

A Aplicação do Gerenciamento da Rotina nos Processos de Manutenção – Um estudo de caso

RESUMO

*A crise econômica mundial deflagrada no último semestre de 2008 proporcionou uma deriva no volume de produção de pneus. Tal fato fez com que as verbas disponíveis para a manutenção de ativos tivessem severos cortes em sua ordem de grandeza em grande partes das grandes corporações. Este cenário duvidoso fomentou a partir de Janeiro de 2009 a aplicação do uso da ferramenta **Gerenciamento da Rotina** na gestão dos processos de manutenção, a fim de garantir a efetividade das ações decorrentes de paradas de processo não programadas por falhas dos ativos e o uso racional dos recursos financeiros disponíveis. A correta aplicação desta ferramenta proporciona ganhos tangíveis e sustentáveis de disponibilidade fabril, visto que, os gestores acompanham em tempo real as perdas produtivas, seus impactos e promovem ações necessárias em pontos diários para mitigação, controle e tratamento das causas das panes. Análises sistemáticas são realizadas em reuniões semanais e mensais pela equipe triangular (engenharia de manutenção, planejamento e execução), onde ações de médio e longo prazo são geradas e tratadas com efetividade e na velocidade necessária para que os resultados de disponibilidade fabril sejam garantidos.*

Palavras-Chave: Gerenciamento da Rotina, Gestão da Manutenção, Disponibilidade

1. INTRODUÇÃO

A crise econômica mundial deflagrada no último semestre de 2008 proporcionou uma deriva no volume de produção de pneus. Tal fato fez com que as verbas disponíveis para a manutenção de ativos tivessem severos cortes em sua ordem de grandeza. Este cenário duvidoso fomentou a partir de Janeiro de 2009 a aplicação do uso da ferramenta *Gerenciamento da Rotina* na gestão dos processos de manutenção.

A globalização industrial norteia uma alta competitividade das empresas e o que destoa entre as mesmas é a capacidade de gerar resultados rentáveis e sustentáveis em suas unidades de negócio. Porém, para que um negócio gere rentabilidade aos investidores, torna-se primordial que as metas desdobradas pela alta administração sejam alcançadas mês a mês, de modo que a análise e o acompanhamento dos indicadores de controle tenham um papel primordial no sucesso desta estratégia.

Segundo MELO et al (2002), as organizações dependem de seus clientes e, portanto, é recomendável que atendam as necessidades atuais e futuras do cliente, a seus requisitos e procurem exceder suas expectativas.

Corroborando com o explicitado acima, DUARTE e FORTES (2009), afirmam que a moderna condução dos negócios requer uma mudança profunda de mentalidade e postura, pois ela deve estar sustentada por uma visão de futuro regida por processos de gestão, onde a satisfação plena de seus clientes seja resultante da qualidade intrínseca de seus produtos e

serviços e a qualidade total de seus processos seja o balizador fundamental. Cabe ressaltar que mudanças organizacionais consistem em um conjunto de teorias, valores, estratégias e técnicas cientificamente embasadas que objetiva a mudança do ambiente de trabalho e a otimização do desempenho individual e organizacional.

A fim de garantir o atendimento das metas desdobradas e a efetividade das ações decorrentes de paradas de processo não programadas por falhas dos Ativos e o uso racional dos recursos financeiros disponíveis, tornou-se estratégico a implantação da metodologia Gerenciamento da Rotina nas atividades de Manutenção de uma das unidades de negócio de uma empresa fabricante de pneus.

2. CENÁRIO ATUAL

A queda abrupta na demanda de produção iniciada no último trimestre de 2008 fomentou uma redução penalizante aos processos de manutenção de confiabilidade e gestão de ativos. Tal fato provocou no primeiro trimestre de 2009 a ruptura de contratos vigentes, redução da ordem de 30% das verbas orçadas, ao cancelamento de novos projetos e investimentos que visavam à otimização da manutenibilidade, substituição de ativos por obsolescência, confiabilidade dos processos e formação do capital humano. Independente das dificuldades inerentes das verbas disponíveis, a gestão de manutenção tem por missão garantir a capacidade projetada de seus ativos.

Corroborando com o explicitado acima, ALMEIDA e FAGUNDES (2005) relatam que a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), na norma NBR-5462 de 1994, define Manutenção como a combinação de todas as ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão destinadas a manter ou recolocar um item em um estado na qual possa desempenhar uma função requerida.

Neste contexto a identificação e o tratamento efetivo de todas as perdas que oneram o custo de produção, tornaram-se um desafio motivador para que as equipes das atividades fim e atividades meio se unissem com foco na disponibilidade confiável do processo.

3. GERENCIAMENTO DA ROTINA

Estratégia é a arte de planejar e executar movimentos e operações visando alcançar ou manter posições relativas e potenciais favoráveis a futuras ações táticas sobre determinados objetivos, ou seja, é o meio para o alcance dos objetivos propostos pela Missão, associando capital humano e outros recursos disponíveis na organização aos desafios e riscos apresentados no mundo exterior.

TOFLER (1995), em seu livro a empresa flexível, destaca que “Uma empresa sem Estratégia é como um avião voando em plena tempestade, jogando para cima e para baixo, açoitado pelo vento, perdido entre relâmpagos. Se os relâmpagos ou os ventos não o destruírem, simplesmente ficará sem combustível”.

CAMPOS (2001) define o Gerenciamento da Rotina 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, devendo ser conduzida com o máximo de cuidado, dedicação, prioridade, autonomia e responsabilidade, pois o Gerenciamento da Rotina é centrado no monitoramento dos resultados de processo e sua comparação com as metas, onde em caso de desvios nos indicadores, ações de contramedidas

deverão ser implementadas com excelência para que não haja retrabalho e as perdas de qualquer natureza sejam mitigadas.

CAMPOS (2004) define item de controle como as características numéricas sobre as quais é necessário exercer o controle (gerenciamento) e itens de verificação como índices numéricos estabelecidos sobre as principais causas que afetam determinado item de controle.

4. ANÁLISE DAS LINHAS DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

DUARTE e FORTES (2009), relatam que em um processo fabril dinâmico e sensível às variações de demanda do mercado, a gestão dos ativos fabris torna-se o elemento chave para a garantia da disponibilidade confiável e segura de suas funções processuais, porém para que a estratégia de garantia da confiabilidade dos ativos se torne factível, torna-se necessário a implementação de novos métodos de trabalho.

Segundo STONER (1985), é preciso que haja planos com viabilidade técnica e econômica para que uma organização possa elaborar e alcançar os objetivos propostos, através de recursos e métodos disponíveis, de tal modo que a execução das ações propostas sejam medidas e correções sejam efetuadas se necessário.

Diante do exposto acima, uma das estratégias adotadas pela Manutenção diante dos desafios da redução e utilização dos recursos financeiros e técnicos advindos da crise econômica, foi à implementação do Gerenciamento da Rotina em suas atividades diárias em um grupo de produção X.

Dentre as ferramentas e rotinas adotadas, destacam-se:

- Responsabilização dos colaboradores das Equipes de Manutenção, a partir do desdobramento das Metas Gerenciais e com a definição de metas numéricas para cada função de processo;
- Desdobramento das metas gerenciais prioritárias em itens de controle e conseqüentemente em itens de verificação, de modo que os resultados das últimas 24 horas possam ser visualizados por toda a equipe de Manutenção;
- Preenchimento diário as 08:10 h, dos itens de verificação nos itens de controle definidos como prioritários, a fim de que os mesmos possam ser apresentados e discutidos nas reuniões diárias;
- Pontos diários de 10 minutos das 08:20 h as 08:30 h, com participação da equipe Gerencial de Manutenção e da equipe denominada triangular (Engenharia de Manutenção, Planejamento de Manutenção e Execução), onde são debatidas as panes ocorridas nas últimas 24 horas, causas, a definição das ações de contra medidas, o responsável e os prazos;
- Pontos diários de 5 minutos em cada setor de produção, tendo início as 08:40 h, onde são apresentados todos os itens de verificação dos indicadores diários de segurança, máquina, qualidade, disponibilidade e custo (SMQDC) são apresentados pela equipe operacional e direcionada às equipes atividades fim e atividades meio. Neste ponto são definidas as ações de controle e ou de tratamento de desvios ocorridos;
- Pontos diários de 10 minutos, tendo início as 09:30 h entre os responsáveis do setor Manutenção e Operação, onde são definidos as ações prioritárias e que visam o atendimento às definições gerenciais.

- Pontos diários de 10 minutos, entre as competências Execução e Planejamento de Manutenção, para que as necessidades oriundas dos Pontos realizados sejam contempladas nas atividades programadas e os recursos necessários sejam disponibilizados para a realização em um prazo máximo de 5 dias corridos;
- Rondas de Inspeção Semanais, com participação da equipe gerencial e um colaborador da equipe de manutenção previamente selecionado, onde o colaborador apresenta as funções sob sua responsabilidade, o que está sendo feito para perenização da função e o que se torna necessário para a garantia da disponibilidade;
- Pontos semanais de 60 minutos as sextas-feiras, junto à equipe gerencial e à equipe triangular onde são realizadas análises técnicas das perdas processuais ocorridas nos últimos 7 dias, o status do plano de manutenção (pendências e Backlog) e a validação do planejamento de manutenção dos próximos 30 dias. Neste encontro dinâmico, as perdas de processo causadas por panes em Ativos são apresentadas e ações de médio/longo prazo são definidas para que não haja repetibilidade do evento;
- Toda e qualquer pane com tempo superior a 3 horas, obrigatoriamente é tratada com o uso da ferramenta Análise de Falhas, na qual busca a causa primeira e ações são geradas visando à eliminação da mesma;
- Pontos mensais de 60 minutos, com a participação da Equipe de Operação, Manutenção (Execução e Planejamento), Qualidade são realizados, a fim de apresentar todos os indicadores de Segurança, Máquina, Qualidade, Disponibilidade e Custo do processo fabril, quais foram as ações executadas, quais os resultados alcançados e qual será a estratégia para a continuação e/ou melhoria dos indicadores de verificação;

5. DEFINIÇÃO E MODELO DO CÁLCULO DE DISPONIBILIDADE

Para apoio a ferramenta apresentada neste trabalho alguns conceitos importantes devem ser lembrados.

Disponibilidade – Aptidão de uma função processo no desempenho operacional designada quando requerida para uso;

Abertura Potencial – Tempo teórico disponível para que a função processo execute um programa de produção pré-definido pelo setor de Planejamento da Produção;

Abertura Real – Tempo real disponível para que a função processo execute um programa de produção pré-definido pelo setor de Planejamento da Produção;

Sobrecapacidade – Qualquer parada Programada da função processo em virtude de não haver programas de produção desenvolvida pelo setor de Planejamento da produção;

Parada da Função Processo – Qualquer parada não programada da função processo, sendo contabilizada em minutos;

O cálculo de disponibilidade da função processo do grupo de produção X, é realizado da seguinte forma:

$$Abertura_Potencial = n^\circ dias_mês \times n^\circ horas_dias \times 60_minutos \quad (1)$$

$$Abertura_Real = Abertura_potencial - Sobre capacidade \quad (2)$$

$$Disponibilidade = \frac{Abertura_real - Tempo_de_paradas_da_função_processo}{Abertura_real} \times 100 \quad (3)$$

6. RESULTADOS ALCANÇADOS

A aplicação e os resultados alcançados convergem e apresentam uma tendência positiva para o sucesso da aplicação do Gerenciamento da Rotina nas atividades de Manutenção, visto que a velocidade no tratamento das causas básicas das perdas e paradas não programadas tornou-se uma ação natural e a visão de inconformismo com as perdas e o não atendimento das metas gera debates e nutre nas reuniões e pontos entre a equipe triangular o foco e o engajamento por ações efetivas e a aplicação de boas práticas já em uso em outros sites da empresa.

O gráfico da Figura 1 apresenta a recuperação, a tendência de estabilização e a superação da meta de disponibilidade fabril definida para o ano corrente. Tal resultado vem de encontro a necessidade do uso efetivo dos recursos disponíveis e serve de elemento motivador para as equipes de atividade fim e atividade meio, já que melhores resultados significam uso racional e efetivo do capital humano e intelectual da empresa.

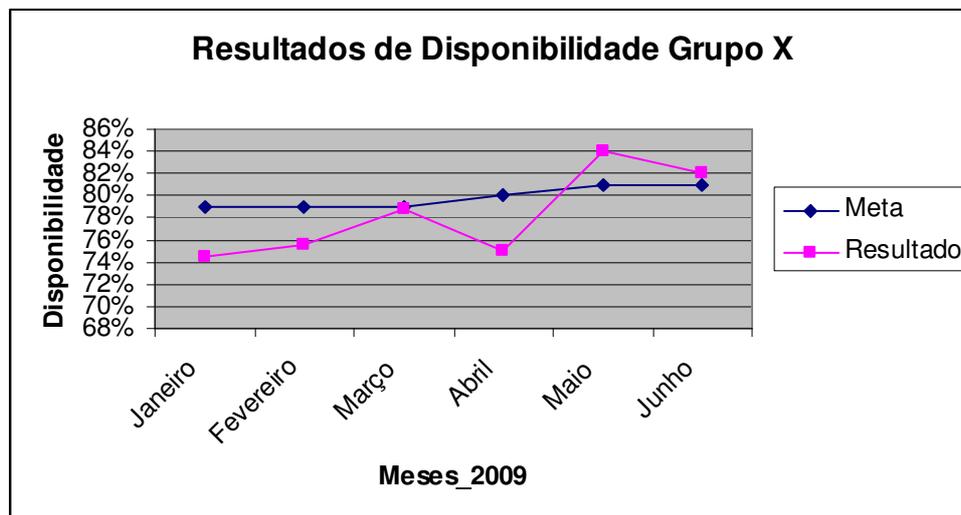


Figura 1. Resultados de Disponibilidade a partir do uso do Gerenciamento da Rotina

7. CONCLUSÃO

Verifica-se através dos indicadores existentes na planta alvo deste estudo, que os ganhos relacionados ao uso da metodologia Gerenciamento da Rotina, apresentam resultados

positivos, no que tange ao ambiente fabril, pois a aplicação proporciona ganhos tangíveis e sustentáveis de disponibilidade fabril, visto que os gestores acompanham em tempo real as perdas produtivas, seus impactos e promovem ações necessárias em pontos diários para mitigação, controle e tratamento das causas das panes. Análises sistemáticas são realizadas em reuniões semanais e mensais pela equipe triangular (engenharia de manutenção, planejamento e execução), onde ações de médio e longo prazo são geradas e tratadas com efetividade e na velocidade necessária para que os resultados de disponibilidade fabril sejam garantidos.

8. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Dagoberto Alves; FAGUNDES, Liliane Dolores. Utilização da metodologia análise de falhas e da gestão do conhecimento para gestão da manutenção em empresa do setor elétrico. In: XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2005, Porto Alegre. Anais... , 2005.

DUARTE, A.M.P.; FORTES, M.Z. Implantação da metodologia de manutenção centrada na confiabilidade integrada à manutenção produtiva total: Um estudo de caso. In: XXIV Congresso Brasileiro de Manutenção., 2009, Recife. Anais..., 2009. (a publicar)

CAMPOS, V. F. Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia a Dia. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

CAMPOS, V.F. TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês). Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004.

MELLO, C.H.P.; SILVA, C.E.S.; TURRIONI, J.B.; SOUZA, L.G.M. ISO 9001:2000: Sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2002.

STONER, J. A. Administração. Rio de Janeiro : Prentice-Hall do Brasil, 1985.

TOFFLER, A. A empresa flexível. Rio de Janeiro: Record, 1995.