

O USO DE ROBÔS EM INDÚSTRIAS AUTOMOBILÍSTICAS NO BRASIL E O IMPACTO NO DESEMPREGO

Rebeca Moreno dos Santos

Resumo

Essa pesquisa analisa o impacto no desemprego gerado pela substituição de homens por robôs dentro de indústrias automobilísticas no Brasil. Esse artigo parte da descrição dos acontecimentos do ano de 2013 a 2017 sobre o tema, mostrando como essas indústrias lidam com o avanço tecnológico da robótica. Com isso, mostra-se o aumento da taxa de desemprego causado pela utilização de máquinas no setor industrial. Apresentando também o surgimento de novas profissões possíveis e necessárias para se trabalhar. Com isso, conclui-se que, ainda que com novas profissões, as quais estimulam os proletários à qualificação, a quantidade de desempregados continua alarmante.

Palavras-chaves: impactos sociais, máquinas, profissionalização, proletariado, montadoras de veículos.

Abstract

This research analyzes the impact on the disemployment generated by the substitution of men by robots inside automobile industries in Brazil. This article starts with the description of the happenings from 2013 to 2017 about the subject, showing how these industries deal with the technological progress of robotics. Thereby, it is shown the raise of the unemployment rate caused by the utilization of machines in the industrial sector. Presenting also the emergence of new possible professions and needed to be worked with. From that, it is concluded that, even with new professions, which stimulate the proletarians to qualification, the amount of unemployed is still alarming.

Keywords: social impacts, machines, professionalization, proletariat, vehicle assembler.

1. Justificativa

Muitas indústrias automobilísticas priorizam, atualmente, a utilização de robôs e máquinas ao invés do trabalho humano. Tal substituição agrava o desemprego no setor industrial, principalmente no automotivo nacional. Para isso, esse artigo visa apresentar como este tema está avançando no Brasil, quais os motivos disso estar ocorrendo, como as indústrias automobilísticas lidam com isso e demonstrar os impactos no desemprego trazidos por esta substituição.

2. Objetivo

O objetivo desse artigo é mostrar como o uso de máquinas pode acarretar o aumento do desemprego, aumento da qualificação profissional e de novas profissões no setor automobilístico nacional.

3. Metodologia

Para isso, esse artigo teve como material de pesquisa jornais diários e revistas semanais de 2008-2017, blogs de pesquisadores e sites de empresas argumentando sobre os impactos da utilização de robôs em indústrias automobilísticas no Brasil. Foi utilizado o material de pesquisa para comparar as publicações dos autores com a fundamentação teórica. Além de utilizá-los para chegar a determinadas conclusões.

4. Introdução

Atualmente, as indústrias automobilísticas utilizam cada vez mais robôs em sua linha de montagem, por estarem mais acessíveis financeiramente nos dias atuais do que antes. Em 2013, por exemplo, ao mesmo tempo em que o mundo se preparava para uma nova linha de produção, o Brasil estava investindo em técnicas tradicionais. Costa e Stefano (2014) afirmam que o país

comprou menos de 1300 robôs industriais, enquanto que a Coreia do Sul adquiriu 21000, e a China, 37000. Ou seja, o Brasil não estava acompanhado o crescimento exponencial da tecnologia na produção. Isso se deu por causa da economia fechada do Brasil. "A indústria brasileira precisava estar inserida nos mercados globais para poder importar as melhores práticas", segundo Pedro Passos, presidente do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial.

Além disso, o custo das máquinas era muito alto para os gastos já existentes no Brasil. "Uma empresa brasileira gasta, em média, 37% mais do que uma companhia americana na aquisição do mesmo maquinário." (COSTA; STEFANO, 2014)

Em contra partida, atualmente, essas máquinas estão mais acessíveis e, por isso, a compra de máquinas por empresas e indústrias automobilísticas aumentou no Brasil. Conforme um estudo da consultoria americana McKinsey, o preço dos robôs vem caindo 10% ao ano nas últimas décadas. A Fiat tinha 238 robôs em 2013, elevando para 619 até o final de 2014 e chegou a quase 1000 em 2016. Com essa oportunidade, duas das consequências dentro das indústrias são: o aumento de produtividade e de qualidade dos produtos.

Costa e Stefano (2014) afirmam que nas montadoras de automóveis Toyota, Fiat e Nissan, o tempo de desenvolvimento de um novo modelo caiu até 50% com a utilização de máquinas. Portanto, com esse avanço exponencial na linha de montagem, as indústrias automobilísticas brasileiras optam por "empregar" robôs e não mais humanos, o que acarreta desemprego aos proletários.

Esse artigo define robôs como sendo braços mecânicos, máquinas industriais, e qualquer outra automação existente em indústrias automobilísticas nacionais.

5. O desemprego no setor automobilístico nacional

Guimarães, líder da McKinsey, e Hagemann, sócio da McKinsey (2016) mostram dados sobre a taxa de desemprego com a digitalização sendo aplicada em indústrias automobilísticas nacionais, a qual disparou de 7% em 2013 para mais de 11% em 2016.

Costa (2014), professor Titular do Instituto de Economia da UNICAMP, afirmou que, há duas décadas atrás, as montadoras empregavam quase 80 trabalhadores a cada mil veículos produzidos. Hoje, chegam a 35 operários a cada mil unidades. As indústrias automobilística brasileiras estão cada vez mais automatizadas. Segundo Laguna (2014), a Nissan trouxe do Japão 88 robôs, utilizando o investimento de R\$ 2,6 bilhões na fábrica de Resende. As máquinas realizam, por exemplo, o fechamento da carroceria dos automóveis. Segundo Wesley Custódio, diretor de manufatura da fábrica, a automação reduz em 40% a necessidade de mão de obra. O que provoca a diminuição do nível de emprego nestas áreas.

O problema, segundo muitos especialistas, é o custo social dessa substituição. "Um aumento de 10% nos investimentos dos países em digitalização e robotização pode resultar em acréscimo de 0,75% do PIB e diminuição de 1% na taxa de desemprego." (FIGUEIREDO, 2016)

Segundo este estudo, essa diminuição no desemprego se dá pelo surgimento de novas profissões. Algumas máquinas ainda funcionam sozinhas, porém há outras que precisam de alguém as controlando. Além disso, todas elas requerem um profissional para as concertar, caso algum erro ocorra. Nestes casos, por exemplo, necessita-se de pessoas especializadas para assumir o cargo, provocando o aumento de vagas para emprego. No entanto, no ano passado, conforme Ottoni (2017), o tema foi discutido no Fórum Econômico Mundial de Davos, na Suíça, e as conclusões não foram animadoras: a automação pode causar o fechamento de 7,1 milhões de empregos no mundo até 2020, gerando apenas 2 milhões de novos postos de trabalho. Portanto, tais dados mostram que, ainda que tenhamos o surgimento de novas profissões no setor industrial, o desemprego aumenta de acordo com o aumento da automação industrial.

6. Aumento de profissões e de profissionalizações

Conforme o pesquisador do Ibre-FGV, Bruno Ottoni (2017), há pontos positivos nessa substituição. Visto que as máquinas têm erros de fabricação ou/e de movimentação, elas necessitam de um profissional capacitado a concertá-las. Além de aumentar a demanda pela construção e pelo estudo dos robôs para as

indústrias automobilísticas nacionais, gerando cada vez mais serviços e aumentando o salário dos profissionais.

Com isso, os trabalhadores que antes não necessitavam de alto conhecimento para executar seu trabalho, agora devem estudar e se qualificar para o emprego. “A necessidade de programas de qualificação da mão de obra é uma das consequências positivas dessa nova era, permitindo que mais pessoas possam deixar emprego de baixa qualificação para outros com maiores exigências e mais seguros em termos de empregabilidade.” (OTTONI, 2017)

Para alcançar esse objetivo, o mesmo pesquisador citado ressalta que deve-se criar centros técnicos de excelência afim de capacitar esses novos trabalhadores. Afirmar também que é importante identificar quais serão as carreiras que terão maior demanda do ponto de vista da automação, assim como a avaliação desses programas de treinamento para identificar qual o tipo de sucesso que eles obtêm.

7. Conclusão

O uso de robôs em indústrias automobilísticas no Brasil gera pontos positivos e também negativos ao empregado e ao empregador. Como já discutido ao decorrer desse artigo, as máquinas, ainda que caras e imperfeitas, geram um lucro muito grande a longo prazo para os que as utilizam na linha de produção. Afinal, elas são mais produtivas, mais rápidas, utilizam menos espaço para produzir, não são assalariadas, entre outras vantagens. Entretanto, muitos trabalhadores são substituídos e ficam desempregados. Com isso, esse artigo conclui que, ainda que 1 dentre 10 trabalhadores consiga se especializar em máquinas e passe a ganhar mais por ter adquirido mais conhecimento que antes, o desemprego continua alto. Mas não se ignora o fato de ter-se aumentado a quantidade de profissões e de profissionalizações neste setor brasileiro.

8. Referências

COSTA, Fernando Nogueira. **Automação robótica na indústria automobilística: adeus ao proletariado.** Disponível em: <<https://>

fernandonogueiracosta.wordpress.com/2014/07/08/automacao-robotica-na-industria-automobilistica-adeus-ao-proletariado/>. Acesso em 18 abr. 2017.

COSTA, Melina e STEFANO, Fabiane. **A era das fábricas inteligentes está começando.** Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/a-fabrica-do-futuro/>>. Acesso em 22 abr. 2017.

OTTONI, Bruno. **Psiiu... Tem um robô de olho no seu emprego.** Disponível em: <<https://br.sputniknews.com/brasil/201705188422399-automacao-sociedade-producao-custo-treinamento-tecnologia/>>. Acesso em 18 maio 2017.

DANA. **Robôs aumentam produtividade no chão de fábrica.** Disponível em: <<http://dana.com.br/canaldana/2015/11/18/robos-aumentam-produtividade-no-chao-de-fabrica/>>. Acesso em 30 abr. 2017.

FIGUEIREDO, Odail. **Setor automobilístico está a caminho da indústria 4.0.** Disponível em: <http://www.em.com.br/app/noticia/economia/2016/11/07/internas_economia,821568/setor-automobilistico-esta-a-caminho-da-industria-4-0.shtml>. Acesso em 1 maio 2017.

LAGUNA, Eduardo. **Uso de robôs cresce nas novas linhas de montagem.** Disponível em: < http://www.cimm.com.br/portal/noticia/exibir_noticia/11869-uso-de-robos-cresce-nas-novas-linhas-de-montagem>. Acesso em 5 maio 2017.

GUIMARÃES, Pedro e HAGEMANN, Bjorn. **A derrocada da indústria automobilística brasileira.** Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/opinioao/artigos/a-derrocada-da-industria-automobilistica-brasileira-8k93r34l1ofxkx2carernrlcg>>. Acesso em 10 maio 2017.