

1.INTRODUÇÃO

A Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 6º, declara que o trabalho é um direito social fundamental do homem, contudo, a evolução da tecnologia tem cada vez mais contribuído para a transgressão deste, uma vez que, as máquinas vem cada vez mais substituindo os cargos mais ligados à produção direta, deixando os países com um nível de desemprego crescente.

O quadro vem se mostrando cada vez mais marcante, uma vez que, principalmente com o desenvolvimento das tecnologias de inteligência artificial, em um futuro cada vez mais próximo, qualquer trabalho executado pelo homem poderá ser realizado com igual eficiência, ou até maior, por meio de robôs, assim como afirma Paco Ragageles¹ em sua palestra “Feel the Future” (2016), na qual ele formula uma teoria, através de exemplos já existentes, que a mão de obra automatizada já é capaz de substituir a mão de obra humana nas mais diversas atividades, como na construção civil, através da confecção de tijolos através das impressoras 3D.

Diante dessa situação, o problema central do trabalho consiste em responder aos seguintes questionamentos: como as novas tecnologias estão alterando o mercado de trabalho atualmente? Essa alteração é benéfica?

O marco teórico será baseado nas ideias do sociólogo Karl Marx registradas em sua obra *O Manifesto Comunista*, que apresenta sua visão em relação ao conflito de classes entre proletariado e burguesia, durante a Revolução Industrial, em que as máquinas começaram a tomar o lugar dos homens.

A abordagem do trabalho se dará pela pesquisa qualitativa, haja vista que haverá uma imersão do fenômeno social e na situação tratada, diante do passado e do futuro do problema em questão, além de haver uma ênfase no processo de investigação. Ademais, tem-se como objetivo uma pesquisa explicativa, pois preocupa-se em explicar o motivo pelo qual se tem os resultados obtidos e a identificar os fatores que contribuem para o fenômeno social.

Por fim, a pesquisa terá como método, o hipotético-dedutivo não-participante, sendo utilizadas pesquisas bibliográficas como artigos, livros, *sites* da internet e periódicos. Dessa forma, se terá uma maior compreensão do tema, para assim analisar as tecnologias como substituintes do trabalho humano.

¹ Fundador da Campus Party.

A pesquisa expõe um tema que apresenta uma situação que está cada vez mais recorrente na vida dos brasileiros, em que está ocorrendo um aumento de desemprego em determinados setores, mas que por outro lado está ocorrendo um aumento de cargos nos setores tecnológicos. Portanto, neste trabalho será investigada tal situação e se é possível e necessário encontrar uma solução para modificar a circunstância em questão.

2. DESENVOLVIMENTO

A progressiva substituição dos homens por máquinas apareceu primordialmente na chamada Revolução Industrial que aconteceu na segunda metade do século XVIII, sendo um processo que conteve uma série de transformações econômicas e sociais, iniciado através da alteração de obras realizadas manualmente (manufatura) para obras realizadas por meio de máquinas (maquinofatura).

A partir desse câmbio da manufatura para maquinofatura, ocorreu o processo de êxodo rural, pois chegaram ao campo máquinas que substituíram o trabalho dos camponeses. Além disso, nas cidades chegaram as indústrias que necessitavam de mão-de-obra. Logo, esses camponeses migravam para as cidades em busca de novas oportunidades, fazendo com que a população deixasse de ser majoritariamente rural, passando a ser majoritariamente urbana. E sendo a Inglaterra a pioneira nesse movimento.

Neste contexto, surge uma nova classe: o proletariado, que são trabalhadores que vendem sua força de trabalho. Estes se contrapunham à burguesia que eram os donos dos meios de produção. Dessa forma, os proletários trabalhavam nas indústrias para a burguesia. Entretanto, devido ao crescimento desordenado da população nas cidades e ao crescimento periférico, por causa da urbanização acelerada e não planejada, muitos trabalhadores não tinham a quem vender suas forças de trabalho. Sendo assim, além da mão-de-obra ficar muito barata, havia ainda muito desemprego.

Este momento da história, é apresentado no filme *Tempos Modernos*² (1936), de Charles Chaplin, em que o protagonista é um operário que está sujeito às condições insalubres do trabalho, cuja indústria em que trabalha adota o modelo taylorista-fordista, que buscava a máxima produção e lucro. Dessa forma, o dono da fábrica exigia ao máximo de seus

²Filme americano lançado em 1936 do cineasta Charlie Chaplin, no qual o personagem principal tenta sobreviver no mundo moderno industrializado.

trabalhadores. Fazendo com que além de trabalharem por um tempo exacerbado, desconhecem o processo de produção do produto por inteiro.

Este desconhecimento foi o que o sociólogo Karl Marx abordou em sua obra *O Manifesto Comunista* acerca do que ele chamou de alienação do trabalho, cujos trabalhadores conhecem apenas suas partes específicas do trabalho. Além desse conceito, Marx também salientou acerca da mais-valia que seria a expropriação do trabalhador, algo que acontecia com frequência na Revolução Industrial (MARX, 1999).

Posteriormente, a situação foi sendo melhorada com as diversas manifestações dos trabalhadores, fazendo com estes alcançassem seus direitos trabalhistas aos poucos. Porém, a partir desse momento a tecnologia só foi crescendo, fazendo com as fábricas ficassem mais mecanizadas.

Com a Segunda Guerra Mundial, que se desencadeou na Guerra Fria, os avanços tecnológicos se deram de maneira muito rápida, em decorrência da competição que havia entre os dois blocos econômicos mundiais.

Com o avanço dos tempos e da tecnologia, as funções repetitivas que eram exercidas pelos funcionários, como as abordadas no filme supracitado, foram rapidamente substituídas por máquinas, que individualmente exercem a mesma função com maior eficiência e menos tempo, além de diminuir o risco de falhas ocasionadas por falta de atenção de funcionários ou algo similar.

Quanto mais a tecnologia avança, mais funções dentro do processo de produção são capazes de serem exercidas por máquinas, levando ao aumento do número de pessoas que perdem seus empregos (SCHWARTZ, 2000).

Contudo, ainda existem trabalhos muito difíceis de serem substituídos, pelo menos nas próximas décadas, como os cargos relacionados à medicina, clínicos gerais, enfermeiros, cirurgiões etc. pois demandam de um contato com o paciente e de uma capacidade de interpretação dos sintomas que as máquinas ainda não são capazes de oferecer. Os cargos de organização e negociação das empresas, também não podem ser substituídos, uma vez que demandam certa subjetividade e certo “jogo de cintura” na hora de assinar contratos e tomar decisões que vão afetar toda uma companhia (FORMIGONI, 2016, p.23).

Os cargos de produção de alta tecnologia também serão dificilmente substituídos, pelo contrário, a tendência é que esse ramo do mercado de trabalho cresça ainda mais, abrigando os recém-formados que acabam de entrar no mercado de trabalho.

Essa substituição, apesar de trazer benefícios para os detentores dos meios de produção, por favorecer o sistema capitalista, pode se tornar uma via de mão dupla, uma vez que, o desemprego que a mudança acarreta, aumenta a população ociosa, pode aumentar o estresse e ansiedade das pessoas que ficaram desempregadas, aumentando o custo do governo com a saúde pública, além do aumento dos profissionais informais, que não contribuem com os impostos, diminuindo a arrecadação do país.

Frente a isso, o profissional do direito deve se posicionar de forma a defender o direito dos trabalhadores, juntamente com os sindicatos e com as grandes empresas, para frear as demissões em massa a cada chegada de novas tecnologias, para que assim, o desemprego seja amenizado e as pessoas não saiam prejudicadas diante a situação.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grande desafio de se favorecer a classe operária nesse sentido, é que o sistema capitalista impõe como regra geral que o lucro seja sempre o maior possível, o que é bastante facilitado pela substituição da mão de obra humana pela mecânica. No setor bancário, por exemplo, no qual eram empregados centenas de funcionários por unidade, necessários para executar as transações, as consultas, a contagem do dinheiro, etc. por caixas eletrônicos e sistemas informáticos integrados que substituíram as centenas de empregados, mas aumentaram a margem de lucro exponencialmente.

Por outro lado, como dito anteriormente, houve o aumento do número de vagas em outros setores do mercado de trabalho, os setores de tecnologia. Entretanto, esse aumento não suporta a demanda de empregos que se necessita atualmente. Dessa forma, a proporção entre o número de cargos criados e o número de desemprego por outras áreas mecanizadas não condiz.

Além disso, as contratações nas áreas de alta tecnologia, só absorvem pessoas muito qualificadas, não abrangendo assim as pessoas que foram demitidas dos outros setores.

Frente a isso, uma das formas de amenizar o problema, é que haja um maior investimento por parte do governo, em cursos acessíveis especializantes focados nas pessoas que trabalhavam nos setores de produção, capacitando-as a exercer os novos cargos que estão surgindo nas áreas de produção de tecnologia. Para que isso seja viabilizado, os profissionais

do direito trabalhista devem, juntamente com os presidentes dos sindicatos das áreas prejudicadas, requererem tais garantias para os trabalhadores.

Portanto, apesar da mão-de-obra humana estar cada vez mais sendo substituída por máquinas e que isso gere impactos que não são benéficos para a população devido ao desemprego, ainda há como diminuir os impactos desta situação, mesmo que ainda não tenha como frear essa taxa.

4. REFERÊNCIAS

CAMPUS PARTY. **Palestra Feel The Future - Paco Ragageles #CPBR9**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=3JFT6hg5cKU&t=262s>> Acesso em 30 de maio de 2017.

FORMIGONI, Anderson Henrique. **Causas e consequências do desemprego**. 2016. 27f. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

MATOS, Margareth Carvalho de Andrade. **A tecnologia e suas consequências para o empregado**. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/tecnologia-e-suas-consequ%C3%A2ncias-para-o-empregado>> Acesso em: 30 de maio de 2017.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto do Partido Comunista**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

SCHWARTZ, Gilson. **As Profissões do Futuro**. São Paulo: Publifolha, 2000.

TEMPOS MODERNOS. Estados Unidos: Patrícia Santans, 1936. 1 DVD (87 min.): son., p&b.

VINÍCIUS, Marcelo. **Tecnologia causa desemprego?**. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/farmacia/tecnologia-causa-desemprego/3501>> Acesso em 30 de maio de 2017.