

O BRASIL E A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL (INDÚSTRIA 4.0)

Definição: Entende-se por “revolução industrial”, um conjunto de ações que transformam os processos produtivos e o consumo de bens, afetando todo o sistema econômico do momento.

Assim, para um número expressivo de estudiosos, o mundo tem o registro de revoluções industriais desde o século XVII.

HISTÓRICO DAS REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS

- **Primeira revolução industrial (Indústria 1.0):** ocorreu na Inglaterra, no período de 1780-1830.

Consistiu na invenção da máquina a vapor e a consequente mecanização dos teares ingleses.

Pergunta: o que o Brasil fazia nessa época?

Resposta: papavicava a família real, que acabara de chegar por aqui e, nas horas vagas, produzíamos açúcar.

Nota: Exceção honrosa à iniciativa isolada do Barão de Mauá, e sua insistência na indústria ferroviária.

- **Segunda revolução industrial (Indústria 2.0):** ocorreu nos EUA, a partir de 1850.

Consistiu na descoberta da energia elétrica (Thomas Edison e George Westinghouse), a linha de produção em série, automóvel, avião, o telefone e o rádio.

- **Terceira revolução industrial (indústria 3.0):** também começou nos EUA, após o fim da II Guerra (1945).

Nessa fase, foi intensificado o uso da energia nuclear, automação e telecomunicações.

E nós, brasileiros, o que produzíamos nessa época?

Café! Ou seja, o mundo já estava na indústria 3.0 e nós plantando café e cana-de-açúcar.

QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL (INDÚSTRIA 4.0)

Ela foi anunciada ao público na feira de Hannover, na edição de 2011.

Desde então, esse tema é prioridade para o governo alemão, ou seja, eles querem melhorar ainda mais o que já é muito bom, que é a *performance* da indústria alemã.

As mudanças que já estão ocorrendo são: a interconexão de todas as etapas da cadeia de suprimento, produção e logística, com a utilização de máquinas e dispositivos inteligentes conectadas com as pessoas.

Resumindo, é a aplicação da tão famosa internet das coisas (IoT), combinada com a computação em nuvem.

Os resultados esperados são: melhoria da eficiência operacional, através da redução de custos e de falhas, economia de energia e preservação ambiental.

COMO FICAM OS EMPREGOS?

Os críticos desse processo estão prevendo a extinção de 15 milhões de empregos, nos próximos anos.

Segundo declarou David Ritter, CEO do Greenpeace Austrália/Pacífico, ao jornal *The Guardian*, “o futuro do emprego será feito por vagas que ainda não existem, em indústrias que usam tecnologias novas, em condições planetárias, que nenhum ser humano já experimentou”.

Portanto, o processo de transformação da 4.0, só beneficiará o trabalhador que for capaz de se reinventar e se adaptar.

A mudança é irreversível e já começou.

Isso confirma a afirmação de Alvin Toffler, de que “os analfabetos do século XXI não serão aqueles que não sabem ler e escrever, mas aqueles que não sabem aprender, desaprender e reaprender”. E isso vale para todos.

E NÓS, BRASILEIROS, O QUE ESTAMOS FAZENDO?

Vale lembrar que nossa base exportadora continua sendo de commodities (minério de ferro, soja, açúcar, carne, café e suco de laranja).

Será que mais uma vez, vamos assistir a mais uma revolução industrial, sem tirar proveito dela?

Será que nossos industriais não têm o “espírito animal” que J.M.Keynes via nos industriais ingleses, em 1936? É óbvio que há outros atores envolvidos nesse processo, como por exemplo o Legislativo e o Executivo, que devem regulamentar o assunto e preparar nosso sistema educacional para esse momento.

Porém, quem vai decidir mesmo é o empreendedor. E chegou a hora.

Analisando nossa pauta de exportação, onde mais de 30% são de produtos de commodities, o atual estágio da indústria brasileira deve estar localizado na transição do 2.0 (uso da energia elétrica e linha de montagem) para o 3.0 (aplicação da automação por meio da eletrônica e robótica).

Assim sendo, se quisermos preservar o que resta da nossa indústria, está na hora de queimarmos etapas e montar no cavalo 4.0 que está passando na nossa frente, devidamente encilhado.

E, conforme o dito popular, ele não passa duas vezes no mesmo lugar.

Fontes:

- Livro: Formação Econômica do Brasil, Celso Furtado, 14ª ed.
- consulta site www.bbc.com/portuguese/geral-37658309
- consulta site www.mdic.gov.br
- consulta site www.endeavor.org.br/oportunidades-industria-4_0
- consulta site <http://exame.abril.com.br/tecnologia/industria-4-0-exigira-um-novo-profissional/>

Antonio Arildo Pereira

Gestão de Manufatura

Alliance Gestão Empresarial

Site: www.allianceservice.com.br

email: manufaturas@allianceservice.com.br