

QUAIS TECNOLOGIAS DÃO SUPORTE À INDÚSTRIA 4.0?

Das microempresas às grandes empresas, a Indústria 4.0 permite uma maior eficiência fabril a partir de operações orientadas a tecnologias como Inteligência Artificial, computação em nuvem, Internet das Coisas (IoT) e robótica, entre outras.

Para se ter uma ideia, um levantamento da Confederação Nacional da Indústria (CNI)¹ mostrou que a adoção de tecnologias aumenta em 22% a capacidade produtiva de micro, pequenas e médias empresas.

Apesar de o conceito de Indústria 4.0 ser bem difundido no Brasil, a prática é totalmente diferente. Existe ainda o desafio dos negócios industriais, que precisam identificar as tecnologias mais adequadas para suas operações.

No entanto, algumas iniciativas tentam mapear a maturidade das empresas em relação à Indústria 4.0. É o caso do PIMM 4.0, um modelo de diagnóstico desenvolvido a partir de uma Parceria Público-Privada.

OITO INDICADORES DE MATURIDADE DA INDÚSTRIA 4.0

O programa PIMM 4.0 mede a maturidade e prontidão da Indústria 4.0 no contexto industrial brasileiro em cima de oito pontos:



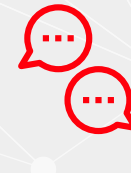
Produtos



Modelo de negócio



Manufatura



Interoperabilidade



Estratégia



Pessoas & cultura



Logística



Sustentabilidade

TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS DA INDÚSTRIA 4.0

Foi em 2011, durante a Hannover Messe, uma das principais feiras mundiais do setor de automação industrial, na Alemanha, que o mercado ouviu falar, pela primeira vez, do conceito de Indústria 4.0.

Em resumo, o conceito pode ser explicado como o uso de diferentes tecnologias para criar redes inteligentes que vão conectar e integrar toda a cadeia produtiva de uma indústria.

São nove tendências tecnológicas que sustentam esse pilar.

Confira:



Big data e análise de dados

Reúne o "mar de dados" em uma estrutura sistematizada e digitalizada, com precisão e em tempo real.



Robótica

Representa aumento da produção e significativa redução de custos. É cada vez mais disseminada nas plantas industriais.



Simulações computacionais

Proporcionam visão do mundo físico adaptado ao virtual. Facilitam tomadas de decisão e garantem otimização de recursos.



Internet das Coisas

Conecta rede de objetos físicos, ambientes e máquinas por meio de sensores e softwares inteligentes. Possibilita acesso às informações armazenadas em banco de dados na nuvem a partir de qualquer lugar, a qualquer momento.



Cibersegurança

Com o grande volume de dados armazenados e a interligação com toda a cadeia, ter procedimentos de governança será essencial para qualquer fábrica.



Cloud Computing (Computação em Nuvem)

Proporcionam visão do mundo físico adaptado ao virtual. Facilitam tomadas de decisão e garantem otimização de recursos.



Manufatura aditiva

A chamada impressão em 3D amplia a gama de aplicações nos produtos, além de possibilitar a criação de peças customizadas de maneira rápida e precisa.



Integração de sistemas

Conecta os sistemas da empresa com o ecossistema a que ela está inserida na cadeia, como clientes, fornecedores, distribuidores e parceiros.

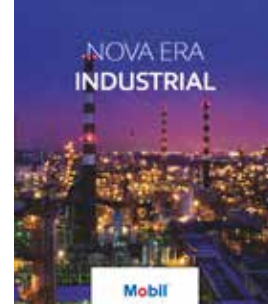


Realidade aumentada

Possibilita aumento na eficiência da indústria, principalmente no que diz respeito à manutenção. Auxilia também na capacitação profissional.

Gostou deste material?

Não deixe de conferir também o **whitepaper Nova era industrial** para saber mais sobre o conceito da Indústria 4.0 e os desafios e oportunidades para a indústria brasileira.



[Baixar](#)

Aproveite para assistir também a **Cinco passos para inovar no seu negócio**, segundo os especialistas que participaram da nossa **live Desafios da inovação**.

Clique no *player* abaixo e confira:



Fontes:

¹ <https://www.industria40.ind.br/noticias/21977-industria-40-leva-pequenas-medias-empresas-aumentarem-22-eficiencia-fabril>
² José Rizzo, presidente da Associação Brasileira de Internet Industrial (Abii); Bruno Jorge Soares, coordenador do programa Indústria 4.0 na Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI); Ronaldo Fragoso, sócio-líder de Market Development da Deloitte; Edmundo Rissi, Gerente de Vendas Industrial da Moove, marca detentora do direito de produção e comercialização dos produtos Mobil no Brasil