

## Notas sobre a quarta revolução industrial

by Luiz Prado - sexta-feira, setembro 30, 2016

<http://www.luizprado.com.br/2016/09/30/nota-sobre-a-quarta-revolucao-industrial/>

O Brasil não está se preparando de maneira adequada para as mudanças climáticas e tampouco para a quarta revolução industrial.

Este post é a tradução de trechos de um texto preparado por especialistas em tecnologia da informação, com base em inovações que já estão se disseminando rapidamente.

\*\*\*

Em 1998, a Kodak tinha 170.000 empregados e vendia 85% do papel fotográfico do mundo. Em poucos anos, a empresa foi à falência.

O que aconteceu com a Kodak se repetirá com grande número de setores industriais nos próximos 10 anos - e a maioria das pessoas sequer se aperceberá do que está acontecendo. Tecnologias características dessa quarta revolução industrial já estão se disseminando de maneira exponencial nas áreas da saúde, impressão em 3D, educação, indústria automobilística, inteligência artificial e outras. Bem vindos à Era Exponencial.

Softwares vão abalar a maioria das indústrias num prazo entre 5 e 10 anos.

O Uber é apenas um software e não tem nem um só veículo, mas já é a maior empresa de táxis do mundo. O Airbnb é a maior empresa de hotéis e não tem uma só edificação.

Nos EUA, jovens advogados já não conseguem empregos. O [Watson, da IBM](#) permite obter aconselhamento jurídico - até agora para temas básicos - em segundos - com 90% de precisão, comparados com 70% de precisão alcançada por humanos.

O mesmo software - Watson -, aplicado à saúde já ajuda médicos a fazerem diagnósticos com precisão quatro vezes maior do que especialistas humanos.

O Facebook já desenvolveu um software que reconhece rostos humanos com mais precisão do que seres humanos.

Prevê-se o lançamento do primeiro carro autônomo - sem motorista - já em 2018, levando a um abalo sistêmico na indústria automobilística em menos de 5 anos. As pessoas já não precisarão de serem proprietárias de carros: poderão chamar um pelo smartphone, informar o destino e pronto. As crianças de hoje nunca precisarão de carteiras de motorista. Mas a indústria convencional ainda tenta fazer os mesmos veículos com aperfeiçoamentos, enquanto Tesla, Apple e Google optaram para fabricar computadores sobre rodas.

No que se refere à energia, é só observar que em 2015 foi instalada maior capacidade de geração de energias renováveis do que de fontes fósseis. As concessionárias estão fazendo de tudo para impedir / tornar mais caro o acesso às redes de transmissão e de distribuição, temendo a competição de instalações solares. Mas a própria tecnologia decidirá sobre a melhor estratégia a seguir.

Com a eletricidade barata, desaparecerá o problema do abastecimento de água. Hoje, a dessalinização já demanda apenas 2kWh por metro cúbico (menos de US\$ 0,25 ou do que R\$ 1).

[Tricoders](#) - como o [Tricoder X](#), da Qualcomm - deverão ser lançado já em 2017. Um pequeno aparelho que cabe na palma da mão e pode escanear a retina das pessoas, coletar amostras de sangue e executar outras funções, enviando os dados que em poucos momentos analisam mais de 50 parâmetros. Espera-se que em poucos anos todos aqueles que desejarem tenham acesso a esse tipo de aparelho - como ocorreu com os smartphones - permitindo diagnósticos de excelente nível por preços muito baratos.

Na área da impressão em 3D, os preços caíram de US\$ 18.000 para US\$ 400 em 10 anos, período em que a velocidade desses equipamentos aumentou cerca de 100 vezes. As grandes companhias de calçados já estão imprimindo os seus produtos. Na China, já foram construídos prédios de 6 andares com essas impressoras, e especialistas estimam que até 2027 cerca de 10% de tudo o que é produzido usará essa tecnologia.

A produção agrícola [aeropônica](#) já se espalha pelo mundo - da China a Porto Rico - e grandes investidores já apostam na alternativa da [produção agrícola vertical](#), com imensas reduções de custos, incluindo custos de transporte.

Na área da educação, plataformas como [KhanAcademy](#) já disponibilizam cursos grátis para que tenha uma conexão com a internet.

\*\*\*

O Fórum Econômico Mundial já reconheceu os imensos impactos que terá essa quarta revolução industrial, afirma que são necessários novos modelos econômicos e afirma se preocupar com as consequências sociais - ondas de desempregados - que dela advirão.

[YouTube Video](#)

E agora, Brasil?