O termo “manutenção” pode ser entendido como o ato de se manter numa determinada condição. Dessa forma, ao efetivar a manutenção de um equipamento, como o ar-condicionado ou um sistema anti-incêndio, o objetivo é mantê-lo em pleno funcionamento. Por isso, é importante que este tipo de prestação de serviço seja efetivado apenas por profissionais capacitados para a função, uma vez que leigos podem danificar equipamentos que, muitas vezes, apresentam apenas falhas técnicas leves; Os dois tipos de manutenção mais comumente demandados são a preventiva e a corretiva, que apesar de terem objetivos semelhantes, isto é, manter os aparelhos funcionando corretamente, têm diferenças entre si.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Segundo a norma **NBR-5462**, Manutenção Preventiva é a ação efetuada em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item.

A periodicidade ideal para a aplicação das ações previstas vai depender dos equipamentos a serem supervisionados e, a partir deles, serão estipulados gatilhos para a manutenção. São eles:

* Tempo: é estipulado um intervalo de tempo entre as manutenções, por exemplo: manutenção semestral.
* Desempenho de produção: o intervalo é calculado a partir da capacidade produtiva. Por exemplo: realizar manutenção a cada 2.000 peças produzidas.
* Misto: este mistura os dois anteriores. Aqui, o que vier primeiro vai justificar a manutenção. Exemplo: realizar manutenção semestralmente ou a cada 2.000 peças produzidas. O que acontecer primeiro.

MANUTENÇÃO CORRETIVA

Segundo a Norma **NBR-5462**, a Manutenção Corretiva é a manutenção efetuada após a ocorrência de uma falha (ou pane), destinada a recolocar um item em condições de executar uma função requerida. A Manutenção Corretiva é o tipo de manutenção mais caro, que toma mais tempo e traz mais prejuízo para a empresa. Chegando a ser, no mínimo, sete vezes mais cara que os demais tipos de manutenção

O principal objetivo da manutenção corretiva é restaurar o ativo para a condição em que ele possa funcionar como pretendido, seja com a reparação de sistemas ou substituição de componentes. Normalmente associada às máquinas, a manutenção corretiva pode ser feita em outros itens, como peças, um dispositivos, acessórios, ou até mesmo em um sistema automatizado. No entanto, independentemente do componente, a resposta para qual o objetivo da manutenção corretiva é a mesma: corrigir possíveis falhas dos ativos.

Assim, é possível compreender os momentos em que a manutenção corretiva pode ser feita. Em geral, recomenda-se nas seguintes situações:

* Quando as falhas não causam problemas de segurança no ambiente;
* Quando não há interrupção do processo produtivo;
* Quando não causam problemas relacionados à qualidade;
* Quando o custo do reparo é inferior a 10% do valor do equipamento;
* Quando existem equipamentos de reserva.

Tudo isso assegura a qualidade do serviço de manutenção corretiva, além de evitar quaisquer problemas durante o andamento do processo produtivo.

Manutenção Preditiva

A manutenção preditiva está associada às práticas de manutenção com caráter preventivo e antecipado de todo o aparato físico utilizado nas operações. Na prática, a manutenção preditiva é uma metodologia de manutenção que tem um maior apelo para a prevenção de danos e previsibilidade de falhas. A manutenção preditiva também é conhecida como manutenção sob condição ou manutenção com base no estado do equipamento. É baseada na tentativa de definir o estado futuro de um equipamento ou sistema, por meio dos dados coletados ao longo do tempo por uma instrumentação específica, verificando e analisando a tendência de variáveis do equipamento. Esses dados coletados, por meio de medições em campo como temperatura, vibração, análise físico-química de óleos, ultra-som e termografia, permitem um diagnóstico preciso.

Vantagens

* Fornece o controle das máquinas que apresentam o início de um mau funcionamento. Isso reduz o número de quebras.
* Aumenta o tempo médio entre falhas (MTBF). O equipamento fica disponível por mais tempo e as manutenções podem ser realizados no momento mais conveniente e de forma programada, melhorando a previsibilidade da alocação da equipe de manutenção, reduzindo as interrupções na produção e os custos adicionais por compras emergenciais de peças de reposição.
* Proporciona medir a qualidade das intervenções de manutenção.
* Aumenta a segurança dos ativos. Isso inclui segurança pessoal, mecânica e ambiental, o que permite a redução de custos com segurança.
* Permite um agendamento eficaz de ações de manutenção, aquisição de suprimentos e de pessoal. O planejamento evita os custos provenientes da subcontratação.
* Aumenta a produtividade das linhas de produção. As máquinas operam por mais tempo sem inúmeras interrupções, favorecendo a qualidade do item produzido.
* Melhora o projeto de desenvolvimento dos equipamentos fornecendo informações úteis sobre o comportamento dos equipamentos e suas partes.
* Os custos diretos de manutenção são reduzidos, pois proporciona foco de atuação nos equipamentos que realmente precisam de atenção.
* Melhoria da imagem da empresa, pois passa a atender às datas de entrega e as demandas de qualidade dos clientes.
* Redução de custos de mão-de-obra e peças sobressalentes