

**CCO-2-2020-1-ATIVIDADE-RESUMO**

Paulo E.M de Freitas – 202003566

CCO II – IHC

Na última década, a adoção em maior escala do modelo de Business to Consumer (B2C) ocorreu devido à revolução dainternet, que, por sua vez, permitiu o surgimento de empresas disruptivas como Google, Amazon e Netflix. Hoje, passamos por uma nova transformação emergente do mercado com a Internet of Things (IoT), de onde novas empresas disruptivas tendem a surgir. Esse cenário promissor fez com que a Internet das Coisas se tornasse um hype não apenas entre os consumidores ou fabricantes, mas principalmente para quem efetivamente vai implementar as soluções que viabilizarão esse futuro: a comunidade de TI.

Com base nos princípios acima, a industria 4.0 é uma realidade que se torna possível devido aos avanços tecnológicos da última década, aliados às tecnologias em desenvolvimento nos campos de tecnologia da informação e engenharia. As mais relevantes são:

* Internet das coisas (*Internet of Things – IoT*): Consiste na conexão em rede de objetos físicos, ambientes, veículos e máquinas por meio de dispositivos eletrônicos embarcados que permitem a coleta e troca de dados. Sistemas que funcionam a base da Internet das Coisas e são dotados de sensores e atuadores são denominados de sistemas Cyber-físicos, e são a base da industria 4.0.
* *Big Data Analytics*: São estruturas de dados muito extensas e complexas que utilizam novas abordagens para a captura, análise e gerenciamento de informações. Aplicada à industria 4.0, a tecnologia de *Big Data* consiste em 6Cs para lidar com informações relevantes: Conexão, *Cloud*, Cyber, Conteúdo, Comunidade e Customização.
* Segurança: Um dos principais desafios para o sucesso da quarta revolução industrial está na segurança e robustez dos sistemas de informação. Problemas como falhas de transmissão na comunicação máquina-máquina, ou até mesmo eventuais “engasgos” do sistema podem causar transtornos na produção. Com toda essa conectividade, também serão necessários sistemas que protejam o *know-how* da companhia, contido nos arquivos de controle dos processos.

Um dos maiores impactos causados pela indústria 4.0 será uma mudança que afetará o mercado como um todo. Consiste na criação de novos modelos de negócios. Em um mercado cada vez mais exigente, muitas empresas já procuram integrar ao produto necessidades e preferências específicas de cada cliente. A customização prévia do produto por parte dos consumidores tende a ser uma variável a mais no processo de manufatura, mas as fábricas inteligentes serão capazes de levar a personalização de cada cliente em consideração, se adaptando às preferências.

Outro ponto que será abalado pela quarta revolução industrial será a pesquisa e desenvolvimento nos campos de segurança em T.I., confiabilidade da produção e interação máquina-máquina. A tecnologia deverá se desenvolver continuamente para tornar viável a adaptação de empresas a este novo padrão de indústria que está surgindo.

Os profissionais também precisarão se adaptar, pois com fábricas ainda mais automatizadas novas demandas surgirão enquanto algumas deixarão de existir. Os trabalhos manuais e repetitivos já vem sendo substituídos por mão de obra automatizada, e com indústria 4.0 isso tende a continuar. Por outro lado, as demandas em pesquisa e desenvolvimento oferecerão oportunidades para profissionais tecnicamente capacitados, com formação multidisciplinar para compreender e trabalhar com a variedade de tecnologia que compõe uma fábrica inteligente.

Referências :

https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/industry-4-0.html

https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/