

IMPLEMENTAÇÃO DO GERENCIAMENTO DA ROTINA NO PROCESSO DE SUPRIMENTOS: ESTUDO DE CASO EM UMA MICROEMPRESA DO SETOR METAL-MECÂNICO

JULIANO ENDRIGO SORDAN - julianosordan@yahoo.com.br
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR - SÃO CARLOS

CLÉSIO APARECIDO MARINHO - clesio.marinho@yahoo.com.br
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR - SÃO CARLOS

JOSÉ CARLOS DE TOLEDO - toledo@dep.ufscar.br
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR

PEDRO CARLOS OPRIME - pedro@dep.ufscar.br
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCAR - SÃO CARLOS

Área: 2 - GESTÃO DA QUALIDADE

Sub-Área: 2.4 - CONFIABILIDADE DE PROCESSOS E PRODUTOS

Resumo: ESTE ARTIGO APRESENTA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROJETO SIMPLIFICADO DE GERENCIAMENTO DA ROTINA NO PROCESSO DE SUPRIMENTOS EM UMA MICROEMPRESA DO SETOR METAL-MECÂNICO POR MEIO DE UM ESTUDO DE CASO. O GERENCIAMENTO DA ROTINA PODE SER INTERPRETADO COMO UMA ESTRATÉGIA VIÁVEL DE GESTÃO DA QUALIDADE NAS PEQUENAS E MICROEMPRESAS. O ESTUDO DE CASO FOI REALIZADO DURANTE TRÊS MESES POR MEIO DE ENTREVISTAS ENVOLVENDO COLABORADORES DA EMPRESA E ANÁLISE DOCUMENTAL. O ESTUDO PERMITIU A COMPREENSÃO DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DO GERENCIAMENTO DA ROTINA ATRAVÉS DE OITO ETAPAS SEQUENCIAIS DE TRABALHO. DE UM MODO GERAL, OS RESULTADOS DEMONSTRARAM QUE O GERENCIAMENTO DA ROTINA SE MOSTRA EFICIENTE PARA A MELHORIA DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE EM MICROEMPRESAS, VISTO QUE NO ESTUDO REALIZADO FORAM EVIDENCIADAS MELHORIAS EM TERMOS DE REDUÇÃO DE CUSTO, PADRONIZAÇÃO DE ATIVIDADES, ORGANIZAÇÃO DO AMBIENTE DE TRABALHO, REDUÇÃO DE DEFEITOS E MOVIMENTAÇÃO INTERNA, ENTRE OUTRAS. A INICIATIVA, TAMBÉM FOI CAPAZ DE ENVOLVER OS COLABORADORES NO PROCESSO DE MELHORIA CONTÍNUA, O QUAL É IMPRESCINDÍVEL PARA A SUSTENTABILIDADE DAS ORGANIZAÇÕES INDUSTRIAIS.

Palavras-chaves: GERENCIAMENTO DA ROTINA; GESTÃO DA QUALIDADE; SUPRIMENTOS.

DAILY ROUTINE WORK IMPLEMENTATION IN SUPPLY PROCESS: A CASE STUDY IN A SMALL COMPANY OF METAL MECHANICAL INDUSTRY

Abstract: *THE PURPOSE OF THIS PAPER IS TO ILLUSTRATE THE IMPLEMENTATION OF DAILY ROUTINE WORK IN SUPPLY PROCESS IN A SMALL COMPANY OF METAL MECHANICAL INDUSTRY BY A CASE STUDY APPROACH. THE DAILY ROUTINE WORK CAN BE FACED AS A STRATEGY OF QUALITY MANAAGEMENT IN SMALL COMPANIES. THE CASE STUDY WAS CARRIED OUT FOR THREE MONTHS BY INTERVIEWS WITH EMPLOYEES AND DOCUMENT ANALYSIS. THE STUDY HAVE ILLUSTRATED THAT IT IS POSSIBLE TO REDUCE COSTS AND DEFECTS, TO STANDARD ACTIVITIES,AND TO IMPROVE THE WORK. MOROVER, THE DAILY ROUTINE WORK HAVE PROVIDED GREATER STIMULUS WITHIN WORK FORCE TO DEVELOP THE APPROPRIATE SUSTENTABILITY FOR THE COMPANY. THE STUDY HAVE ILLUSTRATED THAT IT IS POSSIBLE TO REDUCE COSTS AND DEFECTS AND TO IMPROVE THE WORK. MOREOVER, THE DAILY ROUTINE WORK HAVE PROVIDED GREATER STIMULUS WITHIN WORK FORCE TO DEVELOP THE APPROPRIATE SUSTENTABILITY FOR THE COMPANY.*

Keyword: *DAILY ROUTINE WORK; QUALITY MANAGEMENT; SUPPLY PROCESS.*

1. Introdução

Organizações de pequeno e grande porte, atuando em diversos setores econômicos, têm implementado iniciativas no âmbito da qualidade por meio de mudanças fundamentais em suas práticas e filosofias de gestão. Tais ações refletem uma nova estratégia para alcançar vantagem competitiva e um novo paradigma que valoriza a busca pela melhoria contínua (DAVIG *et al.*, 2003). Segundo Talha (2004), a implementação de programas de gestão da qualidade nas pequenas empresas pode contribuir para o sucesso do negócio por meio da priorização da satisfação dos clientes e envolvimento de todos os colaboradores da organização, desde que haja um comprometimento com a melhoria contínua das atividades e mudanças significativas sem a necessidades de custos adicionais. Sob essa perspectiva, o GRD pode ser compreendido como uma estratégia viável de gerenciamento da qualidade nas pequenas empresas. Na visão de Campos (2009), esta iniciativa consta de uma série de procedimentos voltados tanto para manter a estabilidade dos processos, como para melhorar o desempenho da própria operação, fazendo uso de métodos inerentes à gestão da qualidade.

Embora o tema tenha sido amplamente difundido nas últimas décadas (AHIRE *et al.*, 1996; OAKLAND, 2003; GRYNA *et al.*, 2005), a busca por trabalhos científicos recentes por meio das palavras-chave “Gerenciamento da Rotina” ou “*Daily Routine Work*” revelam um número insuficiente de artigos nas principais bases de dados (Elsevier, Emerald, Scielo e Scopus). Diante dessas considerações, o objetivo do presente artigo é apresentar a implementação de um projeto simplificado de Gerenciamento da Rotina no processo de suprimentos em uma microempresa do setor metal-mecânico. Para alcançar este objetivo faz-se necessário compreender o contexto e os diversos métodos e ferramentas que sustentam a implementação do GRD.

O artigo está estruturado da seguinte forma. A seção 2 apresenta um breve referencial teórico sobre GRD a fim de compreender a metodologia no contexto da gestão da qualidade. A seção 3 descreve o método de pesquisa adotado para o estudo e a seção 4 apresenta os resultados de um estudo de caso real sobre a implementação do GRD em uma microempresa do setor metal-mecânico. Finalmente, na seção 5, são apresentadas as considerações finais sobre o estudo, assim como sugestões para trabalhos futuros na área de excelência operacional.

2. Referencial Teórico

O Gerenciamento da Rotina pode ser definido como *“as ações e verificações diárias conduzidas para que cada pessoa possa assumir as responsabilidades no cumprimento das obrigações conferidas a cada indivíduo e a cada organização”* (CAMPOS, 1994). Segundo o autor, esse tipo de gerenciamento deve ter como prioridade:

- Definição clara sobre autoridade e responsabilidade de cada colaborador;
- Padronização dos processos e atividades;
- Acompanhamento dos resultados dos processos em comparação com as metas;
- Ações corretivas para os desvios encontrados nos resultados com relação às metas;
- Organização do ambiente de trabalho (5S) e participação dos colaboradores;
- Busca contínua da perfeição.

Merli (1993) contextualiza o gerenciamento da rotina como parte de um programa de longo prazo para a Gestão da Qualidade Total - GQT e recomenda que no primeiro ano de implementação sejam estabelecidos os objetivos da qualidade, de acordo com as prioridades estratégicas da organização, assim como um sistema de gerenciamento diário com o propósito de melhorar o desempenho dos processos internos.

A figura 1, ilustra a integração entre esses conceitos, onde o GRD é implementado por meio de projetos e métodos pilotos partindo do desdobramento das prioridades estratégicas em áreas específicas da empresa, passando pelo gerenciamento dos processos empresariais e áreas funcionais até chegar no gerenciamento diário com foco em melhorias específicas. Como é possível observar na figura, as atividades de melhoria e solução de problemas conduzidas por Círculos de Controle da Qualidade (CCQ's) ou Análise de Causa e Efeito com adição de cartões (CEDAC), também fazem parte do GRD.

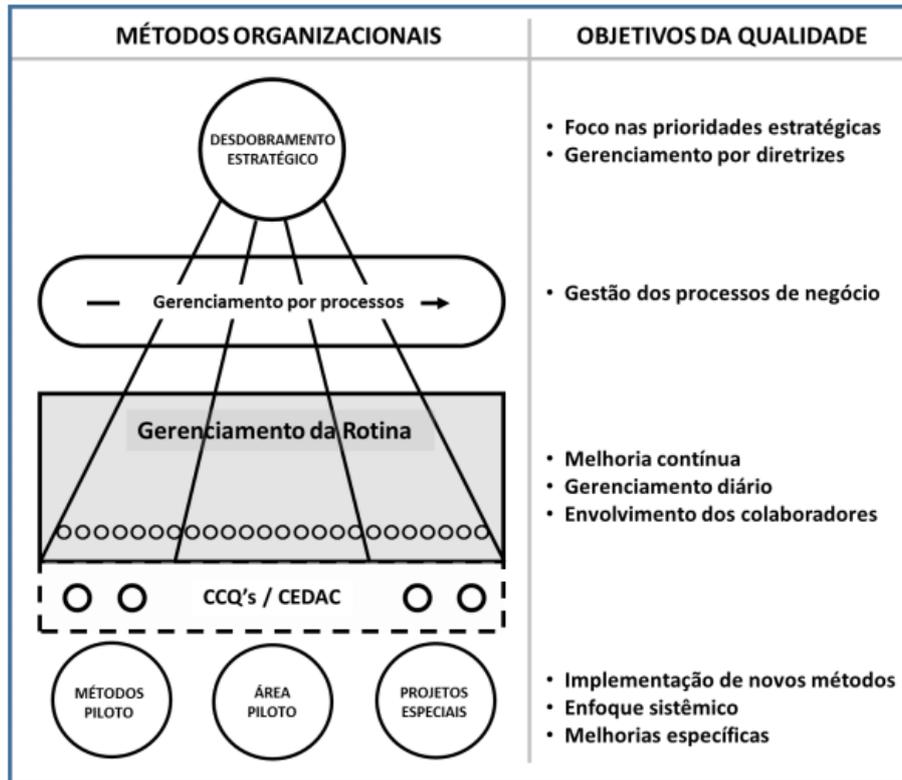


FIGURA 1 – GRD no contexto da Qualidade Total. Fonte: Adaptado de Merli (1993).

O Gerenciamento da Rotina envolve a coordenação e execução das atividades diárias no nível operacional da empresa, por meio do ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) e execução das atividades conforme as políticas e diretrizes da organização (MOURA, 1997). Sobek e Smalley (2010) salientam que o ciclo PDCA representa uma metodologia de alto nível com o propósito de elevar a consciência individual e organizacional no tratamento dos problemas enfrentados tanto no presente como no longo prazo. Bouer (2012) recomenda a implementação do GRD quando a organização apresenta as seguintes condições:

- Os microprocessos são repetitivos e estão definidos operacionalmente.
- Há necessidade de dar um significado amplo à qualidade, envolvendo todas as operações da organização.
- Há interesse em melhorar o desempenho em cada uma das áreas em que se pratica algum processo de trabalho (microprocessos).
- Há interesse em implementar o conceito de cadeia cliente-fornecedor.
- Há disposição para criar o hábito de trabalhar de maneira sistemática, com base em dados confiáveis, para assegurar o bom desempenho do microprocesso.

3. Método de Pesquisa

Para atingir os objetivos deste trabalho adotou-se como método de pesquisa o estudo de caso de natureza descritiva. Durante um período de três meses (maio a julho de 2016) foram realizadas entrevistas com sete colaboradores da empresa atuando nos seguintes cargos: diretor financeiro, diretor industrial, analista de compras, analista de controles internos, almoxarife e dois operadores.

Yin (2009) apresenta uma proposta de estruturação de pesquisa para estudos de caso denominada “protocolo de estudo de caso”, onde é possível delinear de forma clara os procedimentos adotados para a coleta, análise e apresentação dos dados. O quadro 1 ilustra um protocolo para o estudo de caso adaptado para o presente trabalho.

Visão Geral do Estudo de Caso	Objetivo	Compreender a implementação do GRD no processo de suprimentos em uma microempresa e analisar os resultados decorrentes desta ação.
	Referencial Teórico	Gestão da Qualidade Total – GQT, Gerenciamento da Rotina, Gerenciamento por processos.
Delineamento da pesquisa	Fontes de dados	Depoimentos de colaboradores, documentos e dados, relatórios de consultoria e registros.
	Procedimento para coleta de dados	Visitas <i>in loco</i> , entrevistas semi-estruturada e pesquisa documental.
	Análise de dados	Compreensão do processo de implementação do GRD na organização e seus resultados.
Aspectos e temas explorados nas entrevistas	<i>Primeira Etapa (Planejamento)</i>	Natureza do Negócio Estrutura organizacional Gerenciamento dos processos Planejamento das ações GRD
	<i>Segunda Etapa (Execução e Análise)</i>	Implementação das atividades Ações de acompanhamento Análise dos resultados
Relatório da pesquisa	Características da entrevista	Citação dos cargos para manter anônimos os nomes dos colaboradores.
	Apresentação dos dados	Diagramas, fotos, gráficos e outros registros.
	Validação do relatório	Aprovação do relatório pelos diretores da empresa.

QUADRO 1 – Protocolo do Estudo de Caso. Fonte: Adaptado de Yin (2009).

As entrevistas foram realizadas *in loco* de forma semi-estruturada para permitir que os envolvidos pudessem expor livremente seus pontos de vista. Além das entrevistas, o método incluiu uma pesquisa documental para evidenciar a eficácia das ações realizadas e também para compreender melhor as ferramentas empregadas no processo de implementação do GRD. Foram analisados os seguintes documentos: Manual de Processos, Plano de Implantação 5S, Planos de Ação, relatórios de consultoria, Procedimentos Operacionais Padrão - POPs e indicadores de desempenho, além de formulários e registros operacionais.

4. Estudo de caso

O estudo de caso aqui reportado foi realizado entre os meses de maio e julho de 2016, em uma microempresa do setor metal-mecânico denominada MECFLU – Selos Mecânicos, instalada na região de Ribeirão Preto, interior do estado de São Paulo. A empresa iniciou suas atividades em maio de 2008 e hoje é especializada na fabricação, manutenção, recuperação e comercialização de selos mecânicos, com aplicações em diversas atividades da indústria nacional, incluindo petroquímica, alimentícia, farmacêutica, papel e celulose, usinas de açúcar e álcool, entre outras. Os produtos fabricados pela empresa estão divididos em sete categorias, de acordo com suas características técnicas.

Nos últimos anos, os principais clientes da empresa começaram a exigir que seus fornecedores implementassem sistemas de gestão da qualidade e melhoria de processos, condição que foi determinante para a implementação do GRD, embora o desejo por profissionalizar os processos a fim de preparar a empresa para mercados ainda não atendidos sempre esteve nos planos da alta direção. A estratégia de implementação do GRD foi desenvolvida e executada com o apoio de uma consultoria local, que formou uma equipe *ad hoc*, responsável pelas ações do projeto e estruturou o processo de implementação em oito etapas, descritas a seguir.

4.1 Compreensão do Negócio.

O processo de implementação do GRD foi iniciado por meio de reuniões envolvendo a alta direção da empresa para a análise e compreensão do Negócio. Nesse processo utilizou-se inicialmente a ferramenta CANVAS para melhorar o entendimento sobre o atendimento às necessidades dos clientes, relacionamento com fornecedores e propósito do negócio. Também foram discutidas questões estratégicas por meio da análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), a fim de estabelecer os objetivos estratégicos para a organização.

Nesta etapa ficou evidente que a área de suprimentos exercia um papel crucial para a estratégia organizacional por influenciar diretamente os custos operacionais e também por estar relacionada com o atendimento aos prazos de entrega estabelecidos com os clientes. Além disso, a empresa vinha enfrentando problemas com a qualidade da matéria-prima e falta de materiais produtivos. Diante deste cenário, o processo de suprimentos foi priorizado e as ações foram direcionadas para as atividades de aquisição de materiais, logística interna e controle de estoques.

4.2 Sensibilização e Implementação do Programa 5S.

A implementação do Programa 5S foi estruturada por meio de um plano de ação envolvendo todos os setores da empresa. Por se tratar de uma metodologia que requer um alto nível de comprometimento e mudança comportamental dos colaboradores, o programa foi iniciado com uma palestra de sensibilização, onde os diretores puderam expressar a necessidade de um ambiente adequado à gestão da qualidade.

O plano de ação para a implementação do Programa 5S foi executado de forma ordenada, de acordo com os cinco sentidos 5S (utilização, ordenação, limpeza, padronização e disciplina). Seguindo o ciclo PDCA, as equipes planejaram as ações, executaram as atividades conforme planejado, verificaram os resultados por meio de formulário específicos a cada senso e, por fim, deliberaram sobre a eficácia das ações. De acordo com o diretor industrial, a separação dos componentes necessários para a produção em *kits* de montagem reduziu substancialmente a movimentação interna e os defeitos de montagem dos selos mecânicos. A figura 2 ilustra a melhoria do ambiente de trabalho no almoxarifado.

Aspecto	Armazenagem em estantes com gavetas	Organização de materiais em kits
Ambiente		
Condições	Gavetas organizadas e identificadas de acordo com o tipo de material.	Eliminação de materiais espalhados no local e montagem de kits conforme ordem de serviço.

FIGURA 2 – Implementação do 5S (Almoxarifado). Fonte: Documentação da empresa.

4.3 Mapeamento de Processos.

Após alcançar um nível satisfatório de organização e limpeza com as ações do Programa 5S, o foco do projeto foi direcionado para o Mapeamento dos processos. Nessa etapa, todas as atividades realizadas na empresa foram mapeadas por meio de fluxogramas, para melhor entendimento do fluxo de trabalho. Segundo Juran (1993), os fluxogramas permitem a compreensão do trabalho como um todo e identificam oportunidades de melhoria ao representar os passos de um processo e suas inter-relações. A figura 3 ilustra o fluxograma do processo de fabricação e reforma de selos mecânicos. As atividades destacadas evidenciam o processo de suprimentos, que foi priorizado no projeto.

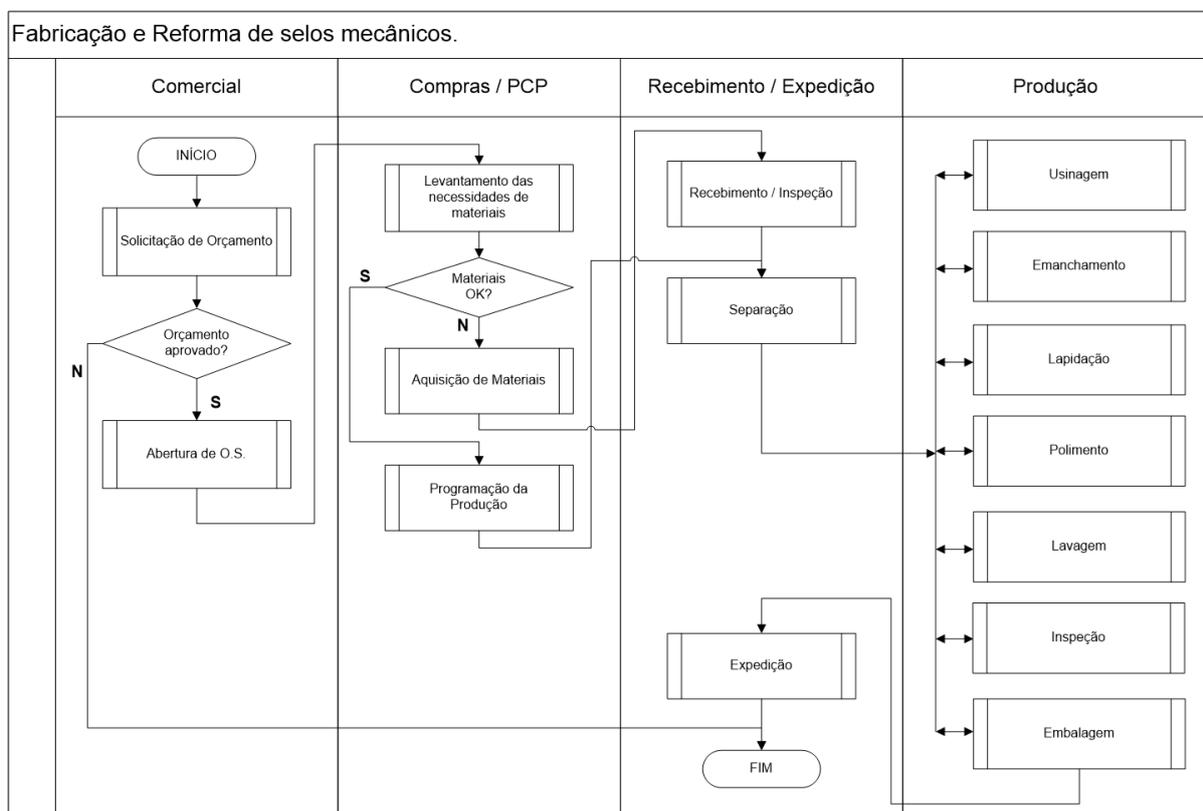


FIGURA 3 – Fluxograma do processo. Fonte: Documentação da empresa.

Foram realizadas seções de *brainstorming* focado para a identificação dos requisitos de cada atividade e elaboração de Diagramas SIPOC, que fornece informações sobre fornecedores (*Suppliers*), entradas (*Inputs*), processo (*Process*), saídas (*Outputs*) e Clientes (*Customers*). O SIPOC é uma das técnicas mais úteis para o gerenciamento e melhoria dos processos, geralmente utilizada para fornecer uma visão dos fluxos de trabalho e dos requisitos-chave de entrada e saída, por meio de uma perspectiva de processo (PANDE *et al.*, 2001). A figura 4 apresenta o diagrama SIPOC elaborado pela empresa.

SIPOC: Suprimentos						
Fornecedor	Entradas	Requisitos	Atividade	Saídas	Requisitos	Clientes
Produção	Info sobre estoque mínimo	Acuracidade de estoque	Levantamento das necessidades de compra	Solicitação de compra	Informações no sistema	Compras
Compras	Check list Inventário	Check list atualizado	Inventário rotativo	Relatório de Inventário	Verificação de todos os itens	Almoxarifado
PCP	Ordem de Serviço	OS atualizada	Picking	Kit Produção	Disponibilidade de materiais	Produção
Produção	Requisição	Preenchimento correto	Entrega e baixa de materiais	Liberação de materiais	Atualização do sistema	Produção
Fornecedores	Pedido de Compra e NF	Nº Pedido impresso na NF	Recebimento e inspeção de materiais	Relat. de Inspeção / atualização do sistema	Registro de recebimento	Almoxarifado / Produção
Clientes	Ordem de Serviço e NF	Nº OS impresso na NF	Recebimento e inspeção de equipamentos	Relat. de Inspeção / atualização do sistema	Registro de recebimento	Produção

FIGURA 4 – Diagrama SIPOC. Fonte: Documentação da empresa.

4.4 Definição de autoridade e responsabilidade.

A definição de autoridade e responsabilidade é de grande importância para o GRD visto que a eficácia das atividades depende do comprometimento dos colaboradores e também do entendimento sobre a amplitude do trabalho. Após entrevistar todos os colaboradores com relação às suas atribuições diárias, os diretores revisaram o organograma e elaboraram uma matriz RACI (Responsabilidade, Autoridade, Comunicação e Informação), relacionando as atividades identificadas no mapeamento dos processos com os atuais cargos da empresa. A Matriz RACI, quando implementada em conjunto com o fluxograma, permite a clara compreensão das responsabilidades necessárias para a melhoria de desempenho do processo. Para cada relacionamento (atividade *versus* cargo) foram definidas as responsabilidades pela execução dessas atividades, as autoridades com poder de decisão e também a necessidade de consulta e informação.

4.5 Padronização e controle das atividades críticas.

A padronização representa outra prática de fundamental importância para assegurar a previsibilidade dos processos. O GRD consiste num método de estabelecimento de padrões de trabalho e controle diário realizado por aqueles que executam esses padrões, de modo que o próprio executor assuma a responsabilidade pelos resultados (TOLEDO *et al.*, 2014).

O mapeamento dos processos revelou as tarefas prioritárias para a padronização e elaboração dos Procedimentos Operacionais Padrão – POPs. Após entrevistar os colaboradores que desempenham essas tarefas, a equipe de projeto elaborou os padrões de modo a retratar “a melhor maneira” de execução do trabalho. Foram implementados os seguintes padrões: *POP.001.01 – Requisição de materiais; POP.002.01 – Aquisição; POP.003.01 – Recebimento e inspeção de materiais; POP.004.01 – Assistência Técnica; POP.005.01 – Expedição de produtos acabados; POP.006.01 – Controle de Inventário; e POP.007.01 - Tratamento de Anomalias e Sugestões de Melhorias.*

A falta de insumos durante o processo de fabricação, além de gerar esperas, representa um grande problema para o atendimento ao cliente. O item de controle “Número de OS com falta de materiais” foi estabelecido para o monitoramento semanal do processo por meio de gráficos de controle para proporção de não conformidades (Gráfico *p*). Para Pysdek e Keller (2011), esse tipo de gráfico pode ser aplicado a qualquer variável onde a medida for uma unidade de contagem e os limites de controle podem variar em função do tamanho dos subgrupos. A figura 5 ilustra um gráfico de controle *p* que evidencia a redução na proporção de Ordens de Serviço apontadas com falta de materiais, observadas durante 17 semanas. Neste caso, como o número de Ordens é variável a cada semana, os limites de controle acompanham essa variação.

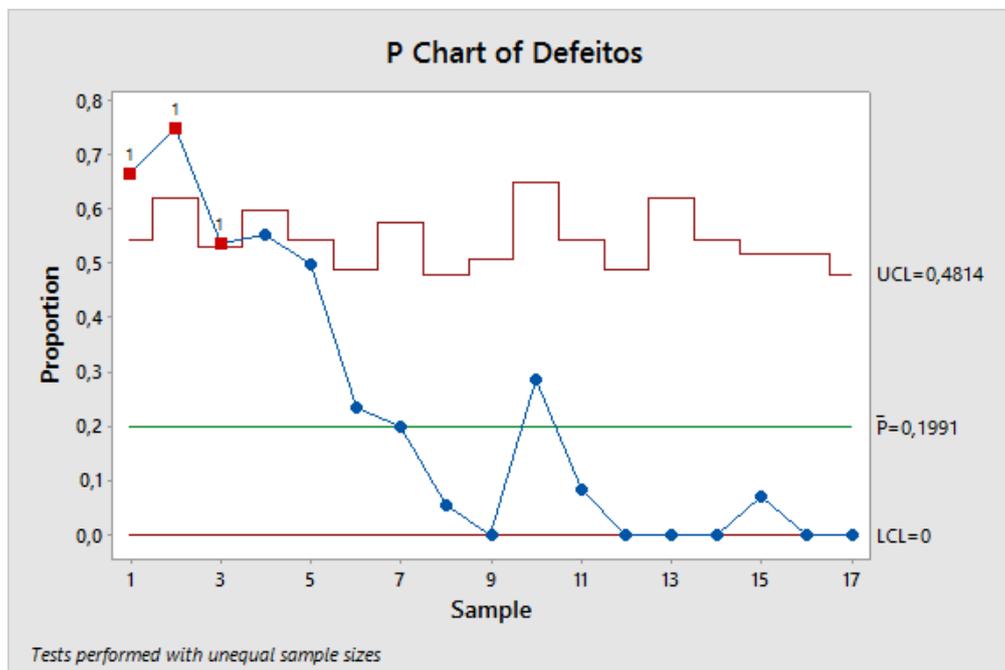


FIGURA 5 – Gráfico *p* para controle de Ordens de Serviços. Fonte: Documentação da empresa

4.6 Definição dos indicadores e implementação da gestão à vista.

Conforme apresentado na seção 2, o acompanhamento dos resultados dos processos em relação às metas estabelecidas, assim como as ações corretivas destinadas aos desvios são prioridades no GRD. Neste sentido, um painel de gestão à vista foi estruturado para o acompanhamento dos indicadores por toda a empresa. Por se tratar de um processo simplificado de implementação do GRD, o escopo do projeto não incluiu o Gerenciamento pelas Diretrizes (Hoshin Kanri) de forma sistematizada. Porém, os objetivos estratégicos foram convertidos em indicadores de desempenho com base nos resultados da etapa “compreensão do negócio”.

O painel de gestão à vista ilustrado na figura 6 foi colocado em uma área de livre circulação de modo que todos os colaboradores pudessem visualizar a situação atual em relação aos objetivos da empresa, aos itens de controle e também outros assuntos pertinentes à gestão da qualidade, tais como resultados de auditorias 5S, Matriz RACI etc. Frequentemente, os diretores se reúnem com os colaboradores nessa área para discutir os resultados e propor ações de melhoria. No mesmo local são realizadas diariamente reuniões de planejamento da produção denominadas “reuniões de bom dia”, com o propósito de integrar todos os colaboradores e definir as prioridades da produção.



FIGURA 6 – Painel de Gestão à Vista. Fonte: Fornecido pela empresa

4.7 Sistemática para Solução de Problemas

Suzaki (2005) recomenda duas abordagens para estimular as melhorias por toda a empresa: (i) Programa de Sugestões, com foco em pequenas melhorias e ênfase no envolvimento das pessoas; e (ii) Atividades de Melhoria em Equipe, também conhecidas como Círculos de Controle da Qualidade - CCQ's, equipes *Kaizen* ou atividades de pequenos grupos, com foco em iniciativas próprias para abordar problemas no chão-de-fábrica. A Sistemática para Solução de problemas seguiu essas abordagens ao estabelecer e implementar o POP para tratamento de anomalias e sugestões de melhorias. Todos os colaboradores receberam treinamento prático sobre o padrão e foram incentivados a emitir formulários para a solução de problemas específicos do processo de suprimentos.

Com o objetivo de incentivar a participação e o envolvimento dos colaboradores nas oportunidades de melhoria foi criado o indicador “Número de Sugestões de Melhorias”, cuja meta inicial foi de 15 sugestões/mês. Contudo, essa meta foi revisada para 5 sugestões aceitas/mês. De acordo com o diretor financeiro, a última sugestão registrada por um colaborador da produção permitiu uma economia de mais de R\$ 10.000,00.

4.8 Acompanhamento

As ações de acompanhamento foram estabelecidas por meio de auditorias periódicas nos padrões de trabalho (POPs) e também nos resultados do programa 5S. Para assegurar a imparcialidade na execução das auditorias, foi contratada uma colaboradora e suas atribuições incluíram as atividades de manutenção do GRD, tais como atualização das informações no quadro de gestão à vista, atualização e controle dos POPs e suporte aos colaboradores.

5. Considerações finais

Este trabalho teve como objetivo apresentar a implementação de um projeto simplificado de GRD no processo de suprimentos em uma microempresa do setor metal-mecânico. O GRD pode ser compreendido como uma prática de gerenciamento diário da qualidade, alinhada com as prioridades estratégicas da empresa e voltada para o desempenho das atividades inerente aos processos organizacionais. O estudo de caso evidenciou o comprometimento da direção da empresa com a melhoria da qualidade por meio de ações que geraram resultados significativos no processo de suprimentos da organização. Inicialmente, a implementação do GRD teve como prioridade o processo de suprimentos. Porém, os próximos passos em direção à melhoria da qualidade estão direcionados para o

processo de engenharia, que representa a segunda área crítica da empresa. Sugere-se, para trabalhos futuros, a análise do processo de implementação do GRD em outras atividades econômicas, como por exemplo, instituições de ensino, serviços de saúde, entre outras.

Referências

- AHIRE, S. L.; GOLHAR, D. Y.; WALLER, M. A. Development and validation of TQM implementation constructs. *Decision Sciences*. v. 27, n. 1, p. 23-56, 1996.
- BOUER, G. *Gerenciamento da Rotina*. In: CARVALHO, M.M.; PALADINI, E.P. *Gestão da Qualidade: teoria e caos*. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.
- CAMPOS, V. F. *Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-Dia*. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1994.
- CAMPOS, V. F. *O verdadeiro poder*. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2009.
- DAVIG, W.; BROWN, S.; FRIEL, T. e TABIBZADEH, K. Quality management in small manufacturing. *Industrial Management & Data Systems*. n. 103, v. 2, p. 68-77, 2003.
- GRYNA, R.; CHUA, H. C.; DEFEO, J. A. *Juran's Quality Planning & Analysis for Enterprise Quality*. McGraw-Hill College, 2005.
- JURAN, J.M. *Juran na liderança pela qualidade* (um guia para executivos). Editora: Pioneira. Edição: 2ª. São Paulo. 1993.
- MERLI, G. *Eurochallenge: the TQM approach to capturing global markets*. IFS Ltd, UK, 1993.
- MOURA, L. R. *Qualidade simplesmente total: uma abordagem simples e prática da gestão da qualidade*. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1997.
- OAKLAND, J. S. *Total Quality Management: text with cases*. Oxford: Elsevier, 2003.
- PANDE, P. S.; NEUMAN, R. P.; CAVANAGH, R. R. *Estratégia Seis Sigma*. Como a GE, a Motorola e outras grandes empresas estão aguçando seu desempenho. Rio de Janeiro: Quality mark, 2001.
- PYSDEK, T.; KELLER, P. A. *Seis sigma guia do profissional: um guia completo para green belts, black belts e gerentes em todos os níveis*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.
- SOBEK II, D. K.; SMALLEY, A. *Entendendo o pensamento A3: um componente crítico do PDCA da Toyota*. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- SUZAKI, K. *Guia prático para supervisão no chão-de-fábrica: o novo papel do supervisor de produção visando a melhoria contínua*. São Paulo: IMAM, 2005.
- TALHA, M. Total quality management (TQM): an overview. *The Bottom Line: Managing Library Finances*. v. 17, n. 1, p. 15-19, 2004.
- TOLEDO, J.C, BORRÁS, M.A.A., MERGULHÃO, R.C., MENDES, G.H.S. *Qualidade: Gestão e Métodos*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2014.
- YIN, R. K. *Case Study Research: Design and Methods* (Fourth Edition). California: SAGE, 2009.