



metamorworks_CANVA

DESENVOLVIMENTO

A TECNOLOGIA COMO PEÇA PRINCIPAL PARA A PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE NO MERCADO INDUSTRIAL

Tanto a sustentabilidade, quanto o avanço tecnológico tem sido pautas recorrentes entre os C-levels das empresas. Para se ter uma ideia, de acordo com a pesquisa Panorama 2024, da Amcham Brasil, para 60% dos executivos, a Inteligência Artificial (IA) é a principal tendência que deve impactar os negócios, seguido da Agenda ESG (Environmental, Social and Governance), citada por 51%.

Gabriel Pavão (*)

Os dados apresentados reforçam o protagonismo desses temas para o desenvolvimento das companhias, sobretudo, das indústrias. Nesse sentido, a manutenção inteligente desempenha papel crucial, unindo esses dois importantes pilares ao oferecer total controle da gestão de manutenção nas companhias.

A tecnologia atrelada à sustentabilidade nas indústrias

– Pesquisa da Confederação Nacional da Indústria (CNI) indica que a maioria das indústrias já adota medidas para a redução de resíduos sólidos (89%), otimização do consumo de energia (86%) e o uso de água (83%). Esse cenário demonstra a preocupação do setor em prover opções que beneficiem uma matriz mais sustentável.

Para seguir com esse avanço, é importante que essas empresas se munam de ferramentas que proporcionem atributos disruptivos às suas operações. As plataformas de manutenção inteligente, em especial, destacam-se entre as alternativas que melhor performam e trazem resultados efetivos.

Isso porque, elas utilizam de tecnologias como Inteligência Artificial (IA), Internet das Coisas (IoT) e análise de dados para apoiar as empresas a realizarem a manutenção de seus ativos. Por consequência, aqueles que utilizam este tipo de tecnologia, podem se beneficiar de fatores atrelados não apenas à excelência operacional, mas também à redução das emissões de carbono.

Isso porque, aplicando uma estratégia de manutenção preventiva de equipamentos é possível obter mais disponibilidade e redução dessas emissões, por estarem diretamente associadas ao funcionamento ineficiente e a incidentes inesperados. Além disso, essas plataformas apoiam no prolongamento da vida útil dos ativos, minimizando a necessidade de produção de componentes para a fabricação de novos equipamentos.

A digitalização de processos – Atualmente, estão disponíveis no mercado softwares de manutenção hospedados na nuvem, em que todos os dados são armazenados de forma digital



metamorworks_CANVA

e online. Desta forma, elimina-se a necessidade de utilização de papel no dia a dia, o que corrobora para a aplicação de práticas sustentáveis nas empresas e para a garantia de maior segurança das informações.

Outro aspecto importante é que a utilização de ferramentas digitais otimiza processos, elimina tarefas administrativas redundantes e permite a comunicação em tempo real das equipes e o report das suas operações de forma rápida e desmaterializada.

Benefícios da manutenção preditiva para as indústrias

– A manutenção preditiva nada mais é do que uma abordagem proativa que utiliza dados e tecnologia para prever falhas em equipamentos antes que ocorram. Isto permite a realização de intervenções de manutenção no momento certo para evitar paradas não planejadas e maximizar a eficiência operacional.

Assim, esse processo ajuda na otimização de recursos materiais, energéticos e hídricos, diminuindo o consumo de recursos necessários para a realização de reparações inesperadas. Além disso, a manutenção preditiva permite a implementação de uma cultura de monitoramento constante no chão de fábrica, possibilitando controlar e remediar danos comuns da rotina fabril, reduzindo custos e maximizando, também, a produtividade.

No entanto, para aplicá-la de forma efetiva, é importante levar em consideração fatores como a coleta de dados por sensores e dispositivos instalados nos equipamentos, a análise desses dados por aprendizado de máquina e a Inteligência Artificial, a fim de identificar padrões, tendências e anomalias que possam indicar problemas iminentes, bem como o diagnóstico de condição gerado com base nessa análise.

Assim, com base no diagnóstico da condição, é possível planejar as intervenções de manutenção necessárias para corrigir ou evitar problemas, para então executá-las de acordo com o cronograma estabelecido e seguir realizando o monitoramento contínuo, a fim de gerar feedbacks e melhorias.

Desafios eminentes no mercado industrial – Apesar do notável avanço das indústrias brasileiras quanto à adoção de novas tecnologias, segundo o levantamento Índice Transformação Digital Brasil (ITDbr), da PwC, divulgado em 2023, em uma escala de 1 a 6, o nível das indústrias em relação à implementação de tecnologias é de 2,9, abaixo da média geral de 3,3.

Ainda de acordo com a pesquisa, incorporar a transformação digital nos projetos em vigor (51%) e estabelecer a digitalização como um processo estruturado (50%) são as principais dificuldades para a modernização das empresas. Apesar desses entraves, é preciso seguir estimulando que a inovação permeie todas as áreas das indústrias.

Alinhada ao compromisso ambiental, tecnologias como as de manutenção inteligente oferecem melhorias no desempenho dos ativos, provocando saltos de qualidade na prestação e entrega de serviços. Além disso, assegura um ambiente de trabalho adequado, com mais segurança aos colaboradores ao evitar riscos de acidentes.

Todos esses fatores interligados podem contribuir para otimizar os negócios das organizações, tornando-as referências não apenas em eficiência operacional, mas também, no cuidado social, ambiental e econômico.

Em suma, a caminhada para a modernização, apesar de desafiadora, segue em passos promissores para que cada vez mais seja possível fortalecer a inovação como pilar fundamental para a evolução sustentável da indústria brasileira.

(*) - É Co-founder e Head of Partnerships da Fractal Brasil, startup que revoluciona a manutenção e a gestão de ativos por meio de tecnologia de ponta (<https://www.fractal.com/pt-br/>).



metamorworks_CANVA