

Impactos da indústria 4.0: os reflexos nos negócios e na sociedade

Imagine a seguinte situação: você é o principal responsável pela operação de uma empresa e ultimamente tem problemas recorrentes com a linha de produção. Não tem mais controle sobre os processos, não consegue estimar a quantidade de produção em relação a demanda e lida constantemente com falhas de padrão e qualidade.

Desesperador não é mesmo? Pois saiba que em breve novas tecnologias poderão ajudar o setor industrial a resolver todas essas questões através do conceito de indústria 4.0. Neste artigo, você irá compreender a definição desse termo e os impactos da indústria 4.0 nos mais diversos âmbitos, além de descobrir como se preparar para as mudanças que estão por vir. Confira!

O futuro das indústrias

A chamada Quarta Revolução Industrial, como também é denominada a indústria 4.0, vem para mudar os paradigmas dos processos de produção com a implantação de tecnologias inovadoras como sistemas cyber-físicos, cloud computing, Internet das Coisas e Big Data Analytics.

Assim, com a integração de toda a cadeia através dessas novas tecnologias será possível ter autonomia e descentralização dos processos, conectar em rede, por meio de sensores, produtos físicos, ambientes e máquinas; e ter cópias virtuais das fábricas inteligentes para rastreamento e monitoramento de toda a produção.

Além disso, poderemos contar com uma infraestrutura capaz de capturar, gerenciar e analisar uma grande quantidade de dados e informações gerados por esses sistemas.

O papel da transformação digital na indústria 4.0

Diante de tanta inovação tecnológica, fica a pergunta: qual será o impacto da transformação digital nas empresas? E como elas irão se adaptar a essas novas necessidades para se manter no mercado?

É fato que a transformação digital promoverá efeitos positivos na indústria, como aumento de produtividade e receita, redução de falhas e desperdício de insumos, otimização e controle total dos processos de produção. As empresas ainda contarão com a possibilidade de customização, melhorando a sua entrega e conseqüentemente sua relação com o cliente.

A implementação da indústria 4.0 é, portanto, necessária para a evolução e sobrevivência das empresas. De acordo com dados de 2018 da [Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial \(ABDI\)](#), é estimado que [em 10 anos 15% das empresas do setor de manufatura](#) já tenham esse conceito inserido em suas atividades.

Entenda os impactos da indústria 4.0

Os impactos gerados pela indústria 4.0 vão além do setor industrial e afetarão diversas áreas, mudando não só a forma como trabalhamos, mas também como vivemos e nos relacionamos. Dessa maneira, já podemos destacar como serão os impactos da nova revolução industrial em cada esfera.

Na sociedade

A tecnologia será responsável por promover melhorias na qualidade de vida da população mundial. Um mundo cada vez mais conectado contribuirá para um maior acesso à informação e à educação, melhorando a vida de bilhões de pessoas no mundo inteiro, inclusive de países menos desenvolvidos.

Haverá mudanças significativas também no mercado de trabalho. Postos de trabalho serão transformados e novas carreiras serão criadas conforme a demanda do novo mercado. No perfil do profissional da indústria 4.0 as capacidades intelectuais irão sobrepor as habilidades manuais, uma vez que a inteligência artificial irá automatizar de vez várias tarefas.

Por essa razão, todas as partes envolvidas nesse processo (governo, organizações e sociedade) já terão que se atentar a essas transformações e se adaptar para as mudanças nas formas de trabalho, investindo no treinamento das pessoas para as profissões do futuro.

Na economia

Uma das consequências da indústria 4.0 no âmbito econômico será a abertura e criação de novos mercados e novas indústrias, que contribuirão para o crescimento da economia. Esses novos modelos de negócio e o surgimento de plataformas globais projetarão a necessidade de adaptação, o que implica em uma reformulação cultural e organizacional por parte das empresas e do setor econômico.

Conforme [estudo da Fundação Dom Cabral \(FDC\) sobre os impactos da indústria 4.0](#), teremos transformações no panorama econômico provocadas por rupturas tanto pelo lado da oferta, em função das mudanças na produção e distribuição de bens e serviços, quanto pelo lado da demanda ao observarmos as mudanças no padrão de consumo dos consumidores e o surgimento de novas necessidades.

Segundo a pesquisa, devido aos novos formatos de interação entre oferta e demanda, o comércio irá operar sob um novo panorama altamente competitivo e globalizado.

Nos negócios

Competitividade é a palavra de ordem da nova revolução industrial e afetará diretamente os negócios na medida em que há uma mudança na dinâmica competitiva e o surgimento da concorrência da inovação. A concorrência entre as empresas ficará, portanto, ainda mais acirrada, pois além da concorrência de preços e em relação aos

custos de produção, será necessário também investir constantemente em inovações para se manter no mercado.

Como destaca Klaus Schwab, fundador do Fórum Econômico Mundial e autor do livro “A Quarta Revolução Industrial”, há [quatro principais impactos da Indústria 4.0 nos negócios](#); no que diz respeito à expectativa dos consumidores, ao aprimoramento do produto, à inovação colaborativa, e às novas formas de organização.

No consumo

Nos últimos tempos observamos inúmeras mudanças nos padrões de consumo e a tendência é que essa transformação seja ainda mais abrangente. Uma das possibilidades da implementação das tecnologias da indústria 4.0 será a customização em escala de produtos, que atenderá as especificidades de demanda de cada cliente.

Cada vez mais os consumidores buscam a personalização da experiência e a indústria será então capaz de atendê-los e proporcionar essa experiência de forma individualizada através de seus produtos.

O desenvolvimento de novas plataformas digitais possibilitará ainda uma maior conexão entre vendedores e compradores, permitindo maior conveniência e diminuindo custos. A tecnologia fará com que a relação empresa-consumidor seja ainda mais próxima e conseqüentemente a entrega tende a ser melhor, assim como o serviço de atendimento ao cliente.

Além disso, as mudanças nos sistemas de produção que resultarão no aumento da produtividade, queda de custos e acirramento da concorrência serão positivas para o consumidor, já que contribuirão para a diminuição dos preços de bens e serviços.

As principais oportunidades com a indústria 4.0

O impacto positivo da indústria 4.0 é bastante relevante e acarretará em diversas oportunidades de melhoria no âmbito industrial. É uma revolução que ocorre com velocidade sem precedentes.

Diversos benefícios provenientes dessas mudanças já foram citados, como a otimização e controle da produção, aumento da produtividade, diminuição de custos, redução de falhas e desperdício, vantagem competitiva, além da possibilidade de customização de produtos. Mas ainda tem mais.

Custos de comunicação e transporte serão menores e a logística passa a ser mais eficiente. Poderemos ter melhores condições de trabalho e conseqüentemente redução nos riscos de acidentes trabalhistas. A sustentabilidade ambiental, um pilar que nos dias atuais é de extrema importância e não pode ser mais ignorado, também se beneficiará por meio da conservação dos recursos naturais e economia de energia. Incidentes ambientais poderão ser detectados com antecedência e serem evitados.

O que é preciso para a transformação da sua indústria?

Se você chegou até aqui deve estar se perguntando: e agora? Como se preparar para essa transformação? O que é preciso para a indústria 4.0 acontecer? Investimento em novas tecnologias é fundamental. A Quarta Revolução Industrial conta com três pilares: Internet das Coisas, Big Data Analytics e segurança das informações.

A Internet das Coisas (Internet of Things - IoT) permitirá que tudo esteja conectado: objetos, máquinas, ambientes e veículos. No meio de tanta informação gerada por essas conexões se faz necessário uma grande infraestrutura capaz de gerar, controlar e analisar esses dados, o que consiste o Big Data Analytics. Por último, a segurança das informações será primordial, caso contrário as empresas ficarão vulneráveis a perder seu *know how*, segredos e controles de produção.

Os impactos da indústria 4.0 no papel do gestor

As empresas devem também se preparar para uma revolução nas formas de organização e nas suas maneiras de fazer negócio. O consumidor está cada vez mais no epicentro da economia, com altas expectativas e por isso é necessário aprimorar produtos e serviços. Para se destacar no mercado, inovação é essencial e a competitividade baseada nesse aspecto ficará ainda mais acirrada.

Líderes deverão ficar atentos e informados sobre essas mudanças de mercado, entender quais são os desafios e promover a capacitação de seus funcionários para os formas de trabalho do futuro. A Quarta Revolução virá para transformar o modelo de gestão. Gestores terão, portanto, que estar aptos a viver a transformação digital e precisam também investir em habilidades que despertem a criatividade e a capacidade de inovar.

A nova indústria será uma realidade global em alguns anos. Entender os impactos da indústria 4.0 é um grande diferencial de mercado já que além transformar todo o processo de produção, essas inovações afetarão também as relações de consumo e nosso estilo de vida.

Saia na frente e receba em primeira mão as atualizações sobre as novas tecnologias que irão revolucionar o setor industrial e acompanhe a implantação da indústria 4.0 no Brasil e no mundo. Assine agora a nossa newsletter!