

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA TPM na MAGNETI MARELLI COFAP - Lavras

Nilson André Vicentini, Coordenador de Programas de Produção / TPM, da Magneti Marelli - Cofap Lavras, Instrutor Internacional de TPM do JIPM, n.º. 443 (0xx)(35) 3821-5511 / r. 243
E-mail cofap@lavras.br
nvicentini@magnetimarelli.com.br

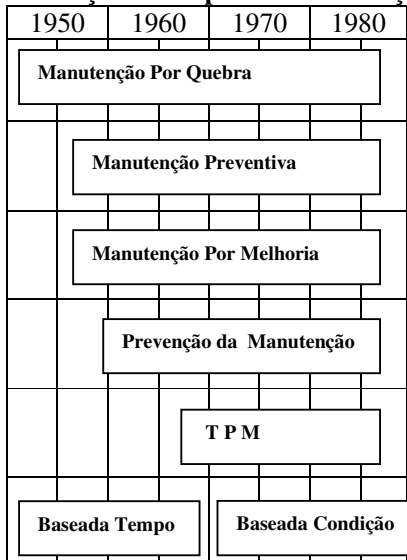
Considerações

TPM quer dizer (Total Productive Maintenance), mas para a nossa Organização foi traduzido como Manutenção do Sistema Produtivo.

O TPM surgiu nos Estados Unidos na década de 1960, onde não encontrou qualquer interesse em sua implementação. Foi então levado para o Japão pelas mãos de Seiichi Nakajima, onde alcançou todo o desenvolvimento que conhecemos hoje.

TPM representa uma forma de interação total do homem / máquina / empresa, onde a manutenção dos meios de produção passa a ser preocupação e a ação de todos.

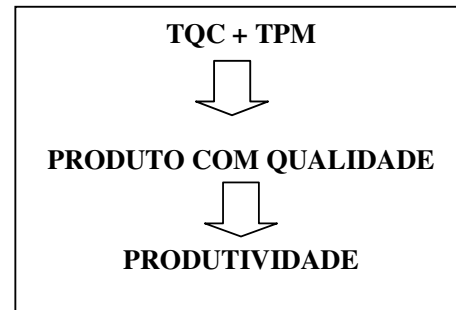
Evolução dos Tipos de Manutenção



Podemos dizer, que existem duas ferramentas poderosas que devem ser utilizadas

simultaneamente. O TQC , Controle Total da Qualidade , e o TPM.

O primeiro atua incluindo qualidade no Produto atuando no PROCESSO, como CEP, FEMEA, o segundo atua incluindo qualidade no Produto atuando no EQUIPAMENTO, mas dependendo totalmente do envolvimento do homem.



Objetivos básicos do TPM

- melhoria da estrutura empresarial mediante melhoria da qualidade do pessoal e do equipamento. M
- eliminação das causas das quebras e dos defeitos E
- aumento da eficácia dos equipamentos A
- aumento da vida útil dos equipamentos A
- capacitação do pessoal de operação, e de manutenção C
- ambiente de trabalho mais saudável com limpeza, organização e segurança A
- efeito Zero D
- quebra Zero Q
- perda Zero P

- cidente Zero
- olução Zero

A
De:
P' EU OPERO, VOCÊ CONSERTA "

Para:
" EU E VOCE PRODUZIMOS "

**Integração das Áreas de Produção e
Manutenção**

As 12 Etapas Para Implementação do TPM			
Fases	Etapas	Elementos Básicos	Tempo Previsto
P R E P A R A Ç Ã O	1 - Decisão da Diretoria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ alestra Interna 	6 M E S
	2- Estabelecer Diretrizes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ivulgação 	
	3-Plano Diretor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bjetivos 	
	4- Implementação na Organização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ etas 	
	5- Treinamento Inicial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ lanejamento para Implementação ▪ ormar Estrutura Organizacional ▪ Cursos / Palestras ▪ iretoria / Alta Gerencia ▪ édia Gerencia / Chefes ▪ emais Funcionários 	
I N T R O D U Ç Ã O	6- Partida do T P M	<ul style="list-style-type: none"> ▪ omunicação Formal das Diretrizes e do Plano Diretor 	1 M E S

<p style="text-align: center;">I M P L E M E N T Ç Ã O</p>	<p>7- Manutenção Autônoma</p> <p>8- Melhorias Individuais nos Equipamentos</p> <p>9- Manutenção Planejada</p> <p>10- Treinamento Técnico</p> <p>11- Estrutura TPM Aplicada a Construção de Novas Máquinas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ desenvolver os Oito Passos ▪ eliminar as Sete Grandes Perdas ▪ sistemas: Planejamento, Programação, e Controle dos Serviços e Recursos ▪ cursos Profissionalizantes ▪ cursos de Um Tema ▪ projeto PM ▪ projeto Ciclo do Custo de Vida 	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">A N O S</p>
<p style="text-align: center;">C O N S O L I D A Ç Ã O</p>	<p>12- Aprimoramento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ revisar Plano Diretor ▪ corrigir Desvios ▪ atualizar Metas 	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">A N O</p>

A Manutenção Autônoma é Composta de Oito Passos:

- 1º Passo - Limpeza Inicial
- 2º Passo - Descobrir as Fontes de Sujeira e Inconveniências e Elimina-las
- 3º Passo - Melhorar os Locais de Difícil acesso para Manutenção e Produção
- 4º Passo - Inspeção Geral (Check - List e Procedimentos Provisórios)
- 5º Passo - Treinamento para Inspeção Geral
- 6º Passo - Inspeção Autônoma (Check - List Definitivo e Selagem)
- 7º Passo - Organização e Ordem no Local de Trabalho
- 8º Passo - Administração Autônoma

Melhorias nos Equipamentos Eliminar as Sete Grandes Perdas

- Perdas por falhas nos equipamentos
- Perdas por set - up e regulagens
- Perda por paradas temporárias (chokotei)
- Perda por queda da velocidade
- Perda por defeitos e retrabalhos
- Perda para entrada em regime de trabalho
- Perda por ferramentas de corte

Os Oito Pilares do TPM

- Educação e Treinamento
- Manutenção Autônoma

- Manutenção Planejada
- Melhorias Individuais
- Controle Inicial
- Manutenção da Qualidade
- Áreas Administrativas
- Segurança, Higiene e Meio Ambiente

Exemplo de Controle Inicial

