

Implementação de melhorias em uma empresa de estofados a partir da análise de indicadores e ferramentas da qualidade

Leonardo Moraes Aguiar Lima dos Santos (Universidade de Santa Cruz do Sul) leomals@hotmail.com

Gustavo Beurmann Schuh (Universidade de Santa Cruz do Sul) gustavo_schuh@hotmail.com

Daniel Augusto Hoppe (Universidade de Santa Cruz do Sul) danielhoppe@unisc.br

André Luiz Emmel Silva (Universidade de Santa Cruz do Sul) andresilva@unisc.br

Resumo:

Para conquistar o mercado, e se manter competitivo, é necessário alcançar os níveis de qualidade exigidos pelo cliente quanto ao produto e serviço. A gestão da qualidade quando implementada de maneira eficaz em uma organização pode ser considerada como um investimento, visto que será possível entender as exigências do mercado. O objetivo do presente trabalho é propor melhorias em uma empresa fabricante de estofados, usando análise de indicadores e ferramentas da qualidade. Os processos foram analisados e foi visto que as suas metas não eram atingidas. Desta forma, foram desenvolvidas melhorias com as ferramentas Diagrama de Pareto, Procedimento Operacional Padrão e 5W2H. Ferramentas essas julgadas como efetivas para o desenvolvimento do trabalho. Foi feito um estudo a campo, para obter todos os dados. Foram diagnosticados problemas no carregamento do produto, e com uso de tais ferramentas, foram implementadas ações de melhoria, evitando retrabalho, aumento de custo e melhoria na satisfação ao cliente. Todas as ações obtiveram sucesso desejado.

Palavras chave: Indicadores, Diagrama de Pareto, Procedimento operacional padrão, 5W2H

Implementing improvements in an upholstered furniture company from the analysis of indicators and quality tools

Abstract

To win the market share and stay competitive, it is necessary to achieve the levels of quality required by the customer about the product and service. The management of quality when implemented effectively in an organization can be considered as an investment, since it will be possible to understand the requirements of the market. The aim of this paper is to propose improvements in a manufacturer of upholstered furniture using analysis of indicators and quality tools. After analyzing the process it was perceived that their goals were not met. Improvements were performed from tools judged as effective for the development of the work, such as Pareto Diagram, Standard Operating Procedure and 5W2H. A field study was done to get all data. Problems were diagnosed in the loading of the product, and from the use of such tools, improvement actions were implemented, avoiding rework and cost increase and improving customer satisfaction. All actions achieved the desired success.

Key-words: Indicators, Pareto Diagram, Standard Operating Procedure, 5W2H

1. Introdução

As empresas têm enfrentado uma grande competitividade na hora de vender os seus produtos. E para conquistar o mercado, e se manter competitivo, é necessário alcançar os níveis de qualidade exigidos pelo cliente quanto ao produto e serviço. Além disso, faz-se necessário estar preocupado com o preço, um fator muito importante analisado no momento da compra.

Em virtude disso, práticas eficazes de gestão da qualidade são necessárias nas organizações (CARPINETTI, 2010; LELLIS, 2012).

Empresas que mantêm um controle de qualidade em seus processos e empregam ferramentas da qualidade, diminuem a necessidade de fazer inspeções em seus produtos, evitam desperdícios de recursos, reduzem o tempo de produção, geram menos estresse e mais satisfação para as partes envolvidas. Além disso, essas organizações são capazes de reduzir os custos operacionais e a necessidade de retrabalho. A busca constante pela melhoria da qualidade permite que as organizações mantenham os seus processos em um nível de excelência. Embora haja barreiras para implementar um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), a relação entre qualidade e produtividade, induz a grande parte das empresas a pensarem em sua implementação (OLIVEIRA, 2004; MELLO, 2011).

O uso de ferramentas da qualidade em uma organização pode ser de grande ajuda na tomada de decisões e em prol da melhoria. Essas ferramentas também podem facilitar a localização de informações, padronizar a representação dos procedimentos, dar maior flexibilidade, facilitar a leitura e o entendimento e melhorar o grau de análise dos gestores (SELEME e STADLER, 2008).

As metas de desempenho de uma organização podem ser monitoradas por meio de indicadores de desempenho, e um desempenho abaixo do esperado pode disparar ações nas operações, na tentativa de se obterem resultados melhores (CARPINETTI, 2010). Os indicadores podem ajudar a empresa a identificar os processos que estão gerando mais retrabalho, que geram mais resíduos ou que são gargalos, por exemplo (SELEME e STADLER, 2008).

Na visão de Costa (2006), as empresas que adotam métodos adequados em busca da melhoria da qualidade tendem a identificar com mais facilidade oportunidades para o gerenciamento orientado a seus clientes. Com isso, desenvolvem competências para ser capaz de dar rápidas respostas ao mercado, dar uma melhor qualificação a sua equipe de trabalho, reduzir o tempo para obter novos produtos e gerir a organização para longo prazo.

O presente artigo tem como objetivo avaliar indicadores em uma empresa fabricante de estofados, identificando aqueles que não estão tendo suas metas atingidas. Por meio desta avaliação analisou-se os problemas encontrados no processo e foram propostas soluções para melhorias.

2. Materiais e métodos

Na abordagem qualitativa o objetivo é gerir informações que dizem respeito à perspectiva dos indivíduos, e ainda, interpretar o ambiente em que o problema está acontecendo. O pesquisador deve fazer uma visita à organização que vai ser pesquisada, a fim de fazer observações e realizar coletas de evidências. Deve haver uma realidade subjetiva nos indivíduos envolvidos na pesquisa, que contribui de forma positiva para a pesquisa. Isto tem relevância, pois interfere no bom sentido e no desenvolvimento da pesquisa. Além de construir uma realidade objetiva, a pesquisa qualitativa é um dos marcos da ciência. A grande diferença entre os tipos de abordagem é a ênfase que será dada ao estudo na perspectiva do indivíduo (MIGUEL, 2010). Podendo assim classificar o artigo em uma pesquisa qualitativa.

Quanto ao delineamento de pesquisa, este trabalho pode ser classificado como um estudo de caso. O estudo de caso é a pesquisa sobre determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade que seja representativo de seu universo, para examinar aspectos variáveis da sua vida. A idéia é refletir sobre um conjunto de dados, para descrever uma pesquisa detalhada sobre um ou poucos assuntos. Esse método de pesquisa requer pesquisadores com alto nível de capacitação. Sua maior vantagem é a grande absorção de conhecimento que se tem do

contexto analisado (GIL, 2002).

Sendo assim, os procedimentos metodológicos foram estruturados em 4 etapas: (i) Realizar uma análise sobre os indicadores da empresa, que não estão tendo suas metas atingidas; (ii) Aplicar o diagrama de Pareto, para analisar as possíveis causas de falhas no processo, que estão causando o não atingimento dessa meta; (iii) Definir um POP para o processo; (iv) Elaborar um plano de ação, baseado no método 5W2H, para garantir a eficiência na implementação do POP.

3. Revisão bibliográfica

3.1 Conceitos de qualidade

O termo qualidade vem do latim *qualitate*, conceito desenvolvido por diversos estudiosos e que tem origem na relação das organizações com o mercado. Relações com quais tendem a suprir as necessidades dos clientes, dos serviços feitos ou prestados pela organização e do padrão de produção. Atender as conformidades de clientes e do mercado, com produtos e serviços que irão satisfazer essas necessidades, é a razão de existir uma organização (SELEME e STADLER, 2008).

Qualidade é um termo que está presente na vida de todas as pessoas. Na hora de comprar uma roupa, os consumidores querem ter certeza de que ela não encolherá após a lavagem, se não vai perder a cor, e se ela serve e fica confortável. O mesmo ocorre na hora de escolher um restaurante. Os clientes querem saber se a comida é boa e o atendimento é adequado. Sendo assim, qualidade é associada com aquilo que agrada e que é bom (LÉLIS, 2012).

Mesmo sendo usada com muita frequência pela sociedade e pelas empresas, há uma certa confusão por parte do subjetivismo que é associado a qualidade, e também quanto ao emprego desse termo ao representar coisas que são bem diferentes. Para alguns, qualidade é relacionada a um produto que possui melhores atributos técnicos e desempenho melhor que outro equivalente. Para outros, qualidade se refere a um produto que durante o uso atende de forma satisfatória suas necessidades (CARPINETTI, 2010).

De um ponto de vista organizacional, qualidade tem um conceito básico, relacionado com redução de custo, aumento de produtividade e satisfação do cliente. Para isso é necessário pensar em tudo que é envolvido, desde a fabricação do produto, até a chegada ao consumidor final, envolvendo também os fornecedores, a matéria prima, o operário de chão de fábrica, todos os setores de administração da empresa e a parte ambiental (no pré e pós consumo), que tem sido levada mais em conta nos últimos anos. Essa preocupação com a qualidade em todas as etapas de produção é chamada de Qualidade Total. O consumidor pensa em qualidade como todos os benefícios com que esse produto irá trazer para ele, tudo que agrega valor ao e quanto isso vai lhe custar (MELLO, 2011).

Um Sistema de gestão da qualidade (SGQ) incentiva as organizações a fazerem uma análise mais detalhada dos requisitos dos clientes. Além disso, ajuda na definição de processos que irão garantir um produto que seja aceitável para o cliente, e ainda manter esses processos com um controle adequado. Um SGQ ainda dá a possibilidade da empresa fixar um plano de melhoria contínua sempre com o objetivo de aumentar a satisfação do cliente e de outras partes interessadas, trazendo uma maior confiança para a organização (ISO 9001, 2008).

Com o grau de complexidade dos processos nas empresas crescendo, também há um aumento no nível dos problemas que precisam ser resolvidos. Para isso, as organizações utilizam ferramentas da qualidade para solucionar suas dificuldades. Sete ferramentas são consagradas como as ferramentas básicas da qualidade, que ajudam a resolver, se não todos, a maioria dos problemas que as empresas têm. São elas: histograma, diagrama de causa e efeito,

fluxograma, folha de verificação, gráfico de dispersão, diagrama de pareto e cartas de controle (LUCINDA, 2010).

3.2 Diagrama de Pareto

Proposto por Juran, o diagrama ou gráfico de pareto utiliza o princípio de que 80% dos efeitos derivam de 20% das causas. No caso, se 80% dos produtos são defeituosos, a falta de qualidade é resultante de apenas 20% dos procedimentos para sua confecção. Por essa razão, é preferível identificar esses poucos problemas no procedimento, do que mudar todo o processo para otimizar esse resultado (MELLO, 2011).

A ferramenta é apresentada na forma de um gráfico de barras horizontais que mostra os problemas e permite definir prioridades. Essa ferramenta é útil para visualização de muitos dados de forma objetiva, fazendo com que possam ser tomadas rápidas decisões em relação aos problemas observados (LÉLIS, 2012).

Alguns passos devem ser seguidos para a construção de um diagrama de Pareto. Faz-se necessário selecionar os tipos de problemas ou causas que se deseja, a unidade de comparação, definir o período sobre o qual os dados serão coletados e coletá-los. Posteriormente, deve-se listar as categorias da esquerda para a direita no eixo horizontal, da maior para a menor incidência, plotando um retângulo acima de cada categoria, sendo que a altura representará a frequência para aquela categoria. O percentual acumulado das frequências deve ser inserido através de uma linha (CARPINETTI, 2010).

3.3 Procedimento operacional padrão

Procedimento operacional padrão (POP), é uma poderosa ferramenta de padronização. Ela tem o importante papel de minimizar a vulnerabilidade de um sistema de gestão à uma limitação humana que é a memória. O objetivo primário e mais importante do POP, consiste em fazer com que as pessoas realizem uma mesma tarefa de uma maneira uniforme. Outros benefícios que também podem ser proporcionados a partir da criação de POP's para processos, são a melhora no preparo na condução das tarefas, a garantia de processos consistentes, treinamento de pessoal, credibilidade, rastreabilidade do processo e harmonização do processo (MORAES, 2010).

Para que um POP seja elaborado de forma organizada, é aconselhável que se crie um cabeçalho que contenha os seguintes tópicos, título da tarefa que será executada, o objetivo da realização do mesmo, o responsável pelo setor, a abrangência da área que ele será aplicado, a vigência da implementação e a sua versão (SELEME, STADLER, 2008).

3.4 5W2H

Esta técnica, é um plano de ação capaz de orientar ações diversas a serem implementadas, de caráter gerencial. Se aplica à realidade das equipes de aprimoramento no planejamento e condução de suas atividades identificando as ações e as responsabilidades de forma organizada para sua execução (CONSONNI, 2008).

Para definir os itens de controle, é preciso estabelecer quais características medir para assegurar a qualidade do produto, custo do produto, atendimento ao cliente, moral da equipe e segurança do cliente e da equipe. Evidenciando que as definições anteriores são feitas a todo o processo, onde é necessário satisfazer as necessidades dos clientes (DAMAZIO, 1998).

Oliveira (1996), diz que para uma rápida identificação dos elementos à implementação do projeto, é necessário haver uma estruturação do plano de ação. Sendo assim, foram criados os elementos básicos, convencionalmente chamados de 5W2H, sendo eles:

- *Why* – Por que deve ser executada a tarefa ou projeto (justificativa);

- *What* – O que será feito (etapas);
- *Where* – Onde cada tarefa será executada (local);
- *When* – Quando cada uma das tarefas deverá ser executada (tempo);
- *Who* – Quem realizará as tarefas (responsabilidades);
- *How much* – Quanto custará cada etapa do projeto (custo).
- *How* – Como deverá ser realizada cada tarefa/etapa (método);

Esta ferramenta deve ser usada nos itens mencionados do Diagrama de Ishikawa. 5W2H consiste na melhor estratégia de investimentos, onde estas perguntas estão interligadas, encaminhando cada uma delas na medida em que as respostas serão dadas (ZARPELON, 2006).

3.5 Indicadores de desempenho

Conforme Araújo (2011), indicador de desempenho refere-se a parâmetros e critérios direcionados às avaliações que permitem confirmar evolução e realização de atividades ou de processos da organização ou, especificamente, de um dado negócio. Tendo em vista uma gestão da qualidade bem sucedida, deve-se valer pelo uso de indicador de desempenho que não se limitam apenas em fazer uma medição de aspectos financeiros. Deve-se mensurar também os aspectos subjetivos de uma organização.

Para Paladini (2002) define-se indicador da qualidade e da produtividade como um mecanismo de avaliação formulado em bases mensuráveis. Dessa maneira, os indicadores são sempre expressos por números, ou seja, em valores associados a escalas contínuas. Todo indicador tem bases quantitativas. Sendo assim, pode ser expressa em forma de indicadores a redução de defeitos, minimização de custos com refugos e eliminação de horas de retrabalho.

Os indicadores de desempenho têm o intuito de fornecer informações para o gerenciamento do desempenho de uma atividade, produto ou uma organização. Podem ser usados para saber se a empresa está trabalhando dentro de suas metas. Com isso, é possível disparar metas a serem obtidas, e isso pode fazer com que as pessoas modifiquem o seu comportamento a fim de conseguir alcançar o resultado esperado (CARPINETTI, 2010).

A implementação de indicadores de desempenho tem importância em uma organização no intuito de fazer um alinhamento do gerenciamento para melhorias e mudanças em detrimento de objetivos estratégicos. Ainda pode ajudar a levantar dados para que possam ser comparados com outras instituições ou outros setores da empresa (CARPINETTI, 2010).

4. Resultados e discussão

4.1 Caracterização da empresa

Empresa familiar, com 37 anos de atuação no mercado de fabricação e comercialização de estofados, conta com 35 funcionários, dividido em setores como marcenaria, pintura, corte, costura e montagem. Nesse tempo, a empresa teve um crescimento em seu patrimônio, no número de funcionários e especialmente em sua produção. Mesmo com esse aumento de produção a empresa continuou com seus métodos antigos, obteve algumas máquinas e equipamentos mais modernos, mas nunca se preocupou em modernizar-se em relação ao seu sistema de gestão da qualidade, mantendo o pensamento de que se está dando certo assim, não há porque mudar. A empresa não possui um sistema de gestão preciso para informar os resíduos que são gerados mensalmente em cada processo e quais que poderiam ser os impactos causados por essa falta de indicadores. E conforme Lélis (2012), sem controle a empresa pode estar sendo menos eficiente, tendo mais trabalho e desperdiçando material.

Não apenas em relação aos desperdícios de materiais, em virtude da falta de controle, a empresa também tem problemas com a falta de comprometimento dos funcionários, que abusam nas faltas e não respeitam os horários de expediente estipulados. Isso pode acarretar em uma diminuição na produção e problemas com datas de entregas, podendo perder o prestígio de clientes.

Sempre houve uma preocupação da empresa com a qualidade final do produto, para que estes chegassem ao cliente do jeito que ele desejasse e sem nenhuma falha. Todavia, a parte da gestão da qualidade relacionada aos processos visando obter a otimização não é levada com tanta consideração. Tendo em vista que o consumidor busca normalmente um produto com um bom benefício e com um preço acessível, a empresa pode ser prejudicada, pois o preço está diretamente ligado ao custo de produção. Sendo assim, a não otimização dos processos, pode resultar na diminuição no lucro (MELLO, 2011).

4.2 Análise do indicador

O indicador escolhido para análise foi o de devoluções de produtos. Para este indicador, a meta definida pela gerencia da empresa foi de 0,5%, valor que não está sendo atingido. A partir deste panorama, foi realizada uma análise mais profunda dos dados obtidos neste indicador para apurar as causas dessas devoluções.

No mês de Janeiro foram três produtos devolvidos para concerto em um total de 478, o que representa 0,63%, número que foi considerado ótimo pelos gestores. Quanto aos fatores de devolução, dois são devido a danos causados pelo transporte e um devido ao sofá estar fora de esquadro. No mês de Fevereiro foram devolvidos para concerto seis produtos em um total de 502, o que representa 1,2%, havendo uma piora nos resultado em relação ao mês anterior. Em relação aos fatores de devolução, quatro produtos foram devolvidos devido a danos causados pelo transporte, um devido a enrugamento no tecido e um devido ao sofá estar fora de esquadro. No mês de Março, foram produzidos 533 sofás, e 16 foram devolvidos para concerto, o que representa 3% de devoluções, o pior resultado obtido no período, um número que foi considerado muito alto pelos gestores. Dentre esses 16 retornos, 11 foram devido a danos causados pelo transporte, três devido ao sofá estar fora de esquadro, um devido a enrugamento no tecido e um devido a manchas no tecido. No mês de Abril, foram três produtos devolvidos para concerto, em 501 produzidos, o que representa 0,6% de devoluções, o qual foi o melhor resultado obtido. Os três sofás devolvidos foram em decorrência de danos causados pelo transporte.

4.3 Diagrama de Pareto

Com o intuito de diminuir o número de produtos devolvidos, foi analisado os fatores que causam a devolução dos produtos por meio de um Diagrama de Pareto (figura 1).

O diagrama mostrou que o fator de devolução que mais apareceu foi danos causados pelo transportes, que representou 71% dos problemas. Afim de sanar esse problema, porpos-se a implementação de um procedimento operacional padrão (POP) para o embalamento dos produtos antes do transporte. O POP foi então formulado a partir da definição do que deveria ser realizado e seguiu com a definição dos objetivos da implementação do mesmo. Com isso pôde-se analisar os materiais que seriam necessários para realizar o procedimento requerido. Então foi descrito o procedimento e logo após as recomendações para a realização da atividade. O POP para embalamento dos produtos para transporte está apresentado no Anexo A.

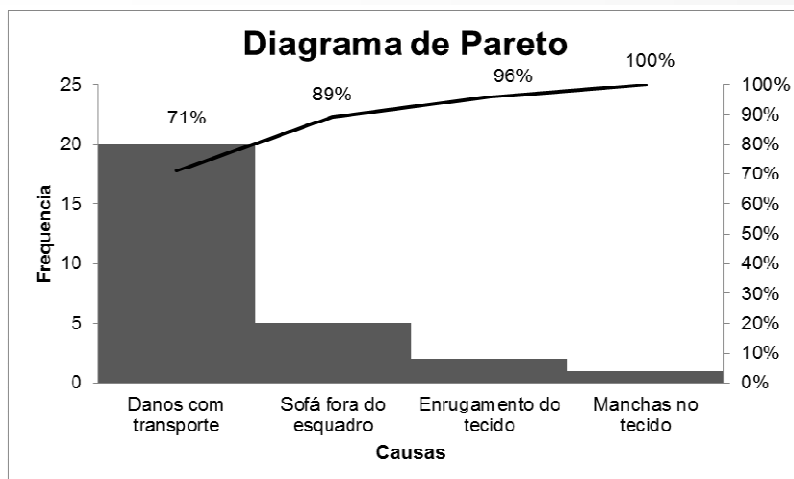


Figura 1 – Diagrama de Pareto para fatores de devolução

Para ser garantido o sucesso da implementação do POP, foi formulado um plano de ação baseado em 5W2H (figura 3). Esse tem o intuito de definir como dever ser realizada a implementação do POP.

O que?	Implementação do POP de expedição.
Onde?	No setor de expedição.
Por que?	Melhorar a visão da empresa com os seus clientes, e reduzir gastos e tempo com reparos e reenvios.
Como?	Previamente será entregue uma cópia impressa do POP para cada um dos funcionários do setor de expedição. Na semana subsequente será realizado um treinamento sobre o mesmo. Um mês depois os funcionários serão questionados sobre as atividades para validação do POP. A cada 6 meses o indicador de devoluções demonstrará se o POP está sendo efetivo.
Quem?	Todo o pessoal responsável por embalar e carregar os produtos deverá conhecer e aplicar o POP. O treinamento deverá ser dado pelo encarregado do setor.
Quando?	Treinamento e implementação até final de 2014. Aplicação do POP de maneira permanente.
Quanto?	R\$ 200,00 em impressões e treinamentos

Figura 3 – Plano de ação para implementação do POP baseado em 5W2H

5. Conclusão

Os objetivos foram alcançados, realizando a implementação de ferramentas da qualidade em uma empresa de estofados, por meio da análise de indicadores. Além disso, foram propostos métodos para melhoria de um processo da empresa.

Primeiramente, foi realizada uma análise dos indicadores da empresa que não estavam tendo a suas metas atingidas. A partir disso, foi escolhido o indicador de devolução de produtos, que teve as suas causas apuradas e analisadas com auxílio de um Diagrama de Pareto, o qual identificou o fator de maior impacto os danos que são causados com o transporte dos produtos.

Em relação ao objetivo de propor uma melhoria no processo para conseguir o atingimento da meta do indicador, foi identificado o POP, definido para o embalamento de produtos para

transporte. E para garantir a implementação do POP, foi realizado um 5W2H. Com a realização desse estudo de caso, utilizando ferramentas da qualidade, que foram importantes para identificar e corrigir um dos problemas que está sendo enfrentado pela empresa.

Espera-se que o POP seja aprovado e devidamente implementado pela empresa, para que futuramente novas melhorias sejam propostas. Para trabalhos futuros ficam as seguintes sugestões: Implementar novas ferramentas da qualidade; Propor novos métodos para melhoria de processo; Realizar análise de um outro indicador para apurar outros problemas enfrentados pela empresa.

Referências

ARAÚJO, L. C. G. *Organização, sistemas e métodos: e as tecnologias de gestão organizacional*. São Paulo: Atlas, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR ISO 9001. *Sistemas de gestão da qualidade: Requisitos*. 2 ed. Rio de Janeiro: 2008.

CARPINETTI, L. C. R. *Gestão da qualidade: Conceitos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 2010.

CONSONNI, R. 5W2H – 2º Parte. Disponível em: http://www1.cedrofinances.com.br/tutoriais/finances_pessoais/38_2.pdf. Acesso em: 15 Abr. 2015.

COSTA, A. P. P. *Balanced scorecard: Conceitos e guias de implementação*. São Paulo: Atlas, 2008.

DAMAZIO, A. *Administrando pela gestão da qualidade total*. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.

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

LÉLIS, E. C. *Gestão da qualidade*. São Paulo: Pearson, 2012.

LUCINDA, M. A. *Qualidade: fundamentos e práticas para cursos de graduação*. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

MELLO, C. H. P. *Gestão da qualidade*. São Paulo: Pearson, 2011.

MIGUEL, P. A. C. *Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MORAES, G. *Elementos do Sistema de Gestão de SMSQRS: Sistema de Gestão Integrada*. v. 2. São Paulo: Verde, 2010.

OLIVEIRA, O. J. *Gestão da qualidade: Tópicos avançados*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

OLIVEIRA, S. T. *Ferramentas para o aprimoramento da qualidade*. 2. Ed. São Paulo: Pioneira, 1996.

PALADINI, E. P. *Avaliação estratégica da qualidade*. São Paulo: Atlas, 2008.

SELEME, R.; STADLER, H. *Controle da qualidade: As ferramentas essenciais*. Curitiba: Ibpx, 2008.

ZARPELON, M. I. *Gestão e responsabilidade social*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

ANEXO A – Procedimento Operacional Padrão

Procedimento Operacional Padrão (POP) Embalamento dos produtos para transporte	Codificação: PL Nº. 01	Página nº.: 01/02
Edição/ Revisão: 1ª/01	Data de emissão: 20/10/2014	Implantado:
Elaborado por: Gustavo Beurmann Schuh	Revisado por: Gilberto José Schuh	Validado por:
1 Definição Refere-se a embalar os produtos de maneira correta, para então estarem prontos para serem enviados para o transporte.		
2 Objetivos • Realizar de maneira correta o embalamento dos produtos; • Padronizar o método para embalamento dos produtos; • Evitar que o produto sofra danos durante o transporte; • Permitir que o produto chegue com uma maior segurança ao seu destinatário.		
3 Material utilizado • Caixas de papelão de diversos tamanhos; • Papelão; • Retalhos de espuma; • Plástico bolha; • Plástico liso; • Malha		
4 Procedimento pré embarque • Conferir se não há linha sobrando no tecido; • Passar um jato de ar para limpeza superficial do sofá; • Caso o sofá for de couro ou material do gênero, passar pano umedecido com solvente; • Preparar o papelão e o plástico bolha de acordo com o tamanho do sofá que precisa ser embalado; • Proteger os cantos do sofá com plástico bolha; • Proteger os cantos do sofá e as partes que possam sofrer danos com papelão; • Envolver os pezinhos com retalhos de espuma para uma melhor proteção na pintura; • Cobrir todo o sofá com plástico liso; • Embalar o sofá com malha, para evitar que molhe caso haja goteiras e proteger da poeira; • Separar e fazer a montagem da caixa com o tamanho adequado para o sofá; • Colocar com cuidado o sofá dentro da caixa e fechá-la com cola; • Colar a etiqueta do produto em cima da caixa; • Levar para o local de estoque.		
5 Procedimento de embarque • Varrer bem o caminhão antes de começar o carregamento; • Fazer uma análise para ver se não há barras ou madeiras quebradas dentro do caminhão. Se houver, deve-se fazer uma proteção adequada com espuma ou papelão. • Para uma maior segurança, deve ser colocado plástico bolha nas laterais do caminhão. No chão do caminhão deve ser colocado plástico liso. • Carregar os produtos para dentro do caminhão com cuidado.		
6 Responsabilidade Responsáveis pelo embalamento dos produtos e pelo carregamento		