



FILOSOFIA TPM

A PODEROSA FILOSOFIA DO
TPM - TOTAL PRODUCTIVE
MAINTENANCE

ÁREA DE MANUTENÇÃO

MODULAR CURSOS ONLINE



MODULAR

Sua Carreira com Direção e Sentido

A poderosa filosofia do TPM – Total Productive Maintenance

A Manutenção Produtiva Total, ou em inglês *Total Productive Maintenance* dá origem a sigla TPM. Como o próprio nome sugere a TPM é uma metodologia de manutenção que tem como objetivo ser totalmente produtiva. Ou seja, fazer uma manutenção com envolvimento de todos de forma eficiente e eficaz, sem falhas, sem perdas, sem poluição, sem gastos desnecessários, sem acidentes e sem erros.

O TPM tem como fundamento um engajamento total de todas as pessoas da organização e uma aplicação efetiva e sistêmica do 5S. Esses dois fundamentos dão a base para os oito pilares do TPM. Por sua vez a aplicação desses oito pilares atingem o resultado de zero perdas, erros, defeitos, desperdícios, poluição e acidentes. E os resultados obtidos que mantém o TPM funcionando com coerência e harmonia. A figura ilustra bem essa filosofia de trabalho:



Figura 1 - Os pilares do TPM. Fonte: Modular Cursos Online



Vamos ver cada um dos pilares:

PILAR 1: MANUTENÇÃO AUTONOMA

Busca-se autonomia do setor de manutenção, ou seja, a responsabilidade de parte dos processos de manutenção passa a ser de responsabilidade dos operadores, como por exemplo:

- Manutenção rotineira;
- Limpeza;
- Lubrificação;
- Inspeções;

Isso gera um senso de pertencimento do equipamento, um aumento do cuidado com os equipamentos e do conhecimento. Esse pilar também permite identificar com mais rapidez possíveis problemas e falhas, já que o próprio operador está mais próximo da máquina. Com isso sobra mais tempo ao time de manutenção trabalhar em serviços mais complexos e gerar planejamentos mais detalhados e certos.

PILAR 2: MELHORIA ESPECÍFICA

Buscar a melhoria contínua de pontos específicos para ganhos de produtividade e ganhos operacionais. Para isso é fundamental que exista uma equipe que busque sistematicamente essas melhorias. Este grupo deve conter pessoas de diferentes áreas e com diferentes conhecimentos, de forma a atingir resultados mais expressivos, de maneira simples e ágil, e por meio de processos rápidos, criando uma estrutura para a melhoria contínua.

Use as ferramentas:



- Metodologia Kaizen;
- Métrica OEE;
- Disponibilidade;

PILAR 3: MANUTENÇÃO PLANEJADA

Busca-se criar um cronograma ou agenda para executar os serviços de manutenção. Esses serviços de manutenção são: corretivas, preventivas, preditivas, inspeções e lubrificações. Esses tipos de manutenção têm como base:

- Históricos de falhas dos equipamentos
- Características técnicas operacionais de cada máquina;
- Ambiente que está instalado.
- Vida útil

Com esse planejamento é possível minimizar os impactos na produção (**aumento da disponibilidade**), reduzir ocorrência de falhas (**aumento da confiabilidade**) e melhor gestão dos recursos financeiros do setor de manutenção. Como principal responsável pelo planejamento está o PCM (**Planejamento e Controle de Manutenção**). Se você quiser saber mais sobre o PCM dê uma olhada no nosso curso de PCM, clique na imagem ao final da página. Sem um PCM bem estruturado e sem uma boa gestão da manutenção é quase impossível implantar o TPM.



PILAR 4: TREINAMENTO E EDUCAÇÃO

Para ser “Total” é necessário engajamento total, e isso só será possível por meio de treinamento e educação dos envolvidos, desde gestores até operadores.

- Os operadores vão ser capacitados para sua atividade de manutenção autônoma;
- O time de manutenção melhora as técnicas e os planos de manutenção;
- Os gestores vão ser os responsáveis por manter a filosofia do TPM em andamento, e por isso devem ser treinados sobre como gerenciar as técnicas e tirar os melhores resultados.

PILAR 5: MANUTENÇÃO DA QUALIDADE

Baseia-se na qualidade total, ou seja, pela redução de erros, falhas e desperdícios. Assim deve ser identificado, analisado e prevenido erros no processo de produção. Para isso usam-se as ferramentas de qualidade, como:

- DMAIC
- PDCA
- Causa e Efeito (Ishikawa)
- 5W3H
- 5 Why?
- Pareto

A busca incansável por falhas, faz com que no longo prazo exista redução de custos, desperdícios e aumento da qualidade.



PILAR 6: CONTROLE INICIAL

Quanto antes começar a gestão de manutenção dos equipamentos melhor. Afinal existem falhas que ocorrem a uma má instalação do equipamento, ou então pela demora de iniciar de um processo de controle do equipamento. Assim deve-se usar os conhecimentos já produzidos pelo TPM em outros equipamentos para fazer a aquisição e gestão de novos equipamentos, fazendo com que eles atinjam seu melhor desempenho no menor prazo de tempo. Quando feita corretamente desde o início, a manutenção a longo prazo acaba sendo mais simples e eficiente.

PILAR 7: TPM ADMINISTRATIVO

Baseia-se em aplicar todos os conceitos de TPM também a esfera administrativa. Focado na eliminação dos desperdícios, engajamento, qualidade e eficiência. Hoje em dia está cada vez mais comum a ideia de um Lean Office

PILAR 8: SEGURANÇA, HIGIENE E MEIO AMBIENTE

Tem como base a criação de um ambiente saudável, seguro e sustentável, gerando bem-estar e engajamento nos colaboradores. Acidentes zero e saúde total. Isso também causa grandes efeitos na produtividade, e na imagem da empresa.

Note que muito mais do que um conjunto de métodos e estratégias, o TPM é uma filosofia. Ou seja, deve ser aceita e encarada como um ideal, algo que todos vão encarar como um bem comum, como uma espécie de ética coletiva de ser TPM.



“É uma filosofia e uma coleção de práticas e técnicas desenvolvidas na indústria japonesa e destinados a maximizar a capacidade dos equipamentos e processos, não se destinando somente para a manutenção dos equipamentos, mas também para todos os aspectos relacionados à sua instalação e operação e sua essência reside na motivação e no enriquecimento pessoal das pessoas que trabalham dentro de uma companhia.” (UBQ, 2008)

