



ipopba_CANVA

IMPACTARÃO A PRODUTIVIDADE NO CHÃO DE FÁBRICA

5G E NOVAS TECNOLOGIAS VÃO MOLDAR O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA

A pandemia acelerou uma série de inovações e transformações em diferentes setores da economia. No caso da manufatura, observamos um movimento intenso das empresas em aderir efetivamente à Indústria 4.0, implementando tecnologias no chão de fábrica com o intuito de aumentar produtividade e incrementar a produção.

Angela Gheller (*)

Edados realmente comprovam os ganhos obtidos com tantas evoluções da transformação digital no setor. Um estudo encomendado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), realizado de novembro a dezembro de 2020, apontou que 54% das empresas entrevistadas que adotaram até três tecnologias integradas registraram lucro “igual ou maior que no período pré-pandemia”.

Ainda em 2021, observamos que os resultados e o desempenho da indústria devem seguir despontando: a previsão feita pela CNI para o PIB Industrial do ano é uma alta de 6,1%, enquanto nos anos anteriores a indústria registrou uma variação anual bem inferior - com ressalva dos impactos da pandemia na economia e indústria, em 2020.

Esse panorama reforça os benefícios proporcionados pela aplicação de tecnologia à manufatura, incentivando um movimento geral dos players do setor em aderirem a soluções também. Nesse sentido, e apoiado à rapidez do mercado tecnológico em disponibilizar inovações, as indústrias possuem uma série de recursos que podem ser implementados e impactarem diretamente a produtividade no chão de fábrica nos próximos anos.

Por isso, elenquei abaixo algumas tendências que merecem atenção em 2022:

5G na indústria – A tecnologia 5G chega ao Brasil transformando a conectividade de todos os setores da economia. Com maior alcance e proporcionando a transmissão de um grande volume de dados com rapidez, a quinta geração de rede móvel propicia o aumento da aplicação de tecnologias como Inteligência Artificial e realidade virtual e aumentada.

Em resumo, a quinta geração de rede móvel transformará as formas de interação no controle e operação industrial.



A rotina do chão de fábrica deve ganhar ainda mais velocidade e, conseqüentemente, produtividade; além de gerar maior confiabilidade, uma vez que as tecnologias mitigam possíveis falhas do processo e garantem interoperabilidade entre máquinas.

IoT – Internet das Coisas – Com a alta conectividade proporcionada pela tecnologia 5G, as indústrias poderão explorar mais a implementação de sistemas e dispositivos de Internet das Coisas (IoT). As fábricas ganharão mais dispositivos e sensores que conseguem acompanhar o funcionamento das máquinas e trocar informações em tempo real.

Entre os principais benefícios gerados estão a redução de custos, uma vez que os dispositivos conseguem sinalizar com antecedência possíveis falhas e antecipar manutenções; maior agilidade e produtividade dos processos e ainda menos acidentes.

Inteligência Artificial – A tecnologia de Inteligência Artificial já é bastante utilizada na indústria por ser capaz de analisar um grande volume de dados e auxiliar em processos rotineiros de forma rápida - e que será ainda mais veloz com o 5G.

Esse recurso pode ser aplicado para intralogística e logística de produtos, ou seja, organizando internamente os processos produtivos e, também, a roteirização da distribuição das cargas; como chatbot, as IAs podem ser estruturadas para fazer o primeiro atendimento ao cliente, com base nos históricos disponibilizados para a ferramenta; e, para reduzir de falhas operacionais, devido à precisão e acuracidade desta tecnologia.

Analytics e Big Data (análise de dados) – Com a digitalização dos processos e o aumento do uso de tecnologias, o fluxo de dados na indústria cresceu consideravelmente. Nesse cenário, o Big Data e ferramentas Analytics fazem o cruzamento e análise das informações, disponibilizando aos gestores materiais precisos e em tempo real para auxiliar no processo de tomada de decisões ou até mesmo prevendo algumas tendências e ocorrências operacionais.

Nesse tema, vale ressaltar também o crescimento de funções e cargos voltados à gestão dos dados. Programadores, engenheiros de dados, estrategistas de dados, data protection officers (DPOs) e outros tantos responsáveis ganharam ainda mais importância devido à LGPD. Por isso, é importante não só investir em sistemas como também em treinamentos, capacitação e recrutamento de profissionais hábeis a manipular essas informações da forma correta.

Robôs Móveis Autônomos – Ainda em tom de novidade no Brasil, os robôs móveis autônomos são capazes de transportar cargas (ou até mesmo pessoas) sem a interferência humana. São dois modelos disponibilizados no mercado: o AMR, que se movimenta livremente, desviando de obstáculos, sem a necessidade de delimitação; e o AGV, que requer a aplicação de marcações ou texturas aos pisos.

Essa tecnologia já está sendo bastante aplicada em outros países. Por aqui, um levantamento da Associação Brasileira de Internet Industrial (ABII), estima que o mercado de AMRs cresce em proporção superior a 30% ao ano. Portanto, esse recurso ainda tem grande potencial de aplicação, reduzindo investimentos em esteiras e outros recursos para deslocamento de objetivos e ampliando a área de transporte.

Ferramentas tecnológicas para melhorar a produtividade da indústria definitivamente não faltam. Tanto é que pelo menos 80% das empresas de manufatura no mundo pretendem ser automatizadas em dez anos, segundo o estudo ‘Rise of the Smarter, Swifter, Safer Production Employee’, da Ericsson IndustryLab.

Fato é que a indústria brasileira possui um potencial gigantesco de desenvolvimento e de crescimento, automatizando processos com o apoio da tecnologia. É hora de ficar atento para acompanhar a evolução do cenário e observar para quais fins devem ser destinados os investimentos dos próximos anos.

(*) – É diretora de Manufatura da TOTVS.

