estabelecidos na fase de confecção do mesmo.

Hoje, as empresas simplesmente instruem seus fornecedores quanto a seus limites de preços, níveis de qualidade mínimos e prazos de entrega

aceitáveis. Aqueles que não estiverem à altura dessas especificações tornam-se ex-fornecedores (RAMMER, 2004, p. 22).

Outro aspecto interessante, citado por Rammer (2004) diz respeito à Economia do Cliente. Segundo o autor, o que era tido como uma economia comandada por fornecedores, hoje é uma economia comandada por clientes, que é quem dita, o que é ou o que deixa de ser qualidade. Ainda de acordo com Rammer (2004, p. 57), os clientes detêm a força e formam o mercado, poder que vale destacar, assumiu proporções ainda maiores com a evolução tecnológica que garante possibilidades variadas de escolhas, graças às diversas especificações de cada produto.

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Segundo José Filho (2002, p.64) “o ato de pesquisar traz em si a necessidade do diálogo com a realidade a qual se pretende investigar e com o diferente, um diálogo dotado de crítica”. Nessa perspectiva, pesquisa, segundo Andrade (1995, p: 42) é o conjunto de procedimentos sistemáticos, baseados no raciocínio lógico que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos.

Para Marconi et all (2010, p. 166), apud Manzo (1971, p. 32), o estudo utilizando bibliografia pertinente “oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente” e tem por objetivo permitir ao cientista “o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações” (Trujillo, 1974:230) dessa forma, a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.

Ainda segundo Marconi et all (2010, p. 169), pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou ainda, de descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. Logo a pesquisa de campo é o tipo de pesquisa que vai buscar a informação diretamente na fonte onde ocorre ou ocorreu o fenômeno, para assim reunir informações e documentá-las.

Nesse sentido, a metodologia utilizada para realização desse artigo foi a revisão bibliográfica e o estudo de caso; já os instrumentos utilizados para coleta de dados foram à observação participante e entrevistas semiestruturadas.

As informações coletadas foram analisadas e comparadas com base nas leituras bibliográficas, observações e entrevistas, objetivando uma apresentação de alternativas para melhoria do setor de produção da marcenaria.

4 ANÁLISE DE DADOS

A realização deste estudo tem como foco identificar quais são os principais gargalos percebidos na linha de produção de uma marcenaria do município de Salvador – BA, apresentado como problemática anteriormente. Para tanto, foi realizado um diagnóstico do setor produtivo da marcenaria impulsionado a partir da observação de problemas relacionados à produtividade e à qualidade, tais como desperdícios de matéria-prima e não conformidades nos produtos finais. Através desse diagnóstico, foi possível utilizar o diagrama de causa e efeito ou diagrama de Ishikawa, representado pela figura 01, como uma ferramenta de análise dos problemas existentes, que influenciavam nos fatores de produtividade e qualidade da empresa.

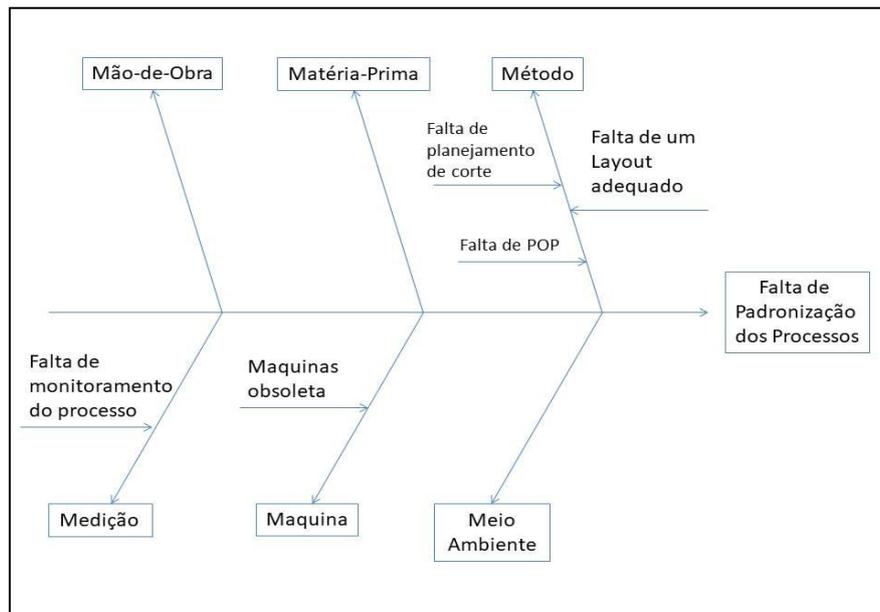


Figura 2 - Diagrama de Ishikawa para a marcenaria estudada
 Fonte: (Elaborado pelo autor, 2019)

Com a avaliação do diagrama acima, verificou-se que a falta de padronização, estava diretamente relacionado aos baixos níveis de produtividade e conformidades dos produtos. A fim de sanar essa questão, tida como um dos principais gargalos da marcenaria, foram aplicadas ferramentas utilizadas na padronização dos processos como meio de solucionar as causas levantadas no diagrama.

A partir da utilização do diagrama, foi possível ainda verificar que as causas dos problemas nos elementos do processo de produção (mão-de-obra, matéria-prima, método, medição, máquinas e meio ambiente) convergiam para um problema central: a falta de padronização nos processos.

Portanto, o objetivo geral desse artigo que é demonstrar um novo layout técnico via *SketchUp* e um Procedimento Operacional Padrão (POP) que apontem melhorias na linha de produção de uma marcenaria do município de Salvador, surgem em resposta a essa questão.

4.1. TABULAÇÃO E ANÁLISE DA PESQUISA DE CAMPO

O público alvo desta pesquisa foi formado pelos funcionários da marcenaria que atuam diretamente com a linha de produção. A equipe é formada por quatro profissionais: dois marceneiros e dois ajudantes; sendo aplicado um questionário (Apêndice A), com questões fechadas, objetivando avaliar os dados, com base na opinião dos profissionais que utilizam diariamente as máquinas e ferramentas da marcenaria, utilizado como objeto de estudo desta pesquisa. A seguir, serão apresentados uma análise específica dos resultados tabulados do questionário aplicado nesta pesquisa.

A primeira análise dos resultados do questionário, apresenta-se através do gráfico 01 abaixo. Através deste, percebe-se que 50% do quadro de funcionários descreveram o processo de fabricação como sendo bom e os outros 50% como razoável. Este indicador reflete a necessidade de melhoria no processo produtivo, conforme destacado ao longo desse estudo.

Gráfico 01: Avaliação dos funcionários quanto ao método de fabricação praticado.

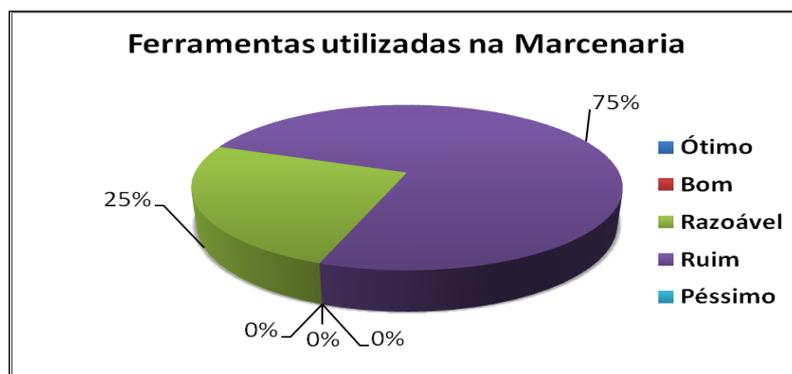


Fonte: (Elaborado pelo autor, 2019).

No gráfico 02 abaixo, observa-se que as ferramentas utilizadas no processo de fabricação dos móveis não atendem as expectativas dos entrevistados, podendo-se perceber que 1/3 destes as caracterizam como sendo ruins e o restante como sendo razoável. Indicando que para a conclusão de determinada atividade exige-se um gasto maior de tempo e a possibilidade de deficiências, no acabamento do produto que ocorrem com certa frequência. Essa questão,

apontada no diagrama de Ishikawa, revela-se em especial pela falta de ferramentas do planejamento, exigindo que o processo produtivo ocorra baseado em tentativa (erro *versus* acerto), que aumentam o tempo gasto e a incidência de falhas no processo.

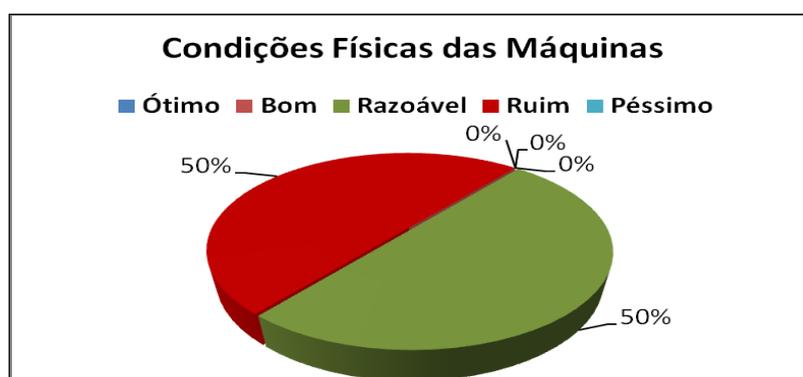
Gráfico 02: Avaliação dos funcionários quanto as ferramentas utilizadas.



Fonte: (Elaborado pelo autor, 2019).

Com relação às máquinas da marcenaria, no gráfico 03 é possível perceber que estas não atendiam as expectativas dos entrevistados, sendo evidenciado que as mesmas para 50% dos entrevistados são tidas como *Razoável* e para os outros 50% tidas como *Ruim*, caracterizando desta forma, a possibilidade de um gasto maior de tempo para a conclusão de determinada atividade e possíveis deficiências em acabamento.

Gráfico 03: Avaliação dos funcionários quanto à condição física das máquinas utilizadas.

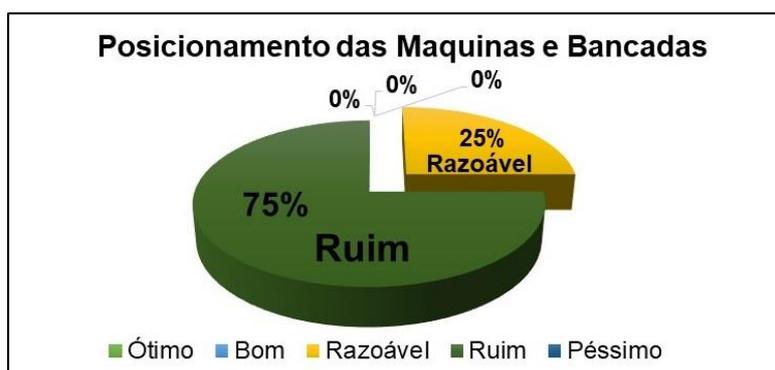


Fonte: (Elaborado pelo autor, 2019).

Ao serem questionados em relação ao layout – posicionamento das máquinas e bancadas, um índice elevado de insatisfação foi observado, como demonstrado

no Gráfico 04, no qual a categoria *Ruim* foi escolhida por 75% dos funcionários. Sendo importante destacar, que tal questão tende a gerar muitos problemas no processo produtivo, tais como: gasto de tempo desnecessário para a conclusão de determinadas atividades, desorganização das atividades dos processos, desperdício de material, entre outros.

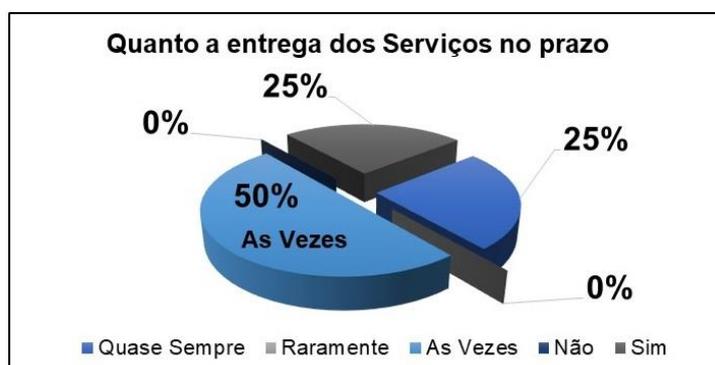
Gráfico 04: Avaliação dos funcionários quanto ao posicionamento das maquinas.



Fonte: (Elaborado pelo autor, 2019).

Com relação ao cumprimento do prazo de entrega dos móveis, no Gráfico 05, foi possível perceber que 50% dos funcionários declararam que “Às vezes” os móveis eram entregues dentro do prazo. Todavia, para cada serviço entregue dentro do prazo, um outro era entregue fora do prazo e os outros 50% se dividiram em “Sim” e “Quase sempre”.

Gráfico 05: Avaliação dos funcionários quanto ao prazo de entrega dos projetos.

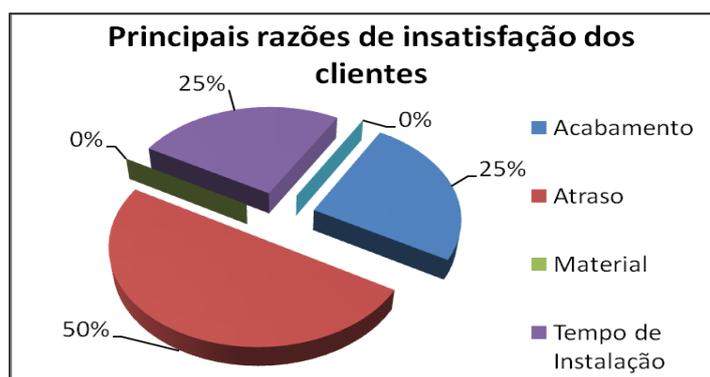


Fonte: (Elaborado pelo autor, 2019).

No Gráfico 06, elencamos as principais razões de insatisfação dos clientes, sendo apontado o “atraso na entrega do serviço” como um dos principais

aspectos a serem melhorados na marcenaria, sendo declarado por 50% dos entrevistados. Outros 25%, informam que seria o tempo de instalação e os 25% restantes, o acabamento. Aspectos sinalizados em maior ou menor proporção não podem deixar de ser checados, reformulados e melhorados para que no futuro não venham a se tornar pontos fracos ainda maiores.

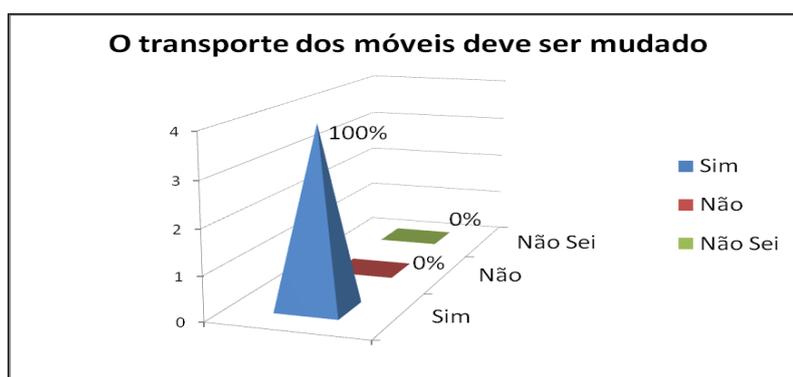
Gráfico 06: Relato dos funcionários quanto as insatisfações dos clientes.



Fonte: (Elaborado pelo autor, 2019).

No Gráfico 07, a opinião dos funcionários é unânime ao destacar a necessidade de melhoria na logística de transporte utilizada pela marcenaria, com base nos dados gerados após a pesquisa, todos os quatro entrevistados acreditam que o procedimento em questão merece atenção.

Gráfico 07: Opinião dos funcionários quanto transporte dos móveis.

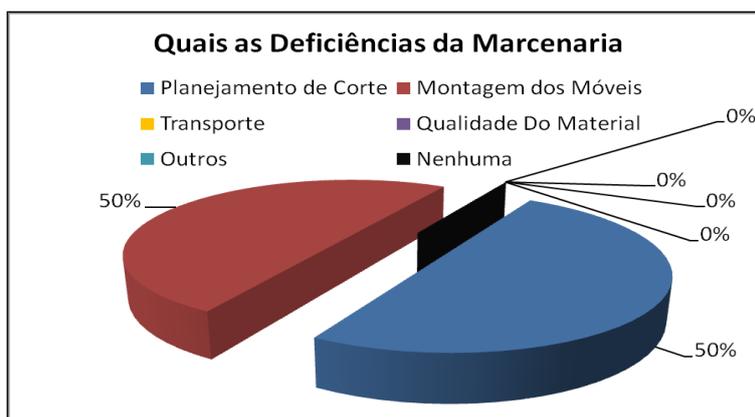


Fonte: (Elaborado pelo autor, 2019).

Com relação às possíveis deficiências no processo produtivo, o Gráfico 08, aponta um empate entre os itens Planejamento no corte do material e Montagem dos Móveis. Ambos angariando 50% dos votos. Sendo importante, uma reflexão

cuidadosa nesses aspectos que reforçam a necessidade de utilização dos padrões operacionais, bem como das ferramentas tecnológicas que deem suporte ao processo produtivo adotado.

Gráfico 08: Avaliação dos funcionários quanto às principais deficiências percebidas na marcenaria.



Fonte: (Elaborado pelo autor, 2019).

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Analisando os resultados da pesquisa foi possível constatar a necessidade de modificação do processo produtivo da marcenaria que vai desde o planejamento do corte até a entrega do produto/serviço aos clientes, conforme identificado nos gráficos 1 a 8.

A partir da observação realizada e da aplicação dos questionários, percebeu-se que a utilização de um melhor planejamento no corte dos materiais, até mesmo com o auxílio de um software (para elaboração de do POP) poderá gerar benefícios e otimizar o processo produtivo, eliminando diversas falhas encontradas atualmente.

O planejamento do corte dos materiais deverá estar voltado para a confecção de módulos menores, pois a montagem e a instalação destes, tendem a ser realizadas com um gasto menor de tempo. Esses módulos terão formato quadrado e/ou retangular e a sua montagem significará basicamente fixar um

módulo ao outro com parafusos união⁴, tornando o processo de confecção e montagem muito mais rápido.

No transporte, essa medida refletirá em uma melhor acomodação e facilitação no processo de amarração. Sendo importante ainda, implantar a utilização do plástico-bolha⁵. Pois quando o objeto é envolvido por ele, fica mais protegido de eventuais aranhões e escoriações, eliminado assim, o retorno do móvel para reparos (problema apontado no Gráfico 8).

Os atrasos na entrega dos serviços, conforme sinalizado nos Gráficos 5 e 6, poderão ser solucionados também com a transição do planejamento do corte dos móveis, para o padrão “Modulado”, pois estes geram facilidades na produção e um gasto menor de tempo no corte, montagem e transporte, diminuindo consideravelmente a possibilidade de atrasos na entrega e/ou retorno dos móveis a marcenaria.

O posicionamento das máquinas e bancadas da marcenaria, conforme sinalizado nos Gráficos 1 e 4, precisará ser modificado, para gerar no processo de fabricação, um melhor andamento e agilidade no fluxo das atividades. O layout deve igualar-se ao de uma linha de produção, estando dispostos na sequência em que as atividades serão realizadas, conforme estabelecido no SketchUp apresentado no apêndice.

Também será necessário de acordo com os dados apontados nos Gráficos 2 e 3, realizar um investimento em novas ferramentas e em máquinas mais modernas, assim como na manutenção - (lubrificação, troca de lâminas, reparos de danos, etc.) do maquinário existente. Para que desta forma, se obtenham

⁴ Parafuso de metal ou plástico composto por duas peças que se encaixam é utilizado principalmente para a união de chapas em móveis modulares.

⁵ Plástico que serve para proteger os produtos ou objetos em transporte. Produzido em filme de polietileno de baixa densidade, com bolhas de ar prensadas. É um produto que proporciona excelente proteção aos materiais nele embalados.

cortes perfeitos das peças e melhores acabamentos, garantindo-se dessa maneira a qualidade do produto e, conseqüentemente, a satisfação dos clientes.

Nesse contexto, fica evidente que a utilização de um novo layout técnico construído em 3D e um Procedimento Operacional Padrão (POP), presentes no apêndice desse trabalho, possibilitarão o alcance das melhorias no processo de produção de móveis, atendendo ao proposto por esse estudo. Pois o trabalho de pesquisa deve ser utilizado para evidenciar novos caminhos para aqueles que dele tenham acesso.

As numerações na Figura 2 representam cada estágio de um projeto (armário), que percorre a linha de produção até chegar ao status de concluído. No modelo atual, no primeiro estágio existe um plano de corte, porém não eficiente o suficiente para aproveitar 100% do material. No que diz respeito a movimentação de material para a máquina de corte, essas ações são desenvolvidas com certo entrave, por falta de espaço devido ao posicionamento inadequado da esquadrejadeira.



Figura 2 – Layout atual da empresa
Fonte: (Elaborado pelo autor, 2019)

O ponto dois é o momento em que as peças dos móveis já foram cortadas e são direcionadas para cada bancada de trabalho, neste modelo elas não seguem uma ordem cronológica clara, havendo discordância quanto a próxima etapa, se devem ir para a montagem dos módulos ou fitamento nos pontos três, quatro e cinco.

Seguindo para o estágio seis, temos a etapa de perfuração, para instalação de portas e gavetas, de acordo com o projeto do móvel.

A etapa sete refere-se a limpeza das peças eliminando todos os resíduos de cola, demarcação de perfuração e poeira.

O oitavo estágio agrega pontos de muita importância a todo o processo: montando os móveis para checar as medidas e se tudo está funcionando corretamente conforme o projeto, e embalando adequadamente para que nenhuma peça sofra nenhum dano ou avaria e precise de substituição ou de um retorno à linha de produção para reparos. Por fim, o nono ponto é a entrega e instalação do projeto.

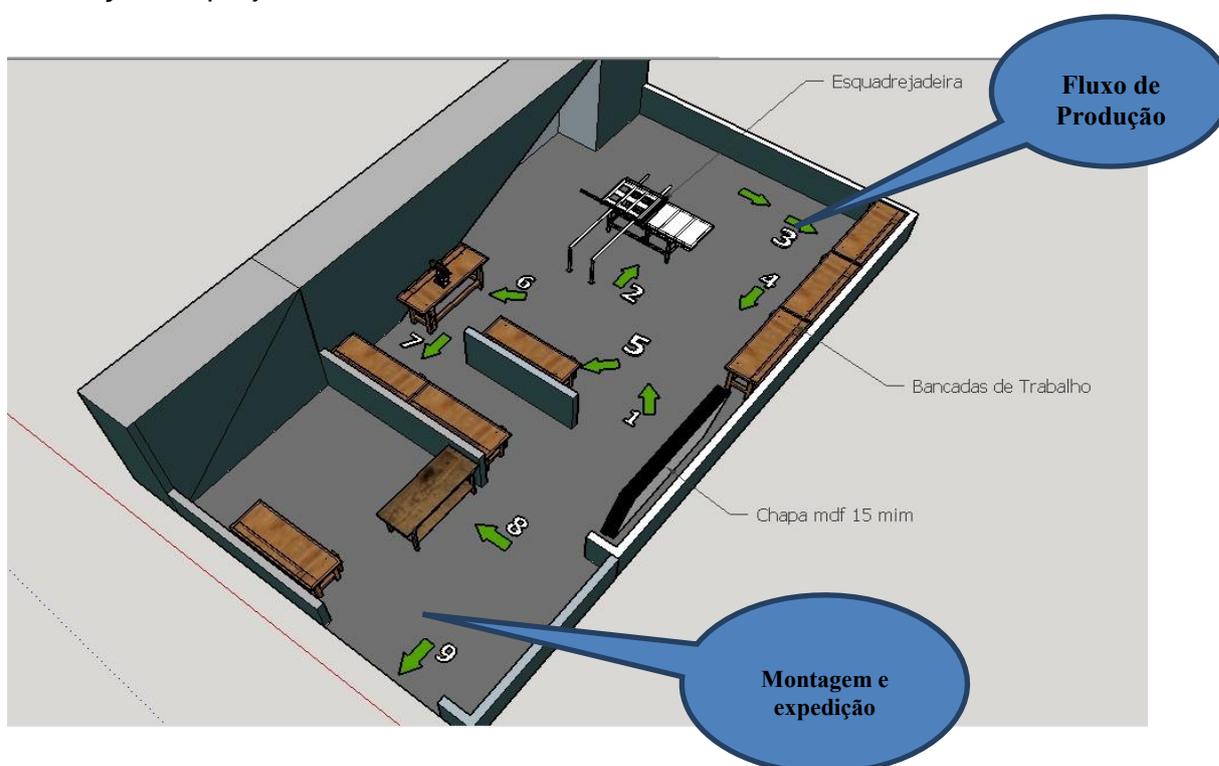


Figura 3 – Layout proposto para a empresa
Fonte: (Elaborado pelo autor, 2019)

A proposta de um novo Layout na linha de produção trará para a marcenaria uma nova configuração, proporcionando maior dinamismo ao andamento dos processos na linha de produção.

Na Figura 3 as numerações referem-se a cada passo percorrido por um projeto na linha de produção, os estágios um e dois dizem respeito respectivamente a inclusão de um programa de computador que calcula um plano de corte capaz de aproveitar até 95% das chapas de MDF e o reposicionamento do local onde essas chapas ficam armazenadas e que irão ser utilizadas no processo para garantir um melhor manuseio do material; a máquina esquadrejadeira também foi reposicionada e desta forma foi possível eliminar os espaços ociosos e a movimentação excessiva do material para o processo de corte.

De acordo com o novo layout, as estações de trabalho três, quatro e cinco também precisaram ser reposicionadas obedecendo a sequência produtiva com o objetivo de eliminar os fluxos cruzados entre as etapas do processo produtivo.

Outro reposicionamento foi feito no estágio seis, dedicado a perfuração das peças oferecendo uma sequência ordenada às fases produtivas. O ponto sete dos processos produtivos é a fase em que os móveis e as peças passam por um minucioso trabalho de limpeza em busca de eliminar todo e qualquer tipo de sujeira, seja riscos e rabiscos de demarcação, seja resíduos de cola ou pintura. O oitavo e nono passo permanecem respectivamente com a montagem e desmontagem dos móveis, e a entrega e instalação do projeto ao cliente.

Vale destacar que o layout proposto proporciona um direcionamento mais ordenado das fases produtivas e a linha de produção ganha um fluxo mais sistemático.

Além da sugestão de um novo layout, foi proposto a implantação de nove procedimentos operacionais padrão em virtude de perceber a necessidade da padronização dos procedimentos chave da cadeia produtiva da marcenaria que implicam diretamente em todo o processo de produção de um projeto, com o objetivo de estabelecer padrões e normas para cada etapa.

Os POPs foram elaborados de forma minuciosa, buscando reescrever cada etapa desde o atendimento do primeiro contato feito por um cliente até a entrega de seu móvel, incluindo pós-venda.

O primeiro dos estágios está presente no “Apêndice B” e descreve como deve ser conduzido o atendimento e o agendamento da visita de um projetista a um cliente. Já no “Apêndice C” busca orientar o projetista como deve ser conduzida a visita e a criação do projeto.

Na sequência o terceiro processo descrito no “Apêndice D” traz a luz do responsável pelas cotações e por comprar os insumos, quais são as suas funções e obrigações no referido processo.

O “Apêndice E” explica de forma detalhada quais informações usar para precificar o projeto e como fazer para o orçamento chegar até o cliente. No “Apêndice F”, também foi preciso descrever os procedimentos adotados na negociação do pedido, bem como as formas de recebimento disponíveis pela empresa.

Já os procedimentos do comprador e suas obrigações no ato da compra ficaram descritos no “Apêndice G”. O “Apêndice H” descreve os procedimentos para o recebimento do material. O “Apêndice I” esclarece ao responsável pela linha de produção, como ele deve proceder ao receber cada projeto e introduzi-lo na linha de produção. E por fim, o “Apêndice J”, tratará de esclarecer ao responsável pela expedição, suas obrigações com cada projeto finalizado e sua relação com os clientes a partir deste momento.

6 CONCLUSÃO

A gestão dos negócios na sociedade pós-moderna, exige uma mudança profunda de concepção e de posturas. Nesse contexto, as decisões devem estar sustentadas por uma visão de futuro e regidas por modernos processos de gestão, os quais a satisfação total dos clientes é resultado da qualidade inerente

aos seus produtos e serviços e a qualidade plena dos seus processos produtivos apresenta-se como norteadora fundamental das ações da organização.

Portanto, ao finalizar este artigo, não há pretensão de se apresentar um texto conclusivo dos diversos estudos e análises realizados sobre as técnicas de gestão de processos na linha de produção de uma pequena fábrica de móveis planejados. Valendo-se dos referenciais teóricos relacionados, pretende-se ampliar a compreensão da problemática levantada inicialmente, sem, contudo, abandonar a perspectiva de se provocar novos questionamentos que demandarão estudos mais aprofundados seja com novas leituras ou pesquisas exploratórias.

Este texto, por si só, já pode ser considerado como uma das possíveis ferramentas de relevância, para auxiliar o exercício de profissionais que trabalham na fabricação de móveis planejados, a refletirem e incorporarem no seu cotidiano, práticas padronizadas e a utilização de novos softwares, tornando-se competitivos no mercado, garantindo índices maiores de lucro, ao mesmo tempo em que, gerenciam os processos com foco na qualidade dos serviços oferecidos, garantindo assim a satisfação da sua clientela.

Importante ressaltar que este estudo não pretende traçar um panorama completo a respeito do tema; mas ao contrário, visa possibilitar uma leitura crítica com o intuito de provocar tomadas de decisões e definição de caminhos que garantam qualidade de serviços e excelência de resultados.

Um aspecto que merece destaque nesse estudo é o fato de buscar em campo, nas leituras e reflexões acadêmicas, melhorias necessárias à vida produtiva de marceneiros que continuam desafiando grandes empresas com trabalhos personalizados e de qualidade, apesar da pouca utilização de conhecimentos administrativos, acadêmicos ou logísticos.

Vale salientar ainda, que além do gerenciamento de processos, faz-se necessário a identificação e utilização de indicadores de desempenho e de qualidade, para garantir maior dinâmica de uma pequena fábrica de móveis

planejados, sendo preciso para tanto, que está se insira no movimento de crítica reflexiva sobre a prática, dando visibilidade aos gargalos presentes no processo e buscando dados que revelem o desempenho e a qualidade dos serviços empreendidos.

Outro aspecto que merece especial relevância, diz respeito à necessidade de que toda equipe conheça o planejamento, incluindo nesse contexto, as metas, o plano de ação e, principalmente, qual é o papel de cada setor dentro da organização. Sabe-se que, cada vez mais as empresas têm buscado indicadores de desempenho, que se alinhem com as estratégias e com seus objetivos de maneira harmônica, para nortear suas atividades e criar estratégias condizentes com o negócio.

Por fim, evidencia-se que, os indicadores de desempenho e o gerenciamento dos processos devem estar alinhados à estratégia da empresa, independentemente do porte desta, para que sejam ferramentas efetivas de controle e monitoramento do desempenho, garantindo a manutenção competitiva desta no mercado fabril.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M.; **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo. Editora Atlas S.A. 1995. 140 p.

DENTON, D. Keith. **Qualidade em serviços**: o atendimento ao cliente como fator de vantagem competitiva. São Paulo: Makron Brooks, 1990.

FARIA, Ana Cristina e Costa, M^a de Fátima Gameiro da. **Gestão de custos logísticos**. 3^a ed. São Paulo, Atlas, 2008.

GEITHER, N.; GREG, F. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. **As empresas são grandes coleções de processos**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v40n1/v40n1a02.pdf>
Acesso em: 15/10/2017.

JOSÉ FILHO, Pe. M. **A família como espaço privilegiado para a construção da cidadania.** Franca: Unesp – FHDSS, 2002

KARDEC, Alan, FLORES, Joubert F., SEIXAS Eduardo. **Gestão estratégica e indicadores de desempenho.** Rio de Janeiro: Qualitymark: Abraman, 2002.

MACEDO, Adriana. **Na administração por processos, o cliente é o foco.** Disponível em: http://www.canalrh.com.br/revista/revista_artigo.asp?o=%7B43AB0F25-5BB9-472D-A6C9-6EA12C8DF48F%7D>; Acesso em: 25/05/2017

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008

MOREIRA, Daniel Augusto. **Introdução à administração da produção e operações.** São Paulo: Pioneira, 1998.

OLIVEIRA, Djalma de Pinto Rebolcas. **Administração de processos: conceitos, metodologias e práticas.** 3 ed. Atlas, 2007.

RAMMER, Michael. **A agenda.** São Paulo: Atual, 2004.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; HARLAND, Christiane; HARRISON, Alan, Johnston, Robert. **Administração da produção.** São Paulo: Atlas, 1997.

SOUZA, Agamênom Rocha; FERREIRA, Victor Cláudio Paradela. **Introdução à administração: uma introdução ao mundo das organizações.** 6. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Pontal, 2004.

TRUJILLO, F.A. **Metodologia da Ciência.** 2ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Kennedy, 1974.

APÊNDICE A

Questionário de Pesquisa Público Alvo – Funcionários

1. O que você acha do processo produtivo dos moveis da empresa?

- Ótimo
- Bom
- Razoável
- Ruim
- Péssimo

2. O que você acha das ferramentas utilizadas na empresa?

- Ótimo
- Bom
- Razoável
- Ruim
- Péssimo

3. O que você acha das maquinas da empresa?

- Ótimo
- Bom
- Razoável
- Ruim
- Péssimo

4. O que você acha da forma em que estão posicionadas as maquinas e bancadas na empresa?

- Ótimo
- Bom
- Razoável
- Ruim
- Péssimo

5. Em quais dos itens abaixo a marcenaria é deficiente?

- Planejamento no corte do material
- Montagem dos móveis
- Transporte
- Qualidade na matéria prima utilizada
- Outros: _____
- Nenhuma

6. O cliente fica mais insatisfeito no ato da entrega dos moveis com:

- O acabamento
- O atraso
- O material utilizado
- O tempo de instalação
- Nada

7. A marcenaria consegue entregar os moveis no prazo?

- Sim
- Não
- As vezes
- Raramente
- Quase Sempre

8. Você acha que a forma como são transportados os moveis deve ser mudada?

- Sim
- Não
- Não sei

APÊNDICE B

POP – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

NOME EMPRESARIAL: JOSÉ CANDIDO DE MELO

NOME FANTASIA: MARCENARIA SÃO JOSÉ

CPF/CNPJ:

ENDEREÇO: TRAVESSA BLUMENAU Nº: 6E

BAIRRO: TANCREDO NEVES **CEP:** 41.210-350

RESPONSÁVEL LEGAL

NOME: JOSÉ CANDIDO DE MELO

POP Nº 001	ATENDIMENTO E AGENDAMENTO	
OBJETIVO:	Orientar os responsáveis pelo atendimento e agendamento das visitas a clientes sobre os procedimentos corretos.	
DESCRIÇÃO DO POP:		
<ol style="list-style-type: none">1. O responsável pelo atendimento e marcação de visitas deve estar atento ao telefone, e-mails e redes sociais, estando sempre munido de caneta, papel e agenda de compromissos;2. Durante o atendimento ao cliente deve ser bastante simpático e buscar esclarecer as dúvidas do cliente;3. Coletando seus dados (nome, telefone, endereço completo com ponto de referência);4. Agendar com o cliente a visita de um projetista para coleta das medidas e criação do projeto;5. Não esquecer de alinhar a disponibilidade do cliente com a agenda do projetista.		
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:		
Caneta, Lápis, Papel, Calculadora, Celular, Agenda.		
Elaborado por:	Autorizado por:	Datar:
_____ José Henrique da Cruz Melo	_____ José Candido de Melo	01/01/2019

APÊNDICE D

POP – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

NOME EMPRESARIAL: JOSÉ CANDIDO DE MELO

NOME FANTASIA: MARCENARIA SÃO JOSÉ

CPF/CNPJ:

ENDEREÇO: TRAVESSA BLUMENAUNº: 6E

BAIRRO: TANCREDO NEVESCEP: 41.210-350

RESPONSÁVEL LEGAL

NOME: JOSÉ CANDIDO DE MELO

POP Nº 003	COTAÇÃO DE INSUMOS E COMPRAS	
OBJETIVO:	Orientar o responsável pela cotação de insumos sobre os procedimentos corretos.	
DESCRIÇÃO DO POP:		
<ol style="list-style-type: none">1. O responsável pelas cotações deve estar atento à relação de insumos necessária para a confecção de cada pedido que lhe será entregue pelo responsável por confeccionar os projetos de cada pedido;2. As cotações podem ser feitas por telefone, e-mail e/ou presencialmente (visitando os fornecedores);3. Não esquecer de buscar descontos e melhores condições para o pagamento;4. São necessários 3 (três) cotações de fornecedores diferentes para poder fazer uma análise e eleger qual será o melhor fornecedor para a compra avaliando preço, prazo e condições de pagamento;5. Feito isso, a cotação escolhida deve ser entregue ao responsável pela elaboração da proposta.		
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:		
Caneta, Lápis, Papel, Calculadora, Telefone, Agenda, Trena, Notebook ou Tablet.		
Elaborado por:	Autorizado por:	Datar:
_____ José Henrique da Cruz Melo	_____ José Candido de Melo	01/01/2019

APÊNDICE E

POP – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

NOME EMPRESARIAL: JOSÉ CANDIDO DE MELO

NOME FANTASIA: MARCENARIA SÃO JOSÉ

CPF/CNPJ:

ENDEREÇO: TRAVESSA BLUMENAU Nº: 6E

BAIRRO: TANCREDO NEVES **CEP:** 41.210-350

RESPONSÁVEL LEGAL

NOME: JOSÉ CANDIDO DE MELO

POP Nº 004	ELABORAÇÃO DE PROPOSTA, ENVIO DE ORÇAMENTO.	
OBJETIVO:	Orientar o responsável por elaborar a proposta e enviar o orçamento ao cliente sobre os procedimentos corretos.	
DESCRIÇÃO DO POP:		
<ol style="list-style-type: none">1. O responsável por elaborar a proposta e enviar os orçamentos aos respectivos clientes deve receber a cotação do responsável pela compra de insumos;2. Acrescentar ao valor todos os custos fixos com a produção do pedido, os custos variáveis (transporte, combustível, pintura);3. As despesas variáveis e fixas, os impostos e discutir a margem de lucro com Diretor;4. Após a elaboração do valor do pedido ele deve ser anexado ao projeto e enviado por e-mail ou entregue pessoalmente ao cliente.		
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:		
Caneta, Lápis, Papel, Calculadora, Telefone, Agenda, Trena, Notebook ou Tablet.		
Elaborado por:	Autorizado por:	Datar:
_____ José Henrique da Cruz Melo	_____ José Candido de Melo	01/01/2019

APÊNDICE F

POP – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

NOME EMPRESARIAL: JOSÉ CANDIDO DE MELO

NOME FANTASIA: MARCENARIA SÃO JOSÉ

CPF/CNPJ:

ENDEREÇO: TRAVESSA BLUMENAU Nº: 6E

BAIRRO: TANCREDO NEVES **CEP:** 41.210-350

RESPONSÁVEL LEGAL

NOME: JOSÉ CANDIDO DE MELO

POP Nº 005	NEGOCIAÇÃO DE VALORES E FORMA DE PAGAMENTO	
OBJETIVO:	Orientar o responsável pela negociação e forma de pagamento sobre os procedimentos corretos.	
DESCRIÇÃO DO POP:		
<ol style="list-style-type: none">1. O responsável deve aguardar 2 (dois) dias úteis após o envio do orçamento e entrar em contato com o cliente buscando verificar o interesse do cliente em autorizar a confecção do pedido;2. Apresentar para ele as formas e condições de pagamento;3. Agendar com o cliente uma visita para receber o pagamento e assinar ordem de serviço;4. Encaminhar cópia da ordem de serviço e projeto para o responsável por compras.		
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:		
Caneta, Lápis, Papel, Calculadora, Telefone, Agenda, Trena, Notebook ou Tablet.		
Elaborado por:	Autorizado por:	Datar:
_____ José Henrique da Cruz Melo	_____ José Candido de Melo	01/01/2019

APÊNDICE G

POP – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

NOME EMPRESARIAL: JOSÉ CANDIDO DE MELO

NOME FANTASIA: MARCENARIA SÃO JOSÉ

CPF/CNPJ:

ENDEREÇO: TRAVESSA BLUMENAU Nº: 6E

BAIRRO: TANCREDO NEVES **CEP:** 41.210-350

RESPONSÁVEL LEGAL

NOME: JOSÉ CANDIDO DE MELO

POP Nº 006	COMPRA DO MATERIAL	
OBJETIVO:	Orientar o responsável por compras sobre os procedimentos corretos.	
DESCRIÇÃO DO POP:		
<ol style="list-style-type: none">1. O responsável deve receber a ordem de serviço assinada pelo cliente;2. Autorizar a confecção do pedido juntamente com a cotação vencedora;3. Alinhar esta lista de materiais com os níveis de estoque;4. A compra deve ser feita presencialmente (visitando o fornecedor);5. Conferir antes do transporte e não esquecer de encaminhar a nota fiscal do material comprado para o responsável por receber o material na marcenaria.		
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:		
Caneta, Lápis, Papel, Calculadora, Telefone, Agenda, Trena, Notebook ou Tablet, Carro, Corda.		
Elaborado por:	Autorizado por:	Datar:
_____ José Henrique da Cruz Melo	_____ José Candido de Melo	01/01/2019

APÊNDICE H

POP – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

NOME EMPRESARIAL: JOSÉ CANDIDO DE MELO

NOME FANTASIA: MARCENARIA SÃO JOSÉ

CPF/CNPJ:

ENDEREÇO: TRAVESSA BLUMENAU Nº: 6E

BAIRRO: TANCREDO NEVES **CEP:** 41.210-350

RESPONSÁVEL LEGAL

NOME: JOSÉ CANDIDO DE MELO

POP Nº 007	RECEBIMENTO DO MATERIAL	
OBJETIVO:	Orientar o responsável por recebimento do material sobre os procedimentos corretos.	
DESCRIÇÃO DO POP:		
<ol style="list-style-type: none">1. O responsável por receber o material deve estar atendo a nota fiscal encaminhada pelo comprador;2. Quando o material chegar à marcenaria conferir atentamente cada item da nota e da lista de compras;3. No caso de recebimento correto do pedido, deverá encaminhar todo o material necessário para a confecção do pedido juntamente com o projeto para o responsável da produção;4. Caso perceba alguma inconformidade na entrega, deverá entrar em contato com o fornecedor para verificação do procedimento a ser adotado: com a troca, entrega de item pendente, ou devolução do pedido.		
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:		
Caneta, Lápis, Papel, Calculadora, Telefone, Agenda, Trena.		
Elaborado por:	Autorizado por:	Datar:
_____ José Henrique da Cruz Melo	_____ José Candido de Melo	01/01/2019

APÊNDICE I

POP – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

NOME EMPRESARIAL: JOSÉ CANDIDO DE MELO

NOME FANTASIA: MARCENARIA SÃO JOSÉ

CPF/CNPJ:

ENDEREÇO: TRAVESSA BLUMENAU Nº: 6E

BAIRRO: TANCREDO NEVES **CEP:** 41.210-350

RESPONSÁVEL LEGAL

NOME: JOSÉ CANDIDO DE MELO

POP Nº 008	PRODUÇÃO DO PEDIDO	
OBJETIVO:	Orientar o responsável pela produção sobre os procedimentos corretos.	
DESCRIÇÃO DO POP:		
<ol style="list-style-type: none">1. O responsável pela produção deve receber o material juntamente com seu respectivo projeto;2. Após analisar todo o projeto e criar o planejamento de corte do material;3. Dividir as tarefas entre os marceneiros de acordo com a necessidade do projeto;4. À medida que cada projeto é finalizado na produção o responsável deve encaminhá-lo para área de expedição e inseri-lo no cronograma de projetos finalizados.		
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:		
Caneta, Lápis, Papel, Calculadora, Telefone, Trena, Serra Esquadrejadeira, Seccionadora, Coladeira de Borda, Serra Circular, Serra Tico-Tico, Furadeira, Parafusadeira, Lixadeira, Tupia, Plaina e Etc.		
Elaborado por:	Autorizado por:	Datar:
_____ José Henrique da Cruz Melo	_____ José Candido de Melo	01/01/2019

APÊNDICE J

POP – PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

NOME EMPRESARIAL: JOSÉ CANDIDO DE MELO

NOME FANTASIA: MARCENARIA SÃO JOSÉ

CPF/CNPJ:

ENDEREÇO: TRAVESSA BLUMENAU Nº: 6E

BAIRRO: TANCREDO NEVES **CEP:** 41.210-350

RESPONSÁVEL LEGAL

NOME: JOSÉ CANDIDO DE MELO

POP Nº 009	ENTREGA E INSTALAÇÃO DO PEDIDO	
OBJETIVO:	Orientar o responsável pela entrega e instalação sobre os procedimentos corretos.	
DESCRIÇÃO DO POP:		
<ol style="list-style-type: none">1. O responsável pela entrega e instalação atua diretamente na expedição e embalagem;2. Deve organizar a agenda e o cronograma dos projetos de modo que não haja atraso na finalização de cada pedido;3. Contatar o cliente para agendar o dia da instalação de forma que não coincida com agendamentos feitos anteriormente;4. Precisa também estar ciente de todos os detalhes quanto à instalação, cor, posição, tamanho, designer, entre outros;5. Ao retirar o projeto finalizado da expedição ele deve conferir o checklist dos itens, fazer o carregamento e amarração da carga juntamente com a equipe de montagem e direcionar-se para o endereço da instalação.		
<p>A partir deste momento o responsável pela instalação é a principal ligação com o cliente, portanto ele irá estar sempre em contato com o cliente, esclarecerá dúvidas quanto à utilização, manutenção e dará o suporte pós-venda.</p>		
MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:		
Caneta, Lápis, Papel, Calculadora, Telefone, Fita Adesiva, Plástico Bolha, Papelão, Trena, Serra Circular, Serra Tico-Tico, Furadeira, Parafusadeira, Lixadeira, Tupia, Plaina, Carro, Corda e Etc.		
Elaborado por:	Autorizado por:	Datar:
<hr/> José Henrique da Cruz Melo	<hr/> José Candido de Melo	01/01/2019