

**Estudo de caso em uma empresa do setor madeireiro do Alto Paranaíba: uma proposta de implementação da gestão da qualidade total e da gestão da rotina****Quality management and current approaches: a case study in a logging company located in the Alto Paranaíba**

10.34140/bjbv2n2-010

Recebimento dos originais: 20/01//2020

Aceitação para publicação: 30/03/2020

**Laura Ferreira Navarro Ananias**

Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Viçosa/Campus Rio Paranaíba – UFV/CRP

Instituição: Universidade Federal de Viçosa/Campus Rio Paranaíba – UFV/CRP

Endereço: Km 7 – Zona Rural, MG-230, Rodoviário, CEP 38810-000, Rio Paranaíba – MG, Brasil  
E-mail: laura.ananias@ufv.br**Mariana Oliveira Grossi**

Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Viçosa/Campus Rio Paranaíba – UFV/CRP

Instituição: Universidade Federal de Viçosa/Campus Rio Paranaíba – UFV/CRP

Endereço: Km 7 – Zona Rural, MG-230, Rodoviário, CEP 38810-000, Rio Paranaíba – MG, Brasil  
E-mail: mariana.o.grossi@ufv.br**Maria Gabriela Mendonça Peixoto**

Doutora em Engenharia de Produção pela Escola de Engenharia de São Carlos/Universidade de São Paulo – EESC/USP

Instituição: Universidade Federal de Viçosa/Campus Rio Paranaíba – UFV/CRP

Endereço: Km 7 – Zona Rural, MG-230, Rodoviário, CEP 38810-000, Rio Paranaíba – MG, Brasil  
E-mail: mgabriela@ufv.br**Maria Cristina Angélico Mendonça**

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Instituição: Universidade Federal de Lavras – UFLA

Endereço: Caixa Postal 3037, CEP 37200-900, Lavras – MG, Brasil

E-mail: mariacam@dae.ufla.br

**Gustavo Alves de Melo**

Bacharel em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Viçosa/Campus Rio Paranaíba – UFV/CRP

Instituição: Universidade Federal de Viçosa/Campus Rio Paranaíba – UFV/CRP

Endereço: Km 7 – Zona Rural, MG-230, Rodoviário, CEP 38810-000, Rio Paranaíba – MG, Brasil  
E-mail: gustavo\_melocp@hotmail.com**Samuel Borges Barbosa**

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia – UFU Campus Santa Mônica

Endereço: Av. João Naves de Ávila, nº 2121, Bairro Santa Mônica, CEP 38.400-902, Uberlândia –  
MG, Brasil  
E-mail: osamuelbarbosa@gmail.com

**RESUMO**

O objetivo desse artigo consistiu em identificar, em uma empresa do setor madeireiro situada na mesorregião do Alto Paranaíba, características do gerenciamento da qualidade voltados para a Gestão da Qualidade Total (TQM) e uma de suas abordagens atuais, o Gerenciamento da Rotina do Dia-a-Dia (GRD). Para atingi-lo, foram coletados dados na empresa foco do trabalho, mediante entrevista com o gerente da produção e de observação buscando realizar o alinhamento entre teoria e prática. Dentre os resultados, discutiu-se a viabilidade da proposta de aplicação do GRD para o microprocesso prioritário identificado na empresa, a saber, o processo de produção do principal produto da empresa, a porta. Visando a melhoria contínua, sugeriu-se a implementação da metodologia CEDAC, a fim de incentivar a participação dos funcionários na busca pela melhoria contínua das atividades realizadas no dia a dia.

**Palavras-chave:** Gestão da rotina, gestão da qualidade total, microprocesso prioritário, melhoria contínua.

**ABSTRACT**

The aim of this paper was to identify, in a logging company located in the Alto Paranaíba region, quality management characteristics of Quality Management aimed at Total Quality Management (TQM) and one of its current approaches, the Routine Day-to-Day Management (GRD). To achieve this, data were collected at the company's paper focus, through an interview with the production and observation manager seeking to achieve the alignment between theory and practice. Among the results, the feasibility of the proposal of application of the GRD to the priority microprocess identified in the company, namely the production process of the main product of the company, the door, was discussed. Aiming for continuous improvement, the CEDAC methodology was suggested, in order to encourage employee participation in the search for continuous improvement of the activities carried out on a daily basis.

**Keywords:** Routine management, total quality management, priority microprocess, continuous improvement.

**1 INTRODUÇÃO**

Saldanha et al. (2013) afirma que a acirrada competitividade dos últimos anos tem influenciado as empresas a adotarem sistemas que melhorem continuamente seus processos produtivos sendo, para Costa et al. (2015), a qualidade de produtos e serviços, um fator crucial. Neste cenário, surgem novas abordagens de gestão da qualidade. Dentre elas, tem-se a Gestão da Rotina do Trabalho (GRD) que, de acordo com Martins et al. (2008), traz à tona conceitos de qualidade, ao mesmo tempo em que favorece a diminuição de anomalias e custos, por apresentar uma sistemática de melhoria contínua focada nos processos e nas reais necessidades dos clientes. Campos (2013) afirma que a GRD é uma atividade que tem, como ponto central, a padronização e controle dos processos, sendo assim, importante para a busca de qualidade e conformidade.

No âmbito da indústria madeireira, de acordo com o Estudo Setorial da Indústria Madeireira de Santa Catarina, realizado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE (2012), o setor representa uma atividade econômica relevante, tendo uma sucessão de operações, iniciando pela extração da madeira, armazenamento, tratamento químico e modelagem. Em relação ao Brasil, de acordo com o estudo, o setor contabilizou R\$ 16.399.103.000,00 de Receita Líquida de vendas, em atividades industriais, em 2010, sendo que, no ano de 2011, o número de empresas do segmento era de 30.106. Além disso, o estudo reforça que nos próximos 20 anos o comércio de madeira deverá crescer 3% ao ano.

Por outro lado, considerando a gestão da rotina e as indústrias do setor madeireiro, Almeida (1998) argumenta que tal metodologia se adequa à realidade das organizações do setor, pois ao oferecer uma estrutura simples e operacional, faz-se capaz de proporcionar mudanças significativas no comportamento de diversos níveis hierárquicos da empresa. Em função da descentralização administrativa das unidades produtivas, comum em empresas desse setor, a gestão da rotina justifica-se ainda mais como metodologia proposta no contexto destas, uma vez que exige o envolvimento e a cooperação dos colaboradores, para implementação da GRD (ALMEIDA, 1998).

Dessa forma, o objetivo deste artigo foi identificar características da gestão da qualidade total e, mais especificamente da GRD, em uma empresa madeireira localizada na região do Alto Paranaíba, onde foi identificado um foco apenas para a conformidade do produto final, sem preocupação com o gerenciamento da qualidade em todos os processos e níveis da empresa. Para tanto, foram sugeridas melhorias, à partir da proposta de aplicação do gerenciamento da rotina.

## **2 GESTÃO DA QUALIDADE E ABORDAGENS ATUAIS**

A gestão da qualidade é um modelo de gestão que visa a qualidade dos produtos e serviços, em todos os processos de uma organização. Esse modelo busca pela completa satisfação das necessidades dos clientes e a superação de suas expectativas (CARVALHO; PALADINI, 2013). Frente a isto, torna-se importante que os líderes mantenham um ambiente propício para a realização das atividades de forma adequada, envolvendo todas as pessoas da organização e buscando sempre pela melhoria contínua (EVANS, 2002).

Dentre as teorias da gestão da qualidade, que colaboram para esse envolvimento de todos os membros da organização, tem-se a gestão da Qualidade Total, do inglês *Total Quality Management* (TQM). De acordo com Kanji et al., (1999), o TQM é um processo que envolve todos os membros de uma organização, com o objetivo de melhorar os processos, produtos, serviços e até mesmo a cultura

no ambiente de trabalho. Dessa forma, o *TQM* pode ser resumido em um sistema de gestão com foco no cliente, envolvendo todos na organização, na busca pela melhoria contínua (KANJI et al., 1999). Além do *TQM*, existem outras abordagens atuais da gestão da qualidade como a Gestão por Processos, a Gestão por Diretrizes e a Gestão da Rotina (FLYNN, 1995). De acordo com Benner e Tushman (2003), a Gestão por Processos representa a junção entre todas as funções e processos desempenhados em uma empresa, com a finalidade de reavaliar, aprimorar e padronizar os processos de trabalho. Trata-se, segundo os autores, de uma estratégia que permite a participação de pessoas de todos os níveis organizacionais de uma empresa.

Já a gestão por diretrizes, de acordo com Campos (1996), refere-se a uma metodologia que tem, como finalidade, identificar para todos da organização, qual é a meta de cada um dos profissionais, para que a empresa possa atingir seu objetivo maior. Por fim, a gestão da rotina, foco principal deste trabalho, conforme Campos (2013), é uma abordagem que busca nortear as ações rotineiras de uma empresa, controlando todas as atividades realizadas na organização, com o objetivo de maximizar sua excelência, minimizando os diversos problemas que possam vir a acontecer no decorrer da execução das atividades diárias.

### **3 GERENCIAMENTO DA ROTINA DO TRABALHO NO SETOR MADEIREIRO**

Carvalho e Paladini (2012) conceituam o gerenciamento da rotina do trabalho como o monitoramento e melhoria das atividades realizadas no dia-a-dia de uma organização, buscando satisfazer os clientes através da melhoria contínua e controle sistemático dos processos prioritários. Já Campos (2004) define como as ações e verificações necessárias para que cada pessoa possa assumir suas responsabilidades sobre o desempenho da organização, sendo uma forma de efetivar a coordenação dos processos operacionais.

Dessa forma, o principal objetivo do gerenciamento da rotina é, segundo Miguel (2001), a manutenção dos resultados de uma empresa, garantindo a previsibilidade dos mesmos. Para tanto, Campos (2013) afirma que este é realizado por intermédio da padronização dos produtos e processos, da definição das responsabilidades, do monitoramento dos resultados e das ações corretivas na busca por melhoria contínua, e devem ter como alicerce a lógica do ciclo PDCA. Carvalho e Paladini (2012) desdobram esse processo através da orientação para o microprocesso, orientação para o cliente, orientação para o controle do microprocesso e orientação para a melhoria.

Segundo uma pesquisa realizada por Doliveira e Silva (2008), há necessidade de que as empresas do setor madeireiro desenvolvam competências de gestão da qualidade para trabalhar de forma efetiva, visto que desconhecem ou aplicam pouco as práticas de gestão da qualidade em seus

processos. Nesse sentido, Almeida (1998) aponta o gerenciamento da rotina como uma forma das empresas do setor em questão buscarem melhorias na qualidade de seus produtos e na sua administração. O autor aponta que essa metodologia oferece uma estrutura simples e aplicável, que pode proporcionar o aperfeiçoamento de diversas áreas das empresas, o que foi comprovado na prática com um caso de sucesso.

Em empresas de celulose, a implantação de um sistema de gerenciamento da rotina pode trazer diversos benefícios, defende Abreu et al. (2015) e Mattiazzo et al. (2016). Nestes trabalhos, os autores abordam que a implementação dessa metodologia trás maior assertividade na identificação de possíveis melhorias nos processos e auxilia na tomada de decisão, proporcionando melhores resultados para as organizações.

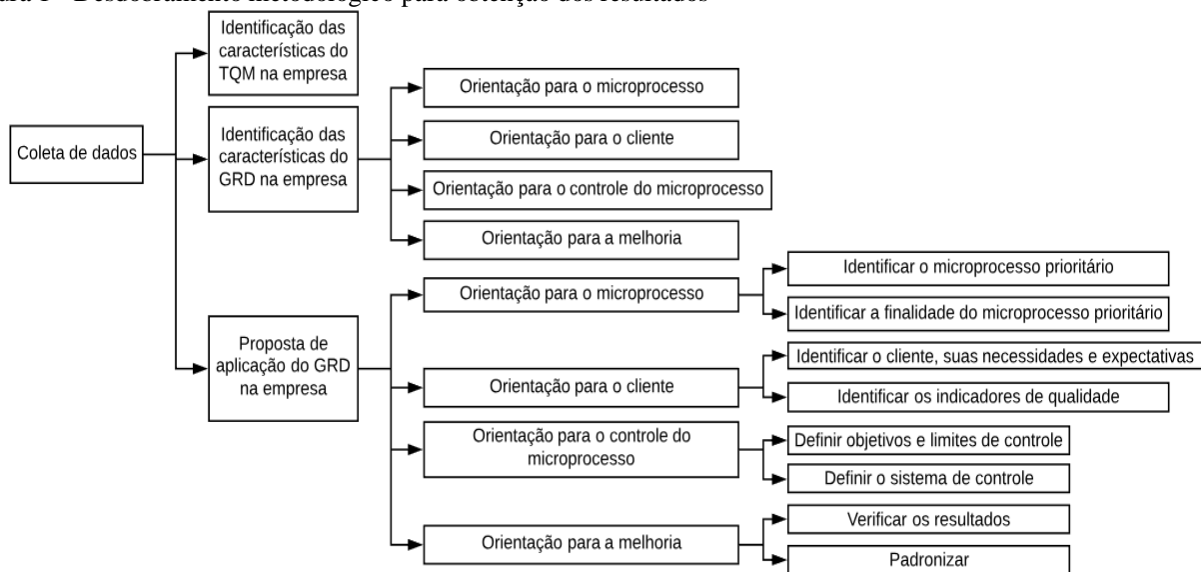
#### **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este trabalho pode ser classificado como uma pesquisa descritiva, de caráter qualitativo, visto que buscou identificar e retratar características da Gestão da Qualidade Total (*TQM*) e da Gestão da Rotina do Dia-a-Dia (*GRD*), em uma empresa do setor madeireiro. Além disso, a pesquisa pode ser classificada, quanto aos seus procedimentos técnicos, como um estudo de caso, já que tais características foram investigadas no contexto real da empresa do setor madeireiro.

Dessa forma, o objeto de estudo desta pesquisa envolve uma empresa do setor madeireiro, localizada na mesorregião do Alto Paranaíba, cujas operações iniciaram-se em 1999. Esta fabrica produtos de madeira mecanicamente processada, como portas, portais, janelas, alisares, entre outros, sendo a porta seu principal produto. A empresa possui 15 funcionários na área produtiva e atende a outras cidades do Alto Paranaíba como, Patos de Minas, São Gotardo, Carmo do Paranaíba e Araxá.

Para o alcance dos resultados deste estudo, o modelo proposto pode ser observado no diagrama em árvore, conforme Figura 1.

Figura 1 - Desdobramento metodológico para obtenção dos resultados



Fonte: Autores (2018)

Inicialmente, foi realizada uma coleta de dados, a partir da realização de entrevista com o gerente de produção, utilizando um roteiro semiestruturado, à fim de identificar as características do *TQM* e da *GRD*, visto que este, de acordo com Cury (2006), é de grande utilidade para se obter informações. Em relação à identificação das características da *GRD*, o roteiro foi elaborado seguindo as orientações para o microprocesso, cliente, controle e melhoria, propostos por Carvalho e Paladini (2012). Já o roteiro do *TQM* foi elaborado com base em levantamento bibliográfico, além do apoio no referencial teórico apresentado.

Considerando-se as informações levantadas e no *brainstorming* entre os autores, foi possível propor a aplicação da *GRD* na empresa, ainda com o apoio em Carvalho e Paladini (2012). O primeiro passo foi referente à orientação para o microprocesso, em que microprocesso prioritário, com desempenho insatisfatório, foi selecionado e também mapeado, além de ter sua finalidade identificada. Em seguida, para a orientação para o cliente, foram definidas as necessidades e expectativas dos clientes internos e externos, em relação ao microprocesso selecionado, bem como propôs-se um indicador de qualidade, para monitorá-lo. Em relação à orientação para o controle do microprocesso, foram definidos objetivos e limites para o indicador, bem como a sugestão de possíveis sistemas de controle. Por fim, na orientação para a melhoria, foram sugeridas melhorias, mediante os sistemas de controle e como elas poderiam ser padronizadas.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando-se que a Gestão da Qualidade Total sugere que a responsabilidade pela qualidade esteja em todos os níveis da empresa, como forma de atingir a satisfação do cliente, conforme o apontado por Rodrigues et al. (2014), tem-se que a empresa não possui nenhum tipo de padronização formal de seus processos, e não utiliza nenhuma ferramenta, ou método, voltados para o gerenciamento da qualidade. Isso também foi constatado por Doliveira e Silva (2008), em um estudo realizado em 15 diferentes empresas do setor madeireiro, que demonstrou que elas nem sempre conhecem ou utilizam a grande variedade de metodologias e ferramentas da qualidade existentes.

Na madeireira estudada, não se observou uma busca pela melhoria contínua de seus processos, o que ocorre apenas a partir de alguma reclamação de cliente, interno ou externo, ou seja, esta foca apenas em remediar os problemas e não em preveni-los. Ademais, há o desalinhamento com o *TQM*, no momento em que as decisões tomadas não se apóiam em indicadores de desempenho, já que a empresa não faz o uso destes. Não há também um nível de tolerância a defeitos, estabelecido nos processos produtivos, o que está relacionado à falta de controle estatístico da qualidade na empresa, e conseqüentemente, à falta de conhecimento da dispersão nos processos.

Entretanto, pode-se afirmar que a empresa concorda com alguns dos princípios do *TQM*, como na preocupação em adquirir a matéria prima de fornecedores que ofereçam melhor qualidade, e não menor preço. Além disso, a empresa dá muita importância para os *feedbacks* recebidos pelos clientes, passando as reclamações para os marceneiros, para que os erros não voltem a acontecer. Porém isso ocorre de maneira informal, sem apoio em ferramentas de melhoria, como o ciclo *PDCA*, e sem a busca pela padronização como, por exemplo, com o uso de Procedimento Operacional Padrão (POP). A primeira orientação se trata para o microprocesso que, de acordo com Carvalho e Paladini (2012), é a etapa em que se seleciona um microprocesso importante que está apresentando desempenho insatisfatório, é feita sua análise e identificada a sua finalidade. Embora a empresa não se utilize de nenhuma ferramenta, ou método, para identificar os processos que estão apresentando problemas e não possua um manual de qualidade, de apoio à padronização de seus processos, todos os funcionários têm conhecimento informal da finalidade das operações que executam apresentando, neste aspecto, indícios de um alinhamento à orientação para o microprocesso.

Quanto a orientação para o cliente, deve-se identificar as necessidades/expectativas dos clientes internos e externos, as quais devem ser traduzidas em características mensuráveis, servindo de base para o estabelecimento de indicadores de qualidade (CARVALHO, PALADINI, 2012). Na madeireira não há a utilização de nenhuma ferramenta para traduzir as necessidades dos clientes externos em características do produto, como a Casa da Qualidade (*Quality Function Deployment* -

*QFD*), mas sempre que recebem algum *feedback* negativo dos clientes, os problemas são passados para o gerente de produção, e aos marceneiros, para que busquem formas de não repetir os erros.

Quanto ao cliente interno, a empresa busca atender às suas necessidades, pela reclamação constante dos funcionários, em relação à quantidade de serragem que fica acumulada no chão de fábrica e que atrapalha a movimentação dos produtos, entre as máquinas. Visando sanar este problema, a empresa está com um projeto de instalar tubulações que não deixem a serragem se acumular no chão da área de produção, jogando-as para um terreno ao lado. Assim, foi percebida uma preocupação em atender a certas necessidades dos clientes internos, para melhorar suas condições de trabalho, estando alinhada, neste ponto, em relação à orientação para o cliente. Além disso, a empresa também não faz o uso de nenhum tipo de indicador de qualidade, o que vai de encontro ao gerenciamento da rotina e à orientação em questão.

A terceira orientação, para o controle do microprocesso, de acordo com Carvalho e Paladini (2012), busca estabelecer objetivos/limites de controle para indicadores de qualidade, e definir um sistema de controle, para o acompanhamento e avaliação da evolução dos indicadores de qualidade, e implementá-lo. Na madeireira, não é utilizado nenhum sistema de controle, método ou ferramenta da qualidade, para controlar o desempenho dos processos, apenas inspeção do produto final, o que não também discorda da proposta da gestão da rotina.

Em relação a orientação para a melhoria, de acordo com Carvalho e Paladini (2012), deve-se verificar os resultados, após implementação do sistema de controle e, caso tenha-se atingido os objetivos estabelecidos para os indicadores, deve-se padronizar e gerenciar à vista. Caso contrário, deve-se buscar ações para melhoria, com apoio, por exemplo, no ciclo *PDCA*. A empresa deixa a desejar quanto a esta orientação já que, como visto, não possui nenhum manual de qualidade, nenhuma padronização formal de seus processos e não utiliza nenhuma ferramenta na busca por melhorias. A melhoria é feita apenas através de percepções dos funcionários, ou após reclamações dos clientes, e a análise da qualidade do produto é feita por inspeção do produto final, o que não é eficiente. Além disso, a empresa não faz nenhum tipo de utilização da gestão à vista e não fornece treinamento para seus funcionários, buscando proporcionar e consolidar melhorias.

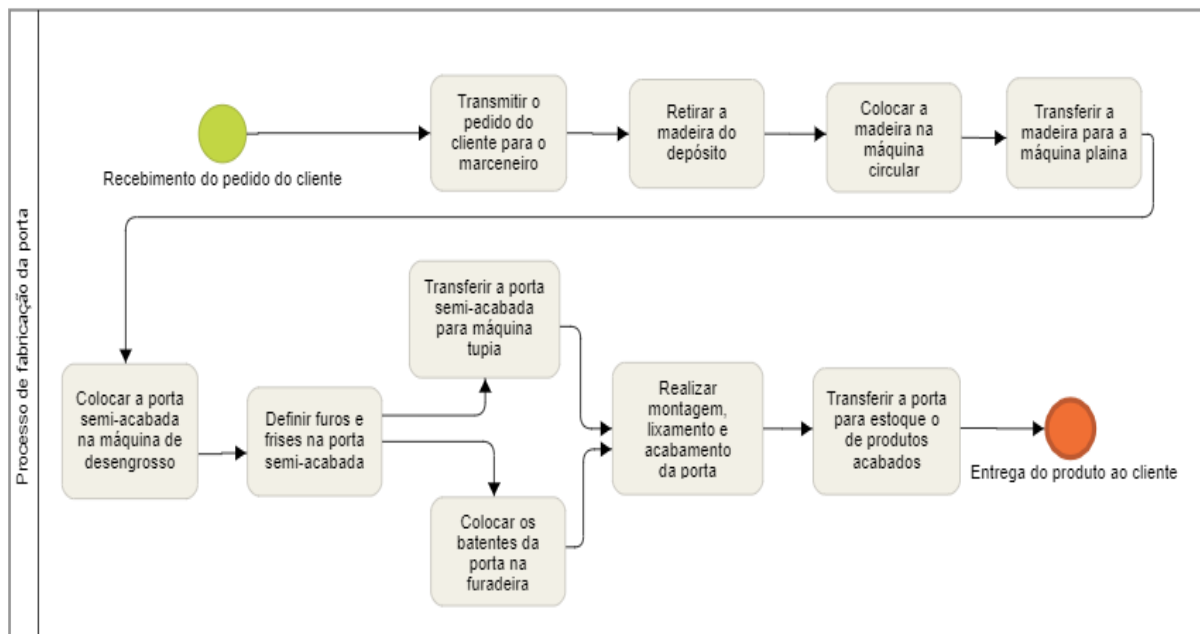
Analisando-se as características da gestão da rotina observadas na empresa, percebe-se que muitos pontos não estão de acordo com essa abordagem. Como a empresa foca em qualidade apenas enquanto conformidade final de seus produtos, e não se preocupa com a responsabilidade pela qualidade em todas as etapas de seus processos, a aplicação do GRD se faz necessária. Isso porque, de acordo com Doliveira e Silva (2008), um problema comum nas empresas desse setor é o



desconhecimento ou, a pouca aplicação de práticas da gestão da qualidade em seus processos, o que é necessário para trabalharem de forma efetiva.

Dessa maneira, são sugeridas melhorias, por meio da proposta de aplicação do gerenciamento da rotina, seguindo as orientações propostas por Carvalho e Paladini (2012). Para tanto, realizou-se um recorte para o processo de produção do principal produto da empresa, a porta. A Figura 2 apresenta, de forma sucinta, seu mapeamento, desde o recebimento do pedido, à entrega ao cliente.

Figura 2 - Mapeamento do processo produtivo da porta

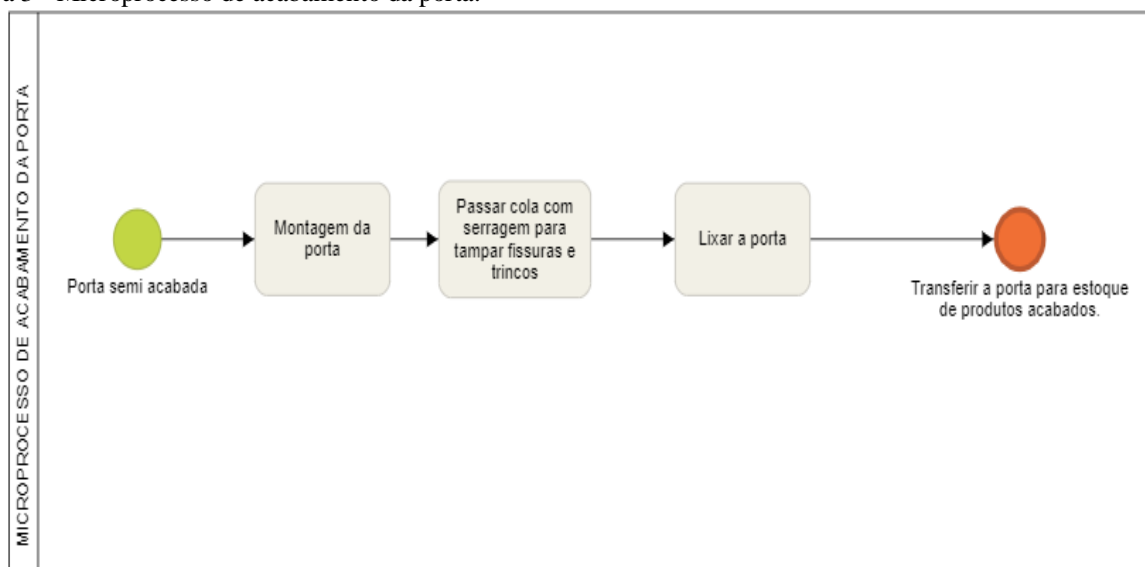


Fonte: Autores (2018)

Com base na coleta de dados, foi identificado que o problema mais crítico envolve, a entrega do produto final para o cliente, com fissuras (trincas) na madeira, o que tem causado cerca de 60% das reclamações. Segundo o gerente, não há como evitar, em 100%, o seu aparecimento, porém este pode ser agravado pelo mau armazenamento da matéria prima em estoque, por exemplo.

No entanto, em relação ao processo produtivo mostrado na Figura 2, tais fissuras devem ser tapadas na etapa de acabamento da porta, com a utilização de cola e serragem sendo que, esse microprocesso, está apresentando um desempenho insatisfatório. Isso porque, como o ambiente possui muita poeira e serragens, estas acabam penetrando nas fissuras e fazendo com que o marceneiro não as identifique durante o acabamento. Assim, o problema acaba sendo identificado após a porta ser entregue aos clientes. A finalidade do microprocesso de acabamento é que a porta chegue ao cliente esteticamente de acordo com suas expectativas: lisa, sem trincas e fissuras. Esse microprocesso pode ser observado na Figura 3.

Figura 3 - Microprocesso de acabamento da porta.



Fonte: Autores (2018)

Em relação à orientação para o cliente, as necessidades e expectativas dos clientes internos são que o posto de trabalho esteja adequado, com o mínimo de poeira possível para que as fissuras não sejam camufladas. O grande acúmulo de poeira e serragens também foi identificado como um problema por Pereira et al. (2011), em estudo em uma empresa do mesmo setor. Já os clientes externos querem comprar e receber uma porta adequada ao seu pedido, sem rachadura, frisos, trincas, ou seja, que tenha uma qualidade visual. Dessa forma, como indicador de qualidade, propõe-se a porcentagem de reclamações dos clientes em relação a fissuras nas portas.

Para a orientação para o controle do microprocesso, o objetivo é criar condições para que as fissuras sejam identificadas e corrigidas antes do produto ser entregue ao cliente. Assim, os limites de controle devem ser definidos mediante a porcentagem de clientes insatisfeitos com relação às fissuras que a empresa definir como aceitável, sendo sugerido que a meta seja 0%. Para tanto, como sistema de controle, sugere-se que a empresa adote um sistema de *feedback* formal de todos os clientes, visto que atualmente ela apenas recebe de alguns que a procuram informalmente.

Buscando-se solucionar o problema, sugere-se também a utilização de um instrumento como uma espécie de escova, que passe a fazer parte do processo de acabamento, para que o marceneiro possa utilizá-la, a fim de retirar a poeira que estiver acumulada na porta, evitando-se que fissuras passem despercebidas. Por fim, como sistema de controle, faz-se necessário que o marceneiro faça uma inspeção focada na estética do produto final. Além disso, um sistema de controle mais eficiente poderia ser também a implementação do 5S, que trará, como um dos benefícios, um ambiente adequado, organizado e sem acúmulo de poeira e serragem. Esta ferramenta também foi proposta por

Pereira et al. (2011) em uma madeireira, como forma de organizar o setor produtivo e melhorar o ambiente, proporcionando uma condição mais limpa e organizada.

Com base na orientação para a melhoria, após a empresa implementar os sistemas de controle sugeridos, deve-se verificar se houve redução da porcentagem de reclamações dos clientes, em relação a fissuras nas portas. Caso positivo, deve-se padronizar tais sistemas de controle, dando aos marceneiros treinamentos sobre a manutenção do 5S, no ambiente.

Sugere-se também a implementação de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), que mostrem aos marceneiros como realizar o acabamento, utilizando a escova para retirar a poeira, para que se evite que esta camufle nas fissuras e impeça que os marceneiros não as identifiquem no momento de cobri-las com cola e serragem. A implementação de POPs também foi proposta por Bencke et al. (2012) na aplicação do GRD em uma indústria de implementos rodoviários, constatando-se que contribuiu com a padronização das atividades rotineiras, garantindo a qualidade desejada.

Para a manutenção do gerenciamento da rotina, sugere-se a implementação da metodologia *CEDAC* na empresa que, conforme Carvalho e Paladini (2012), refere-se a um quadro de gestão à vista no chão de fábrica, que vai incentivar a gestão participativa dos funcionários. Logo, estes terão maior autonomia para identificar problemas, colocar no quadro, juntamente com uma sugestão de melhoria e, assim, continuamente poderão ser aplicadas as orientações do gerenciamento da rotina, buscando-se pela melhoria dos microprocessos da empresa e manutenção da melhoria contínua nas atividades do dia a dia.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com os dados apresentados, pode-se perceber a necessidade da empresa em aplicar o gerenciamento da rotina, como forma de inserir a qualidade na prática de todos os seus processos do dia a dia. Assim, o objetivo do trabalho foi atingido, à partir da análise de alguns aspectos na madeireira, como práticas voltadas para o *TQM* e *GRD*, possibilitando a sugestão da aplicação do *GRD* no microprocesso crítico identificado.

Além disso, mediante a entrevista, pode-se concluir que a empresa precisa voltar mais esforços para o gerenciamento da qualidade. Desse modo, o conceito do *GRD*, alinhado a outras ferramentas, como a metodologia *CEDAC*, torna-se capaz de garantir melhores resultados para a empresa em estudo, além de incentivar a maior participação dos funcionários na busca pela melhoria contínua da qualidade. Para fomentar ainda mais a busca pela gestão da qualidade na empresa, faz-se importante que esta procure implementar as outras duas abordagens atuais, a saber, gestão das diretrizes e gestão

por processos. Com isso, a busca pela qualidade não acontecerá apenas no curto, mas também no médio e longo prazo.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Matheus Vink; PALMA, Juliana Brenda Teles; PEIXOTO, Maria Gabriela Mendonça. Gerenciamento da rotina no setor de papel e celulose: um estudo de caso em uma agroindústria. **XXXV ENEGEP**, Fortaleza, outubro 2015.

ALMEIDA, Alcir Ribeiro Carneiro de. **Gerenciamento da rotina visando a melhoria da qualidade na empresa florestal**. Dissertação (Dissertação em Qualidade) - Unicamp. Campinas, 1998.

BENCKE, Gezebel Marcela; LUZ, Juliana da; SILVA, Vilmar Bueno. Aplicação do gerenciamento da rotina do trabalho em uma indústria de implementos rodoviários. **2ª SIEF** - semana internacional das engenharias da Fahor, Horizontina, Rio Grande do Sul, 2012.

BENNER, Mary J.; TUSHMAN, Michael L. **Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited**. *Academy of management review* 28.2, 2003.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento pelas diretrizes**. 1996.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da Rotina do trabalho do dia-a-dia**. 9 ed. Nova Lima, Falconi, 2013.

CARVALHO, Marly; PALADINI, Edson. **Gestão da qualidade: teoria e casos**. Rio de Janeiro: Elsevier:ABEPRO, 2012.

COSTA, N. C. de O.; ARAUJO, I. F.; NASCIMENTO, M. da G. F.; NASCIMENTO; J. F. Aplicação de gráficos de controle no monitoramento de processo de envase em uma indústria de refrigerante. **ANAIS DO XXII Simpósio de Engenharia de Produção, SIMPEP**, Bauru, 09 a 11 de novembro, 2015.

CURY, Antônio. **Organização e Métodos - Uma visão Holística**. 8 ed. São Paulo: Atlas SA, 2006.

DOLIVEIRA, Sérgio Luís Dias; SILVA, Adriana Queiroz. Identificação da gestão da qualidade no setor madeireiro. **Revista Capital Científico do Setor de Ciência Sociais Aplicadas**, v. 6, n. 1, p. 87-106, 2008.

EVANS, James Robert, and William M. Lindsay. **The management and control of quality**. Vol. 5. Cincinnati, OH: South-Western, 2002.

FLYNN, Barbara B., Roger G. Schroeder, and Sadao Sakakibara. **The impact of quality management practices on performance and competitive advantage**. *Decision sciences* 26.5, 1995.

KANJI, Gopal K.; MALEK, Abdul; TAMBI, Bin A. Total quality management in UK higher education institutions. **Total Quality Management**, v. 10, n. 1, p. 129-153, 1999.

MARTINS, Adelmo Anselmo; ZVIRTES, Leandro; MARTINS, Andréa. Implantação do Gerenciamento da Rotina do dia-a-dia em uma microempresa de prestação de serviços do setor têxtil. **Anais do XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, ENEGEP**, Rio de Janeiro, 13 a 16 de outubro, 2008.

MATTIAZZO, Francisco Brasil et al. Benefícios da implantação de um sistema de gerenciamento da rotina em uma fábrica de celulose. **O papel**, v. 77, n. 9, p. 71-81, 2016.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Qualidade: Enfoques e Ferramentas**. São Paulo: Artliber Editora, 2001.

PEREIRA, Marcos Cesar de Moraes et al. **Proposta de boas práticas de fabricação para a indústria de madeira serrada baseada nos requisitos da ISO 9001 e no Sistema 5s**. 2011. Tese de Doutorado. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

RODRIGUES, Aline Cássia Henrique; LISBOA, Ana Paula Camargo; BERTHOLDO; Renata Muller; FRANÇA, Adelmo Magalhães. Implantação do Programa 5S: Empresa Manutenções Industriais. **Revista Ampla de Gestão Empresarial, Registro, São Paulo**, v. 3, n. 1, p. 68-86, 2014.

SALDANHA, Paulo; ROTHE, Carolina Kirsch; BENEDETT, Fabiana Regina; PACHECO, Diego Augusto de Jesus; JUNG, Carlos Fernando; CATEN, Carla Scwenberg. Analisando a aplicação do Controle Estatístico de Processos na indústria química: um estudo de caso. **Revista Espacios**, Caracas, Venezuela, v. 34, p. 1-18, 2013.

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Estudo Setorial Indústria Madeireira de Santa Catarina**. 2012. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/e26f1f6aab8f6a638471e4d4d16b44d3/\\$File/5748.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e26f1f6aab8f6a638471e4d4d16b44d3/$File/5748.pdf)>. Acesso em 13 de abril de 2018.