



4X-image\_CANVA

MUDANÇA DE PARADIGMA

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA INDÚSTRIA: REVOLUCIONANDO AS OPERAÇÕES

Espera-se que em 2025, a Inteligência Artificial (IA) promova uma mudança de paradigma no mercado industrial, expandindo sua adoção e aprofundando ainda mais o seu impacto. Isto porque, a IA não apenas resolve os problemas atuais das indústrias, como também as prepara para o futuro, ao oferecer benefícios que vão muito além da eficiência operacional.

Christian Struve (\*)

Para se ter uma ideia, um estudo produzido pela Honeywell aponta que 94% dos líderes empresariais planejam expandir o uso da IA em seus empreendimentos. Esse cenário comprova que os executivos estão atentos a essa tendência. Nesse contexto, e considerando que a velocidade e a adaptabilidade são fundamentais no ambiente corporativo, a IA aplicada no setor industrial chega para transformar as operações, levando mais inovação e resiliência às empresas.

**Principais benefícios da IA na indústria** – A Inteligência Artificial está marcando um antes e um depois na indústria, reinventando processos, modelos operacionais e estratégias, especialmente no que tange a gestão de ativos. Por meio da análise de dados em tempo real e modelos avançados, a IA permite antecipar falhas antes que elas ocorram, reduzindo significativamente o tempo de inatividade não planejado e otimizando os recursos utilizados.

Além da previsão, essa tecnologia ajuda a redefinir as prioridades operacionais. Dessa forma, por meio de algoritmos que consideram o impacto financeiro, a criticidade dos equipamentos e as metas de produção, pode-se priorizar as tarefas de manutenção com base em sua relevância estratégica, garantindo que cada ação gere máximo retorno sobre o investimento.

Outro ponto importante a ser destacado é que a IA tem posicionado a sustentabilidade como um pilar estratégico nas empresas, tendo em vista que ao antecipar falhas e otimizar a utilização dos equipamentos, reduz-se o desperdício de materiais e energia, contribuindo para a sustentabilidade e uma menor pegada ambiental.

**A IA aplicada em diferentes setores** – Aplicando IA em setores como manufatura, por exemplo, é possível potencializar a produção por meio de sistemas inteligentes que ajustam automaticamente as linhas de montagem para maximizar a eficiência e minimizar o desperdício.



Isso, combinado com a otimização de processos com base em análise de dados, permite que as empresas detectem gargalos, prevejam flutuações na demanda e ajustem as operações para atingir as metas em tempo recorde.

Em setores como logística, a IA tem o poder de revolucionar a gestão da cadeia de suprimentos. Com algoritmos que analisam variáveis como clima e demanda, as empresas podem ajustar

rotas e otimizar estoques, garantindo maior agilidade operacional e reduzindo custos associados a ineficiências.

Outra área transformada é a personalização. Em setores como o automotivo ou o consumo pessoal, a capacidade de analisar grandes volumes de dados de clientes permite que produtos e experiências sejam projetados totalmente adaptados às necessidades do consumidor, gerando um nível de satisfação e fidelidade sem precedentes.

**Desafios** – Embora a IA tenha um enorme potencial, sua adoção não é isenta de obstáculos, os quais as empresas devem superar para aproveitá-la ao máximo. Um dos principais é a infraestrutura tecnológica. Isto porque, muitas organizações, especialmente em mercados emergentes, ainda não possuem as plataformas necessárias para implementar a IA de forma eficaz e escalável. Por isso, é importante atentar-se a fatores como a modernização dos sistemas legados, à conectividade e a integração de sistemas.

Outro aspecto desafiador é o fator humano. A adoção da IA vem aliada a uma curva de aprendizado para os colaboradores, que muitas vezes se sentem intimidados com a perspectiva de serem substituídos. Esse medo pode levar à resistência à mudança e retardar os processos de implementação. Nesse contexto, é fundamental priorizar uma abordagem centrada no ser humano, destacando como a IA pode complementar suas habilidades e não os substituir.

Não menos importante, a qualidade e o volume de dados representam, também, um desafio crítico, tendo em vista que a Inteligência Artificial é significativamente aprimorada quando se tem acesso a grandes volumes de informações. Nesse cenário, muitas empresas enfrentam problemas com dados desorganizados ou incompletos, dificultando o uso assertivo da IA.

Questões éticas e de privacidade também merecem destaque. Com o aumento da coleta de dados e seu uso intensivo em modelos de IA, garantir a transparência e a conformidade com os regulamentos torna-se essencial para manter a confiança de clientes e parceiros.

Dessa forma, superar os desafios associados à adoção dessa tecnologia requerem uma abordagem estratégica e holística. Por isso, o treinamento da equipe deve ser uma prioridade nas companhias. Não se trata apenas de ensinar o uso de novas ferramentas, mas sim construir uma cultura de dados de qualidade e tecnologia dentro da organização.

**IA como pilar de liderança para o futuro** – Em 2025, a interconexão entre IA e a Internet das Coisas (IoT) terá ainda mais evidência no mercado industrial. Com a IA, será possível processar dados dos sensores de manutenção em tempo real, gerando insights imediatos que melhorarão a gestão de ativos e processos, permitindo maior automação em diferentes indústrias. Além disso, com sensores IoT e algoritmos preditivos, será possível monitorar equipamentos críticos em tempo real, ajudando a evitar interrupções e otimizar recursos.

Assim, a IA será vista cada vez mais como uma catalisadora que está transformando as indústrias e capacitando-as para enfrentar um futuro mais competitivo, sustentável e inovador, ao converter dados complexos em decisões inteligentes que otimizam as operações, reduzem custos e maximizam a eficiência.

Por fim, vale ressaltar que a transformação impulsionada pela Inteligência Artificial é uma jornada contínua que redefine como as empresas operam, competem e se reinventam. As organizações que abraçarem esse desafio com uma estratégia clara, inovação e parceiros tecnológicos estratégicos não apenas sobreviverão, mas liderarão seu setor.

(\*) - É CEO da Fractal Brasil (<https://www.fractal.com/pt-br/>).