

Terceira Revolução Industrial

Jayme Gomes dos Santos Junior

A produtividade vem decaindo nos últimos 20 anos no mundo todo, resultando em aumento no desemprego para a geração do novo milênio.

Economistas preveem uma melhora lenta nos próximos 20 anos, mas após duas revoluções industriais nos séculos XIX e XX, vivemos numa realidade onde a fortuna acumulada das 80 pessoas mais ricas do mundo somadas se iguala aos ganhos de metade da população de todo planeta (aproximadamente 3,5bi). Evidenciando que há algo de errado na nossa vida econômica.

Aliada a essa crise econômica, passamos por uma crise ecológica, os ciclos aquáticos estão mudando neste nosso planeta, que também é chamado de "planeta água". Podemos estar entrando no sexto ciclo de extinção do planeta. Existem previsões de que metade das espécies de vida da Terra sejam extintas neste século. Estima-se que temos, aproximadamente, 50 anos para mudar isso.

O que poderia ser feito?

Uma nova visão econômica mundial, ecologicamente sustentável, melhorando nossa relação com o planeta.

Como?

Começar olhando para o passado. Houveram pelo menos 7 mudanças de paradigma econômico na história e, numa perspectiva antropológica, todos tiveram algo em comum. O surgimento de três tecnologias e a convergência delas, gerando o que é conhecido na engenharia como "plataforma tecnológica de uso geral", uma infraestrutura que muda a maneira que gerenciamos, alimentamos e movimentamos a economia.

Essas três tecnologias seriam, novas tecnologias de comunicação para gerenciar melhor as atividades econômicas, novas fontes de energia para alimentar as atividades econômicas e novas formas de transporte e logística para movimentar mais eficientemente as atividades econômicas.

Na primeira revolução industrial, século XIX, prensa a vapor e o telégrafo como comunicação, carvão como fonte de energia e o motor a vapor trazendo as locomotivas.

Segunda revolução industrial, século XX, petróleo como fonte de energia, motor a combustão interna para transporte e para comunicação telefone, rádio e televisão.

Julho de 2008. Terremoto econômico com uma alta no preço do barril de petróleo para \$90,00, ocasionando uma paralização nas atividades econômicas, pois tudo depende do combustível fóssil. Baixaram esse preço para \$20,00, voltando a movimentar a economia, mas não durou muito, logo o preço do barril voltou a subir para \$120,00 parализando tudo novamente. Logo, em razão de disputa entre os produtores, o preço cai para \$30,00.

Como podemos sobreviver numa economia tão dependente dessa plataforma tecnológica de uso geral que está estagnada desde a década 1990?

Acredita-se que a produtividade depende apenas de mais capital para melhor maquinário e melhores funcionários, mas isto representa apenas aproximadamente 14% da produtividade, os outros 86% é algo conhecido na economia como "eficiência agregada", que é a relação entre o potencial de trabalho e a eficiência desse trabalho. Usando como exemplo a termodinâmica: quando um leão captura um antílope e o devora para suprir sua necessidade de energia, apenas 10 a 20% de toda a energia do antílope vai para o leão, o resto se perde na ação em si, isto é eficiência agregada.

A segunda revolução industrial iniciada nos EUA em 1903 com 3% de eficiência agregada, na década de 1990 os EUA chegaram a 13% e a Alemanha a 18%, índices que não mudaram até hoje.

Podem ser feitas reformas trabalhistas, fiscais e tantas outras medidas, mas enquanto ainda estivermos nesta plataforma tecnológica de uso geral, jamais será alcançado um índice de eficiência agregada maior que 20%.

Nos últimos 10 anos, Alemanha e China vem liderando uma corrida por mudanças, com a convergência de três tipos de internet, comunicação digital, energia renovável digital e transporte e logística automatizada digital, formando uma super-internet como nova plataforma tecnológica de uso geral chamada "internet das coisas", aplicando sensores em todos os aparelhos, indústrias, fazendas, caminhões, etc, para que eles conversem entre eles e conosco, enviando "big data" para esta plataforma para que possamos

aprender a gerenciar melhor a alimentação, transporte e comunicação da economia. Por volta de 2030, existiráum "cérebro externo global" que distribuirá informações por todo o mundo a todo momento, tanto de economia quanto ecossistema.

Revolução digital, a terceira revolução industrial, proporcionando que toda a humanidade possa ter uma visão transparente do que acontece na economia através de uma aparelho barato, permitindo que toda a humanidade possa democratizar a vida econômica, onde poderemos negociar diretamente, sem intermediários, sem empresas que nos separam.

Existem desafios. Como garantir que não exista interferência para fins políticos, combater crimes e terrorismo cibernéticos, segurança dos dados e privacidade.

Partindo da hipótese de que esses desafios estejam superados, a internet das coisas permitirá que desde o pequeno ao grande empresário, filântropo ou qualquer outra pessoa possa acessar esse cérebro externo, separar seus dados analisá-los, criar seus próprios algoritmos e aplicativos 24 horas por dia, sete dias por semana e gratuitamente para melhorar dramaticamente sua produtividade. Automaticamente, tendo uma melhor relação ecológica, pois teremos mais retirando menos do planeta, reduzindo o custo marginal (custo para produzir), alguns chegando a zero, dando início a economia compartilhada.