

O SALTO DA INDÚSTRIA 4.0 EM 2020

A pandemia acelerou a evolução tecnológica, impulsionando a necessidade da implementação da Indústria 4.0. Será? Os mitos e verdades do Brasil dentro desse contexto

Se houve um lado positivo na pandemia, foi a grande aceleração na transformação digital das empresas. Embora já falássemos sobre Indústria 4.0 há muitos anos, só agora ela encontrou mais espaço entre as empresas brasileiras.

O termo, que foi usado pela primeira vez pelo governo alemão em 2012, engloba uma série de tecnologias que utilizam conceitos de Sistemas Cyber-Físicos, Internet das Coisas e Computação em Nuvem. Seu principal atributo é a criação de fábricas inteligentes, que criam uma cooperação mútua entre seres humanos e robôs.

E, num contexto de tantas restrições nas interações humanas, os robôs não poderiam ser mais bem-vindos. Tanto é que uma pesquisa feita pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) revelou que 54% das indústrias que adotaram de uma a três tecnologias digitais em 2020 registraram um lucro igual ou maior que no período pré-pandemia. Esse resultado é sete pontos percentuais maior que o registrado pela indústria analógica.

Dentre as tecnologias mais adotadas no Brasil, estão o Big Data, impressoras 3D e simulações computacionais. Essas e outras ferramentas são capazes de interligar o ciclo da empresa, promovendo agilidade na comunicação de modo a aumentar a eficácia do processo, tornar os funcionários mais produtivos e fornecer informações precisas para uma melhor tomada de decisão.

As vantagens ficaram ainda mais evidentes diante da necessidade de afastar trabalhadores do grupo de risco e manter o distanciamento social dentro das fábricas e escritórios. As indústrias automatizadas e inteligentes conseguiram manter o ritmo de produção mais próximo do normal, galgando um grande diferencial competitivo em especial em um momento em que começa a faltar matéria-prima no mercado.



ALEXANDRE PIERRO

É engenheiro mecânico, físico nuclear e fundador da **PALAS**, consultoria pioneira na implementação da ISO 56002, de gestão da inovação.

Soma-se a isso tendências como o home-office e o paperless – substituição do uso de documentos físicos por digitais – que receberam grande notoriedade durante os últimos meses. As startups que promovem soluções automatizadas para desburocratizar atividades rotineiras em diversos segmentos também registraram um expressivo desempenho em 2020. A perspectiva é que a adoção dessas facilidades se mantenha e continue crescendo no pós-pandemia.

O fato nos remete a outros acontecimentos históricos que também proporcionaram grandes avanços na história da humanidade. Muitas oportunidades e inovações surgiram logo após épocas de grandes crises humanitárias,

como a peste bubônica, em meados do século 14, que culminou na criação da medicina moderna, ou a pandemia de cólera na Inglaterra, em meados do século 19, que impulsionou a Revolução Industrial. Isso mostra que passados tempos difíceis, muitas oportunidades tendem a surgir.

MITO VS. VERDADES

Outro mito que cai por terra é o de que a Indústria 4.0 provoca desemprego. A pesquisa da CNI aponta que 30% das indústrias que adotaram até três tecnologias digitais tinham ampliado os quadros de funcionários em relação ao período pré-pandemia. No entanto, cabe destacar que se trata de uma mão de obra mais qualificada, capaz de operar os sofisticados softwares e hardwares da robótica. Um gargalo com o qual as empresas precisarão lidar por meio de investimentos massivos em educação.

A mesma tendência é observada quando se avaliam dados internacionais da Indústria 4.0 pelo mundo. Não é possível notar uma correlação entre a maior adoção da tecnologia digital com o avanço nas taxas de desemprego. O que se percebe é uma busca por mais qualificação, revelando que, quando uma porta se fecha, várias janelas se abrem. Quem tiver empenho para se preparar, certamente irá encontrar melhores oportunidades no mercado de trabalho. Cabe lembrar que, um dia, os carros também ocuparam o lugar de cavalos e cocheiros.

VAMOS AOS NÚMEROS

Embora tenhamos dado um salto importante no tema em 2020, esses são apenas os primeiros passos de uma longa maratona. Segundo dados da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), menos de 2% das nossas indústrias estão prontas para a Indústria 4.0. Na China, Estados Unidos e União Europeia estima-se que esse número chegue a 50%. Na Índia e Paquistão são cerca de 25%. Mesmo tendo melhorado quatro posições no Índice Global de Inovação (IGI) entre 2019 e 2020, o Brasil ainda ocupa a 62ª posição do ranking, com uma adesão relativamente baixa à Indústria 4.0.

Apesar de estarmos tão atrás, esta é uma corrida que está apenas começando. Com a chegada do 5G – prevista para 2021 – o processo de automatização das indústrias certamente ganhará um novo patamar. Engana-se quem pensa que teremos apenas uma internet mais veloz. O 5G é a base para termos trilhões de dispositivos conectados à rede, como carros autônomos, eletrodomésticos inteligentes, sensores diversos e manufatura preditiva, com fábricas muito mais eficientes do que é possível hoje.

O lado bom é que temos tempo para avançar. E não são só as indústrias que precisam se modernizar. O conceito de Indústria 4.0 se estende também a empresas dos segmentos de comércio e serviços, que vem adotando tecnologias como o self check-out, estoques autônomos, inteligência artificial, realidade virtual e aumentada, e até a adoção de QR Codes e criptomoedas para pagamento de produtos ou serviços.

Outro ponto importante é que não necessariamente a adoção à Indústria 4.0 está atrelada a altíssimos investimentos. Muitas dessas tecnologias têm baixo custo e promovem grandes ganhos de produtividade, eficiência e até em segurança da informação. A chave está em fazer uma implementação adequada e inteligente das tecnologias certas para cada tipo de operação. Sair comprando e implementando tecnologias sem um prévio planejamento certamente não é o melhor caminho.

As empresas que desejam melhorar sua competitividade em esfera internacional precisam investir, acima de tudo, em gestão para a inovação. Assim como em toda maratona, o corredor precisa de um bom preparo, como o planejamento da rota, as métricas e as estratégias certas para conseguir o melhor desempenho. Adotar tecnologias da Indústria 4.0 sem um conceito claro de realização de valor, com foco em resultado, é andar para trás.

AS DIRETRIZES DA ABNT PARA A INOVAÇÃO: CONHEÇA A ISO 56002:2020

Em 2020, a ABNT lançou uma norma para capacitar as empresas para o futuro: a 'ABNT NBR ISO 56002:2020 Gestão da inovação - Sistema de Gestão da Inovação – Diretrizes'.

"Considerando a importância do assunto, a ABNT publicou a Norma Técnica 'ABNT NBR ISO 56002:2020 - Gestão da inovação - Sistema de gestão da inovação – Diretrizes'. A Norma fornece orientação para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua de um sistema de gestão da inovação para uso em todas as organizações estabelecidas. Essa norma aborda pontos como o contexto da organização, com suas questões internas e externas, estabelecimento do sistema de gestão da inovação, aspectos de liderança, estratégia de inovação, política de inovação, planejamento, entre outros", diz a explicação da própria ABNT sobre a nova norma.

PARA SABER MAIS ACESSE O VÍDEO:

www.youtube.com/watch

PARA ADQUIRIR A NORMA, ACESSE:

www.abntcatalogo.com.br/norma 