

DOSSIER

TECNOLOGIA APLICADA À MANUTENÇÃO

43 Next-generation maintenance: harnessing the Internet of Things, Artificial Intelligence, robotics, and metaverse technologies

Diego Galar
Luleå University of Technology

46 FMEA na manutenção: potencial da aplicação da teoria axiomática

Filipe Chindula, Tiago da Silva
Universidade NOVA de Lisboa

48 Breve abordagem às vantagens da Inteligência Artificial na gestão da manutenção

Hugo Madeira Cardoso
Navaltik Management – Organização da Manutenção, Lda.

50 Modernizar a manutenção: integração de tecnologia com sondas PTC

REIMAN, Lda.

52 Os impactos da Inteligência Artificial na Manutenção Técnica

Noel Leitão
TDGI – Tecnologia de Gestão de Imóveis, S.A.

54 Perdas silenciosas: a importância da medição das fugas de ar comprimido e de gás

UE Systems Europa

Como sabemos, a Manutenção é um somatório de ações e cuidados que têm interferência no desempenho de um **Ativo**. A periodicidade e a forma como são efetuadas as intervenções de manutenção têm efeitos no prolongar do respetivo **Ciclo de Vida**.

A gestão da Manutenção tem de lidar com imensas "variáveis" no seu dia-a-dia, que influenciam os custos operacionais das empresas, tais como:

- Custo de:
 - aquisição de cada Ativo;
 - da respetiva manutenção;
 - paragens por perda de produção;
 - formação dos operadores e da manutenção;
 - informatização;
 - energia;
 - aquisição de ferramentas.

A necessidade de estar atento às novas tecnologias que possam melhorar o desempenho de cada um dos setores industriais de uma economia, otimizando as tarefas diárias,

é um dos designios que a Manutenção enfrenta - terá de evoluir sempre para permitir e contribuir que as empresas sejam competitivas nos setores onde competem/concorrem.

Diariamente são apresentadas novas soluções que poderão/irão dar respostas às várias questões que as empresas enfrentam no mundo global.

A tecnologia é uma ferramenta que permite às empresas obter os resultados que anseiam, isto é, otimizam e acompanham o seu processo produtivo para aumentar a rentabilidade da empresa.

- Tecnologias como:
- automação por IoT,
 - robótica,
 - Inteligência Artificial,
 - visualização 3D,

vieram alargar o universo de atuação e responsabilidade da Manutenção, para além de acelerar os aspetos de:

- segurança;
- poupança de energia;
- da preparação e organização das intervenções (menos papelada);
- recolha de dados por equipamentos IT

(análise dos fluxos produtivos e das respostas da Manutenção);

- e da formação dos Operadores dos diversos equipamentos.

Em conclusão, com uma Monitorização em Tempo Real teremos tomadas de decisão mais rápidas. A opção que deverá ser tida em consideração é a formação das pessoas, com o objetivo principal da **criação de uma cultura de confiança** em cada empresa. **M**

Raúl Dória



Diariamente são apresentadas novas soluções que poderão/irão dar respostas às várias questões que as empresas enfrentam no mundo global.