



# A Manutenção Preventiva na ISO-9001

Manutenção Preventiva é uma forma de se manter os maquinários, ferramentas e instalações de uma empresa sempre em bom estado. Enquanto que na manutenção corretiva os reparos são feitos somente depois que a máquina apresenta algum defeito, na manutenção preventiva, as trocas são realizadas de maneira planejada antes que qualquer problema seja percebido. Por exemplo:

Um motorista que realiza apenas manutenção corretiva, ele guiará seu carro até o momento em que ele pisar no freio e perceber que o carro não consegue parar. Pode ser tarde demais...

Outro motorista, que realiza a manutenção preventiva, ao levar o carro para a revisão periódica ou preventiva, detecta que as pastilhas de freio estão no limite de troca, então ele as substitui e os freios continuam perfeitos.

Muitas empresas, visando ganhar tempo e não parar a produção para fazer a manutenção preventiva, optam por continuar a produção, porém, a máquina acaba quebrando por desgaste natural, justamente no meio da produção, causando, no mínimo, um grande atraso. Mas não é só isso, a quebra pode não ser percebida de imediato e a máquina, pode continuar produzindo peças defeituosas por um bom tempo.

Que a falta de manutenção preventiva é prejudicial tanto à empresa quanto ao cliente, todo mundo sabe, mas a pergunta é: Onde a ISO 9001 trata sobre isso?

## Item 5.2 – Foco no Cliente

A NBR ISO 9001 diz: "A Alta Direção deve assegurar que os requisitos do cliente sejam determinados e atendidos com o propósito de aumentar a satisfação do cliente".

Ora, como pode o cliente ficar satisfeito se a máquina que estiver produzindo o seu produto quebrar inesperadamente, causando atraso ou coisa pior?

É claro que uma empresa que mantém o foco no cliente deve ter um programa eficiente de manutenção preventiva.

## Item 6.3 – Infra-estrutura

A NBR ISO 9001 diz que: "A organização deve determinar, prover e manter a infra-estrutura necessária para alcançar a conformidade com os requisitos do produto. [...] a infra-estrutura inclui: [...] b) equipamentos de processo (tanto materiais e equipamentos quanto programas de computador)".

Ou seja, para que as máquinas e equipamentos estejam mantidos em conformidade com os requisitos, é evidente que não podem estar quebrados nem desgastados, para isso, um bom programa de manutenção preventiva é recomendado.

#### Item 7.5.1 – Controle de produção e prestação de serviço

Na NBR ISO 9001 encontramos o seguinte: “A organização deve planejar e realizar a produção e a prestação de serviço sob condições controladas. Condições controladas devem incluir: [...] c) o uso de equipamento adequado”.

Se a empresa deve garantir que os equipamentos usados na produção estão adequados, eles não podem estar danificados ou gravemente desgastados, assim, um bom plano de manutenção preventiva viria bem a calhar.

#### Item 8.5.3 – Ação preventiva

Esse item é bem mais subjetivo em termos de manutenção preventiva, porém, se fizermos uma boa interpretação, veremos que a NBR ISO 9001 nos diz o seguinte:

“A organização deve definir ações para eliminar as causas de não-conformidades potenciais, de forma a evitar sua ocorrência. [...] Um procedimento documentado deve ser estabelecido definindo os requisitos para [...] b) avaliação da necessidade de ações para evitar a ocorrência de não-conformidades”.

Ora, se a ISO objetiva as ações de prevenção, não podemos deixar que máquinas, instrumentos ou ferramentas primeiro quebrem para que depois sejam reparadas. Devemos, fazer um plano para substituir partes desgastadas e realizar apertos e calibrações antes que apresentem falhas. A isso damos o nome de Manutenção Preventiva.

Se ainda assim não consegui lhe convencer de que a manutenção preventiva é melhor do que a corretiva, então, faça a conta de quanto se gasta cada vez que uma máquina para de funcionar em um momento impróprio e compare com o gasto de uma máquina que parou em um feriado para os ajustes, limpeza, lubrificação e substituições planejadas.

Pense nisso!