

Diário de Petrópolis, 1 de novembro de 2021

## **A Oportunidade do Reshoring e o Que as Cidades Devem Fazer**

Por: Ronaldo Fiani

Vimos no último artigo que reshoring é o movimento contrário de offshoring, que é a tendência de transferir fábricas para outros países, especialmente a China e outros países asiáticos, ou de buscar fornecedores estrangeiros para substituir os fornecedores locais. Como também escrevi no meu último artigo, há um fator que vem surgindo no horizonte das empresas, e que pode provocar um movimento vigoroso e radical de reshoring: a fusão entre as tecnologias digitais de comunicação e robotização, juntamente com o desenvolvimento da inteligência artificial (a chamada indústria 4.0), para a qual já chamei a atenção também nesta coluna em várias oportunidades. A indústria 4.0 vai permitir ganhos de eficiência, flexibilidade e qualidade que vão superar em muito as vantagens de uma mão de obra barata, que têm sido o principal diferencial da China e da Ásia. O reshoring pode enterrar o futuro da China como fábrica global.

Terminei o artigo apontando para o fato de que a indústria 4.0 vai combinar produção em massa com customização, tornando possível produzir em larga escala produtos individualmente adaptados às preferências de cada consumidor. Esta possibilidade já está sendo exemplificada nos protótipos de impressoras 3D. Escrevi então que: “a proximidade de grandes mercados consumidores será essencial para identificar e atender às demandas, que vão surgir com a possibilidade de customização individual da produção em massa”. Este deve ser o principal fator por trás do movimento de reshoring nos próximos anos.

Escrevi então que: “Se as novas demandas é que vão comandar a economia do futuro, e não a mão de obra barata, Petrópolis já conta com uma grande vantagem: está próxima de três grandes mercados, que são os mercados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Trata-se de uma localização privilegiada”. Mas adverti também que: “não basta uma excelente localização, temos de

transformar Petrópolis em uma cidade do conhecimento, ou seja, uma cidade produtora das novas tecnologias”. Por que apresentei uma conclusão pouco otimista de um movimento que parece ser tão favorável para a cidade?

O problema é que a indústria 4.0 não apenas pode trazer as empresas e os fornecedores de volta ao país, mas vai criar novos produtos e serviços e tornar obsoletos muitos outros, como sempre acontece quando há uma grande onda de inovações, que alteram completamente a economia, e que os economistas conhecem pelo nome de “revoluções industriais”. A primeira revolução industrial aconteceu no final do século XVIII, com a adoção das máquinas a vapor; a segunda revolução industrial aconteceu no final do século XIX com a eletricidade e a indústria química (alguns historiadores econômicos incluem a utilização dos derivados de petróleo como combustíveis); e a terceira revolução industrial, que teria se iniciado em meados do século passado, trouxe a eletrônica, os computadores e os robôs. Cada uma destas revoluções destruiu uma série de atividades e empregos (alguém lembra da indústria de máquinas de escrever e das datilógrafas, aniquiladas pelos microcomputadores e editores de texto da terceira revolução industrial?).

Os economistas usualmente são muito otimistas com relação a inovações e revoluções industriais, pois apontam o fato (muitas vezes correto) que as revoluções industriais criam várias atividades novas, e com elas novos produtos, serviços e empregos. O problema é que esta substituição das atividades obsoletas pelas novas atividades que a revolução industrial provoca não se distribui uniformemente no espaço. A primeira revolução industrial do vapor se concentrou no Grã-Bretanha, a segunda revolução industrial da eletricidade, química e petróleo na Europa Ocidental e nos Estados Unidos e Canadá, e a terceira revolução da eletrônica, dos computadores e dos robôs incluiu no clube dos países da segunda revolução apenas Japão e Coreia do Sul. Nos demais países, atividades tradicionais que se tornaram obsoletas foram destruídas, sem que muitas vezes houvesse o surgimento de novas atividades para compensar o desemprego resultante.

Mesmo no Brasil, que se beneficiou marginalmente da terceira revolução, as novas atividades se concentraram no eixo Rio de Janeiro-São Paulo-Belo Horizonte. Agora, estas atividades correm o risco de serem riscadas do mapa, à medida que a nova indústria 4.0 se consolida. Por isto chamei a atenção para o fato de que não basta Petrópolis estar bem situada. Se ela (e outras cidades brasileiras que têm potencial para isto) não se tornarem cidades do

conhecimento, isto é, cidades que vão produzir novas tecnologias associadas à indústria 4.0, as novas gerações estarão condenadas a um futuro de empregos precários como entregadores de aplicativos ou de desempregados.

Link para a matéria original:

<https://www.diariodepetropolis.com.br/integra/ronaldo-fiani-200475>