

Gerenciamento da Manutenção Preventiva Industrial utilizando a Microinformática

Eng. Valdir Cardoso de Souza, diretor da Astrein e coordenador da divisão técnica de manutenção do Instituto de Engenharia de São Paulo.

Dissertação apresentada ao Centro de Pós-Graduação em Administração de Empresas, área de concentração: Administração de Pequenas e Médias Empresas da Universidade Metodista de São Paulo.

Resumo

Esta dissertação trata dos principais aspectos envolvidos na avaliação econômica e técnica para implementação de um sistema de gerenciamento das informações no setor de Manutenção Industrial, utilizando a microinformática. Aborda os dados básicos e as diversas hipóteses de avaliação do sistema tradicional manual e um sistema informatizado, relacionando e comparando estas hipóteses. Outrossim, introduz o tema definindo o campo de atuação da Gerência e Administração da Manutenção Industrial no seu lado preventivo, bem como descrevendo os principais métodos que influenciam na Manutenção Preventiva.

Introdução

A presente dissertação expõe as questões: econômica, técnica e administrativa da qualidade dos serviços e da organização da Manutenção Preventiva Industrial utilizando a microinformática, uma metodologia que vem sendo aplicada desde 1986, com o intuito de incorporar às pessoas e à própria organização um comportamento de busca da melhoria contínua.

Analisando os dados e as diversas hipóteses de avaliação do sistema manual tradicional e um sistema informatizado adequado ("software"). Portanto neste trabalho são utilizados estudos de vários autores em torno da administração em geral e outros que pesquisam especificamente a área da Administração da Manutenção Preventiva Industrial, desde sua origem histórica (aproximadamente 1945) até a fase atual com a aplicação da microinformática, seja no seu aspecto preventivo ou preditivo.

Verificando e confrontando os aspectos qualidade, custos e procedimentos de Manutenção Preventiva. O trabalho conta também com estudos de casos em empresas de pequeno médio e grande porte, como coleta de dados por questionários, entrevistas e pesquisas em trabalhos apresentados em congressos e revistas técnicas.

O assunto escolhido como tema desta dissertação surgiu em função do fato de trabalharmos há vários anos na Área de Manutenção Industrial de empresas preocupadas com a organização industrial, surgindo então a partir daí o interesse pelo segmento Manutenção Preventiva Industrial, mais especificamente com o Planejamento, Programação e Controle da Manutenção.

Desde o princípio da nossa atuação nesta área, sentimos grandes dificuldades de encontrar obras didáticas que oferecessem conceitos aplicáveis na prática, do como realmente os fatos ocorrem e a conclusão que chegamos é que realmente muito poucos autores fazem referência ao Planejamento, Programação e Controle da Manutenção e do Gerenciamento da Manutenção Preventiva, menos ainda se considerarmos o uso de microcomputadores para este gerenciamento.

Quando alguns autores fazem referência desta área nos seus textos observamos que o enfoque é bastante superficial e não trata do assunto com a profundidade desejada, ou seja, não consideram todas as interfaces entre esta área e as demais da empresa; outro aspecto que reputamos como fundamental importância e que não vemos caracterizado nestas obras, são as situações - problemas em que esta área se envolve na prática, bem como, as influências externas que direta ou indiretamente afetam o seu bom funcionamento.

Assim, escolhemos este assunto para desenvolver nesta dissertação para efeito de obtenção de Título de Mestre em Administração, onde pretendemos modestamente, dentro das nossas limitações, escrever sobre o Tema "Gerenciamento Informatizado da Manutenção Preventiva Industrial".

A importância deste assunto cremos estar relacionada com as facilidades com que os equipamentos industriais se degeneram e que muitas vezes esta degeneração ou envelhecimento prematuro não se mostra aparente; acreditamos porém na capacidade do homem para gerenciar esta situação utilizando um sistema adequado de informações, e tomar rumos corretos para o desenvolvimento técnico e econômico dos equipamentos da empresa.

No primeiro capítulo desta dissertação enfocaremos a origem e a evolução da aplicação da informática no gerenciamento dos departamentos em uma empresa, o papel do homem nas novas organizações e as forma de controle.

No segundo capítulo abordaremos o Gerenciamento Estratégico das informações, a conceituação dos níveis gerenciais estratégico, tático e operacional para viabilizar a política administrativa da Manutenção, bem como a sua influência e a importância junto ao setor produtivo da empresa.

No terceiro capítulo abordaremos os conceitos básicos de manutenção e as definições fundamentais relacionadas à confiabilidade nos sistemas de administração da manutenção preventiva industrial.

No quarto capítulo descreveremos o conceito de manutenibilidade, os métodos e os relatórios gerenciais para análise das falhas, e a evolução do Departamento de Manutenção ao longo das últimas décadas, descrevendo as funções corretivas, preventivas e preditivas.

No quinto capítulo descreveremos a política de aplicação dos microcomputadores nas empresas e a contribuição destes para administração e organização da Manutenção Preventiva Industrial com suas vantagens e desvantagens.

No sexto capítulo será apresentado um modelo gerencial baseado no Ciclo de Gerenciamento da Manutenção Industrial, com enfoque direcionado para o PCM – Planejamento, Programação e Controle da Manutenção.

No sétimo capítulo analisaremos um “software” para administração da Manutenção Preventiva Industrial em um “Estudo de Caso” dando ênfase para o módulo de gerenciamento preventivo.

A presente dissertação é recomendada para estudantes e profissionais de engenharia, administração de empresas, técnicos, etc.; enfim entendemos que seja útil a todos aqueles estejam atuando direta ou indiretamente na área de Manutenção Industrial e também àqueles que desejam aprofundar seus conhecimentos na difícil e gratificante tarefa de administrar a Manutenção Industrial tendo como apoio a microinformática.

Conclusão

O estudo de caso no capítulo 7 nos mostra todos os tópicos que estão envolvidos no gerenciamento da manutenção desde a origem dos trabalhos, o estabelecimento das prioridades, o planejamento das etapas de trabalho bem como sua programação e finalmente os métodos para coleta de informações para um gerenciamento informatizado.

O uso da informação como um recurso estratégico na administração da manutenção e o estabelecimento de processos e estruturas que darão suporte a esse enfoque não é uma atividade que se preste a uma abordagem mecânica ou esquemática, ela envolve uma clara visão dos aspectos e atitudes humanas que circundam a informação e seu uso.

Esse não é o tipo de conhecimento que possa ser facilmente adquirido, seja através de leitura ou análise de casos ou ainda através da discussão da questão.

Geralmente ele advém da experiência acumulada através do trabalho com a informação na manutenção dentro das organizações e é, conseqüentemente, suado. No entanto, para ser capaz de compreender e solucionar essas questões, esse tipo de experiência é necessário. A informação não é livre, nem flui livremente. Se, na verdade, é uma forma de riqueza, é também uma forma de poder, e poucos acreditam que será partilhada dentro de uma organização sem fortes incentivos para que isso aconteça. É tarefa dos executivos de primeira linha criar uma mentalidade de gerenciamento interno que permita às formas mais benéficas e benignas de políticas de informação se desenvolverem.