

A história da evolução do sistema de gestão de manutenção

Sobre este autor(a)

Consultor Confiabilidade www.reliasoft.com.br/consulting

Um time de consultores experientes na Engenharia da Confiabilidade

NAC-Projetos www.integrasul.com.br/index.php?op=

Ferramenta web de gerenciamento de projetos.

Cursos Governança em TI www.green.com.br

ITIL - ISO - Cobit - PMBOK - Exames Condições Imbatíveis.Confira !

agua industrial www.alfamec.com.br

Filtros de Areia e Carvão Ativado Orçamento ligue: (11) 4991-5000

Anúncios Google

Anúncios Google

INTRODUÇÃO

[Manutenção](#)

[Manutenção Máquinas](#)

[Software De Gestão](#)

O presente artigo tem como objetivo informar os profissionais da área industrial sobre a progressiva importância da área de PCM dentro da história da evolução do sistema de Gestão de Manutenção.

HISTÓRICO DA MANUTENÇÃO E DO PCM

Quando o homem começou a manusear instrumentos e desenvolver as máquinas para a produção de bens de consumo a manutenção foi emergindo a partir do momento em que novas necessidades eram criadas. Ela acompanhou a evolução técnico-industrial da humanidade e se desenvolveu conforme as mudanças no perfil de mercado. No fim do século XIX, com a mecanização das indústrias, surgiu a necessidade dos primeiros reparos e até 1914, a Manutenção era renegada a segundo plano sendo executada pelo mesmo efetivo de operação.

Com a implantação da produção em série, instituída por Ford, as fábricas passaram a estabelecer programas mínimos de produção e, em consequência, sentiram necessidade de criar equipes que pudessem efetuar reparos em máquinas operatrizes no menor tempo possível. Assim surgiu um órgão subordinado à operação, cujo objetivo básico era de execução da Manutenção Corretiva.

Após a Segunda Guerra Mundial aumentou significativamente a necessidade por uma produção mais ágil e ao mesmo tempo confiável ; as intervenções corretivas, aquela que ocorre após a falha ou quebra do ativo, não eram mais suficientes. A manutenção preventiva surgia não só para corrigir as falhas, mas também para evitá-las, a Manutenção tornou-se tão importante quanto a Operação.

Após a década de 50, surgiu uma grande evolução na aviação comercial e na indústria eletrônica. Com a preventiva baseada na estatística (tempo ou horas trabalhadas), observou-se que o tempo gasto para diagnosticar as falhas era maior do que o de execução do reparo. A alta administração, então, resolveu selecionar equipes de especialistas para compor um órgão de assessoramento, que se denominou "Engenharia de Manutenção", recebendo os encargos de planejar e controlar a manutenção preventiva e analisar causas e efeitos das avarias.

Com a difusão dos computadores, o fortalecimento das Associações Nacionais de Manutenção e a sofisticação dos instrumentos de proteção e medição, a Engenharia de Manutenção passou a desenvolver



Teófilo Cortizo Moreira Neto

Formações: Engenharia Elétrica -
2001 Licenciatura Plena - 2007
Especialista Gestão de Manutenção
- 2009 MBA Gestão Projetos Elétricos - 2011

(2) artigos publicados

Membro desde setembro de 2011

Artigos por tema

[Administração e Negócios](#) 4442

[Apostilas](#) 20

[Arte e Ciência](#) 1975

[Contos](#) 1713

[Crônicas](#) 3825

[Cursos](#) 55

[Desenvolvimento Pessoal](#) 2175

[Direito](#) 5400

[Economia](#) 888

[Educação](#) 6606

[Estudos Bíblicos](#) 1407

[Filosofia](#) 2097

[Frases e pensamentos](#) 167

[Geografia](#) 529

[Governo e Política](#) 1572

[História](#) 1519

[Lar e Família](#) 738

[Literatura](#) 1451

[Meio Ambiente](#) 999

[Poemas e Poesias](#) 8972

[Psicologia](#) 1065

critérios mais sofisticados de Manutenção Baseada em Condições, estes foram unidos a sistemas automatizados de planejamento e controle, reduzindo os serviços burocráticos dos executantes de Manutenção.

Estas atividades acarretaram o desmembramento da Engenharia de Manutenção que passou a ter duas equipes: a de estudos de ocorrências crônicas e a de Planejamento e Controle de Manutenção ? PCM, esta última com a finalidade de desenvolver, implementar e analisar os resultados dos serviços de manutenção, utilizando-se um sistema informatizado como ferramenta de suporte.

No início dos anos 70, foi levado em questão o envolvimento dos aspectos de custos no processo de gestão da Manutenção, que ficou conhecido como Terotecnologia. Esta técnica propunha a capacidade de combinar os meios financeiros, estudos de confiabilidade, avaliações técnicas-econômicas e métodos de gestão, de modo a obter ciclos de vida dos equipamentos cada vez menos dispendiosos. O conceito de terotecnologia é a base da atual "Manutenção Centrada no Negócio", onde os aspectos de custos norteiam as decisões da área de Manutenção e sua influência nas decisões estratégicas das empresas.

Esta nova postura é fruto dos novos desafios que se apresentam para as empresas neste novo cenário de uma economia globalizada e altamente competitiva, onde as mudanças se sucedem em alta velocidade e a manutenção, como uma das atividades fundamentais do processo produtivo, precisa ser um agente proativo. (Kardec, 2002).

Ainda na década de 1970 os japoneses criaram a Total Productive Maintenance ? TPM, Manutenção Produtiva Total, envolvendo o ciclo produtivo ocioso da operação para execução de rotinas de manutenção permitindo o mantenedor fazer parte das análises da Engenharia de Manutenção.

Com desenvolvimento dos microcomputadores nos anos 80, as áreas de Manutenção passaram a desenvolver e processar seus próprios programas, melhorando o processamento das informações e diminuindo a dependência de disponibilidade humana e de equipamentos para o atendimento as suas prioridades de processamento pelo computador central. Também havia dificuldades de comunicação das necessidades para o analista de sistemas, nem sempre familiarizados com a área de Manutenção.

Em algumas empresas a manutenção se tornou tão importante que o PCM passou a compor uma área de assessoramento à supervisão geral de produção, uma vez que influencia também a área de operação. No final da década de 80, com as exigências de aumento da qualidade dos produtos e serviços pelos consumidores, a Manutenção passou a ser um elemento importante no desempenho dos equipamentos, haja vista impactar diretamente no produto final. Este reconhecimento foi acatado pela ISO , quando em 1993 revisa a norma série 9000 para incluir a função Manutenção no processo de certificação dando, portanto, o reconhecimento (já identificado pela ONU em 1975) da estrutura organizacional de equivalência dessas duas funções no incremento da qualidade, aumento da confiabilidade operacional, redução de custos e redução de prazos de fabricação e entrega, garantia da segurança do trabalho e da preservação do meio ambiente.

No final do século passado, a Manutenção passou a ter uma importância em grau equivalente ao que já vinha sendo dado à Operação. Em consequência, o PCM,(assim como a Engenharia de Manutenção), passou a desempenhar importante função estratégica dentro da área de produção, através do registro das informações e da análise de resultados, auxiliando os gerentes de Produção, Operação e Manutenção na tomada de decisão.

REFERÊNCIAS

AUGUSTO TAVARES, Lourival. 2005. A Evolução da Manutenção. Revista Nova Manutenção y Qualidade ? N°54.

ELPÍDIO CAMPOS JR., Estevam. 2006. Reestruturação da Área de Planejamento, Programação e Controle na Gerência de Manutenção Portuária ? CVRD. Universidade Estadual do Maranhão.

NASCIF, Júlio; CARLOS DORIGO, Luiz. 2008. Administração, Planejamento e Gestão de Manutenção. Instituto de Consultoria e Aperfeiçoamento Profissional (Ecas); Tecém Tecnologia Empresarial Ltda.

NASCIF, Júlio; KARDEC, Alan. 2001. Manutenção como Função Estratégica. Qualitymark Editora Ltda.

PEREIRA DA SIVEIRA, Wilson. 2008. Planejamento, Programação e Controle de Manutenção. Estado-da-Arte Consultoria e Treinamento Ltda.

RICARDO GARCIA VIANA, Herbert. 2002. PCM: Planejamento e Controle de Manutenção. Qualitymark Editora Ltda.

[Receitas Culinárias](#) 83

[Religião](#) 2423

[Resumos e Resenhas](#) 822

[Saúde e Beleza](#) 2953

[Sociedade e Cultura](#) 3435

[Tecnologia](#) 1593

[Tutoriais](#) 37

[Facebook](#)

[Informativo Webartigos.com](#)

Receba novidades do webartigos.com em seu e-mail. Cadastre-se abaixo:

Nome:

E-mail:

[Cadastrar](#)