

Manutenção Centrada na Confiabilidade

Manutenção Centrada na Confiabilidade - continuamos hoje a série de artigos ilustrando os 15 princípios que John Moubray estabeleceu, os quais revolucionaram a visão da Manutenção, mostrando a importância do equilíbrio adequado entre Manutenção Corretiva, Preventiva e Preditiva. Leia [a parte 1](#), [a parte 2](#) e [a parte 3](#) desta sequência de artigos. Se você quiser ser notificado dos próximos artigos, cadastre seu e-mail aqui ao lado, em **Assine o Blogtek!** SEU E-MAIL NÃO SERÁ USADO POR TERCEIROS.

Manutenção Centrada na Confiabilidade - Princípio 9

Visão Tradicional: Incidentes sérios e/ou acidentes catastróficos que envolvem múltiplos equipamentos são usualmente imprevisíveis, frutos de “má sorte” ou “atos de Deus (acts of God)”, e, portanto não são administráveis.

Visão da MCC: A probabilidade de uma falha múltipla é uma variável administrável, principalmente em sistemas monitorados e protegidos.

Recentemente foram desenvolvidas ferramentas poderosas, tais como Avaliação Qualitativa e Quantitativa de Riscos, FMEA (Análise de Modo e Efeito da Falha), FMECA (Análise de Modo, Efeito e Criticalidade da Falha), Hazop (Hazard Operability), que auxiliam na análise da probabilidade acumulada de falhas e riscos globais inerentes aos sistemas complexos.

Manutenção Centrada na Confiabilidade - Princípio 10

Visão Tradicional: O modo mais rápido e seguro de melhorar o desempenho de uma planta existente “não confiável” é melhorar o projeto.

Visão da MCC: É quase sempre mais efetivo tentar melhorar o desempenho de um planta “não confiável” melhorando a Operação e a Manutenção, e apenas revisar o projeto se as melhorias na Operação e Manutenção não lograrem o desempenho requerido.

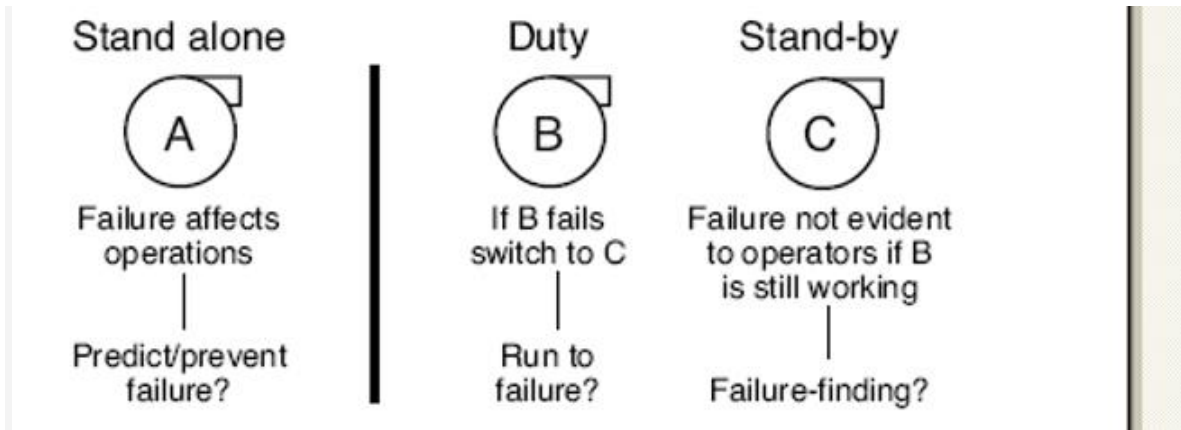
- A maioria das modificações de projeto levam de seis meses a um ano da concepção à implementação. A Manutenção já existe hoje, e já tem que conviver com os problemas atualmente existentes.
- Há mais modificações aparentemente possíveis do que realmente exequíveis.
- Não há garantias de que as novas instalações ou projetos tragam as melhorias desejadas, ou que não tragam problemas novos e desconhecidos.

Manutenção Centrada na Confiabilidade - Princípio 11

Visão Tradicional: Devem ser desenvolvidas políticas genéricas de Manutenção para a maioria dos ativos fixos (instalações industriais).

Visão da MCC: Políticas genéricas de Manutenção devem ser aplicadas apenas para ativos fixos (instalações / equipamentos industriais) idênticos, cujas funções, contexto operacional e padrões de desempenho iguais.

- Funções: um mesmo equipamento pode desempenhar diferentes funções em diferentes instalações, e, portanto terão diferentes padrões de manutenção.
- Modos de Falha: equipamentos idênticos operando em condições distintas tem diferentes modos de falha (bombas bombeando fluidos mais corrosivos ou abrasivos, ambiente úmido, ambiente empoeirado).
- Consequências da Falha: consequências diferentes de falhas requerem estratégias distintas de manutenção.



Manutenção Centrada na Confiabilidade - diferentes consequências de falhas

Manutenção Centrada na Confiabilidade - Princípio 12

Visão Tradicional: As políticas de Manutenção devem ser formuladas e desenvolvidas por Gerentes e Engenheiros, e os cronogramas e programas de manutenção devem ser planejados por especialistas.

Visão da MCC: As políticas de Manutenção devem ser formuladas pelas pessoas mais próximas das instalações (chão de fábrica), e o papel da gerência é identificar as ferramentas mais adequadas para formalizar e operacionalizar as sugestões e encaminhamentos, ajudar a tomar as decisões corretas e garantir sua exequibilidade.

- Validade técnica: os planejadores que elaboram os cronogramas e programas de Manutenção usualmente não conhecem bem os equipamentos e suas peculiaridades; portanto, este planejamento é normalmente visto como inadequado ou incorreto (“o papel aceita tudo”)
- Falta de compromisso: as pessoas do “chão de fábrica” não tem compromisso com o planejamento; a melhor maneira de envolvê-los, criar comprometimento, é fazê-los participarem do planejamento, e treinando-os em técnicas de planejamento.

Post de Rodolfo Stonner (LinkedIn)

<http://blogtek.com.br/manutencao-centrada-confiabilidade-4/>