

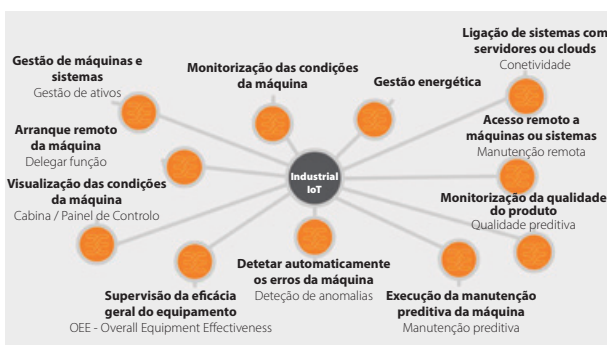
Adquira, entenda e utilize dados com soluções industriais de IoT

Com as soluções industriais inteligentes consegue uma melhoria na eficácia geral do equipamento (OEE - Overall Equipment Effectiveness).

Muitas empresas já possuem conhecimentos básicos sobre as aplicações de IoT industriais, mas muitas vezes não possuem o conhecimento técnico necessário para os aplicar de forma independente. Assim, no início, os dados são adquiridos e armazenados, mas muitas vezes não são utilizados para um determinado objetivo. Mas o valor específico e quantificável é obtido ao tratar inicialmente os dados acumulados, vinculando-os e avaliando-os com base na lógica. As oportunidades oferecidas pela IoT industrial podem ser usadas de muitas formas diferentes e precisas. Os serviços orientados a dados utilizam os seus dados para criar valor agregado.

COMO PODEMOS BENEFICIAR DO IOT INDUSTRIAL?

Fundamentalmente, há uma diferença entre projetos totalmente novos e os reconicionados. Nos projetos completamente novos deve ser concebida uma máquina/installação completamente digitalizada; enquanto nos projetos reconicionados, as máquinas/installações ainda não são compatíveis com o IoT industrial, como é o caso de grande parte da base instalada atualmente. Por isso, a adaptação digital de máquinas e instalações é, atualmente, de grande importância. Pode interagir com a tecnologia de automação já instalada (se ainda está válida) ou construir estruturas totalmente paralelas que não interfiram no sistema de automação que já está em funcionamento. Neste artigo apresentamos vários casos de utilização que podem ser aplicados num ambiente novo e num ambiente de reconicionamento.



"A medição é o primeiro passo que conduz ao controlo e, em última instância, à melhoria. Se não pode medir algo não pode entendê-lo. Se não pode entendê-lo não pode controlá-lo. Se não pode controlá-lo não pode melhorá-lo.", H. James Harrington.

H. James Harrington é um autor, engenheiro e empresário americano reconhecido em todo o mundo como um guru

internacional de melhoria de desempenho. Ao longo da sua longa carreira desenvolveu muitos conceitos, incluindo a gestão da melhoria total e a melhoria nos processos empresariais. A atual conjuntura do mercado obriga as empresas industriais a serem cada vez mais competitivas. Os consumidores finais são muito mais exigentes e há uma maior concorrência. Em quase todos os setores, a produção excede a procura, pelo que as empresas devem aplicar os preços impostos pelo mercado, independentemente dos custos que tenham de suportar.

COMO PODEMOS SOBREVIVER?

Ter atenção aos custos é um aspeto cada vez mais difundido nas empresas industriais. Controlar o consumo diário é a única forma das empresas assegurarem margens de lucro, e isto fica ainda mais evidente se for analisada a fórmula que dá suporte ao cálculo de um preço de venda.

$$\text{Preço} = \Sigma \text{Custos} + \text{Margem}$$

Se o preço de venda é um valor fixo por estar definido pelo mercado, é óbvio que a margem diminui quando os custos aumentam. E vice-versa porque a redução de custos é a única forma de aumentar a rentabilidade da empresa.

PROGRAMAS DE MELHORIA DO DESEMPENHO

Por isso têm surgido, nos últimos anos, inúmeros programas industriais para melhorar os rendimentos. TPM, TPS e WCM são apenas alguns: uma série de metodologias provenientes do Japão (produção *lean*), cujo principal objetivo passa por reduzir os custos industriais ao eliminar todas as atividades que não agregam valor ao produto e que são consideradas desperdícios e perdas. As metodologias de produção *lean*, onde as medições desempenham um papel estratégico, juntamente com a identificação de KPIs (*Key Performance Indicators*), sobretudo nos processos relacionados com as máquinas.

As máquinas são investimentos que devem ser lucrativos. A rentabilidade deve ser medida e o KPI adequado para o fazer é o OEE.

EFICÁCIA GERAL DOS EQUIPAMENTOS (OEE)

A eficácia geral do equipamento (OEE) é um dos conceitos fundamentais na produção *lean* e um fator-chave de rendimento para qualquer fábrica, unidade de produção, loja ou posto de trabalho individual.

O OEE é utilizado porque ajuda os gerentes a ver e entender o processo de produção. Ao quantificar e visualizar todas as perdas da linha de produção e das máquinas, o OEE não só mostra o que foi produzido, mas o verdadeiro potencial da fábrica.