

**UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA**

**FACULDADE DE DIREITO**

**WALLACE LEITE NOGUEIRA**

**O TRABALHO FRENTE A TECNOLOGIA  
BANCÁRIA NO BRASIL**

**PIRACICABA**

**2017**

**WALLACE LEITE NOGUEIRA**

**O TRABALHO FRENTE A TECNOLOGIA  
BANCÁRIA NO BRASIL**

Dissertação apresentada como exigência  
para obtenção do Título de Mestre em  
Direito ao Programa de Mestrado da  
Universidade Metodista de Piracicaba.  
Orientador: Professor Doutor Luís Renato  
Vedovato

**PIRACICABA**

**2017**

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Direito e aprovada em sua forma final pela Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Direito da Universidade Metodista de Piracicaba, na área de Direitos Fundamentais, Coletivos e Difusos.

Autor: NOGUEIRA, Wallace Leite

Título: O Trabalho Frente a Tecnologia Bancária no Brasil

Dissertação de Mestrado em Direito

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Presidente e Orientador Prof. Doutor Luís Renato Vedovato

---

1º Examinador Prof. Doutora Mirta Gladys Lerena Manzo Misailidis

---

2º Examinador Prof. Doutor Tulio de Oliveira Massoni

Piracicaba, 15 de maio de 2017.

Ao meu pai, Plínio (*in memoriam*), que me inspirou com seu exemplo de vida, dedicação e que me orientou com sabedoria e humildade na busca de uma vida harmônica e justa.

## Agradecimentos:

A Deus pelas forças dadas a mim, pela saúde e pela dádiva de compreender que precisamos nos unir para que tenhamos um mundo melhor.

À minha mãe, Maria Aparecida, que sempre me apoiou incondicionalmente em todos meus projetos e por todo o carinho e doçura que dedicou a mim.

À minha esposa Alessandra pela ajuda e incentivo durante todo o curso e aos meus queridos filhos Vitaly e Romeo que se viram privados de minha companhia nesta jornada.

Ao meu Orientador, Professor Luís Renato Vedovato, que além da amizade, pode compartilhar de sua nobre sabedoria e o incentivo de pensar além do tradicional.

À Professora Mirta por mostrar uma outra forma de ver o direito, os colegas e a sociedade.

Ao Professor Victor Hugo pelos ensinamentos em sala de aula e pela rica e inspiradora história de vida.

À Sueli, que tanto ajudou a mim e aos demais colegas do curso de Mestrado em Direito da Universidade Metodista de Piracicaba.

“Não somente na indústria, mas também na agricultura, nós somos testemunhas das transformações que foram possibilitadas pelo gradual e contínuo progresso da ciência e da técnica. E isto, no seu conjunto, tornou-se historicamente causa também de grandes viragens da civilização, a partir das origens da ‘era industrial’, passando pelas sucessivas fases de desenvolvimento graças às novas técnicas, até chegar às da eletrônica ou dos ‘microprocessadores’ nos últimos anos”. João Paulo II, Carta Encíclica sobre o trabalho humano no 90º aniversário da *Rerum Novarum (Laborem Exercens)*.

## RESUMO

O presente estudo busca analisar a utilização de tecnologia no trabalho e suas implicações no mercado de trabalho. O estudo é direcionado a categoria dos bancários, uma das mais afetadas pelo desemprego tecnológico. Após uma análise histórica dos fatos econômicos de forma global é possível compreender que o desenvolvimento tecnológico foi um meio eficaz de maximização dos lucros, bem como minimização dos custos. O presente estudo conta com a análise da implementação da tecnologia computacional no Brasil e principalmente no que diz respeito aos Bancos, que utilizaram e ainda utilizam da automação de forma maciça, dentro dos contextos econômicos e políticos. O trabalho foi analisado sobre o aspecto jurídico e sociológico bem como o direito ao trabalho, como forma de manter a dignidade da pessoa humana e sua interpretação constitucional. A tecnologia foi estudada como forma de materializar a flexibilização, sendo muito comum no trabalho à distância e na terceirização. Efetuada a análise do dispositivo constitucional previsto no artigo 7º, inciso XXVII da Constituição Federal quando a sua efetividade e também frente aos dispositivos contidos no artigo 1º e 170 do texto constitucional. A atuação sindical também foi objeto da análise frente a todas as modificações viabilizadas pela tecnologia.

Palavras-chave: Tecnologia e automação; Desemprego tecnológico; Direito Fundamental ao Trabalho; Atuação Estatal e Sindical.

## ABSTRACT

The present study seeks to analyze the use of technology at work and its implications in the labor market. The study is directed to the banking category, one of the most affected by technological unemployment. After a historical analysis of the economic facts in a global way it is possible to understand that technological development was an effective means of maximizing profits as well as minimizing costs. The present study counts on the analysis of the implementation of computational technology in Brazil and especially with respect to the Banks, that used the still use of the automation of massive form, within the economic and political contexts. The work was analyzed on the juridical and sociological aspects as well as the right to work, as a way to maintain the dignity of the human person and its constitutional interpretation. The technology was studied as a way to materialize flexibilization, being very common in work at a distance and outsourcing. The constitutional provision provided for in article 7, item XXVII of the Federal Constitution has been analyzed when its effectiveness and also against the provisions contained in articles 1 and 170 of the constitutional text. The union action was also the object of the analysis in front of all the modifications made possible by the technology.

Keywords: Technology and automation; Technological unemployment; Fundamental Right to Work; State and Union Action.



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNDE – Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico  
CAPRE - Comissão de Coordenação de Atividades de Processamento Eletrônico  
CF – Constituição da República Federativa do Brasil  
CLT – Consolidação das Leis do Trabalho  
COBRA – Computadores Brasileiros S/A  
CONIN - Conselho Nacional de Informática e Automação  
CONCEX - Conselho Nacional de Comércio Exterior  
CPD – Centro de Processamento de Dados  
EUA – Estados Unidos da América do Norte  
FGV – Fundação Getúlio Vargas  
FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz  
GEACE - Grupo Executivo para Aplicações de Computadores Eletrônicos  
GTE – Grupo de Trabalho Especial  
INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial  
OIT – Organização Internacional do Trabalho  
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento  
PUC – Pontifícia Universidade Católica  
TRT – Tribunal Regional do Trabalho  
TST – Tribunal Superior do Trabalho  
STF – Supremo Tribunal Federal  
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina  
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas  
USP – Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
CAPÍTULO I – TECNOLOGIA E AUTOMAÇÃO	
1.1. Tecnologia.....	14
1.2. Automação.....	18
1.3. Aspectos históricos relevantes para o estudo do trabalho e tecnologia.....	20
CAPÍTULO II – O TRABALHO E A TECNOLOGIA COMO FORMA DE MODIFICAÇÃO DOS CONTEXTOS SOCIAIS.	
2.1. O trabalho no contexto social.....	33
2.1.1. O trabalho à distância.....	41
2.1.2. O trabalho terceirizado.....	46
2.1.3. O trabalho na globalização.....	51
2.2. Efeitos sociais da tecnologia no trabalho. ....	57
CAPÍTULO III – A TECNOLOGIA BANCÁRIA NO BRASIL.	
3.1. A gênese da tecnologia bancária.....	71
3.2. Tecnologia bancária nacional.....	76
3.3. A automação bancária pós- <i>internet</i> .....	80
CAPÍTULO IV - A PROTEÇÃO JURÍDICA DO TRABALHADOR	
4.1. O trabalho como direito fundamental.....	83
4.2. Da norma constitucional de proteção ao trabalhador.....	93
4.3. A dicotomia entre os princípios da valorização social do trabalho e da livre iniciativa.....	103
4.4. A atuação sindical.....	107
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	116
REFERÊNCIAS.....	119
LINKS ACESSADOS.....	129
JURISPRUDÊNCIA.....	130

## INTRODUÇÃO

A tecnologia cada vez mais faz parte do cotidiano dos seres humanos e parece que está inserida dentro de uma evolução natural. O ser humano desde os primórdios sempre buscou formas de tornar a vida menos difícil e para isso começou a desenvolver ferramentas. As ferramentas, por si só, não resolvem o problema da sobrevivência, mas ajudam na consecução das finalidades pretendidas pelo homem. As ferramentas rudimentares evoluíram até que se fossem criadas as máquinas. Estas, por sua vez, tiveram o condão de modificar os contextos sociais na medida em que a produção não estava limitada as forças e fraquezas humanas. Com as máquinas, o ser humano pode experimentar pela primeira vez a produção maximizada e o detentor das mesmas a possibilidade de acúmulo de capital. A máquina de impressão de Gutenberg trouxe uma modificação significativa para a comunicação, mas foi com a máquina a vapor que se desenhou a Primeira Revolução Industrial, que, dentre outras coisas, trouxe um processo migratório como nunca visto antes, além da exploração com nenhum ou o mínimo de regramento de proteção ao trabalhador. O maquinismo evoluiu com a adoção de técnicas ou de meios tecnológicos, que sempre visavam a eficiência. A automação foi adotada pelos Bancos como forma de agilizar as operações bancárias, angariar o maior número de clientes e, paralelamente, reduzir o custo de mão de obra.

O objetivo do trabalho é verificar a utilização da tecnologia e os fenômenos econômicos que a viabilizaram, bem como as consequências sociais, à luz da evolução histórica do trabalho e sua proteção.

Foram realizados estudos através de pesquisas bibliográficas e documentais visando analisar a utilização de meios tecnológicos e da automação nos postos de trabalho. Além disso foram analisados dispositivos legais em vigor e em fase de projeto. Após a análise das pesquisas bibliográficas, legislativas, e jurisprudencial utilizamos o método dialético para demonstrar a aplicação da tecnologia e automação nos meios sociais e econômicos, aplicando-se o método hipotético-dedutivo uma vez que a doutrina não contempla o assunto em sua integralidade. Efetuamos análise sistemática dos dispositivos legais utilizados. A exposição foi feita na forma narrativa.

A finalidade do presente trabalho é verificar a aplicação da tecnologia ante os movimentos econômicos globais na busca de uma solução para o desemprego tecnológico.

Assim, no Capítulo I procuramos explicitar sobre tecnologia, automação e os fatos históricos que justificam o presente estudo, sendo observado os contextos sociais e econômicos.

No Capítulo II buscamos explicar a importância do trabalho para o ser humano bem como o trabalho vem se transformando diante da globalização e duas formas viabilizadas pela tecnologia: o trabalho à distância e a terceirização. Não pretendemos esgotar o assunto, mas estas formas de trabalho merecem ser destacadas pois a tecnologia e automação foram fundamentais para que elas ganhassem a magnitude que detém atualmente. A globalização foi e é um fenômeno que justifica a aplicação de meios tecnológicos e automação como forma de aplicar o maior dinamismo possível ao capital, sem qualquer preocupação com o ser humano ou sua dignidade. Em razão disso, foram diversas consequências econômicas e sociais que buscamos explicitar.

O Capítulo III traz sobre a tecnologia bancária no Brasil, que se desenvolveu praticamente junto com o desenvolvimento dos primeiros computadores nacionais, uma vez que o Estado Nacional não queria ficar na dependência de tecnologia estrangeira e, assim implementou uma série de medidas para o desenvolvimento de tecnologia brasileira.

A automação bancária foi viabilizada através da utilização de computadores e no Brasil, o próprio desenvolvimento da tecnologia computacional teve grande participação dos Bancos. No estudo apresentado, apesar de mencionar bancos de forma genérica, o foco são os bancos privados, eis que os bancos públicos possuem funcionários de carreira que nem sempre são amparados pela CLT, sendo vinculados ao regime estatutário.

O último capítulo traz as implicações jurídicas da proteção do trabalhador frente a automação, sob a ótica da dignidade da pessoa humana. A Constituição Federal brasileira trouxe a preocupação da proteção ao trabalhador no que diz respeito a automação quando previu no Capítulo dos Direitos Sociais o artigo 7º, inciso XXVII, sendo, portanto, objeto do estudo. Destaca-se ainda que existem outros princípios constitucionais que devem ser analisados de forma

sistemática para que se busque a vontade do legislador, quando se trata da proteção não apenas do trabalhador, mas do direito ao trabalho.

Buscamos demonstrar que o direito ao trabalho é um direito fundamental que deve ser preservado como forma de garantir a dignidade da pessoa humana. Assim, não somente o trabalho, mas o direito do acesso ao trabalho deve ser preservado pelo Estado.

Neste capítulo também efetuamos análise sobre a atuação sindical no Brasil para a defesa dos interesses do trabalhador e sua situação atual.

Ao final visualizamos a influência dos movimentos econômicos globais para viabilizar a aplicação das tecnologias de automação e a busca de uma possível solução para o desemprego tecnológico.

## CAPÍTULO I – TECNOLOGIA E AUTOMAÇÃO

### 1.1. Tecnologia.

Antes de adentrar no conceito do que vem a ser tecnologia e automação, é importante destacar que os seres humanos têm uma compreensão mínima do que venha a ser tecnologia, no sentido de que é algo que vem para melhorar a vida cotidiana. Quase todos os seres humanos são seduzidos pelos benefícios da tecnologia e muitas vezes não conseguem visualizar que o detentor da tecnologia não apenas acumula grandes fortunas, mas também que a tecnologia tem o poder de modificar contextos sociais. A exemplo disso temos os aparelhos de telefone celular, com diversas funções, dentre elas o acesso a *internet*<sup>1</sup>, dando assim a oportunidade às pessoas de se manterem conectadas o maior tempo possível, mas também com o condão de retirar a experiência do contato próximo a outras pessoas, familiares<sup>2</sup>. Evidente que no contexto atual é utópico achar que a tecnologia pode ser contida de alguma forma. O fato é que o avanço tecnológico é um caminho sem volta. O questionamento é: toda tecnologia é para o bem da coletividade? Quando pensamos em máquinas que extraem um mineral tóxico para sua utilização industrial, acreditamos um potencial benéfico pois preserva a saúde do operário que antes trabalhava neste local, mudando o contexto social descrito por Zola em *Germinal*<sup>3</sup>. Geoff Colvin descreve uma situação real de utilização da tecnologia como forma de preservar a vida humana:

As vantagens dos robôs em fazer trabalhos perigosos é um excelente motivo para os militares dos EUA serem um importante usuário deles e um grande financiador da pesquisa robótica. Em 2008 cerca de 12.000 robôs de combate trabalhavam no Iraque. Alguns pouco maiores que uma caixa de sapatos, funcionam sobre esteiras de tanque em miniatura

---

<sup>1</sup> Rede mundial de computadores. Inicialmente tinha aplicações militares, passando a ter utilização governamental e acadêmica e em 1993 passou a ser de utilização geral.

<sup>2</sup> Standing apontou sobre a problemática da conectividade: “[...]A mais discutida é uma síndrome de déficit de atenção coletiva. A conectividade constante fortalece os laços fracos e enfraquece os laços fortes. O sinal de uma chamada ou de uma mensagem interrompe conversas pessoais ou outras atividades. Verificar e responder e-mails interrompe períodos de concentração. O Facebook e outras mídias sociais que ligam as pessoas a “amigos” que nunca conheceram são uma incursão na vida real. A inquietação é promovida enquanto traços de paciência e determinação são corroídos” (2014, p. 194).

<sup>3</sup> ZOLA, Émile. *Germinal*. Tradução Francisco Bittencourt. São Paulo: Abril Cultural, 1979. Nesta obra ele denunciou as péssimas condições de trabalho dos operários, a fome, a miséria, a promiscuidade, a falta de higiene. Mostrou ainda que o ambiente social exerce efeitos sobre os laços de familiares e também sobre os vínculos de amizade.

e podem carregar uma câmera e outros sensores, coletando informações de inteligência e fazendo vigilância e reconhecimento. Outros maiores dispõem de bombas ou transportam cargas pesadas para dentro e para fora de lugares perigosos. Alguns robôs armados com pistolas foram enviados ao Iraque, mas supostamente nunca foram usados. No entanto, o General Robert Cone anunciou em 2014 que o exército estava pensando em diminuir a equipe padrão de brigada de combate de 4000 para 3000 soldados, completando a diferença com robôs e *drones* (2016, p. 27).

O benefício da tecnologia tem um preço na medida em que deixa apenas de auxiliar o trabalho, mas passa a efetivamente substituir a mão de obra, ocorre uma situação que merece ser estudada pois pode modificar o contexto social. O legislador constitucional brasileiro esteve atento a esta questão ao editar o artigo 7º inciso XXVII da Constituição Federal de 1988<sup>4</sup> e trouxe a preocupação da proteção ao emprego em face da automação.

É de longa data que a tecnologia e automação habitam o imaginário do ser humano, como Verne, que idealizou uma máquina submarina que tem condições de gerar energia fora das fontes tradicionais para o ano de 1866<sup>5</sup>, mas teve uma relevância maior no século XX e podemos verificar através do cinema, como o filme *Metrópolis*<sup>6</sup> de Fritz Lang em 1926 bem como o filme estreado e dirigido por Charles Chaplin em 1936, *Tempos Modernos*<sup>7</sup>, demonstrando preocupação do convívio do homem com a máquina.

---

<sup>4</sup> BRASIL. Constituição (1988). Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 09 de junho de 2016.

<sup>5</sup> VERNE, Júlio. *Vinte Mil Léguas Submarinas*. São Paulo:Hemus, 1978. Nesta obra o autor idealizou o personagem capitão Nemo, que criou uma máquina submarina que se movia de forma muito veloz para a época e utilizava eletricidade, sendo uma tecnologia não existente para a época.

<sup>6</sup> METROPOLIS. Direção: Fritz Lang. Produção de Erich Pommer, Alemanha, UFA, 1926. Videocassete. O filme se passa no Século XXI e *Metrópolis* é uma cidade ultradesenvolvida com arranha-céus e pistas elevadas. Em seu subsolo, entretanto, hordas de trabalhadores despersonalizados que trabalham em regime de escravidão. Freder, o filho do Senhor de *Metrópolis*, John Fredersen, conhece casualmente Maria, líder espiritual dos operários e apaixonou-se por ela e acaba conhecendo o submundo da cidade. Freder fica horrorizado e clama ao pai mais piedade com os trabalhadores. Fredersen, por sua vez, manda o cientista Rotwang construir um androide idêntico a Maria para confundir os operários. A falsa Maria incita-os à rebelião e a destruição das máquinas, o que quase leva a inundação da cidade subterrânea onde vivem. O desfecho é marcado pela amor de Maria e Freder e traz a conciliação entre o Senhor e os operários.

<sup>7</sup> TEMPOS modernos. Direção: Charles Chaplin. Produção de Patriciu Santans, da United Artists, Estados Unidos, 1936. Videocassete. O filme mostra o ambiente de uma fábrica que segue o modelo taylor-fordista, os quais visam a racionalização, sistematização e o total controle do processo produtivo mediante a minimização do tempo de trabalho socialmente necessário e a maximização do tempo de trabalho excedente e fica claramente demonstrado no momento em

Os meios tecnológicos podem ser vistos de dois ângulos: o do detentor da tecnologia que irá explorá-la ao máximo, visando obter direta ou indiretamente o maior lucro com sua invenção e o do usuário ou consumidor desta que deve ser seduzido pelas facilidades ou benefícios proporcionados por tal tecnologia.

Mas nem sempre todas as tecnologias desenvolvidas foram destinadas a utilização, pois a tecnologia tem razão de existir no mundo moderno e contemporâneo desde que seja de alguma forma apropriável economicamente. Historicamente, este fato ficou bem evidente quando Nikola Tesla (CHALLONER, 2010, p. 454), criador da geração de energia elétrica através da corrente alternada, uma alternativa a forma da geração que era feita e sua época, que era a corrente contínua, criada e defendida por Thomas Edison, mas de distribuição limitada (CHALLONER, 2010, p. 427), criou a possibilidade de transmitir a energia elétrica sem qualquer fio ou cabo, similar a conhecida rede *wireless*<sup>8</sup> para conexão de computadores, microcomputadores e *gadgets*<sup>9</sup> à *internet*. O grande objetivo de Tesla era que todos tivessem acesso a energia elétrica, mas como a distribuidora de energia iria medir e cobrar pela energia? Sendo economicamente inviável a grande invenção foi simplesmente deixada de lado.

No caso dos serviços bancários, as inovações nos últimos 50 (cinquenta) anos foram enormes, sendo viabilizado, inclusive pelo uso da *internet*. Em 1980 não se imaginava pelo consumidor dos serviços bancários a possibilidade de pagar contas sem ter que enfrentar as enormes filas. Para viabilizar o que conhecemos como atualmente como *home bank*<sup>10</sup> foi investido muito tempo, dinheiro e pesquisa para se chegar a esta tecnologia. É importante ressaltar que desde que foram fundados os primeiros bancos a segurança é a principal preocupação dos banqueiros e de quem utiliza os serviços bancários, devendo a instituição financeira se acautelar com as melhores técnicas de segurança. Na atualidade, com as infinitas possibilidades trazidas com o advento

---

que é apresentado ao dono da fábrica de montagem uma máquina que alimenta os operários ao mesmo tempo em que estes trabalham diminuindo, assim, o tempo de intervalo para refeição.

<sup>8</sup> “Sem fio”, em tradução livre.

<sup>9</sup> “Aparelho”, em tradução livre. Neste caso se refere a dispositivos de dados móveis.

<sup>10</sup> “Banco em casa”, em tradução livre.



da *internet*, traz também uma grande preocupação: os piratas virtuais, conhecidos como *hackers*<sup>11</sup> e *crackers*<sup>12</sup>.

Feitas estas breves considerações seguem os conceitos. Tecnologia (do grego *technología*, que significa tratado sobre uma arte), é o conjunto de conhecimentos, princípios científicos que se aplicam a um determinado ramo de atividade (FERREIRA, 2010, p. 2015). Para Baumgarten e Holzmann:

Tecnologia pode ser definida, genericamente como a atividade socialmente organizada, baseada em planos e de caráter essencialmente prático. Compreende, portanto, conjuntos de conhecimentos e informações utilizadas na produção de bens e serviços, provenientes de fontes diversas, como descobertas científicas e invenções, obtidas por meio de distintos métodos, a partir de objetivos definidos e com finalidades práticas (2011, p. 391-392).

A técnica diferencia-se da ciência, pois naquela se desenvolve o “como fazer” (*know-how*), privilegiando a habilidade enquanto a ciência é a busca pelo conhecimento, é o “saber” (MORAIS, 2012, p. 53).

Jacques Ellul prefere não utilizar a terminologia “tecnologia” e sim a palavra “técnica” no sentido de produção ou um fazer eficaz enquanto que tecnologia é atividade inventiva ingênua (sem buscar a eficácia) e aperfeiçoamento de aparelhos. Também faz questão de separar a técnica da máquina, eis que aquela pode existir sem esta última. Ellul difere operação técnica de fenômeno técnico. A primeira diz respeito a “todo trabalho feito com certo método tendo em vista atingir um resultado”, enquanto que no segundo há a intervenção da consciência e da razão, que é caracterizada em passar para o domínio das ideias claras, voluntárias e racionadas o que era do domínio experimental, inconsciente e espontâneo. E esta busca é um padrão técnico-científico tira a possibilidade de espontaneidade o que para Ellul é a perda da liberdade (1968, p. 19-20).

Em contraponto a Ellul, Regis de Moraes entende que técnica diz respeito ao comportamento criativo do homem de qualquer era geológica

---

<sup>11</sup> “Piratas cibernéticos”, em tradução livre.

<sup>12</sup> “Violadores de segurança cibernética”, em tradução livre

destinada a função humanizante da tecnificação, e a tecnologia como a prática objetiva da criatividade humana, mas sugere uma conceituação sociológica distinguindo em Função Manifesta e Função Latente e explica:

A função manifesta de um empreendimento é pensada antecipadamente e explicitada com clareza. Até os nossos dias a função manifesta da técnica é a de tornar mais amena a sobrevivência do homem; portanto, manifestamente, os técnicos ainda buscam, talvez, a humanização da natureza. Ocorre, porém, que a uma função manifesta corresponde sempre uma função ou um grupo de funções latentes. Estas não são percebidas e muito menos passíveis de anterior planejamento. Como apontam os sociólogos, elas são subprodutos surpreendentes e, no mais das vezes, incontroláveis. Parece-nos hoje muito difícil existirem cidadãos ingênuos o bastante para não perceberem que a ciência se haja transformado em uma função explorável economicamente, e que a técnica se haja feito tecnologia a partir do momento em que foi subvertida pelos interesses econômicos industriais. (2012, p.108-109)

Insta ressaltar que antes da utilização das palavras “técnica” ou “tecnologia”, era utilizada a palavra “maquinismo”, como forma de demonstrar um invento tecnológico da Primeira Revolução Industrial, expressão esta utilizada por David Ricardo em sua obra “Princípios da Economia Política e Tributação” e Karl Marx em “O Capital”.

Assim, a tecnologia objeto do presente estudo é a explorável economicamente, ou seja, ela é meticulosamente desenvolvida sempre com o propósito de maior eficiência.

## **1.2. Automação.**

A Automação, por sua vez, (do latim *automatus*, que significa mover-se por si) é um sistema automático de controle pelo qual os mecanismos verificam seu próprio funcionamento, efetuando medições e introduzindo correções, sem a necessidade da interferência do homem (FERREIRA, 2010, p. 246).

Holzmann traz o conceito de automação, e observa que a razão da existência da automação é a capacidade de realizar o processamento de informação sem contato humano:

O termo automação é empregado, atualmente, para definir o processo de inovação tecnológica de base microeletrônica na produção de bens e serviços. É com estes significados que se nomeiam, por exemplo os processos de automação bancária ou automação industrial, traduzindo a utilização da informática nestes setores de atividade. O significado do termo é, no entanto, bem mais amplo. Ele diz respeito a todo instrumento ou objeto que funcione sem a intervenção humana direta, podendo ser aplicado a qualquer tipo de máquina ou artefato que opere deste modo (2011, p. 56).

Para Rose Marie Muraro, a automação “é a aplicação extrema da tecnologia eletrônica, tem um princípio de funcionamento radicalmente diferente das outras técnicas baseadas também em eletricidade” (1974, p. 55).

Morais entende que a automação “é o direto resultado de máquinas muito especiais, é o produto de sistemas fechados de máquinas eletrônicas, que trabalham a uma velocidade instantânea” (2012, p. 135).

Patrícia Diniz, por sua vez, discorre que a automação é a aplicação e evolução da tecnologia e traz sua preocupação:

O conceito de automação se ampliou para a revolução da informática, sociedade digital e em rede, tecnologia da informação entre outras mutações que modificaram o meio ambiente de trabalho com relação aos equipamentos e máquinas utilizadas, assim como quanto à sua forma de organização, passando de uma estrutura vertical para uma estrutura horizontal, culminado em consequência benéficas e maléficas ao trabalhador (2015, p. 56).

A utilização da automação é controversa pois uns consideram como forma de desintegração do universo poético do homem enquanto que outros entendem a necessidade da automação para o progresso coletivo. Todavia, sempre há a possibilidade de desvirtuação do objetivo principal e este aspecto é que pode trazer consequências irremediáveis, como, por exemplo o desenvolvimento da fissão nuclear para gerar energia, que também serve como maior ameaça mundial de extermínio da humanidade com a bomba nuclear. Moraes discorre sobre esta fundada preocupação:

[...] Ocorre que os expedientes científicos e os tecnológicos têm tido um fim semelhante: caem nas mãos dos que comandam os interesses

financeiros e terminam completamente deturpados em seus objetivos iniciais. (2012, p. 155)

Assim, fica claro que a automação é uma das formas de aplicação da tecnologia e nem tudo que possui tecnologia é necessariamente algo automático. Porém tanto a tecnologia quanto automação são alvos de preocupação no que tange aos seus efeitos perante a sociedade que serão estudados a seguir.

### **1.3. Aspectos históricos relevantes para o estudo do trabalho e a tecnologia.**

O momento que antecedeu a Revolução Francesa foi de grande importância para que houvesse uma evolução de direitos fundamentais. A opressão absolutista foi o elemento desencadeador das primeiras Declarações de Direitos, sendo a primeira a do Estado da Virgínia, dos Estados Unidos da América, de 1776 (FERREIRA FILHO, 1990, p. 248). Este mesmo descontentamento na França foi marcado pelo movimento político e cultural que clamava pelos Direitos Fundamentais desaguando na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão em 1789 (KIM, 2012, p. 12).

O início da idade contemporânea foi marcado pela Revolução Francesa (1789-1799) motivada pelo pensamento iluminista e pelo desejo de industrialização e de poder da burguesia francesa. Ainda que a burguesia possuísse riquezas, estava distante do poder e, em razão disso lutou para mudar esta condição de poder e, ainda, pela isenção de impostos, pois na estrutura do antigo regime era liderada pelo clero, seguido da nobreza, que desfrutavam de isenções fiscais, de terras, cargos, e somente depois vinha a grande massa formada pela burguesia, camponeses e *sans-culottes*<sup>13</sup> que tinham a obrigação de pagar os impostos.

Duarte atribui o embrião do pensamento racional pela ciência aplicada da sociedade pré-industrial a Bacon e Descartes, que eram concordes no estudo de todas as técnicas (2015, 94).

---

<sup>13</sup> “Sem calção” em tradução livre. Na revolução francesa era a denominação dada aos artesãos e pequenos proprietários pelos membros da nobreza.

No final do Século XVIII que a Revolução Industrial na Inglaterra modificou o cenário até então existente. A revolução industrial foi marco determinante para o nascimento do direito do trabalho e assim houve, pela primeira vez, a substituição da força humana pela máquina a vapor e pelas máquinas têxteis (MARTINS, Sérgio P.; 1999, p.34). Paradoxalmente surge o trabalho assalariado, mas esta substituição do homem pela máquina nesta época não tinha o condão de tolher trabalho humano, mas sim a busca da eficiência com o objetivo econômico de aumento da produção.

Grande parte da mão de obra no século XIX era escrava e este fato impediria o desenvolvimento do capitalismo, razão pela qual a Inglaterra foi o primeiro país a abolir o tráfico de escravos em 1807 e submeteu a uma série de tratados destinados a repressão do tráfico de escravos para que não houvesse uma concorrência desigual. Neste contexto, Quilici Gonzalez observou que:

Os ingleses logo perceberam que para o desenvolvimento do capitalismo seria necessária a ocorrência de acumulação primitiva e que esse processo de acumulação de capital exigia, por um lado, a soma considerável de riquezas em mãos de indivíduos que participam do processo de produção de mercadorias e, por outro lado, a existência de trabalhadores livres. Livres da coação ou restrição no tocante à venda de seu trabalho; livres e separados dos meios de produção e privados de propriedade. Trabalhadores só podiam viver vendendo a sua força de trabalho, sob pena de prejudicar a maximização do processo de acumulação de capital (2013, p. 68).

Com a Revolução Industrial foi responsável pela chamada “primeira divisão internacional do trabalho”, onde foi dividida a produção agrícola da produção industrial, sendo esta última responsável pela modificação do cenário econômico, como aponta Pochmann:

Com a Primeira Revolução Industrial (1780-1820), a Inglaterra surgiu como país de industrialização originária, transformada imediatamente em grande oficina do mundo ao longo do século XIX. A combinação entre o poder militar já existente e as formas superiores de produção industrial naquela oportunidade possibilitaram à Inglaterra assumir uma posição de hegemonia na economia mundial (2012, p. 19).

Rui Décio Martins observou que estas novas atividades produtivas que utilizavam novas técnicas, com menores custos e lucros maiores, se concentraram nas cidades, incitando a migração do campo para o burgo em

busca de melhores oportunidades de trabalho, que na prática não acontecia, uma vez que o desemprego fazia parte do corriqueiro daqueles trabalhadores, pois sempre haveria alguém disposto a ganhar menos pelo mesmo trabalho: “era a lei da sobrevivência no seu grau mais indigno” e, no tocante tecnologia aplicada na época: “O lado perverso desse progresso é que o trabalhador, agora, não mais possui o conhecimento do início, meio e fim da produção de um bem qualquer, pois a máquina, sendo especializada, impede apropriação desse saber” (2012, p. 228).

Assim, buscava-se explorar a mão de obra barata, composta de homens, mulheres e crianças em jornadas exaustivas e em péssimas condições de trabalho, já que em muitas vezes trabalhavam em lugares mal iluminados, sujos e abafados, fatos estes que motivaram os trabalhadores a se reunir para discutir sobre estes problemas, baixos salários, as condições de trabalho e a diminuição das jornadas excessivas (jornada de até 18 horas diárias).

O Estado liberal do Século XVIII não tinha nenhum poder de intervenção na área econômica e sua atuação deveria restringir-se a ser árbitro nas disputas sociais. Assim, o trabalho era visto apenas como uma mercadoria, sujeito a lei da oferta e da procura, com salários que beiravam a miserabilidade e o trabalhador era subjugado ao detentor dos meios de produção, sendo carecedor da proteção Estatal.

A primeira Revolução Industrial estava em pleno curso e foi viabilizada pela máquina a vapor, o tear e as ferrovias, e passou a expandir da Inglaterra para demais países como Alemanha, EUA, França, Japão e Rússia, já que não exigia investimentos elevados e nem escala de produção acentuada (POCHMANN, 2012, p. 20).

O início do século XIX foi marcado timidamente por leis ordinárias de proteção ao trabalhador, como lembra Sérgio Pinto Martins: Em 1802, a Lei de Peel, na Inglaterra limitava a jornada dos menores nas fábricas a 12 horas diárias; em 1814, na França a lei que proibiu o trabalho de menores de oito anos; em 1863, Bismarck elabora uma série de leis sociais na Alemanha e, em 1886, na Itália são criadas leis trabalhistas de proteção a mulher e ao menor (1999, p. 36).

A segunda Revolução Industrial (1850-1945) é caracterizada pela maior escala de produção viabilizada pelos meios tecnológicos daquela época, bem como pela demanda crescente. Pochmann discorre sobre o tema:

A maior escala de produção imposta pelo processo industrial de novos bens (energia elétrica, automóvel, química, petróleo, aço, entre outros), requeria, por consequência, grandes aportes de investimentos e elevada escala de produção, somente realizáveis por meio de um significativo movimento de centralização e concentração de capital, bem como a intervenção do Estado e de bancos de investimentos. O surgimento de grandes empresas, por meio de fusão e cartéis e a união dos capitais industrial e bancário (financeiro) viabilizaram, para poucos empresários, a possibilidade de produção e difusão de uma nova onda de inovação tecnológica (2012, p. 20).

Reich observou que o empoderamento econômico das empresas norte americanas no início de século XIX as tornou politicamente irresponsáveis sob o aspecto democrático e foi protagonizada por empreendedores como J.P. Morgan, Andrew Carnegie, John D. Rockefeller, entre outros, que foram precursores do desenvolvimento das novas invenções, como a máquina a vapor, locomotivas ferroviárias, telégrafo, turbinas elétricas, motor a combustão interna (2009, p. 15) onde foram atingidos lucros astronômicos sem a devida contrapartida social. Assim, estas criações humanas foram capazes de aumentar a produção de forma nunca pensada e experimentada antes. E Reich assim descreve:

“A produtividade disparou. Enquanto o trabalhador americano típico, em princípios do século XIX, produzia apenas 0,3% a mais cada ano, semeando e colhendo, explorando madeira, pescando ou dedicando-se ao artesanato com ferramentas manuais, no final da última década do século, sua produtividade aumentava ao ritmo de seis vezes aquela taxa (números extraídos de Simon Kuznets, *Economic Growth and Structure*, Nova York: W.W.Norton, 1965. P. 305-327). A produção também explodiu. Os volumes de fabricação de ferro dobraram em apenas poucos anos; a produção do aço multiplicou-se por vinte (números extraídos de U.S. Bureau of the Census, *Historical Statistics of the United States: Colonial Times to 1970*. Washington D.C.: U.S. Government Printing Office, 1975. Vol. 1, p. 201-202, 224). As redes de ferrovias e de telégrafo expandiam-se em paralelo. Meios de transporte e comunicação rápidos, regulares e confiáveis traziam matérias primas de cantos remotos do território nacional para as fábricas que se instalavam em diferentes cidades e levavam produtos acabados para atacadistas e varejistas espalhados por todo o país (2008, p. 15).

O Brasil manteve-se com sua economia apoiada na agricultura razão pela qual ainda permanecia força de trabalho explorada através da escravidão.

Assevera Misailidis:

Apesar de a Carta Constitucional de 1824 adotar os princípios liberais, incluindo em um de seus artigos a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, na qual se afirmava que a liberdade era um direito inalienável do homem, manteve-se escravizada a metade da população brasileira. Entretanto, a recepção desse direito natural pela norma constitucional foi o primeiro passo para despertar uma consciência crítica em relação ao sistema escravista (2001, p. 38).

Assim, a primeira divisão internacional do trabalho foi demarcada pela alocação no centro dos países que faziam produtos manufaturados e em periférico os fornecedores de produtos primários de forma que a mão de obra nos países periféricos era no setor agrícola e nos países centrais a mão de obra se desenvolveu no setor urbano.

Como era crescente o número de trabalhadores nas indústrias a Igreja Católica teve grande importância na proteção da figura do trabalhador quando o Papa Leão XIII, lança a Carta Encíclica *Rerum Novarum*<sup>14</sup> em 1891. O parágrafo 25 da Carta traz como dever da autoridade pública a proteção contra os abusos dos ávidos especuladores. O parágrafo 27 traz a proteção da mulher e da criança. Assim, os princípios cristãos foram pilares orientadores da proteção dos trabalhadores pois foram questionadas as práticas trabalhistas da época.

A Revolução de 1848 em Paris trouxe o direito do trabalho em sua constituição de curta duração, mas o grande marco inicial que merece ser considerado como documentos que trouxeram direitos sociais e econômicos contra os frequentes abusos praticados aos trabalhadores daquela época foram a Constituição do México em 1917 e a Constituição de Weimar (alemã) de 1919.

A Constituição do México sistematizou o conjunto de direitos sociais, estando restrita a delimitar a atuação estatal na ordem econômica e social e, a Constituição de Weimar incluiu os direitos da pessoa individual, os direitos da vida social, os da vida religiosa, os da educação e escola e os da vida econômica, tendo esta última grande influência na Constituição brasileira de 1934 (SILVA, 2001, p. 164).

---

<sup>14</sup> Fonte: Disponível em: < [http://w2.vatican.va/content/leo-xiii/pt/encyclicals/documents/hf\\_l-xiii\\_enc\\_15051891\\_rerum-novarum.html](http://w2.vatican.va/content/leo-xiii/pt/encyclicals/documents/hf_l-xiii_enc_15051891_rerum-novarum.html)>. Acessado em 15/01/2017.



Outro fato histórico relevante foi Revolução Soviética de 1917, que teve grande influência na aprovação na Declaração dos Direitos do Povo Trabalhador e Explorado, aprovada em 1918, fundadas nas teses de Karl Marx e Friedrich Engels, indo além do reconhecimento dos direitos econômicos e sociais, que propunha uma nova ideia de direito, de libertação do homem, de acabar da exploração do homem pelo homem, extermínio das classes sociais e dos grandes exploradores e impor o socialismo em todos os países (SILVA, 2001, p. 165). A eclosão desta revolução está calcada nos pensamentos e ideologias de Marx. Em “O manifesto comunista” de 1848, Karl Marx e Friedrich Engels defendiam a queda da burguesia, a soberania do proletariado, a dissolução da antiga sociedade burguesa e a fundação de uma nova sociedade sem “classes” e sem “propriedade privada”. Esse manifesto é uma análise da luta de classes e um pedido de “união” entre os operários do mundo. Em 1867 publicou o primeiro volume de sua principal obra, O capital, cujo tema é economia, com abordagem sobre o sistema capitalista e aponta estudos sobre o acúmulo de capital e mostra que a classe dos capitalistas fica cada vez mais rica à custa dos operários, que cada vez mais empobrecem. O homem é estimulado a troca do verbo SER pelo TER: sua vida passa a medir-se pelo o que ele possui, não pelo que ele é. Dessa forma, o trabalho ao invés de realizar o homem, o escraviza; ao invés humanizá-lo, o desumaniza. Para Marx, o trabalhador não é dono de seu trabalho, já que vende a sua força de trabalho para alguém. Dessa forma, o seu trabalho passa a ser algo estranho ao próprio trabalhador (perda da consciência do mesmo) e, ainda, ao produzir um bem que não lhe pertence, o homem propicia para um outro (o empregador), o valor real de sua produção, deixando assim, que esse outro, que nada produziu, se aproprie dele. Na obra “O Capital”, Marx relata sobre a substituição da mão de obra humana pela máquina:

O instrumento de trabalho, ao tomar forma de máquina, logo se torna concorrente do próprio trabalhador. A autoexpansão do capital através da máquina está na razão direta do número de trabalhadores cujas condições de existência ela destrói. Todo o sistema de produção capitalista baseia-se na venda da força de trabalho como mercadoria pelo trabalhador. A divisão manufatureira do trabalho particulariza esta força de trabalho, reduzindo-a a habilidade muito limitada de manejar uma ferramenta de aplicação estritamente especializada. Quando a máquina passa a manejar a ferramenta, o valor de troca de força de trabalho desaparece ao desvanecer seu valor de uso. O trabalhador é posto para fora do mercado como o papel-moeda retirado de circulação. A parte da classe trabalhadora que a maquinaria transforma em população supérflua, não mais imediatamente necessária à

autoexpansão do capital, segue uma das pontas de um dilema inarredável: ou sucumbe na luta desigual dos velhos ofícios e das antigas manufaturas contra a produção mecanizada, ou inunda todos os ramos industriais mais acessíveis, abarrotando o mercado de trabalho e fazendo o preço da força de trabalho cair abaixo de seu valor. [...] Quando a máquina se apodera, pouco a pouco, de um ramo de produção, produz ela miséria crônica na camada de trabalhadores com que concorre. Quando a transição é rápida, seus efeitos são enormes e agudos. A História não oferece nenhum espetáculo mais horrendo que a extinção progressiva dos tecelões manuais ingleses, arrastando-se durante decênios e consumando-se finalmente em 1838. Muitos deles morreram de fome; muitos vegetaram por longos anos com suas famílias, com uma renda de 2½ *pence* por dia. (2014, p. 491-492)

Em 1919 foi assinado pelas potências europeias o Tratado de Versalhes, um tratado de paz ao fim da Primeira Guerra Mundial e neste Tratado foi criada a OIT – Organização Internacional do Trabalho, que tem como convicção que a paz universal depende da justiça social e como objetivo a formulação e aplicação das normas internacionais do trabalho (convenções e recomendações)<sup>15</sup>.

Paralelamente a estas conquistas houve a implementação de um modelo de aplicação da técnica que perdurou por vários anos denominado Fordismo, em referência a Henry Ford. Este modelo foi de tal importância que pode fomentar a cultura de massa e basicamente consistia na aplicação de princípios e práticas concebidas por Frederick Taylor que, como explica Holzmann eram:

[...] centrados no aprofundamento da separação de trabalho de concepção e trabalho de execução, na individualização da prescrição e das tarefas, na seleção dos trabalhadores segundo a afinidade entre as exigências operacionais de cada posto de trabalho e as características de cada candidato, na adequação das ferramentas de trabalho às especialidades da operação de cada posição na produção, no sistema de pagamento por tarefa (2011, p. 199).

Estas técnicas são denominadas tayloristas e Ford adotou boa parte em sua fábrica que verificou uma otimização na produção, mantendo-se o mesmo maquinário, e conseqüentemente maximizava os lucros. Holzmann dispõe sobre o tema:

Ford valeu-se de alguns desses elementos (técnicas tayloristas) e avançou no sentido de maior racionalização na organização da produção e do trabalho, intensificando a divisão entre trabalhos de concepção e de execução, aprofundando a fragmentação das tarefas e transferindo para

---

<sup>15</sup> Disponível em: <<http://www.oitbrasil.org.br/content/história>>. Acesso em 14/01/2017.

as máquinas todas as atividades passíveis de mecanização. Anteriormente, na montagem dos magnetos, cada operário realizava aproximadamente 29 operações e demorava 25 minutos para executar sua tarefa. Fragmentando esta tarefa em 29 operações simplificadas e atribuindo cada uma delas a um operário, a produtividade foi sendo continuamente incrementada, reduzindo-se a cinco minutos o tempo de montagem deste componente (2011, p. 199).

Assim, a fragmentação do trabalho com limitação de tempo para realização da tarefa aliada a distribuição do trabalho ao trabalhador sem que este tenha que se deslocar (viabilizado pela utilização de esteiras), bem como a uniformização de peças e componentes foram fundamentais para o sucesso do modelo de Ford, que veio a ser adotado por praticamente toda a indústria como forma de viabilizar o consumo.

Todavia, a eficiência pelo uso das técnicas adquirida no processo produtivo houve por bem em dispensar aquele funcionário que realizava todas as 29 operações que, em virtude da divisão de trabalho, não havia a necessidade de especialização ou qualificação profissional, sendo a atividade desenvolvida pelo operário de fácil aprendizagem, mas sem condão de manter o funcionário no emprego, haja vista que o início do século XX foi marcado pelo grande desenvolvimento industrial nos Estados Unidos da América do Norte e, com isso a rotatividade se tornou um problema, que foi resolvido por Ford em elevar os salários para o dobro que a indústria pagava na época, porém com a exigência de que o empregado levasse uma vida com hábitos puritanos, dedicado a família e ao trabalho sem ceder ao álcool ou vida sexual fora do casamento, havendo controle patronal na vida pessoal do empregado (HOLZMANN, 2011, p. 201).

Importante destacar que a centralização da produção é um marco distintivo desta época, na medida os trabalhadores se deslocavam de suas casas para o ambiente de trabalho, restando clara a modificação da produção artesanal para a industrial.

Já em 1927 surgiu a *Carta del Lavoro* na Itália, que instituiu um sistema político facista e econômico corporativista, buscando organizar a economia em torno do Estado, de forma a promover o interesse nacional e, ainda o Estado interferia nas relações entre pessoas com poder moderador e o interesse nacional

estava acima de tudo. As diretrizes do corporativismo eram: nacionalismo, organização, pacificação social e harmonia entre capital e trabalho (MARTINS, Sérgio P., 1999, p. 35).

Até 1930 a economia brasileira era ancorada principalmente na agricultura e a partir da Primeira Guerra Mundial começou a se desenvolver o parque industrial brasileiro gerando a urbanização dos locais onde as fábricas se instalavam. Foram realizados movimentos grevistas em 1917, 1918 e 1919 em São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador e Recife, inspirados pela Revolução Soviética de 1917, que culminou no Decreto 3.724, de 15 de janeiro de 1919 e a mensagem do Presidente da República Delfim de Moraes ao Congresso Nacional solicitando a elaboração de legislação social (MISAILIDIS, 2001, p. 39).

Os direitos sociais somente foram reconhecidos constitucionalmente no Brasil em 1934 e desde então se manteve nas Constituições que se seguiram, como observa Ferreira Filho:

No Brasil, a primeira Constituição a adotar, em seu texto, essa nova inspiração foi a de 1934, no que foi seguida pelas posteriores. As anteriores – 1824 a 1891 – como era de se esperar, manifestavam em seu texto o apego à concepção individualista dos direitos fundamentais (1990, p. 251).

A segunda divisão internacional do trabalho começou a se desenhar após a Depressão de 1929 mas passou a ter destaque após a Segunda Guerra Mundial, quando os EUA passaram a ser uma nação hegemônica e também a geração de um bloco de países semiperiféricos, parcialmente industrializados como Reino Unido, França, Bélgica, Holanda e Portugal. Dentro deste contexto que o Brasil foi encaminhado para a industrialização, como observa Pochmann:

O surgimento deste bloco de países semiperiféricos se deu a partir da combinação do forte esforço das elites internas com a oportunidade de ter espaço geográfico nacional transformado pela concorrência das grandes empresas transnacionais, especialmente durante a fase de bipolaridade das relações internacionais. A periferização da indústria ocorreu, em grande medida, sob a liderança do Estado, por meio da expansão e da proteção de mercado interno, o que permitiu a rápida passagem da fase-agrária exportadora para a de desenvolvimento industrial (2012, p. 24).

A terceira divisão internacional do trabalho, por sua vez, teve início no final da década de 1960, marcada pelo esgotamento do padrão de industrialização norte americano, bem como pela falência do acordo de Bretton Woods<sup>16</sup>. O que motivou esta ruína foi a globalização aliada a tecnologia disponível, como assevera Pochmann:

[...] A globalização financeira, que combina com o desenvolvimento de inovações financeiras, com informatização de mercados, potencializa o volume de transações de curto prazo, pressionando a eliminação de controles cambiais, a liberação das taxas de juros e a desregulamentação bancária (2012, p. 26).

Um grande marco de desenvolvimento tecnológico no campo da matemática que depois viria a se tornar a informática ocorreu durante a Segunda Guerra Mundial com um esforço que os aliados fizeram para criar uma máquina capaz de decifrar a “enigma” dos nazistas. Alan Turing, matemático inglês, teve papel de grande importância para ajudar a decifrar os códigos criados pela máquina alemã, observando que os matemáticos poloneses já tinham iniciado este trabalho<sup>17</sup>. Alan Turing pode ser considerado o pai da computação moderna, eis que o mesmo desenvolveu durante a Segunda Guerra Mundial, na Inglaterra, a máquina denominada “bombe”, que tinha como principal função decifrar os códigos militares criados pelos alemães, mas mais do que isso, era uma máquina automática capaz de manipular símbolos em uma fita de acordo com uma série de regras para guardar informação (FONTOURA, 2013).

A Guerra Fria, por sua vez forçou um aprimoramento tecnológico entre as duas potências (Estados Unidos da América e dos países da União Soviética), de forma a justificar investimentos públicos em grande escala pelo Governo Norte Americano. O satélite soviético *Sputnik* serviu como ponto inicial para a educação com a Lei da Educação para Defesa Nacional, de forma a fomentar o que viria a ser uma grande geração de pesquisadores (REICH, 2008, p. 41). Essas pesquisas tinham objetivo militar e dentre o que se queria produzir eram armas

---

<sup>16</sup> Sistema econômico implantado após a Segunda Guerra Mundial destinado a reger a economia internacional principalmente em relação aos países industrializados.

<sup>17</sup> FONG, Diana. **Poloneses foram os primeiros a decifrar o código Enigma**. Disponível em: <<http://www.dw.com/pt-br/poloneses-foram-os-primeiros-a-decifrar-código-enigma/a-18271543>> Acesso em 05 de março de 2017.

com memórias próprias, e seu desenvolvimento começou com válvulas à vácuo, passando pelos semicondutores<sup>18</sup> que evoluíram para os circuitos integrados<sup>19</sup> minúsculos feitos de placas de silício, por exemplo. Da mesma forma foi a criação da Internet, que era resultado de uma necessidade do Pentágono transmitir informações complexas em tempo real e foi batizada inicialmente como ARPANET pela Agência de Projetos de Pesquisa Avançada do Departamento de Defesa (REICH, 2008, p. 57).

O *transistor*<sup>20</sup> foi a peça inicial da miniaturização que possibilitou o desenvolvimento do circuito integrado<sup>21</sup>. André-Jean Arnaud reconhece este período como uma grande revolução:

O *chip*, cada vez mais poderoso, equipa computadores que, desde sua invenção, tinham suas capacidades limitadas pelas suas próprias dimensões. A informática irá provocar, nessa segunda metade do século XX, a despeito do que dizem os saudosistas do papel, uma revolução pelo menos tão radical quanto foi aquela trazida cinco séculos antes, pela “descoberta” de Gutenberg. Seu papel foi considerável: a economia foi totalmente transformada por esta tecnologia. Suas consequências e suas aplicações em outros campos fizeram da velocidade e posteriormente da instantaneidade nas trocas, um fator essencial na mudança dos usos, e até mesmo das mentalidades. Tudo, ou quase tudo parece ser possível em tempo real, ao alcance da mão em um mundo espacialmente aberto por cima, por baixo, e ao lado das fronteiras estatais que, daí por diante, parecerão obsoletas e ultrapassadas (2007, p. 5-6).

Na década de 1970 e o modelo de sucesso implementado por Ford já não era mais tão eficiente devido a vários fatores como assinala Holzmann:

---

<sup>18</sup> Tejerina Velázquez explica que semicondutor é uma substância que, pela sua estrutura atômica, se comporta como um condutor e como isolante, quer dizer que, dos elementos químicos da tabela periódica, grupos II, III, IV e VI, os principais são: Grupo II, Cádmiio, Cd; Grupo III, Alumínio, Al; Gálio, Ga; Boro, B; Índio (elemento[11]), In; Grupo IV, Silício, Si; Germânio, Ge; Grupo V: Fósforo (elemento), P; Arsênio, As; Antimônio, Sb; Do Grupo VI: Selênio, Sn; Telúrio, Te e inclusive se adiciona hoje o Enxofre, S<sup>2</sup> (2008, p. 6472).

<sup>19</sup> No Brasil foi promulgada a Lei nº 11.484/2007, que dispõe sobre o incentivo e confere proteção legal a topografia dos circuitos integrados, dentre outras providências.

<sup>20</sup> John Bardeen, William Shockley e Walter Brattain criaram o primeiro transistor em 16 de dezembro de 1947. Era pequeno, consumia pouca energia, não produzia calor e tinha um comportamento previsível de forma que em uma década, substituiu as válvulas nas aplicações comerciais. (CHALLONER, 2010, p. 681).

<sup>21</sup> Jack Kilby verificou que vários componentes passivos, como capacitores e resistores poderiam ser feitos do mesmo material semicondutor dos componentes ativos, como os transistores, fabricou com a Texas Instruments um bloco único, em um único processo, denominado circuito integrado. Seu protótipo a base de germânio, com um transistor, um capacitor e três resistores, todos conectados com fios de ouro foi o primeiro circuito integrado do mundo e sua patente foi concedida em 1959. (CHALLONER, 2010, p. 752).

[...] a queda da produtividade e o aumento da resistência operária ao seu aumento; a saturação dos mercados dos países centrais para produtos homogêneos da produção fordista e a diversificação do mercado de consumo; o acirramento da competição pela entrada no mercado de países antes de papel secundário nesse cenário, como Japão e Alemanha (sobretudo na indústria automobilística); e a crise do Estado providência, entre outros (2011, p. 202).

Este modelo foi modificado, mas não substituído, pelas técnicas japonesas implantadas na década de 1950 pela busca de maior eficiência na indústria, conhecida como toyotismo<sup>22</sup>, que diferentemente do modelo de Ford, condiciona a produção à demanda de mercado, ou seja, somente se produz o que já foi vendido. Isso trouxe como consequência, a desnecessidade de se manter estoques tanto de matéria prima quanto do produto final que sua vez reduz a imobilização e o tempo de circulação do capital. A técnica primordial neste sistema é o alinhamento entre os fornecedores e a fábrica, sendo adotado o *just in time*<sup>23</sup>, ou seja, o componente ou peças tem de ser entregue no momento exato programado para se manter o fluxo da produção. Outra técnica é o controle de qualidade que já é feito em cada estação, corrigindo imediatamente qualquer problema de produção e, com isso, evita-se o desperdício de matéria prima e de tempo (no modelo de Ford, o controle de qualidade é feito somente no final do processo produtivo). Também houve a redução das cadeias hierárquicas, onde a produção é orientada por um sistema visual onde não há atribuição de controle às chefias e sim os próprios integrantes do grupo de trabalho se responsabilizam pelo cumprimento das metas. Este modelo, no que tange ao processo de trabalho, rompe o elo operador-máquina, transferindo o posto de trabalho para uma equipe celular, onde todos os membros devem ter habilidades ampliadas, que demanda treinamento, realizado no local do trabalho (HOLZMANN, 2011, p. 427).

O modelo toyotista absorveu bem a tecnologia na medida em que uma grande característica deste modelo é a flexibilidade no processo produtivo que é aplicada inclusive na maquinaria, não ficando esta limitada a uma única função.

---

<sup>22</sup> “Toyotismo designa o modo de organizar os processos de trabalho e de produção, idealizado pelo engenheiro Taiichi Ohno e introduzido na fábrica da Toyota, no Japão, a partir de 1950. Foi amplamente difundido a partir dos anos 1970, constituindo um dos recursos d estratégia capitalista para fazer frente a à crise da produção em massa fordista” (HOLZMANN, 2011, p. 426).

<sup>23</sup> Na hora certa, em tradução livre.

Desta forma é possível contar com agilidade na produção ante as constantes inovações bem como as flutuações de mercado, e aduz Holzmann:

[...] A agilidade no atendimento das flutuações do mercado tem sido facilitada pela tecnologia informática, que permite renovação, em curto tempo, de artigos com novas especificações, por meio de programas de computador que armazenam as diversas possibilidades de sua variação. Viabiliza-se em pouco tempo, a produção de pequenos lotes de produtos diversificados, pertencentes à mesma família de peças ou de artigos, por meio de reprogramação das operações das máquinas via computador (2011, p. 428).

A Terceira Revolução Industrial foi iniciada graças a grande propagação dos meios tecnológicos e trouxe consigo o desemprego estrutural que será tratado adiante. Singer explana sobre as características desta Revolução:

A Terceira Revolução Industrial sob diversos aspectos difere das anteriores. Ela traz consigo acelerado aumento da produtividade do trabalho tanto na indústria como em numerosos serviços, sobretudo dos que recolhem, processam, transmitem e arquivam informações. Como ela está ainda em curso, é difícil prever seus desdobramentos próximos e longínquos. Além da substituição do trabalho humano pelo computador, parece provável a crescente transferência de uma série de operações das mãos dos funcionários que atendem o público para o próprio usuário. É a difusão do autosserviço facilitado pelo emprego universal do microcomputador. O que pode significar que cada cidadã ou cidadão gastará mais tempo para consumir e administrar o consumo presente e futuro de si e dos que dela ou dele dependem (2001, p. 17).

Assim, como será visto adiante estes modelos trouxeram consequências econômicas e sociais agravadas pela economia global que ditou e ainda dita as regras do neoliberalismo<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Neoliberalismo, segundo Krien, “é um movimento político e teórico predominante no pós-II Guerra, de contraposição a concepção política econômica baseada no Keynesianismo e na intervenção do Estado. É uma corrente de pensamento cujos princípios embasam uma concepção política em que o fundamento da sociedade se assenta na liberdade dos indivíduos e no funcionamento dos mercados. É também um movimento político que se desdobrou na formulação de um conjunto de políticas e de redefinição do papel do Estado, na perspectiva de construir uma sociedade autorregulável pelo mercado”. Merece destaque a visão neoliberal passa a ter maior influência a partir da crise da década de 1970, que culpa a excessiva regulação do Estado e o poder dos sindicatos pela perda do dinamismo econômico. Assim o neoliberalismo preza por reformas trabalhista de forma a flexibilizar a rigidez da regulação do trabalho e, assim, haveria maior estímulo a criação de empregos. No que tange ao trabalho frente ao neoliberalismo Krien explica que este está ancorado em dois pressupostos: “a) os mercados se ajustam automaticamente às mudanças entre oferta e demanda sempre que os preços sejam flexíveis; b) o trabalho é considerado como qualquer outra mercadoria, portanto o salário é o preço do ajuste entre a oferta e a demanda de trabalho”. E, em relação aos sindicatos dispõe: “os sindicatos são instituições rejeitadas, já que são vistos como entidades que criam monopólios na sociedade, ao não permitirem o livre funcionamento de mercado e criarem obstáculos ao exercício da liberdade individual. A proteção eficaz não vem da atuação dos sindicatos, mas pela concorrência no



## **CAPÍTULO II – TECNOLOGIA COMO FORMA DE MODIFICAÇÃO DOS CONTEXTOS SOCIAIS**

Os avanços tecnológicos estão cada vez mais presentes na atualidade, mas em muitos casos está sendo utilizada a automação para substituir a mão de obra humana, como acontece com a colheita da cana de açúcar que utiliza maquinário de última geração<sup>25</sup>, obrigando quem trabalhava neste ramo a procurar outras alternativas para sua subsistência. Da mesma forma vem ocorrendo na indústria metalúrgica na fabricação de automóveis e caminhões, onde os robôs são a grande maioria da “mão de obra” utilizada e, desta forma conseguem aumentar a produtividade e rentabilidade. Todavia o estudo em tela visa a análise da tecnologia bancária, que atualmente é similar no mundo ocidental, mas de importância fundamental no Brasil, pois tende a enfraquecer cada vez mais a categoria dos bancários face a constante diminuição de empregos, como veremos adiante.

### **2.1. O trabalho no contexto social.**

O trabalho tem sua importância na sociedade, pois o homem como um ser social que vive em comunidade necessita dele para sua subsistência, mas também para o crescimento e desenvolvimento da sociedade da qual faz parte. Quem realiza o trabalho passou a ser objeto de estudo em várias ciências, cabendo às ciências jurídicas a proteção do trabalhador face a exploração do trabalho.

Para Ricardo Antunes:

O trabalho pode ser definido como o exercício de uma atividade vital, capaz de plasmar a própria produção e reprodução da humanidade, uma vez que é o ato responsável pela criação dos bens materiais e simbólicos socialmente necessários para a sobrevivência da sociedade (2011, p. 432-433).

---

mercado, pois, devido à existência de um grande número de empregadores, o trabalhador é livre para escolher para quem trabalhar” (2011, p. 245).

<sup>25</sup> Neste caso é inegável o benefício ambiental uma vez que não há a queima da cana-de-açúcar para que seja feita a colheita.

Trabalho, do ponto de vista jurídico, é conceituado por Juliana Duarte como: “atividade humana com fins produtivos, economicamente considerada, mediante retribuição financeira” (2015, p. 50).

Rui Décio Martins lembra que o trabalho já foi consignado como penalidade pela desobediência a ordem divina (2012, p. 218): ‘Porque deste ouvidos à voz de tua mulher e comeste da árvore que eu havia proibido de comer, a terra será maldita por tua causa; com trabalho penoso tirarás dela o alimento todos os dias de tua vida’ (Gênesis 3.17)<sup>26</sup>.

Trabalho tem uma conceituação mais ampla que emprego. O emprego, para Singer, “resulta de um contrato pelo qual o empregador compra a força de trabalho capacidade de produzir do empregado” (2001, p. 12). Singer dispõe ser necessária a ocupação e não apenas o emprego e justifica:

Ocupação compreende toda atividade que proporciona sustento a quem a exerce. Emprego assalariado é um tipo de ocupação – nos países capitalistas, o mais frequente, mas não o único. Temos aqui outra generalização provavelmente enganadora. Como a falta de ocupação é chamada de “desemprego”, pressupõe-se implicitamente de que a única maneira de alguém ganhar a vida é vender sua capacidade de produção ao capital. Deixam-se de lado as múltiplas formas de atividade autônoma que, na realidade, estão crescendo no mundo inteiro e no Brasil, na medida mesma em que o capital contém seu ritmo de acumulação e tendencialmente reduz o volume da força de trabalho que emprega (2001, p. 14).

O Compendio da Doutrina Social da Igreja<sup>27</sup>, define o trabalho e o direito ao trabalho nos parágrafos 287 e 288:

**287** ‘O trabalho é um direito fundamental e é um bem para o homem’<sup>28</sup>: ‘um bem útil, digno dele porque apto a exprimir e a crescer a dignidade humana. A Igreja ensina o valor do trabalho não só porque este é sempre pessoal, mas também pelo caráter de necessidade’<sup>29</sup>. [...] A consideração das implicações morais que a questão do trabalho comporta na vida social induz a Igreja a qualificar o desemprego como

<sup>26</sup> SAGRADA, Bíblia. Disponível em: <[http://www.vatican.va/archive/ESL0506/\\_\\_\\_P4.HTM](http://www.vatican.va/archive/ESL0506/___P4.HTM)>. Acesso em 10/05/2017.

<sup>27</sup> Disponível em: <[http://www.vatican.va/roman\\_curia/pontifical\\_councils/justpeace/documents/rc\\_pc\\_justpeace\\_doc\\_20060526\\_compendio-dott-soc\\_po.html#\\_ftn619](http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils/justpeace/documents/rc_pc_justpeace_doc_20060526_compendio-dott-soc_po.html#_ftn619)>. Acesso em 14/01/2017.

<sup>28</sup> Concílio Vaticano II, Const. past. *Gaudium et spes*, 26: AAS 58 (1966) 1046-1047.

<sup>29</sup> João Paulo II, Carta encicl. *Laborem exercens*, 10: AAS 73 (1981) 600-602.

uma 'verdadeira calamidade social'<sup>30</sup>, sobretudo em relação às jovens gerações.

**288** O trabalho é um bem de todos, que deve ser disponível para todos aqueles que são capazes de trabalhar. O 'pleno emprego' é, portanto, um objetivo obrigado para todo o ordenamento econômico orientado para a justiça e para o bem comum. Uma sociedade em que o direito ao trabalho seja esvaecido ou sistematicamente negado e no qual as medidas de política econômica não consintam aos trabalhadores alcançar níveis satisfatórios de emprego, 'não pode conseguir nem a sua legitimação ética nem a paz social' <sup>31</sup> [...].

A evolução do trabalho, segundo Sérgio Pinto Martins se deu desde a escravidão, onde o escravo era considerado apenas um objeto, não sendo sujeito de direitos, passando pela servidão, onde os servos tinham de dar parte da produção rural em troca da proteção do Senhor Feudal e pelo uso da terra e após houve o surgimento das corporações de ofício, que tinham por objetivo "a) estabelecer uma estrutura hierárquica; b) regular a capacidade produtiva; c) regulamentar a técnica de produção" e foram extintas com a Revolução Francesa em 1789 pois foram consideradas incompatíveis com o ideal de liberdade do homem, bem como a liberdade de comércio e o encarecimento dos produtos das corporações (1999, p. 33-34).

No Brasil, com a abolição da escravatura no final de Século XIX e principalmente no início do Século XX as raízes capitalistas se fincaram no país para ficar e, com elas, os problemas sociais, como observa Lopes:

Grupos internacionais passam a investir no Brasil (a Light & Power instala-se em 1904) e a indústria têxtil se expande. Movimentos operários crescem, mas o tratamento dado à questão será ainda repressivo. Em 1917 na grande greve geral de São Paulo, coloca-se na pauta de reivindicações não só o aumento de salários, como também o problema de trabalho de menores e mulheres, do descanso remunerado, garantia de emprego, direito de associação. Já em 1919 regula-se apenas a indenização por acidentes do trabalho e em 1925 concedem-se 15 dias anuais de férias a empregados da indústria e do comércio (2009, p. 349).

O trabalho sempre teve relação direta com a economia, mas esta relação se tornou significativamente importante a partir da Revolução Industrial,

---

<sup>30</sup> João Paulo II, Carta encicl. *Laborem exercens*, 18: AAS 73 (1981) 623

<sup>31</sup> João Paulo II, Carta encicl. *Centesimus annus*, 43: AAS 83 (1991) 848; cf. *Catecismo da Igreja Católica*, 2433.

onde as condições para o trabalhador evoluíram para pior. Juliana Duarte defende sobre este tema:

Paradoxalmente, quanto mais evolui o sistema capitalista de produção, mas se agravam as condições dos trabalhadores. Emblemático ver como a criação por Henry Ford da produção por linha de montagem, apesar do aumento de salários e redução da jornada de trabalho, acentuou a desvalorização do trabalho humano. Isto porque a divisão cada vez mais “especializada” das tarefas permite que o operário seja substituível, inclusive artificialmente. Esta percepção permite inferir que existe uma tendência econômica evolutiva irreversível de diminuição real da base de trabalho, subtraída pela tecnologia robótica e inteligência artificial. Ao invés de simples enredos clássicos de ficção científica, os meios artificiais podem esgotar a garantia de acesso ao trabalho das pessoas (2015, p.11).

Mas qual a abrangência da “classe trabalhadora”? Antunes quis dar a maior abrangência possível e classificou para o contexto atual a classe trabalhadora idealizada por Marx como sendo a “classe-que-vive-do-trabalho”, que por sua vez engloba: o trabalho manual direto, o trabalho coletivo assalariado produtivo (que produzem mais-valia mas não decorrem do trabalho produtivo direto) e o trabalho coletivo assalariado improdutivo que são:

Aqueles cujas formas de trabalho são utilizadas como serviço, seja para uso público ou capitalista e que não se constituem como elemento diretamente produtivo, como elemento vivo do processo de valorização do capital e de criação de mais valia. São aqueles em que, segundo Marx, o trabalho é consumido como valor de uso e não como trabalho que cria valor de troca. O trabalho improdutivo abrange um amplo leque de assalariados, desde aqueles inseridos no setor de serviços, bancos, comércio, turismo, serviços públicos, etc., até aqueles que realizam atividades nas fábricas mas não criam diretamente valor (2009, p. 102).

A tecnologia teve então papel fundamental para o que conhecemos como desemprego estrutural. Também pode ser conceituado como desemprego tecnológico:

O desemprego tecnológico refere-se a redução do número de trabalhadores decorrente da aplicação da tecnologia tradicional ou das inovações, na medida em que elas representam racionalização dos processos produtivos e aumento da produtividade de trabalho, sem que haja uma necessária contrapartida em termo de incremento na demanda de trabalho (BASTOS, 2011, p. 105).

O desemprego estrutural ou tecnológico é específico na medida em que o posto de trabalho é substituído pela máquina, robô ou qualquer outra forma artificial e não humana. O desemprego, por si só, faz parte da economia onde o trabalhador desempregado constitui um exército de reserva<sup>32</sup>, mas a tendência mundial é que o desemprego cresça cada vez mais nas atividades do primeiro setor. Além do desemprego estrutural há outras formas de desemprego, como define Pochmann:

[...] o desemprego aberto, que corresponde aos trabalhadores que procuram ativamente por uma ocupação, estando em condições de exercê-la imediatamente e sem desenvolver qualquer atividade laboral, indica o grau de concorrência no interior do mercado de trabalho em torno do acesso às vagas existentes. O subemprego e outras formas de sobrevivência respondem pela parte menos visível do excedente de mão de obra porque envolvem os trabalhadores que fazem “bicos” para sobreviver e também procuram por trabalho, assim como aqueles que deixam de buscar uma colocação por força de um mercado de trabalho extremamente desfavorável (desemprego oculto pelo trabalho precário e pelo desalento) (2012, p. 78).

Assim, é possível visualizar que o trabalhador que perdeu o seu emprego porque foi substituído por uma máquina, pode permanecer nesta condição por muito tempo se o mercado de trabalho não tiver como absorver esta mão de obra.

Em relação ao trabalho no setor bancário, as faces do mesmo vêm se alterando significativamente diante dos meios tecnológicos e a imposição do capital pela máxima eficiência e o menor custo, que culmina nesta realidade: o trabalho a distância, a terceirização, bem como o fenômeno da globalização, que será analisado dentro do contexto do desemprego estrutural.

---

<sup>32</sup> Singer explica sobre o fenômeno: “[...] As políticas fiscais e monetárias tendem a impedir que a economia se ‘aqueça’ em demasia, o que na prática implica manter uma generosa margem de sobreoferta de força de trabalho. Neste sentido, o desemprego não é um ‘mal’ mas um efeito funcional de políticas de estabilização exitosas. Quando a demanda por mercadorias, seja para consumo ou para inversão, é contida, a fim de que os preços não subam, é óbvio que as empresas vendem menos, portanto, produzem menos e *ipso facto* empregam menos. A concorrência intensificada entre as empresas, obriga-as a reduzir custos e, portanto, a aumentar ao máximo a produtividade do trabalho, o que implica reduzir também ao máximo a compra de força de trabalho. Os desempregados, que outrora eram denominados exército industrial de reserva, desempenham o mesmo papel que mercadorias que sobram nas prateleiras: eles evitam que os salários subam” (2001, p. 13).

Boa parte do desemprego no setor bancário está diretamente associado aos meios tecnológicos destinados ao consumo e passam ao consumidor a realização do trabalho através do autosserviço, como apontado por Guy Standing:

[...] O autosserviço cresce rapidamente. Os empregos estão sendo terceirizados para os clientes, e as pessoas são instadas a usar sites na internet em vez de canais diretos de comunicação, e terminais de pagamento automático em vez de caixas registradoras operadas por seres humanos. O varejo, os serviços de hotelaria, turismo e restaurantes e as firmas de assistência médica têm gasto bilhões de dólares em tecnologia de autosserviço e o investimento está crescendo 15% ao ano. A justificativa das empresas é o “prazer da autonomia dos clientes”; na realidade, trata-se de uma transformação da tarefa em trabalho (2014, p. 190-191).

Evidente que a tecnologia por si só não teve o condão de modificar o contexto social no mercado de trabalho, mudança esta que teve como mola propulsora a flexibilização de direitos trabalhistas e a globalização.

Holzmann e Piccinini explicam acerca da flexibilização:

Flexibilização relativa ao mundo do trabalho é o conjunto de processos e de medidas que visam alterar as regulamentações concernentes ao mercado de trabalho e às relações do trabalho, buscando torna-las menos ordenadas e possibilitando arranjos considerados inovadores diante de uma forte tradição de controle legal das relações laborais. Essa tradição foi sendo construída ao longo do século XX, consolidada como resultado do forte movimento dos trabalhadores e de políticas públicas de bem estar social. A proposta de flexibilização contrapõe-se a esta tradição, que diz respeito às proteções que os trabalhadores obtiveram nas condições de venda e uso de sua força de trabalho e à garantia de direitos a benefícios e serviços decorrentes de sua condição de trabalhadores. O conteúdo da dimensão dessas proteções são distintos em cada contexto nacional, pois resultam de lutas e de negociações ente trabalhadores, empresários e o Estado no âmbito de cada país. Segundo a ótica neoliberal, essas proteções serão tanto mais rígidas quanto maior for o leque de benefícios assegurados aos trabalhadores e mais reguladas forem as condições de venda e uso da força de trabalho. Os direitos coletivos são também considerados fatores que impedem respostas mais ágeis às alterações da demanda, desestimular investimentos produtivos, podendo levar à diminuição do dinamismo econômico numa economia crescentemente globalizada e altamente competitiva (2011, p. 196).

Singer aduz que a palavra precarização do trabalho se adequa melhor ao do que a palavra desemprego em relação ao surgimento dos novos postos de trabalho resultado do emprego de meios tecnológicos e da nova divisão internacional do trabalho que tem o condão de afastar as compensações e garantias das leis e contratos coletivos de trabalho e explica:

[...] Uma única empresa grande necessita muitas vezes dos serviços em tempo completo de uma equipe profissional, seja de contabilidade, de vigilância, de fornecimento de refeições, de seleção de executivos, de pesquisa de mercado, etc. Outrora, a empresa empregava a equipe. Hoje ela prefere que a equipe se constitua em pequena firma independente e lhe preste os serviços. Para a empresa-cliente, a vantagem está na flexibilidade do novo relacionamento e também no menor custo do trabalho, pois ela deixa de pagar o tempo morto, quando a equipe não tem o que fazer, e as horas-extras, quando a urgência da tarefa impõe trabalho além da jornada normal. Os profissionais que passam a trabalhar “por conta própria” ganham a possibilidade (teórica) de atender outros clientes, mas correm o risco que “o” cliente se volte para outro fornecedor. Em suma: o ex-empregador ganha novos graus de liberdade, os ex-empregados perdem a segurança que tinham (2001, p. 24-25).

Evidente que esta forma de contratação gera a insegurança do antigo empregado, que terá que se aventurar no difícil e concorrido mercado de trabalho enquanto o empregador se beneficia da grande oferta de prestadores de serviços, sem os encargos tradicionais e, ainda, dependendo do caso, obter benefícios de ordem tributária.

Assim, a figura do trabalho tradicional foi radicalmente modificada ante a exigência do mercado imposta desde a década de 1980. A flexibilização foi o caminho para a terceirização e, em decorrência disso o enfraquecimento dos vínculos e obrigações dos empregadores, muitas vezes conquistadas com anos de luta pelos sindicatos atuais que, com o enfraquecimento das categorias, estão fadados a perecer. O resultado dessa flexibilização global é a criação de uma classe social desorganizada, que Standing denominou de precariado que “poderia ser descrito como um neologismo que combina o adjetivo ‘precário’ e o substantivo relacionado ‘proletariado’” (2014, p. 23) e discorre sobre o tema:

O precariado tem características de classe. Consiste em pessoas que têm relações de confiança mínima com o capital e o Estado, o que as torna completamente diferentes do assalariado. E ela não tem nenhuma das relações de contrato social do proletariado, por meio das quais as garantias de trabalho são fornecidas em troca de subordinação e eventual lealdade, o acordo tácito que serve de base para os Estados de bem-estar social. Sem um poder de barganha baseado em relações de confiança e sem poder usufruir de garantias em troca de subordinação, o precariado é *sui generis* em termos de classe. Ele também tem uma posição de *status* peculiar, não se encaixando em alto *status* profissional ou em atividades artesanais de médio *status*. Uma forma de explicar isso é dizendo que o precariado tem “*status* truncado” (2014, p. 25-26).

Numa definição mais ampla, Standing entende que o precariado é constituído pelos trabalhadores que foram despojados das seguintes garantias: garantia de mercado de trabalho, garantia de vínculo empregatício, segurança no emprego, segurança no trabalho, garantia de reprodução de habilidade, segurança de renda, garantia de representação<sup>33</sup> (2014, p, 28).

A ausência destas garantias podem ter consequências graves, conforme relata Standing:

Entre 2008 e 2010, trinta funcionários da France Telecom cometeram suicídio, resultando na indicação de alguém de fora como o novo chefe. Dois terços dos 66 mil funcionários tinham estabilidade do serviço público, com a segurança de vínculo empregatício garantida. Mas a administração sujeitou-os à sistemática insegurança no emprego, com um sistema chamado *Time to Move* (Hora de Mudar), que os obrigava a mudar de escritório e postos de trabalho abruptamente, de poucos em poucos anos. A tensão resultante foi considerada a principal causa dos suicídios. A insegurança no emprego foi relevante (2014, p. 29).

São várias as formas para que o trabalhador venha a integrar o precariado: trabalho a distância, terceirização, trabalho temporário, trabalho de meio período, o trabalho nas centrais de atendimento, estágio, etc.

Adiante será estudada a globalização e duas formas de flexibilização, viabilizadas pelo uso da tecnologia atual.

---

<sup>33</sup> Garantia de mercado de trabalho - oportunidades adequadas de renda- salário; no nível macro, isto é realçado por um compromisso governamental de “pleno emprego”. Garantia de vínculo empregatício - Proteção contra a dispensa arbitrária, regulamentação sobre contratação e demissão, imposição de custos aos empregadores por não aderirem às regras e assim por diante. Segurança no emprego - Capacidade e oportunidade para manter um nicho no emprego, além de barreiras para a diluição de habilidade, e oportunidades de mobilidade “ascendente” em termos de status e renda. Segurança do trabalho - Proteção contra acidentes e doenças no trabalho através, por exemplo, de normas de segurança e saúde, limites de tempo de trabalho, horas insociáveis, trabalho noturno para as mulheres, bem como compensação de contratemplos. Garantia de reprodução de habilidade - Oportunidade de adquirir habilidades, através de estágios, treinamento de trabalho, e assim por diante, bem como oportunidade de fazer uso dos conhecimentos. Segurança de renda —Garantia de renda adequada e estável, protegida, por exemplo, por meio de mecanismos de salário mínimo, indexação dos salários, previdência social abrangente, tributação progressiva para reduzir a desigualdade e para complementar as baixas rendas. Garantia de representação - Possuir uma voz coletiva no mercado de trabalho por meio, por exemplo, de sindicatos independentes, com o direito de greve (STANDING, 2014, p. 28).



### 2.1.1. O trabalho à distância.

Atualmente, para determinados trabalhos não há a necessidade da presença física do ser humano, o que foi viabilizado através do teletrabalho. Rosenfield e Alves explicam que a ideia do teletrabalho existe desde o final dos anos 1950, mas começou a ser utilizado a partir da década de 1970 e fornecem o conceito:

Numa acepção estrita, teletrabalho, termo composto com o prefixo grego *telê* (longe) é sinônimo de trabalho à distância. Refere-se a toda atividade remota por meio de tecnologias de informação e telecomunicação (TICs) permitindo a obtenção de resultados num lugar diferente daquele ocupado pela pessoa que o realiza. Teletrabalhadores são pessoas que trabalham com equipamentos computadorizados, distanciadas do negócio de seu empregador ou da pessoa que as contrata, e que transmitem os resultados de sua atividade via uma ligação de telecomunicação. Diversas formas de ocupação e de atividades cabem nessa definição, tornando o teletrabalho uma categoria imprecisa. Muitos termos são utilizados como sinônimos de teletrabalho, tais como trabalho remoto, trabalho em rede, *telecommuting*, e algumas modalidades de trabalho em domicílio. Na falta de uma conceituação exata, procede-se, habitualmente, a uma tentativa de descrição dos diversos tipos ou modalidades de teletrabalho existentes (2011, P. 415)

As atividades laborais tradicionais vêm perdendo cada vez mais espaço para os trabalhos realizados com amparo de recursos tecnológicos. O teletrabalho é um exemplo de fácil visualização, na medida em que se torna mais rentável para o Empreendedor, pois não precisa disponibilizar um espaço físico para o trabalhador, nem se preocupar com os custos de energia elétrica, água e outros custos adicionais de um empreendimento tradicional, e nem como segurança e saúde do meio ambiente do trabalho, aliado ao fato de que não há o contato físico entre os funcionários, inviabilizando que os mesmos possam se reunir para discutir condições de trabalho, enfraquecendo o poder de negociação dos mesmos.

A tendência mundial é o teletrabalho ou trabalho à distância, que tem chamado a atenção dos governantes e como observa Saad:

O aguçamento da competição no mercado internacional, por mercê da globalização da economia, induz as nações a legislar com o maior cuidado nas relações de trabalho. Existe a preocupação de não onerar em demasia o custo da produção e, assim, propiciar condições para que o país leve a melhor na concorrência internacional. Nessa ótica o trabalho a domicílio e o teletrabalho, nos últimos tempos, vem

despertando a maior atenção por parte dos governantes e estudiosos da matéria, eis que se trata de atividade que tende a desenvolver-se de modo considerável (2015, p. 87).

O teletrabalho, na visão de Martins, tem como elementos constituintes:

a) o trabalho é realizado fora do espaço físico da empresa, do escritório central ou do centro de produção, e com isso o trabalhador fica separado do contato pessoal com colegas de trabalho; b) uso da tecnologia para comunicação; e c) relação de subordinação entre empregado e empregador em que este, de uma forma ou de outra, passa a coordenar, ainda que a distância, as atividades daquele (2012, p. 234).

No que se refere a atividade bancária a evolução das técnicas e os serviços oferecidos ao seus consumidores vem se modificando e criando mais comodidades cada vez maiores. Por exemplo, o Banco Itaú disponibiliza um gerente que fica disponível para atender determinadas contas, 24 (vinte e quatro) horas por dia. É de se pensar se este trabalhador que irá prestar o atendimento tem possibilidade de ter uma vida digna. E será que ele é funcionário do banco ou um terceirizado? É de se supor que ele trabalhe através do sistema de teletrabalho, pois certamente necessitará de um computador conectado a rede do banco para acessar os dados e poder fazer o atendimento ao cliente.

O teletrabalho ou trabalho à distância foi timidamente regulamentado pela Lei n 1º 12.551/2011 e alterou a redação do artigo 6º da Consolidação das Leis do Trabalho: “Não se distingue o trabalho realizado no estabelecimento do empregador, o executado no domicílio do empregado e o realizado à distância, desde que estejam caracterizados os pressupostos da relação de emprego”, com a inserção do parágrafo único que comando, controle e supervisão poderão ser feitos por meios telemáticos e informatizados e se equiparam para fins de subordinação jurídica aos meios pessoais.

Como advertem Sales e Mendes (2015, p. 317) ainda que com todas estas inovações tecnológicas em que o trabalhador possa exercer suas atividades em qualquer lugar do mundo somente não descaracteriza a relação de emprego se estiverem presentes os requisitos do artigo 3º da Consolidação das Leis do Trabalho.

Agora, embora a referida legislação buscou se adequar a modernização, não estendeu a proteção das condições de trabalho impostas ao empresário quando o trabalhador este trabalha no local físico e, talvez, nem possa fazê-lo, pois se o funcionário trabalha em seu domicílio, que é constitucionalmente inviolável (artigo 5º, inciso XI da C.F.), como poderá o empresário exigir determinadas condutas de seus subordinados ou vigiar para saber se as normas de segurança e medicina do trabalho estão sendo cumpridas?

O Tribunal Regional do Trabalho da Segunda Região (São Paulo) ao decidir o Recurso Ordinário nº 01215-2007-021-02-00-21 assim se posicionou sobre o tema:

Trabalho externo. Parte dele em domicílio. Doença do trabalho. Indenização devida. O art. 6º da CLT afasta qualquer possibilidade de distinção entre o trabalho que se realiza no estabelecimento do empregador e aquele executado no domicílio do empregado. Ainda o artigo 154 do mesmo diploma estabelece que cabe à empresa observar o quanto disposto no Capítulo V (“Da Segurança e Medicina do Trabalho”) em “todos os locais de trabalho”, pelo que o trabalho externo não isenta o empregador do cumprimento quanto ao disposto no artigo 157 da CLT. Segue, assim, competindo ao empregador promover ações de orientação e suporte ao trabalhador na prestação de seu trabalho, onde quer que ele se desenvolva, de modo a prevenir doenças decorrentes do labor exercido em proveito do empreendimento. Omitindo-se a empresa e advindo o dano é devida a indenização. Recurso patronal a que se nega provimento (4ª Turma, Relator Desembargador Ricardo Artur Costa e Trigueiros, DOESP 21/05/10).

Ainda que a decisão obrigue o empregador aos deveres de orientação e suporte, resta evidente que não há como o empregador exercer o seu dever de fiscalizar. Acerca do tema, Saad se manifestou quando o trabalho realizado em domicílio, com ferramentas do próprio trabalhador:

Entendemos que o empregador é também responsável – na hipótese – pelo cumprimento das disposições legais referentes à segurança e medicina do trabalho. Daí a conveniência de se proceder ao prévio exame do local que, no domicílio do empregado, será usado no serviço da empresa. No curso da execução do contrato é recomendável que, de quando em vez, o empregador ordene o exame do local de trabalho a domicílio (2015, p.87).

E como conciliar este entendimento considerando que a casa é abrigo inviolável nos termos do que dispõe o artigo 5º, inciso XI da Constituição Federal? O dispositivo constitucional fez as ressalvas: “sem o consentimento do morador”, “em caso de flagrante delito ou desastre”, “para prestar socorro” e “por determinação judicial (durante o dia)”. Assim, a partir do momento que há a aceitação do teletrabalho, o trabalhador dá seu consentimento tácito para que seu contratante se imiscua em sua parte de sua intimidade, pois, via de regra, é criado um escritório, geralmente uma sala ou quarto para que o teletrabalho seja realizado, mas poderia não ser.

Martins cita acerca da possibilidade de vigilância nos domicílios dos trabalhadores à distância:

Consta que empresas britânicas e japonesas se aproveitam da quase impossibilidade de fiscalização para instalarem câmeras de vigilância nos próprios domicílios dos teletrabalhadores, com o intuito de medir sua produtividade (2012, p. 233 *apud* GZEBO, B. Otro modo de trabajar: la revolucion del teletrabajo. Revista Trabajo, nº 14. Ginebra: OIT, 1995, p.7)

Standing aponta ainda que a privacidade cada vez mais vem sendo deixada de lado com a viabilização dos meios tecnológicos:

A privacidade nos empregos está evaporando. A maioria das empresas norte-americanas agora exige que os recrutados assinem documentos relativos a políticas de comunicação eletrônica afirmando que eles não têm nenhum direito à privacidade ou à propriedade sobre qualquer conteúdo nos computadores da companhia. O que quer que seja colocado em um computador pertence à companhia. Todas as notas, fotografias e rascunhos são alienados. Além disso, as empresas agora preferem dispensar um empregado imediatamente em vez de deixá-lo cumprir um período de aviso prévio, durante o qual ele poderia baixar informação, listas de contatos e assim por diante.

Dois terços dos empregadores norte-americanos monitoram eletronicamente o uso da internet pelos empregados, de acordo com uma pesquisa de 2010 feita pela *American Management Association* e o *ePolicy Institute*. Trata-se de um controle à distância, uma vez que os empregados não sabem que estão sendo observados. Eles são monitorados por assédio sexual, depreciação dos chefes, divulgação de segredos comerciais, etc.

Os administradores agora podem ver a tela do computador dos funcionários, capturar o toque das teclas, identificar *websites* frequentados e rastrear o paradeiro dos trabalhadores através de telefones celulares com GPS, *webcams* e câmeras de vídeo minúsculas (2014, p. 209).

Evidente que os meios tecnológicos seguem a lógica do capital, de forma a minimizar os custos e aumentar os lucros, e as fronteiras físicas não são mais um empecilho para que isso aconteça. Como assevera Antunes:

Com a introdução da telemática, a expansão das formas de flexibilização (e precarização) do trabalho, o avanço da horizontalização do capital produtivo e a necessidade de atender a um mercado mais individualizado, o trabalho em domicílio vem presenciando formas de expansão em várias partes do mundo (2009, p.114).

Standing discorre sobre o tema e indica que esta modalidade de trabalho é extremamente benéfica para a empresa na medida em que economiza com o custo do escritório, reduz a poluição do escritório e interrupção dos colegas, além de proporcionar à empresa uma equipe com mais talento e manter as mulheres após a gravidez e aponta que a IBM, uma “pioneira no trabalho à distância, 45% dos empregados não vão ao escritório regularmente, economizando 100 bilhões de dólares ao ano para a companhia” (2014, p. 67).

Do ponto de vista da produção parece que não nenhuma crítica a se fazer. Por outro lado a “comodidade” que o trabalho a distância pode trazer pode ser inversamente proporcional a falta do contato com demais colegas de trabalho. E isso pode levar o trabalhador a estagnação de seus conhecimentos e ainda lhe tira a oportunidade de reunião com os colegas de trabalho para que se discuta as condições do mesmo e troca de experiências profissionais. Rui Decio Martins já se posicionou sobre o tema:

Um fato interessante neste contexto é que o “novo” trabalhador fará sua tarefa em casa e não mais precisará se deslocar aos antigos e tradicionais locais de trabalho. Se, por um lado isso lhe proporciona certa economia de tempo e dinheiro – pois não gasta com o transporte casa-trabalho-casa-, por outro o coloca numa situação não rara de isolamento profissional e social. Ao encastelar-se no seu local particular de trabalho nem sempre vê o mundo passar, pois a falta do contato humano com outros profissionais de sua área de trabalho e/ou de outros campos do saber profissional e com experiências próprias pode, com o passar do tempo, levar aquele trabalhador a uma fossilização de seus conhecimentos e, com isso, de suas habilidades laborais. Em breve poderá estar fora do mercado de novo (2012, p. 233).

Outros efeitos nocivos do trabalho à distância são apontados por Standing:

Os trabalhadores à distância também são vulneráveis a serem retirados da folha de pagamento dos empregados, para fins de contribuição fiscal e social. Ou parte de seu trabalho pode não aparecer nos registros, talvez para disfarçar a extensão do trabalho ou da renda ou para aumentar a exploração da pessoa que fornece o serviço. Este trabalho paralelo é inevitável em uma economia de mercado terciária (2014, p. 68).

Assim, ficam evidentes os efeitos visíveis do trabalho à distância sobre o trabalhador, mas podem existir outros, que somente se verificarão com o passar do tempo e, até que ocorram fatos que incomodem a sociedade para que esta busque alguma forma de proteção, muito trabalhadores poderão sucumbir ou experimentar doenças profissionais irreversíveis.

### **2.1.2. O trabalho terceirizado.**

O trabalho terceirizado pode ser conceituado como aquele na qual uma empresa transfere sua atividade-fim para outra empresa com a finalidade de tornar mais flexíveis a organização as relações de trabalho, bem como desenvolver maior especialização de atividades (GARCIA, 2011, p. 423).

O trabalho terceirizado tem grande parte da razão de sua existência em decorrência do fenômeno da flexibilização, defendida pelos economistas neoliberais e consolidada desde a década de 1980 como aponta Standing:

A menos que os mercados de trabalho se flexibilizassem, os custos trabalhistas aumentariam e as corporações transfeririam a produção e o investimento para locais onde os custos fossem mais baixos; o capital financeiro seria investido nesses países, em vez de ser investido “em casa”. A flexibilidade tinha muitas dimensões: flexibilidade salarial significava acelerar ajustes a mudanças na demanda, especialmente para baixo; flexibilidade de vínculo empregatício significava habilidade fácil e sem custos das empresas para alterarem os níveis de emprego, especialmente para baixo, implicando uma redução na segurança e na proteção do emprego; flexibilidade do emprego significava ser capaz de mover continuamente funcionários dentro da empresa e modificar as estruturas de trabalho com oposição ou custo mínimos; flexibilidade de habilidade significava ser capaz de ajustar facilmente as competências dos trabalhadores (2014, p. 22).

A Consolidação das Leis do Trabalho que foi aprovada pelo Decreto-lei nº 5.452 de 09 de agosto de 1943<sup>34</sup> reuniu a legislação trabalhista desta época, sob a égide da Constituição de 1937<sup>35</sup>, que autorizou o Poder Executivo a expedir Decretos-leis até que se instalasse o Congresso Nacional. Assim, Getúlio Vargas ao assinar o Decreto buscou equalizar as divergências entre o Capital e o Trabalho com a utilização de fórmulas e soluções para estes litígios (SAAD, 2015, p. 17).

Todavia, o contexto no qual a CLT foi elaborada não é mais o mesmo, pois o país passou por profundas mudanças políticas, sociais e econômicas, de modo a direcionar para a flexibilização de normas, como a regulamentação da atividade terceirizada.

O Projeto de Lei nº 4.302/98<sup>36</sup>, que dispõe sobre as relações de trabalho na empresa de trabalho temporário e na empresa de prestação de serviços a terceiros, e dá outras providências, de autoria do Poder Executivo (Fernando Henrique Cardoso), mas conhecido popularmente como terceirização ilimitada, terá o condão de retirar a proteção sindical, na medida em que a categoria será sistematicamente esvaziada e, mesmo assim, foi aprovado no mês de março de 2017 pela Câmara dos Deputados, e sancionada pelo presidente Michel Temer entrando em vigor na data de sua publicação conforme estatuído da Lei nº 13.429 de 31 de março de 2017.

Contudo, a terceirização não é produto de uma ideologia, mas uma realidade imposta pela lógica do capital, na medida em que desde o início da década de 1970 passou a haver a modificação do sistema produtivo monopolista de forma a fragmentar a produção e que foi viabilizado pelo emprego das tecnologias disponíveis.

---

<sup>34</sup> BRASIL. Decreto-lei nº 5.452 de 1º de maio de 1943. RJ, Presidência da República, 1943. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 11 de janeiro de 2017.

<sup>35</sup> BRASIL. Constituição Federal. 1937. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm)>. Acesso em 21/03/2017.

<sup>36</sup> BRASIL. Projeto de Lei nº 4302/98. DF, Câmara dos Deputados, 1998. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=20794>>. Acesso em 21/03/2017.

A terceirização, por sua vez, vem ganhando espaço em virtude do fenômeno Singer atribuído como terciarização e encontra sua razão de ser na otimização e eficiência de aplicação dos recursos econômicos. Singer traz como a Terceira Revolução Industrial o aumento da produtividade aliado à substituição da mão de obra humana pela artificial e menciona que um dos efeitos controversos desta revolução é o fato de que aparenta estar descentralizando o capital:

Esta hipótese se justifica por dois motivos: pela maior flexibilidade que o computador confere ao parque produtivo, eliminando certos ganhos de escala, tanto na produção quanto na distribuição e pelo barateamento do próprio computador e de todo equipamento comandado por ele. O resultado parece ser que as grandes empresas verticalmente integradas estão sendo coagidas pela pressão do mercado, a se desintegrar, a se separar das atividades complementares que exerciam para comprá-las no mercado concorrencial ao menor preço. É o que tem sido chamado de “terciarização” (2001, p. 17-18)

Acerca do crescimento do terceiro setor Antunes entende que é motivado pela retração do mercado de trabalho industrial e redução do setor de serviços em decorrência do desemprego estrutural e tece crítica severa:

“Se discordo daqueles que atribuem a este setor um papel a de relevo numa economia mundializada pela lógica do capital (como faz Rifkin, 1995), devo mencionar, entretanto, que esta forma de atividade social, movida predominantemente por valores não mercantis, tem tido certa expansão, com trabalhos realizados no interior das ONGs e outros organismos ou associações similares. Alternativa limitadíssima para repor as perdas de postos de trabalhos causadas pela vigência da lógica destrutiva da sociedade contemporânea, o “terceiro setor” tem, entretanto, merecido reflexão em diversos países. Especialmente nos EUA e Inglaterra, onde é também um exemplo da exclusão do trabalhador do sistema produtivo, em função do desemprego estrutural, uma vez que o “terceiro setor” incorpora uma parcela relativamente pequena daqueles trabalhadores que são expulsos do mercado de trabalho capitalista, mas cumpre o papel de funcionalidade ao incorporar parcelas de trabalhadores desempregados pelo capital (2009, p. 112-113).

O desemprego estrutural é a consequência do uso desenfreado dos meios tecnológicos, de forma a “empurrar” boa parte da mão de obra formalmente empregada para o desemprego ou, na melhor das hipóteses, para o mercado terceirizado. Chesnais discorre sobre o tema:

Apesar das grandes diferenças que houve, e ainda há, os principais países capitalistas, neste aspecto, o modelo americano e inglês, com



eixo na desregulamentação e na “flexibilização” dos contratos de trabalho, vem ganhando terreno regularmente. Cada passo dado na introdução da automatização contemporânea, baseada nos microprocessadores, foi uma oportunidade para destruir as formas anteriores de relações contratuais, e também os meios inventados pelos operários, com base em técnicas de produção estabilizadas, para resistir à exploração no local de trabalho (1996, p. 35).

A pressão pela liberação da terceirização sem limites encontra sua razão de ser pela elevação desenfreada do setor terciário, que é o resultado da mutação da sociedade de massa para sociedade de consumo, conforme observa Duarte:

A sociedade do trabalho atravessa talvez, sua pior crise. A concentração no setor terciário traz consigo o fenômeno da terceirização. As empresas passam a descentralizar seu processo produtivo entregando-o a profissionais liberais, médias ou pequenas empresas. Elas não perderam de vista seu “produto final”, apenas não arcam mais com a responsabilidade de uma produção concentrada e organizada. O objetivo é reduzir o número de empregados e os custos de produção, aumentando o lucro, ou seja, a mais-valia (2015, p. 112).

Oscar Hernandez Alvarez já havia alertado sobre a implicação das novas tecnologias no mercado global:

El mercado hoy es mucho más dinámico y diversificado, además de tender progresivamente a no estar sujeto por las tradicionales barreras arancelarias de naturaleza proteccionista. La empresa tiene que prepararse a competir no solamente dentro de sus fronteras nacionales, sino a luchar abiertamente en el difícil campo de las importaciones y de las exportaciones. La demanda es sorprendentemente fluctuante, no solo cuanto a la cantidad y calidad de los productos, sino al tipo y naturaleza de los mismos. El mercado se basa principalmente en el sector terciario de la economía y no en el secundario como ocurría anteriormente. Las nuevas tecnologías se desarrollan aceleradamente y son sustituidas constantemente unas por otras. La presencia de empresas multinacionales, incluso en áreas geopolíticas que durante décadas fueron consideradas como un “coto vedado”, fuerza que las empresas nacionales, so pena de quedarse rezagadas, compitan con ellas en productividad y eficiencia (1996, p.4)<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> “Hoje, o mercado é muito mais dinâmico e diversificado, além de tender progressivamente para não ficar vinculado a tradicional barreira protecionista de natureza tarifária. A empresa deve se preparar para competir não apenas dentro das suas fronteiras nacionais, mas para lutar abertamente na difícil área de importação e exportação. É surpreendentemente demanda flutuante, não só quanto à quantidade e qualidade dos produtos, mas o tipo e a natureza deles. O mercado está baseado principalmente no setor terciário e não no secundário como anteriormente. As novas tecnologias desenvolvem-se rapidamente e são constantemente substituídas por outras. A presença de empresas multinacionais, incluindo as áreas geopolíticas que durante décadas foram consideradas “fora dos limites” forçam as empresas nacionais, sob pena de ficarem para trás, a competir com eles em produtividade e eficiência”, em tradução livre.

E a tecnologia, por sua vez, colabora ativamente para que que não somente o presente, mas o futuro seja direcionado para a terceirização. E neste aspecto dispõe Chesnais:

A teleinformática (às vezes chamada “telemática”) surgiu da convergência entre novos sistemas de telecomunicações por satélite e a cabo, as tecnologias da informação e a microeletrônica. Ela abriu às grandes empresas e aos bancos, possibilidades maiores de controlar a expansão de seus ativos em escala internacional e de reforçar o âmbito mundial de suas operações (...).

A teleinformática permite a extensão das relações de terceirização particularmente entre as empresas situadas a centenas de milhares de quilômetros umas das outras, bem como a deslocalização de tarefas rotineiras nas indústrias que se valem grandemente da informática. Ela abre caminho para a fragmentação de processos de trabalho e para novas formas de “trabalho em domicílio” (1996, p. 28).

Evidente que a terceirização altera não apenas o meio econômico, mas principalmente a vida do trabalhador, que no sistema anterior era previsível com delimitações de tempo e lugar de trabalho separado de tempo e lugar da vida privada, como aponta Standing:

A terceirização sintetiza uma combinação de formas de flexibilidade, em que as divisões do trabalho são fluidas, os locais de trabalho se misturam entre casa e espaços públicos, as horas de trabalho são flutuantes e as pessoas podem combinar várias condições de trabalho e ter vários contratos simultaneamente. Ela está profetizando um novo sistema de controle, concentrando-se no uso que as pessoas fazem do tempo. [...] A flexibilidade envolve mais trabalho por tarefa; uma indefinição dos locais de trabalho, locais residenciais e locais públicos, e uma mudança do controle direto para diversas formas de controle indireto, em que cada vez mais mecanismos tecnológicos sofisticados são implantados (2014, p. 67).

No caso em estudo, é notório que o sindicato dos bancários é um dos mais fortes do país, pois detém enorme credibilidade de seus membros pela capacidade de defesa e negociação. A partir do momento que o trabalhador deixa a categoria e passa para um sindicato sem grande representatividade ele certamente estará à sorte de seu empregador:

As empresas terceirizadas situam-se, em sua maioria, em países com fracas legislações trabalhistas e desorganizados sindicalmente. Isso permite oferecer um produto mais barato, visto que seus trabalhadores não são especializados e se sujeitam a péssimas condições (DUARTE, 2015, p. 112).

Assim, a flexibilização nas normas trabalhistas no Brasil com o liberação da terceirização de todas as atividades certamente se adequará ao modelo econômico atual e as consequências sociais serão verificadas no decorrer dos anos. Este modelo tende a enfraquecer todas as categorias, umas mais que outras, e por suas vez afetará os sindicatos, que terão pouco ou nenhum poder de negociação de direitos. O custo social será elevado na medida em que uma história de lutas para conseguir direitos mínimos vem sendo simplesmente apagada.

### **2.1.3. O Trabalho na Globalização.**

O fenômeno da globalização que vem ocorrendo nas últimas décadas não tem se mostrado favorável a geração e manutenção de empregos, mas é certo que a utilização da técnica ou meios tecnológicos é uma realidade cada vez mais presente.

A Globalização tem sua razão de existir em virtude da economia, acerca da livre movimentação de mercadorias e capitais e como assevera Singer, teve seu primeiro auge na segunda metade do século XIX, tendo em vista que o padrão ouro era de fácil conversibilidade, mas perdeu sua força com a Primeira Guerra Mundial, a crise do final da década de 1930 e, por fim a Segunda Guerra Mundial e, somente ao término desta a Conferência de Brentton Woods, o Plano Marshall e a criação do Fundo Monetário Internacional tiveram o condão de retomar a globalização econômica (2001, p. 19). E assim define globalização: “é um processo de reorganização da divisão internacional do trabalho, acionado em parte pelas diferenças de produtividade e de custos de produção entre países” (2001, p. 21).

Chesnais divide em dois momentos distintos a globalização:

A mundialização é o resultado de dois movimentos conjuntos, estreitamente interligados, mas distintos. O primeiro pode ser caracterizado como a mais longa fase de acumulação ininterrupta do capital que o capitalismo conheceu desde 1914. O segundo diz respeito às políticas de liberalização, de privatização, de desregulamentação e de desmantelamento de conquistas sociais e democráticas, que foram aplicadas desde o início da década de 1980, sob o impulso Thatcher e Reagan (1996, p 34).

Nesta esteira de pensamento, a globalização objeto do estudo é a do segundo movimento, que foi viabilizada pela utilização de recursos tecnológicos mais avançados. Reich observa que:

O ingrediente crítico que deflagrou a globalização foi o conjunto de novas tecnologias de transporte e de comunicações, a maioria relacionada com o reforço do poderio americano durante a Guerra Fria – navios e aviões de carga, cabos submarinos, contêineres de aço e, por fim, satélites interligando os continentes – reduzindo drasticamente o custo da movimentação de mercadoria em qualquer ponto do planeta (2008, p. 60).

Alexandre Agra Belmonte, enumera alguns dos principais efeitos das novas tecnologias nas relações de trabalho:

a) maior produção com menor custo; b) produtos e serviços mais baratos com maior circulação de capital; c) diminuição ou eliminação de fronteiras; d) detenção setorial de tecnologias e de capital; e) diminuição do Poder dos Estados perante empresas transnacionais e multinacionais – tidas como novos atores globais – e, com isso, uma dificuldade de impor regras em benefício do social ante o avanço econômico e técnico desses atores (2007, p. 15).

Isso foi possível ao desengessamento do modelo econômico empresarial que mantinha a produção concentrada. A globalização viabilizou a possibilidade ajustes rápidos na divisão de trabalho e processos produtivos, como aponta Standing:

Na medida em que mais empreendimentos se tornavam multinacionais, as gerências podiam manobrar empregos e funções entre as fábricas dentro de sua rede e de suas cadeias de abastecimento. Novos termos entraram no léxico da análise gerencial e trabalhista. A terceirização tornou-se um termo genérico para a sobreposição de processos. Ter o controle da divisão do trabalho facilitou o processo de *offshore* [transferir empregados ou tarefas para uma fábrica em outro país] e de *inshore* [transferência entre fábricas dentro de um país], e a alternância entre a *outsourcing* [terceirização] e a *insourcing* [utilização de recursos internos] sempre que fosse vantajoso (2014, p. 65).

E o comportamento destas empresas é previsível e esperado dentro das “regras do jogo”. Reich identificou este paradoxo e o quer dizer que é um fato de que a maioria das pessoas são consumidores e investidores na medida em que se beneficiam com o supercapitalismo, ou seja se uma empresa cresceu e aumentou a rentabilidade é uma situação esperada e querida, mas estes

investidores muitas vezes também são cidadãos e se chocam com os baixos salários oferecidos por esta mesma empresa (2008, p. 11).

Reich explica que a partir do início da década de 1970 a revolução tecnológica a modificação do sistema de produção, até então monopolista, para inseri-lo em “cadeias de fornecimento mundiais, onde se adicionavam componentes e serviços onde quer que fossem produzidos com mais qualidade e custos baixos” (2008, p. 63), e exemplifica:

Em meados da década de 90 as empresas americanas com operações no exterior respondiam por mais ou menos 45% (quarenta e cinco por cento) de todas as importações americanas. Em 2006, essa proporção subiu para 48% (quarenta e oito) por cento, de acordo com dados do Departamento do Comércio. Incluindo os componentes adquiridos de empresas estrangeiras para montagem nos Estados Unidos e produtos adquiridos no exterior para comercialização no mercado interno sob marcas próprias, a porcentagem é muito maior. A cadeia de suprimentos global da Whirlpool abrangia fornos de micro ondas projetados na Suécia e fabricados na China. [...] A Dell conectou seus clientes diretamente com os seus fornecedores estrangeiros; quando um cliente clicava no site da empresa para comprar um laptop, o pedido aparecia num terminal de computador de uma fábrica na China, gerenciada pela Quanta, empresa tailandesa, onde o computador era montado e enviado diretamente para o cliente americano que o encomendara (2008, p. 62).

Diante do exemplo dado por Reich em relação a empresa Dell, Guy Standing pondera acerca do preço social que tem esta “agilidade”:

A Foxconn, a maior fabricante por contrato do mundo, é o exemplo perfeito da convivência das multinacionais nos abusos registrados nos parques industriais que surgiram na China. Subsidiária da companhia Hon Hai Precision Industry, de Taiwan, a Foxconn emprega 900 mil pessoas na China. Metade está na “Cidade Foxconn”, em Shenzhen, com seus edifícios de produção de quinze andares, cada um deles dedicado a um cliente, como a Apple, a Dell, a HP, a Sony e a Nintendo. A Cidade Foxconn expandiu-se através de uma estratégia de contratação de migrantes, vindos de áreas rurais para as cidades, por salários lamentavelmente baixos, esperando rotatividade de 30-40% por ano, na medida em que sucessivos grupos se exaurem. Seus esquemas de trabalho ajudaram a aumentar o precariado global. Os baixos salários e a intensidade do trabalho (incluindo 36 horas extras por mês) que, tardiamente, chamaram a atenção mundial por um dilúvio de suicídios e tentativas de suicídio em 2009 e 2010, forçaram as empresas em todos os lugares a tentar competir cortando salários e optando pelo emprego flexível (2014, p. 53).

Standing aponta este momento da globalização como uma grande responsável pela precarização do trabalho e aponta a China como responsável

pela desigualdade da renda global na medida em que seus baixos salários pressionam para baixos os salários no mundo todo:

[...] o compromisso com uma economia de mercado aberta renunciava pressões competitivas sobre os países industrializados por parte dos países recém-industrializados (NICs, do termo inglês *newly industrialized countries*) e pela “Chíndia” (China e Índia) com um ilimitado suprimento de empregos a baixo custo. O compromisso com os princípios do mercado levou, inexoravelmente, a um sistema de produção global das empresas de rede e a práticas de empregos flexíveis (2014, p. 49).

As tecnologias passaram a desafiar a noção de “fronteira” no mundo globalizado e foi duramente criticada por Arnaud após a publicação do Relatório da Comissão sobre Governança Global<sup>38</sup>:

‘Os progressos tecnológicos tornaram as fronteiras mais porosas. Os Estados conservam sua soberania, mas a autoridade dos governos foi erodida. Eles são menos capazes, por exemplo, de controlar os fluxos monetários e de informação transfronteiras’. [...] Nenhuma fronteira mais para os mercados financeiros, como o demonstrou claramente o “crash” de outubro de 1987, e como evidenciam as permanentes preocupações acerca do perigo de “bolhas” financeiras (2007, p. 16).

Aduz Arnaud a fragilidade dos governantes que o funcionamento da sociedade está ancorado nas referências, que são reconhecidas internacionalmente como as fronteiras; reconhecidas socialmente, como a família e o ambiente de trabalho bem como os laços sociais como a amizade e os grupos associativos e a perda de alguma destas referências tem do condão de deixar os governantes desorientados:

Como a economia se tornou planetária, os modelos de produção mudam nas barbas dos governantes. Uma nova divisão internacional do trabalho está surgindo, que os modos tradicionais de controle do Estado não parecem estar conseguindo nem dominar nem jugular. Os investimentos acompanham o desenvolvimento de mercados de capitais que escapam cada vez mais a qualquer controle estatal. As já poderosas empresas multinacionais adquirem, assim, um poder de negociação e de regateio que lhes permitem escapar, na prática, às exigências dos Estados. Elas se tornam transnacionais e inventam regulação ao sabor de suas necessidades (2007, p. 18-20).

A partir de 1970, as empresas norte americanas deixam de ser

---

<sup>38</sup> Commission on Global Governance, 1995, *Our Global Neighborhood*, New York, Oxford University Press, p. 11 (ARNAUD, 2007, p. 16).

exclusivamente norte americanas, não havendo mais uma correlação direta entre o desempenho das empresas americanas e o desempenho dos Estados Unidos. Esta foi uma transformação profunda que alterou o panorama até então existente:

Os maiores oligopólios do país haviam formado um sistema de ligações estreitas com os sindicatos trabalhistas e com o governo, de modo que os salários e os benefícios, em geral, também melhoravam à medida que aumentava a produtividade da economia. Agora, o antigo sistema se transformava em algo muito diferente. Os velhos elos se rompiam e se restabeleciam dentro e fora dos Estados Unidos (REICH, 2008, p. 63).

Este aspecto econômico não foi o único efeito em relação aos trabalhadores destas empresas transnacionais mas também a submissão à regulação destas empresas e não mais exclusivamente ao país residente. No Brasil, na década de 1970 houve uma expansão das empresas multinacionais, estimulada pela alta do petróleo e dos insumos. Pochmann entende que estes investimentos com a construção de filiais nas economias periféricas acabam por transformar as multinacionais em:

corporações transnacionais com capacidade de considerar o mundo inteiro como espaço relevante para suas decisões de investimento e produção, provocando, por consequência, a reorganização do processo produtivo em grandes extensões territoriais, sobrepondo-se, inclusive, a jurisdições nacionais (2012, p. 29).

E, nesta mesma esteira, Arnaud questiona se é possível pensar numa política social global e quem estaria apto a produzir normas com a finalidade de restabelecer uma situação equânime e estável:

O Estado não parece muito mais apto, mesmo no papel de protetor de seus cidadãos, que ele recuperaria num ato de façanha. Por outro lado, medidas radicais, em um contexto de comércio globalizado, acabariam tendo apenas um valor formal e se revelariam ineficazes, inclusive porque a OIT preconiza antes de mais nada o respeito à moderação salarial. Uma das áreas na qual os Estados ainda podem agir – desde que haja um concertamento entre Estados de um mesmo bloco econômico – é no tocante a instalação de mecanismos anti-inflacionários e à melhoria das políticas do mercado de trabalho. [...] A constituição de sindicatos transnacionais poderia ser uma saída; mas sua construção ainda é utopia (2007, p. 189-190).

Assim, resta evidente que com a Globalização, cada vez mais as delimitações geográficas e temporais sob o qual foi construído o Direito

Internacional Privado moderno vêm desaparecendo modificando o contexto do positivismo jurídico e muitas vezes fugindo ao poder soberano do Estado, de forma a afetar significativamente o monopólio da produção normativa em face da atividade contratual das operadoras transnacionais (TEJERINA VELÁZQUEZ; ARAUJO, 2012, p. 9).

A título exemplificativo disso temos a rede das lanchonetes Mc Donald's que impunha as suas próprias regras como jornada e salários variáveis, sem qualquer observância na legislação brasileira e graças ao Sindicato dos Trabalhadores em Hotéis, Bares, Restaurantes e Lanchonetes de São Paulo e Região que fechou um acordo com o sindicato da Arcos Dourados, que controla a operação da rede na América Latina houve a possibilidade de que fosse respeitada a jornada máxima de oito horas para maiores de 18 anos, seis horas para menores desta idade e salário fixo<sup>39</sup>. Este mesmo acordo está sendo firmado com os demais sindicatos do país, levando-se em conta que a rede emprega cerca de 50.000 (cinquenta mil) funcionários.

Neste caso houve a atuação do sindicato local, solucionando o problema de forma local, mas permitindo que a empresa continue a impor suas práticas nos demais países que atua. Antunes alerta que a defesa da classe trabalhadora não acompanha a velocidade e infiltração do capital:

Assim, como o capital é um sistema global, o mundo do trabalho e seus desafios são também cada vez mais transnacionais, embora a internacionalização da cadeia produtiva não tenha, até o presente, gerado uma resposta internacional por parte da classe trabalhadora que ainda se mantém predominantemente em sua estruturação nacional, o que é um limite enorme para a ação dos trabalhadores. Com a reconfiguração, tanto do espaço, quanto do tempo de produção, dada pelo sistema global do capital há um processo de re-territorialização e também de desterritorialização. Novas regiões industriais emergem e muitas desaparecem, além de cada vez mais as fábricas serem mundializadas, como a indústria automotiva, onde os carros mundiais praticamente substituem o carro nacional (2009, p. 115).

Ademais, a lógica do capital não respeita fronteiras, direitos e filosofias, ela é como a água, que se infiltra por onde houver maior facilidade e cria, cada

---

<sup>39</sup> Matéria da revista exame de 23 de julho de 2013. Disponível em:<<http://exame.abril.com.br/negocios/mcdonald-s-altera-salario-e-jornada-de-trabalho-dos-seus-50-000-funcionarios-no-brasil/>> Acessado em 19/02/2017.



vez mais, um distanciamento entre os direitos dos trabalhadores e, principalmente o acesso ao trabalho digno. As cadeias de suprimento globais exemplificam de forma clara a lógica do capital. A empresa mantém fornecedores fora de suas fronteiras territoriais que vão deter a melhor tecnologia, e, no que depender da mão-de-obra, o menor custo possível. Esta é a justificativa de inúmeras fábricas desde as transnacionais até os pequenos empreendimentos buscarem minimizar ao máximo seus custos. Sob esta ótica, países mais tolerantes em alterações de salário e flexibilização de direitos trabalhistas se saem melhor na escolha das empresas.

## **2.2. Efeitos sociais da tecnologia no trabalho.**

Antes da tecnologia transformar os meios econômicos e de trabalho, ela tem a força de modificação do próprio homem. Rose Marie Muraro defende que a tecnologia modifica fisiologicamente o homem de maneira contínua que por sua vez tende a modificar a tecnologia e que o meio é mais importante que o conteúdo eis que não é o conteúdo que transforma o ser humano e sim a natureza e explica:

Pouco importa o que se ouve no rádio, o que se vê na televisão ou cinema, o que se fala ao telefone. Pouco importa que, através desses meios se veiculem coisas boas ou más, que eles sirvam ou não para criar uma cultura de massa. O efeito das tecnologias não ocorre no nível de nossas opiniões, nem mesmo dos nossos conceitos, mas no da alteração das relações entre os sentidos e das trajetórias da percepção, que ocorrem infalivelmente, quer o queiramos, quer não, e isto independe daquilo que a nova tecnologia transmite (1974, p. 35).

Para Muraro a tecnologia elétrica é uma extensão do sistema nervoso central humano que prenuncia a extensão da consciência projetados para fora do ser humano:

A automação é verdadeiramente, a extensão da inteligência e a tecnologia elétrica atual, a projeção para fora do homem de seu sistema nervoso central que unifica todas as suas percepções e atua em velocidade instantânea. Os sentidos extensos constituem agora um campo único de experiência e exige que eles nos tornem coletivamente conscientes. O acúmulo de tecnologias instantâneas exige de nós, hoje, uma adaptação contínua e em alto nível. Enquanto a sucessão de tecnologias era lenta, o seu impacto era suportável, e o tempo de maturação individual e social requerido podia desenvolver-se em escala humana. Hoje, porém, isto é impossível, quando a visão, o som, o movimento são simultâneos e globais em extensão (1974, p. 50).

Assim, o homem passou a conviver com a automação e não se deu conta que ela houve por bem em tornar o homem dependente dela e outras tecnologias sem que fosse possível avaliar criticamente os efeitos sociais que viriam após as implementações.

Os espaços para o trabalho tradicional estão diminuindo cada vez mais e a tendência é que este panorama seja mantido. Na década de 1970 e 1980, os cidadãos de qualquer cidade brasileira ao receber o anúncio da instalação de uma fábrica de médio o grande porte em seus limites comemorariam pelo número de empregos diretos que seriam gerados. Atualmente a realidade é bem distinta daquela na medida em que as empresas já não geram empregos suficientes para absorver toda oferta de mão de obra local.

Para alimentar este fenômeno temos os frutos da revolução industrial iniciada desde o século XVIII na medida em que a tecnologia teve papel fundamental em modificar os contextos sociais.

David Ricardo já havia estudado as implicações do uso da tecnologia (que definiu como maquinaria) no contexto da Primeira Revolução Industrial na Inglaterra e apontou a possibilidade da existência do desemprego tecnológico na medida em que a incorporação de máquinas nos processos produtivos poderia poupar a mão de obra:

O que desejo provar é que a descoberta e o uso da maquinaria podem ser acompanhados por uma redução da produção bruta e, sempre que isso acontecer, será prejudicial para a classe trabalhadora, pois uma parte será desempregada e a população tornar-se-á excessiva em comparação com os fundos disponíveis para empregá-la (1996, p. 290).

No entender de Ricardo, dentro daquele contexto, a utilização da tecnologia não merecia a repulsa na medida em manteria a competitividade de uma nação e, ainda, apontou que para operar esta tecnologia era necessária a intervenção humana e, de nada adiantaria uma alta produtividade em que se tenha a disponibilidade de muitos produtos sem que haja demanda para o consumo:

A utilização de maquinaria num país nunca deveria deixar de ser incentivada, pois, se não for permitido ao capital obter o maior rendimento líquido que o emprego de máquinas possibilita, ele será transferido para o exterior e isso representará um desestímulo muito maior à demanda de trabalho do que a generalização mais completa do uso de máquinas, uma vez que, enquanto o capital é aplicado no país, alguma demanda de trabalho deverá ser criada: as máquinas não funcionam sem a intervenção do homem, e também não podem ser construídas sem a contribuição do seu trabalho. Investindo uma parte do capital em maquinaria aperfeiçoada, haverá uma redução na progressiva demanda de trabalho; exportando-o para outro país, a demanda será totalmente eliminada (1196, p. 294).

Por outro lado, as transformações sociais trazidas pela tecnologia são profundas, como observa Pedro Scuro Neto:

Tecnologia: modificam-se as relações entre homem e a natureza, entre as pessoas e o sagrado, entre as instituições, entre os grupos, e entre os próprios indivíduos. As relações sociais ficaram formais, 'desumanizadas' pela mecanização e a disciplina de trabalho fabril – bem como pela formalização do Direito e da Justiça. Antecipando-se à Sociologia, o pensador francês Alexis de Tocqueville (1805-1859) alertou contra a tirania da tecnologia, pior até mesmo que a tirania política, determinando e transformando em fator de degradação social a especialização do trabalho (2010, p. 107).

Como já mencionado anteriormente, Ellul entende que a utilização da técnica tende a suprimir a criatividade humana. Duarte segue neste entendimento quando menciona a retirada da aptidão humana:

A divisão do trabalho e o desenvolvimento tecnológico facilitarão e reduzirão o trabalho humano. Entretanto, com a divisão o trabalhador poderia se ativar em uma função que não correspondesse às suas aptidões naturais, como reconheceu Adam Smith (2015, p. 96).

Uma grande consequência da tecnologia ou aplicação de técnicas mais eficientes no decorrer do século XIX foi a questão econômica. Os empreendedores daquela época queriam maximizar seus lucros e, para isso aplicar a melhor tecnologia na busca de eficiência e com isso aumentar a produção e tiveram êxito no seu propósito. Assim, a produção chegou a níveis nunca vistos até então e, a oferta superou a demanda que acarretou a grande depressão de 1873 abalando boa parte da Europa e da América do Norte. Vinte anos mais tarde (1893) outra depressão deixou mais de um quarto da força de trabalho urbana desempregada (REICH, 2009, p. 15).

Este contexto estudado por Karl Marx, que criticou a divisão de classes e onde a burguesia que era proprietária dos meios de produção explorava o proletário que vendia sua força de trabalho e, ainda definiu a mais-valia: é a diferença entre custo da produção e o que é repassado ao trabalhador, e expõe assim o grau de exploração do trabalhador. Assim, quanto menor o salário do trabalhador maior a mais-valia do empregador. Marx ainda classificou a mais valia como absoluta e relativa: Na mais-valia absoluta há aumento da jornada de trabalho, mantendo o mesmo salário, o que, claro, aumenta a produção e na mais-valia relativa mantem-se a jornada e o salário, mas aumenta a produção através de novas e melhores tecnologias, o que expande a produção e o trabalho não pago. O que talvez Marx não tenha imaginado foi possibilidade da retirada completa do trabalhador da sua teoria, na medida em que aceita a teoria da compensação<sup>40</sup> ou ainda a possibilidade do trabalhador se alocar a outro setor onde haveria o aumento da demanda de matéria prima para acompanhar a produção das máquinas. Nesta hipótese, bem como a pensada por Ricardo, seria plausível se isso ocorresse numa economia fechada ou local onde não haveria quem consumisse os produtos fabricados com todos os aparatos tecnológicos, mas atualmente não é desta forma que a economia se movimenta. O fenômeno da globalização tem o condão de provar justamente o contrário. Enquanto que produtos são produzidos em países que minimizam ao máximo seus custos seja por implementação de alta tecnologia, seja por supressão de direitos trabalhistas, o consumo não é local, mas sim global.

Todavia, os norte americanos repudiavam estes ideais e buscaram enfrentar o problema do grande poderio econômico das grandes empresas com medidas pragmáticas. A primeira foi o *Sherman Act*, de 1890, que consistiu na primeira Lei antitruste dos Estados Unidos que embasaram a decisão da Suprema Corte em cindir as empresas Stardart Oil e American Tobacco. Em 1909, Herbert Croly questionou o desmembramento de empresas e sugeriu que as mesmas deveriam ser reguladas visando o interesse nacional e, assim, preservaria as eficiências da grande escala de forma a transformar a empresa em benefício do sistema econômico democrático norte americano (REICH, 2008, p. 21).

---

<sup>40</sup> James Mill, MacCulloch, Torrens, Senior, John Stuart Mill e outros economistas afirmavam que toda maquinaria, ao desempregar trabalhadores, sempre libera, simultânea e necessariamente, capital adequado para empregar estes trabalhadores. (MARX, 2014, p. 499)

A ideia foi absorvida pelo governo que pouco a pouco passou a regular os diversos setores da economia. Se por um lado esta regulação houve por bem em afastar a concorrência, por outro poderia aumentar os preços para os consumidores. A regulamentação acabou por estabilizar setores de forma a proteger as bases econômicas e, deste forma, preservava empregos e salários (REICH, 2008, p. 23).

Por outro lado, na década de 1970 esta regulamentação já não interessava mais aos principais setores, principalmente aos bancos e instituições financeiras, que estavam “bloqueados” para expandir seus negócios. Assim, foi efetuada gradativamente a desregulamentação e do ponto de vista econômico foi um sucesso. Todavia, este sucesso não foi partilhado para todos. A regulamentação tinha por meta a busca do equilíbrio, onde um sistema lucrativo subsidiaria outro sistema não lucrativo da mesma área. Com o fim do subsídio, os sistemas que não fossem lucrativos teriam que fechar e, assim, demitir seus funcionários. Diversos setores nesta ocasião enxugaram seus quadros de funcionários. Reich enumera alguns exemplos do que aconteceu naquela época: no transporte rodoviário, cerca de trezentas empresas fecharam, sendo boa parte de grandes empresas e cerca de 1/3 dos empregados do setor perderam os empregos e nas pequenas empresas transportadoras os trabalhadores sindicalizados aceitaram reduções de salário de 10% a 15% (2008, p. 69).

E, ainda no tocante a esta desregulamentação, a mesma houve por bem em atingir os direitos trabalhistas dos norte-americanos, como observa Alexandre I. M. Almeida:

Naquele país, os efeitos da desregulamentação foram a redução de salários, a redução no nível de emprego e a transferência nas vantagens salariais para os consumidores de produtos ou serviços. Esses efeitos aliados à anterior sabotagem da estrutura sindical levaram a um quadro de difícil reversão, pois os sindicatos enfraquecidos não possuem meios para a alteração do novo *status* instituído (2007, p. 141).

Importante destacar também que a mudança de paradigma do sistema fordista para o toyotista, embora demonstre mais eficiência na produção e maior envolvimento do trabalhador com as metas e resultados da empresa, houve por bem em acarretar outros problemas, apontados por Pochmann:

Pode também, por outro lado, estar resultando em novos tipos de doenças profissionais, maior ritmo do trabalho e desilusão operária com a crescente concorrência entre grupos de trabalho. A transferência dos tradicionais mecanismos de controle laboral – na forma direta e associada à constante presença de supervisão, do cartão de ponto e de conteúdos rígidos nas funções – para as novas forma de dominação patronal do trabalho por intermédio de regras de cooptação (metas de produção) e do controle indireto (fiscalização pela qualidade total, zero defeitos, células de produção e ISO) – tem implicado o aparecimento de sinais que vão da corrosão do caráter no trabalho até situações de saúde comprometida por novas lesões físicas e mentais (*burnout* e *caroshi*<sup>41</sup>) (2012, p. 46).

Outra consequência da utilização dos meios tecnológicos foi o processo migratório. A migração foi um dos fenômenos mais comuns, na medida em que o ser humano saía do campo em direção às cidades ou centros urbanos onde se concentravam os meios de produção. Reich aponta que além da migração houve também um grande movimento de imigração:

Centenas de milhares de pessoas migraram das fazendas para as fábricas. Em 1870 menos de 8% da população adulta dos Estados Unidos trabalhava em fábricas e apenas uma em cada cinco pessoas morava em áreas urbanas com mais de 8 mil habitantes; meio século depois, quase um terço dos americanos eram trabalhadores fabris e quase metade vivia nas cidades. No mesmo período, a população da cidade de Nova York quadruplicou; Chicago tornou-se dez vezes maior. Na década de 1870, 280 mil imigrantes entravam nos Estados Unidos a cada ano. No decênio seguinte, o país recebeu 5,5 milhões de estrangeiros; nos anos 1890, outros 4 milhões. Na primeira década do século XX, o fluxo de imigrantes, quase todos pobres, aumentou para um milhão por ano. De acordo com um estudo do Governo, de 1908, quase três quintos dos assalariados nos principais setores da indústria americana haviam nascido no exterior. Os imigrantes, na época, representavam maior proporção do total da força de trabalho americana do que qualquer outro período dos cem anos seguintes (2008, p. 16).

E com a migração temos a ocorrência de dois fenômenos: as mudanças nas condições de vida do trabalhador e a urbanização, que assim define Scuro Neto:

Mudanças nas condições de vida dos trabalhadores: o êxodo das pessoas que deixaram o campo, apesar de bem menor que hoje em dia, foi mais avassalador, destruindo as formas predominantes de vida rural e propriedade fundiária. Nas cidades degeneram-se, como hoje em dia, as condições de moradia, alimentação e saúde. Ficaram profundamente abaladas a moralidade e a estrutura familiar. Surgiram teses que colocavam em dúvida a capacidade de solução para esses problemas dentro dos quadros do sistema capitalista, mesmo porque o regime de

---

<sup>41</sup> Burnout – esgotamento profissional (decorrente de ambiente competitivo), em tradução livre; Caroshi ou Karoshi: morte por excesso de trabalho, em tradução livre.

trabalho assalariado jamais satisfaria as necessidade de subsistência das massas.

Urbanização: apareceram grandes centros industriais e mais gente veio morar nas cidades, que perderam sua antiga aura de civilização, cultura e liberdade de pensamento. Deu-se lugar a massificação, a famílias dissolvidas, à alienação e à contestação generalizada de valores (2010, p. 106-107).

Os anos 1970 foram marcados mundialmente pelo alta inflação e o embargo do petróleo pelos árabes. Para Reich, a tecnologia foi responsável pelo fenômeno, na medida em que criam condições para os consumidores e investidores cada vez melhores e, com isso, esvaziam do sistema a igualdade e a estabilidade relativas, bem como outros valores sociais. Exemplifica o autor:

Os Três Grandes fabricantes de automóveis que, discretamente coordenavam entre si preços, salários e produção durante as décadas de 1950 e 1960, cederam espaço a outros e se transformaram em 6 empresas automobilísticas na América do Norte, inclusive três com sede no Japão, mas com grandes operações de montagem no continente americano, e cada uma competia ferozmente com as demais (2008, p. 51).

A economia em grande escala, onde as empresas diluíam seus altos custos fixos de equipamentos e instalações no produto final de massa já não tinha mais espaço com a revolução digital iniciada na década de 1990. Este aparato tecnológico conseguiu minimizar os custos:

Hoje, os custos baixos estão ao alcance de muitos rivais potenciais que não produzem em grande escala. Para tanto, esses pretensos concorrentes usam computadores nas atividades de abastecimento, controle de estoques e faturamento; recorrem à Internet para prestação de serviços aos clientes; e terceirizam a produção para os licitantes mais eficazes e mais confiáveis por meio de leilão on-line. Em consequência, geralmente os processos produtivos são mais baratos; cinema e música de alta qualidade, por exemplo, podem ser produzidos com equipamentos e software que custam apenas poucos milhares de dólares, em vez de centenas de milhares, como era o caso décadas atrás. Se as economias de escala forem indispensáveis, em razão do preço e/ou de outras características das instalações ou equipamentos, o novo empreendedor pode contratar fornecedores em qualquer parte do mundo, que já estejam produzindo grandes volumes do mesmo produto (talvez mediante contrato para vários concorrentes ao mesmo tempo). Se efetivamente tiverem de fazer algo por conta própria, os empreendedores poderão alugar um espaço físico e equipamentos computadorizados e neles instalar software inteligente de ampla variedade de fornecedores (REICH, 2008, p. 53-54).

A descentralização causada pela possibilidade de utilização destes meios tecnológicos transformou e vem transformando cada vez mais o mercado de trabalho. Singer aborda esta questão:

O fundamental, do ponto de vista do desemprego e da exclusão social, que nos interessa aqui, é que muitas atividades desconectadas do grande capital monopolista passaram a ser exercidas por pequenos empresários, trabalhadores autônomos, cooperativas de produção, etc.; o que transforma um certo número de postos de trabalho de “empregos” formais em ocupações que deixam de oferecer garantias e os direitos habituais de carregar os custos correspondentes. [...] O que dá para admitir com razoável segurança é que ela (A Terceira Revolução Industrial) afeta profundamente os processos de trabalho e, com toda certeza, expulsa do emprego milhões de pessoas que cumprem tarefas rotineiras, que exigem um repertório limitado de conhecimento e, sobretudo, nenhuma necessidade de improvisar em face de situações imprevistas. É neste tipo de tarefas que o cérebro eletrônico se mostra superior ao humano, tanto em termos de eficiência quanto de custos. Ao mesmo tempo as aplicações da microeletrônica criam novos postos de trabalho, provavelmente em menor número, dos quais uma parte requer qualificação elevada (programadores, por exemplo) e outra requer apenas prática (digitadores, por exemplo) (2001, p. 18).

Esta descentralização acaba por suprimir não só os direitos trabalhistas, mas também a qualidade de vida do trabalhador que passa para o setor terciário e acaba forçando muitos destes trabalhadores a serem direcionados para a terceirização. Duarte esclarece sobre o tema: “Os trabalhadores que conseguem colocação nas empresas fornecedoras não são tão bem remunerados, trabalham mais, principalmente quando são ‘donos’ dos negócios, e são pressionados pelo único cliente e pela concorrência” (2015, p. 112).

Singer alertou para o fato de que as conquistas trabalhistas como a limitação da jornada, descanso semanal remunerado e férias, que tiveram seu papel para frear o desemprego face ao aumento da produtividade nos anos dourados (1945-1973), agora foram substituídos por ocupações de conta própria onde:

[...] Seus ganhos em geral se pautam não pelo tempo de trabalho dado, mas pelo montante de serviços prestados. Nesta situação, os trabalhadores por conta própria tendem a trabalhar cada vez mais, na ânsia de ganhar o suficiente para sustentar o padrão usual de vida (2001, p. 29).



Os avanços tecnológicos não respeitam a dimensão social que o trabalho tem e o efeito que gera para o trabalhador em relação ao que ele pensa de si, bem como dele perante a sociedade. O Compêndio da Doutrina Social da Igreja<sup>42</sup> trouxe esta preocupação da importância do trabalho no meio social em seu parágrafo 273:

O trabalho humano possui também uma intrínseca dimensão social. O trabalho de um homem, com efeito, se entrelaça naturalmente com o de outros homens: 'Hoje mais do que nunca, trabalhar é um trabalhar com os outros e um trabalhar para os outros: torna-se cada vez mais um fazer qualquer coisa para alguém'<sup>43</sup>. Também os frutos do trabalho oferecem ocasião de intercâmbios, de relações e de encontro. O trabalho, portanto, não se pode ser avaliado equitativamente se não se leva em conta a sua natureza social: 'já que se não subsiste um corpo realmente social e orgânico, se a ordem social e jurídica não protege o exercício da atividade, se as várias partes, dependentes como são entre si, não trabalham de concerto e não se completam mutuamente, se enfim e mais ainda, não se associam, quase que a formar uma coisa só, a inteligência, o capital e o trabalho, a atividade humana não pode produzir os seus frutos: portanto não pode ela ser com justiça avaliada nem remunerada equitativamente, se não se tem em conta a sua natureza social e individual'<sup>44</sup>.

O trabalho para a esmagadora maioria das sociedades é um meio de subsistência. Evidente que a velocidade com que a tecnologia manobra o mercado acaba por preocupar o trabalhador. Colvin relata sobre o tema:

Um efeito adicional da tecnologia é que ela força as organizações a mudarem muito mais rapidamente do que nunca. Modelos básicos de negócios costumavam durar décadas, por vezes muitas décadas; o modelo de negócio dos jornais durou 200 anos. Agora a tecnologia está deixando obsoletos modelos de longa data em quase todos os setores da economia – mídia, varejo, automóveis, energia, serviços profissionais, serviços de saúde – e os novos modelos, sejam eles quais forem provavelmente não durarão tanto tempo quanto os antigos. Os seres humanos evoluíram para sobreviver em meio a mudanças graduais e previsíveis no mundo natural, mas agora nossa subsistência está ameaçada por mudanças abruptas e imprevisíveis. Fazer as organizações mudarem de direção rapidamente e com frequência cada vez maior não é fácil, e isso exige um domínio de habilidades que atingem profundamente nos cérebros das pessoas, habilidades essas em crescente perigo de desaparecer (2016, p. 68-69).

Como já visto anteriormente, o teletrabalho pode trazer uma série de

---

<sup>42</sup> Fonte: Disponível em:

<[http://www.vatican.va/roman\\_curia/pontifical\\_councils/justpeace/documents/rc\\_pc\\_justpeace\\_doc\\_20060526\\_compendio-dott-soc\\_po.html#\\_ftn619](http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils/justpeace/documents/rc_pc_justpeace_doc_20060526_compendio-dott-soc_po.html#_ftn619)>. Acesso em 14/01/2017.

<sup>43</sup> João Paulo II, Carta encicl. *Centesimus annus*, 31: AAS 83 (1991) 832

<sup>44</sup> Pio XI, Carta encicl. *Quadragesimo anno*: AAS 23 (1931) 200.

malefícios, como não ter a melhor situação ergonômica, levar o trabalhador a isolamento profissional e social de forma a estagnar suas experiências e aquisição de conhecimento de forma a aprimorar suas capacidades individuais e, ainda o fato de o trabalhador nestas condições abrir mão de parte de sua privacidade face ao controle seu contratante em prol do meio de sua subsistência. Assim, uma solução intermediária que tem sido adotada é uma fórmula pendular, onde o trabalhador alterna o trabalho na empresa e ora em casa, pois assim evita-se a desmotivação e as dificuldades do seio familiar (MARTINS, 2012, p. 235).

Além disso, o teletrabalho ainda rompe a divisão de tempo dualista adotada pela legislação e meios de comunicação de massa entre o trabalho e o ócio como apontado por Standing:

Até agora, não conseguimos cristalizar uma ideia de “tempo terciário”. Mas ela está chegando. Um de seus aspectos é a indivisibilidade dos usos do tempo. A ideia de fazer certa atividade em certo espaço de tempo delimitável é cada vez menos aplicável. Isso se combina com a erosão do local fixo de trabalho e a divisão de atividades com base no lugar onde elas são feitas. Grande parte do que é considerado atividade doméstica é feita por algumas pessoas nos escritórios e vice-versa (2014, p. 182).

Portanto, sendo cada vez mais difícil separar o tempo de trabalho do tempo ocioso há uma perda na qualidade de vida, além de suprimir ainda mais a criatividade humana e, com isso, contribuir para o que Marx chamou de alienação do trabalhador e Standing explica:

Uma das formas de ócio é a participação na atividade artística e cultural, uma atividade que exige tempo. Para apreciar a boa música, o teatro, a arte e a grande literatura, e para aprender sobre a nossa história e a da comunidade em que vivemos, precisamos do que na linguagem popular é chamado de “tempo de qualidade”, ou seja, o tempo em que não estamos distraídos, nervosos pela insegurança ou cansados das tarefas e do trabalho, ou pela falta de sono induzida por eles. Um resultado disso é um déficit de ócio. O tempo é percebido como indisponível. Os membros do precariado se sentem culpados por dedicarem tempo a tais atividades, pensando que deveriam estar usando seu tempo na rede de contatos ou para atualizar constantemente seu “capital humano”, como todos os analistas estão estimulando (2014, p. 195).

Outro ponto que merece ser abordado é o fato de que o empregado de uma empresa que está passando pelo processo de automatização perde não

apenas sua qualidade de vida, mas sua segurança espiritual, a partir do momento que passa a ter medo de se tornar um desempregado. Este fato já foi descrito por Carvalho no que diz respeito a automação no setor automobilístico:

A maior preocupação dos operários, sua grande ansiedade principalmente no momento em que os novos equipamentos começaram a ser instalados esteve relacionada com o medo de perder o emprego (CNRH, 1986: 180). Neste período foi muito forte a boataria a respeito de demissões decorrentes da entrada em operação das máquinas automatizadas. O receio com a redução das oportunidades futuras de trabalho permanece um sentimento marcante (1987, p. 205).

Este sentimento de medo, motivou, desde o início da maquinização debatida por Ricardo e Marx a motivação do trabalhador em sabotar as máquinas, talvez como um instinto de autopreservação. Este fenômeno de resistência dos operários às máquinas, como explica Diniz é o movimento de *luddismo*, podendo ser efetivo, quando as máquinas são destruídas e simbólico, quando ocorrer paralisação ou qualquer forma de impedimento de utilização do maquinário, de forma temporária (2015, p. 58).

Importante destacar que o trabalho é uma forma do ser humano manter sua dignidade perante a sociedade e contribuir para o crescimento desta pois influencia diretamente nos aspectos sociais, culturais e econômicos desta sociedade. Esta dignidade é tanto no âmbito individual quanto coletivo, como lembra Duarte:

Pelo trabalho o homem se realiza porque é socialmente útil e parte colaborativa do meio em que integra. É instrumento de satisfação material e imaterial do próprio trabalhador e do destinatário da utilidade produzida. Ao visualizar os resultados de seu trabalho o homem pode aferir objetivamente o seu valor individual. Por isso, é possível o trabalhador orgulhar-se da capacidade pessoal de transformação conscientemente percebida (2015, p.12).

O trabalho, como visto anteriormente, além de servir para a própria subsistência do ser humano, serve para o desenvolvimento econômico e social da comunidade em ele está inserido, mas também tem o caráter pessoal que pode ser vislumbrado através da felicidade. Patricia D. F. Diniz aponta sobre o tema:

Sendo o trabalho tão importante para o homem e para a sociedade, seja ele realizado de forma livre ou relativamente livre, respeitando entendimento contrário, pode-se afirmar que ele tende a trazer felicidade ao indivíduo, e a ausência, o ócio e o mero desempenho de outra atividade que não seja considerada trabalho tende a causar a infelicidade no homem, pois é um importante aspecto da vida em sociedade (2015, p. 26).

E, por outro lado, arremata a Autora, ainda que o trabalhador não esteja plenamente feliz com seu trabalho, o mesmo não a infelicidade de não tê-lo e coloca o desemprego como sendo:

[...] um dos motivos da infelicidade mais significativos ao indivíduo, pela dignidade e reputação que lhe é extirpada, podendo-se afirmar que o trabalho traz felicidade, mesmo que monótono ou enfadonho, e neste último caso, talvez pelo fato de que atualmente vive-se em uma sociedade de aparência e não mais de essência (DINIZ, 2015, p. 28).

Dentre outros efeitos nocivos para o emprego foi e ainda é o achatamento dos salários ditados pelos países como a China e a perda de benefícios, conforme verificado por Standing:

A Ford, que por gerações foi considerada a epítome do capitalismo nos Estados Unidos, tem frequentemente suspenso as contribuições; entre 2001 e 2009, ela contribuiu durante apenas dois anos e meio. Os empregados assalariados contratados após 2003 não têm qualquer tipo de pensão da empresa. A Ford alegou que mudou para contas autogeridas de aposentadoria a fim de dar portabilidade aos trabalhadores, alegando que os trabalhadores mais jovens “não pensam mais numa carreira corporativa”. Na realidade, a empresa estava cortando custos de trabalho e transferindo os riscos e os custos para os trabalhadores. Suas vidas estavam sendo mais precarizadas (2014, p. 73).

E como consequência da aplicação dos meios tecnológicos como forma de suprimir os postos de trabalho tradicionais observa Patricia D. F. Diniz:

O desemprego Estrutural decorrente da Revolução Tecnológica acarretará impactos não somente nos mercados de trabalho, mas em outros aspectos sociais. Dessa forma, para alguns pensadores, pode-se sustentar que o trabalho será mais valorizado, surgindo um novo *ethos* de trabalho, deixando de ser uma obrigação e passando a ser um prazer; em razão do maior tempo livre, o estilo de vida dos indivíduos terá uma mudança radical; haverá uma reestruturação familiar, deixando de ser patriarcal e passando a existir diversos modelos, devido ao novo papel da mulher e do jovem na sociedade, surgirá o homo *universalis* e o homo *ludens* (2015, p. 51).

Tejerina Velázquez, vai além, demonstrando sua preocupação não apenas em relação ao trabalho, mas da própria existência humana:

[...] de um modo geral o estado social moderno tem enfrentado tarefas amplíssimas, tais como vazios axiológicos provocados pelas novas tecnologias, e os riscos envolvidos na preservação do meio ambiente. Os vazios tecnológicos envolveriam, obviamente, tanto as invenções-criações no âmbito da Propriedade Intelectual quanto da Propriedade Industrial. O Estado social estaria com preocupações fundamentais amplíssimas, com reflexos diretos e indiretos para a supervivência da espécie humana (2007, p. 94).

Assim, o atual modelo de emprego, principalmente que no diz respeito a categoria bancária foi modificado e tende irremediavelmente à extinção da categoria bancária e, poderá ocorrer também em diversos outros setores da economia mundial, podendo colocar em risco a própria existência da humanidade.

### CAPÍTULO III. A TECNOLOGIA BANCÁRIA NO BRASIL

O ser humano sempre se empenhou para otimizar desde suas tarefas diárias até criações e invenções que melhorem a vida de alguma forma. E é claro que esta criação tem um preço. Muitas das máquinas, aparelhos, ferramentas, técnicas, métodos para chegar ao nível que chegaram tiveram o brilhantismo da ideia de alguém. Esta criação passou a ser juridicamente relevante na medida em que passa a ter proteção estatal, a fim que terceiros não passem a usufruir da invenção sem a devida contrapartida. Surge então a figura da patente, que é o único documento admissível como prova do direito de uso de exploração exclusiva da invenção ou do modelo de utilidade. Neste, o privilégio de uso exclusivo vigora pelo prazo de 15 (quinze) anos, enquanto naquele o prazo é de 20 (vinte) anos, sempre contados da data do depósito<sup>45</sup>.

Para que se chegue a uma descoberta, na maioria das vezes não basta o gênio criativo de um ser humano, sendo necessário, na maioria das vezes no mundo contemporâneo que a descoberta ou invenção sejam objeto de muita pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Assim, ao detentor da patente é assegurada a exploração direta ou indireta do que aquela invenção pode ser utilizada. Será de forma direta se o próprio inventor colocar em produção determinado produto e será de forma indireta se o inventor ceder a produção através de uma licença que terá determinadas condições, mediante o pagamento dos *royalties*<sup>46</sup>.

Cumpra observar ainda que a Lei de Propriedade Industrial destina-se a proteção de detentor da criação e desenvolvimento do *hardware*. No que diz respeito ao *software*, o Brasil adotou uma legislação de protetiva chamada “Lei do software<sup>47</sup>”, que curiosamente atribui ao empregador a proteção da criação:

---

<sup>45</sup> BRASIL, Lei n.º 9.279, de 14 de maio de 1996, art. 40. DF, Congresso Nacional, 1998. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 09 de junho de 2016.

<sup>46</sup> “Regalias” ou “privilégios”, em tradução livre.

<sup>47</sup> BRASIL, Lei Federal n.º 9.609, de 19 de fevereiro de 1998. DF, Congresso Nacional, 1998. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 09 de junho de 2016.

Art. 4º Salvo estipulação em contrário, pertencerão exclusivamente ao empregador, contratante de serviços ou órgão público, os direitos relativos ao programa de computador, desenvolvido e elaborado durante a vigência de contrato ou de vínculo estatutário, expressamente destinado à pesquisa e desenvolvimento, ou em que a atividade do empregado, contratado de serviço ou servidor seja prevista, ou ainda, que decorra da própria natureza dos encargos concernentes a esses vínculos.

Esta legislação deixa claro que a proteção da invenção atribui-se ao acumulador de capital e não há nenhuma correspondência de proporcionalidade do trabalhador em relação ao seu trabalho.

No que diz respeito ao setor bancário, como veremos adiante, toda pesquisa desenvolvimento e inovação que se traduzirão na tecnologia que até pode ser compartilhada através do licenciamento, mas o foco principal não é este, e sim os meios tecnológicos criados para uso próprio objetivando maximizar a captação de clientes e conseqüentemente os lucros e reduzir ao mínimo seus custos com mão de obra.

### **3.1. A gênese da tecnologia bancária brasileira.**

A história da tecnologia bancária no Brasil está diretamente ligada aos momentos políticos e econômicos vividos no país desde os anos 1960, bem como a pesquisa, desenvolvimento e inovação no que diz respeito aos computadores, sistemas e processamento de dados.

Os bancos e instituições financeiras sempre procuraram estar alinhados com o mais recente aparato tecnológico, seja para segurança do bem que eles detém a guarda seja para facilitar a utilização do correntista e usuário de seus serviços.

Segundo Fernando de Souza Meirelles os bancos brasileiros foram um dos pioneiros no cenário internacional a utilizar recursos de Tecnologia da Informação, uma vez que já previam que este seria o caminho dos negócios no futuro e, ainda, cita estudo da GVcia<sup>48</sup> publicado no III Simpoi<sup>49</sup> da FGV em 2000

---

<sup>48</sup> Centro de Tecnologia da informação aplicada da Escola de Administração de Empresas de São

que após analisar 34 bancos concluiu que existe alta correlação entre a Rentabilidade (Lucratividade Média sobre o Patrimônio Líquido) com o Estoque de Tecnologia da Informação (Soma dos gastos e investimentos nos últimos quatro anos), demonstrando assim que os bancos que mais investiram em Tecnologia da informação tiveram maiores lucros e rentabilidade (2010, p. 14).

No governo do Presidente Juscelino Kubitschek houve a primeira iniciativa governamental na área da informática durante a elaboração do Plano de Metas. Na implementação do mesmo, foi criado o Grupo Executivo para Aplicações de Computadores Eletrônicos (GEACE) em 1959 e tinha por escopo o incentivo de centros de computadores e seus componentes no Brasil. No mesmo ano foram fixadas as diretrizes para instalação das empresas de computadores em território nacional, onde o governo considerava nacional a empresa aqui instalada, independentemente da origem do capital, e uma série de benefícios, como importação de equipamentos e tecnologias sem cobertura cambial, subscrição de ações por parte das entidades oficiais de natureza bancária, bem como financiamentos. Todavia, nenhuma empresa se interessou, mesmo aquelas já instaladas no Brasil desde a década de 1920, como a IBM e Burroughs (TAPIA, 1992, p. 22-23).

Na década de 1960 foi inaugurada a automação bancária no Brasil, que utilizava tecnologia estrangeira os primeiros computadores com pequena capacidade de processamento se comparados aos modernos e tinham como principal objetivo automatizar operações de retaguarda, sendo iniciada pelo Banco Bradesco em 1962 e seguido pelo Banco Nacional, Banco Itaú e Banco Bamerindus. A reforma bancária implementada pelo governo militar em 1965, que criou o Banco Central do Brasil e incentivou a concentração bancária foi de suma importância para que a automação bancária ganhasse força. Neste período houve a contratação de engenheiros para implantar processos eletrônicos e substituíam advogados e contadores que faziam parte da força de trabalho dos bancos, visando a racionalização de sistemas, normatização de processos e a eficácia dos controles financeiros e contábeis (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 61).



Assim, temos o embrião da aplicação da técnica visando uma melhor organização, controle e produção no setor bancário.

Na metade da década de 1960 já havia a preocupação governamental de dominar a tecnologia eletrônica digital, preocupação trazida pela Marinha, uma vez que seus equipamentos eram da empresa inglesa Ferranti, e em razão disso surge a ideia de construir um computador nacional. Tapia lembra sobre o tema:

Em 1965 a questão eletrônica ressurgiu no Plano de Renovação de Meios Flutuantes da Marinha, o qual ressaltava a importância da informática, de suas repercussões econômico-sociais e apontava para a necessidade de uma política nacional para esta área. O documento revela a preocupação da Marinha com sua dependência externa em termos de equipamentos e peças de reposição dos sistemas eletrônicos de controle e comando de suas embarcações. Segundo o Plano, a carência de uma base industrial nacional expunha a Marinha a uma indesejável dependência da tecnologia estrangeira (1992, p. 23).

E, em continuidade a esta preocupação da Marinha, no Governo do Presidente Médici (1971) foi criado um Grupo de Trabalho Especial (GTE), constituído pelo Ministério da Marinha e Planejamento, bem como pelo BNDE, com vistas a elaborar um projeto de construção de um protótipo de computador eletrônico destinado a fins navais (HELENA, 1980, P. 73-74).

O início dos anos 1970 foi marcado pelo “milagre econômico” brasileiro<sup>50</sup>, e contou com apoio do Banco Central ao movimento de automação dos bancos com incentivo às imobilizações realizadas por equipamento eletrônico. O crescimento econômico deste período exigiu a implementação da automação nos bancos, pois a expansão geográfica da rede de agências não era acompanhada pela distância física dos CPDs – Centro de Processamento de Dados, sendo adotada a criação de subcentros regionais que enviavam os dados aos CPDs por meio de linha telefônica<sup>51</sup>. Estes subcentros somente puderam ser criados devido a tecnologia dos minicomputadores, bem como as redes de teleprocessamento e de transmissão de dados, ainda que o custo desta

---

<sup>50</sup> Foi um período em que a economia do país passou a crescer em altas taxas no início dos anos 70.

<sup>51</sup> As agências mais distantes dos centros poderiam esperar até 3 dias para o processamento de documentos.

descentralização elevasse em até 30% (trinta por cento) o custo das transações (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ; 2010, p. 62-63).

Além dos subcentros, outra solução adotada foi a padronização de processos internos, pois havia dificuldade na troca de informações entre bancos para pagamentos e cobrança demonstrando que a solução dos problemas comuns se daria através de estreita cooperação entre as áreas técnicas computacionais dos bancos (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ; 2010, p. 95-96).

O então presidente Médici, tendo em vista o caráter estratégico sobre a matéria de computadores, em 1972 criou a Comissão de Coordenação de Atividades de Processamento Eletrônico - CAPRE, através do Decreto nº 70.370, cujo objetivo era adotar e propor medidas visando à racionalização dos investimentos governamentais no setor e à elevação da produtividade na utilização dos equipamentos de processamento de dados instalados e a instalar. Este órgão, por sua vez teve reformulada suas atribuições e passou a atuar diretamente sobre a indústria (HELENA, 1980, p. 77).

Com o crescimento do país havia uma necessidade de modernizar os serviços bancários, necessidade esta que foi atropelada pelo cenário econômico que estava se desenhando.

Em 1974, a inflação mostrava seus efeitos na sociedade, exigindo dos bancos maior velocidade para melhorar a qualidade dos serviços, que exigiu menor tempo no processamento das informações e, ainda o aumento do número de agências físicas e de funcionários. Ainda que houvesse concorrência entre os principais bancos privados, os mesmos estavam unidos para a resolução de problemas comuns (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 96).

Neste mesmo ano de 1974, sob a égide do Governo Geisel, foi anunciado o II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento)<sup>52</sup>, “que pressupunha a

---

<sup>52</sup> Foi um plano econômico instituído no ano de 1975, como resposta ao primeiro choque do petróleo e tinha como objetivos o de estimular a produção de insumos básicos, bens de capital, alimentos e energia.

implantação de uma indústria nacional de microcomputadores, sob o controle do capital nacional” (DINIZ, 2004, p. 56). O II PND deixa explicitados seus objetivos:

Será implantada a indústria e transferida efetivamente a tecnologia, no campo da eletrônica digital. Isso se fará pela implantação da indústria brasileira de minicomputadores, sob controle de capital nacional, pela fabricação de processadores de centrais eletrônicas de comutação, na área de telecomunicações, e pela implantação de sólida indústria nacional de componentes eletrônicos sofisticados, como os circuitos integrados (II PND: 1975-1979, p. 40).

A CAPRE envidou esforços para buscar apoio estrangeiro para fomentar uma indústria local de computação, mas nenhuma empresa se interessou em transferir a tecnologia para construir minicomputadores no Brasil. Assim foi criada a empresa estatal COBRA – Computadores Brasileiros S/A.

Em 1975, diante das grandes dificuldades cambiais que o Brasil passou a suportar, houve a decisão governamental de restringir a importação de computadores através da Resolução nº 104, de 03 de dezembro de 1975, emitido pelo Conselho Nacional de Comércio Exterior – Concox, que condiciona a anuência prévia do CAPRE a importação de:

computadores eletrônicos e seus periféricos, bem como outros equipamentos que componham ou complementem sistemas de processamento de dados compreendidos nas posições 84.53 e 84.55.11 da Tarifa Aduaneira do Brasil (HELENA, 1980, p. 86)<sup>53</sup>.

Com esta restrição as importações aliado ao fato de que os fornecedores estrangeiros não atendiam às necessidades específicas do mercado brasileiro<sup>54</sup>, o que exigiria desenvolvimento de novos programas e adaptações de *hardware*<sup>55</sup> sem a devida contrapartida, uma vez que o mercado nacional representava menos de 1% (um por cento) do mercado global, a alternativa foi o

---

<sup>53</sup> Posição 84.53: "a) máquinas automáticas de tratamento da informação e suas unidades (unidade central de processamento - UCP - e quaisquer outras); b) leitoras magnéticas ou óticas de qualquer tipo; c) máquinas de registrar informações em suporte, sob forma codificada, de qualquer tipo".

Posição 84.55.11: compreende peças separadas e acessórios (à exceção dos estojos, capas e semelhantes) que se possam reconhecer como destinados exclusivamente ou principalmente às máquinas e equipamentos da posição 84.53.

<sup>54</sup> A Olivetti tinha um mercado superior ao da IBM nesta oportunidade, mas rejeitava a ideia de arquivar os cadastros das agências bancárias em discos magnéticos em minicomputador, preferindo enviá-los para processamento e arquivo nos Centros de Processamento de Dados.

<sup>55</sup> "Equipamento" (de informática), em tradução livre.

investimento dos bancos brasileiros em pesquisa e desenvolvimento destinadas ao processamento descentralizado (DINIZ, 2004, p. 56-57).

### **3.2. A tecnologia bancária brasileira.**

A restrição das importações afetou todos os setores que dependiam da automação, especialmente o bancário, pois dependia da tecnologia estrangeira. Com as restrições às importações um grupo de bancos se envolveu com o projeto Cobra, não apenas para dar sustentação econômica, mas também já havia uma consciência dos executivos deste setor da necessidade de se ter uma indústria nacional (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 136).

Em 1975, foi extinto o GTE cabendo a USP desenvolver o equipamento (*hardware*) e a PUC/RJ o *software*. Todavia a postura acadêmica ia de encontro com a governamental, na medida que esta insistia na associação com o capital estrangeiro para a fabricação e encontrava justificativa na abreviação do processo de assimilação de tecnologia, conforme a Portaria Interministerial nº 70 de maio de 1975, enquanto que do ponto de vista acadêmico as empresas de fomento e fornecimento deveriam ser integralmente nacionais, conforme recomendações do Grupo de Trabalho do IV Secomu (Seminário de Computação na Universidade, realizado em outubro de 1974) (Helena, 1980, p. 84).

A Cobra foi duramente criticada no meio acadêmico que insistia em uma tecnologia totalmente nacional, como assevera Silvia Helena:

Havia defensores intransigentes do compromisso com a tecnologia nacional, pela industrialização imediata do G-10 e do terminal inteligente desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que se mostraram decepcionados com a resolução da Cobra licenciar a tecnologia de um minicomputador da Sycor, americana, o Sycor 400, que tomou nome de Cobra 400. Esta decisão foi tomada por decisão constituída para definir a linha de produtos, composta inclusive de representante do Bradesco, possível sócio nacional (1980, p. 95)

O envolvimento da Cobra com os bancos se deu em virtude a situação financeira da Cobra, que, como aponta Tapia, desde seu nascimento sempre foi debilitada e apenas ganhava uma sobrevida pelos aportes do BNDE, sendo que:

O BNDE e a Capre definiram existosamente um esquema alternativo para estruturação da Cobra, através da participação de bancos privados e não empresas com experiência industrial. A escolha dos bancos devia-se à necessidade de criar um mercado para viabilizar comercialmente a Cobra. A nova composição acionária da Cobra ficou da seguinte maneira: 39% consórcio de bancos privados, 13% Serpro, 12% com o BNDE, 13% Banco do Brasil, 13% Caixa Econômica Federal, Digibrás 5%, Ferranti 4,5% e a E.E. (Equipamentos Eletrônicos) 0,5%.(1992, p. 36).

Assim, o “problema” da vedação às importações foi contornado pelos bancos e Helena afirma: “[...] o computador licenciado da Sycor tinha como grandes usuários em geral os próprios acionistas da empresa. Somente o Bradesco tinha, instalados na época, 800 terminais de entrada de dados Sycor”. (1980, p. 95)

A IBM, por sua vez, em junho de 1976 anuncia o “/32” como o seu computador brasileiro no segmento dos minis, mas a CAPRE, que mantinha fortes vínculos com a comunidade acadêmica houve por bem em emitir a resolução nº 1/76: ‘a política nacional de informática para minicomputadores buscaria a consolidação de um parte industrial com total domínio, controle da tecnologia, no país’ (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 137).

Importante ressaltar que a Capre foi criteriosa em relação a IBM e justificou o seu embargo com fundamento que esta empresa queria apenas colocar seu produto no mercado nacional, mas sem a efetiva transferência de tecnologia.

Mas como alguns membros do Capre eram favoráveis a IBM e acharam a decisão de veto a IBM pouco política conseguiram em instância ministerial fosse definida uma seleção onde as empresas apresentariam seus projetos para a fabricação de minicomputadores, conforme os critérios definidos pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico. Assim, a Capre recebeu 15 projetos, sendo sete empresários nacionais que iriam comprar tecnologia; duas associações entre empresa nacional e estrangeira e seis multinacionais. A Capre manteve sua filosofia nacional e selecionou três empresas nacionais que atuariam em regime de licenciamento: SID – Sharp/Inepar/Dataserv (utilizando tecnologia

francesa Logabax), Labo Eletrônica (utilizando tecnologia alemã Nixdorf) e Edisa (utilizando tecnologia japonesa Fujitsu) (HELENA, 97-99).

E, para a aplicação bancária foi “escolhida” uma delas, conforme asseveram Fonseca, Meirelles e Diniz:

Das três empresas que ganharam a primeira concorrência da Capre, a Sid era que tinha maior proximidade com o mercado de automação bancária, e seus projetos, desde o início foram levados adiante com ajuda dos engenheiros do Bradesco. Essa parceria já havia dado os primeiros passos quando o Bradesco precisou de apoio para desenvolver um leitor de caracteres marcados nos cheques e nas fichas de depósitos. Após negativas de fornecedores, o Bradesco acabou desenvolvendo sua versão da solução, que ficou conhecida como leitor manual CMC-7 (nome do código utilizado para identificação dos cheques). Para produzir o leitor, o banco ajudou na criação da Digilab e encomendou da Sid o terminal bancário que trazia o leitor embutido (2010, 177-178).

Se para os minicomputadores a situação da fabricação estava resolvida, o mesmo não se pode dizer em relação aos computadores de pequeno e médio porte, ficando esta questão pendente no fim do Governo Geisel. Com isso, e sob a presidência do General Figueiredo, houve intervenção na Cobra pelo Serviço Nacional de Informações – SNI, com a substituição de seu presidente e a Capre foi substituída pela Secretaria Especial de Informática – SEI, órgão subordinado ao Conselho de Segurança Nacional, que seria responsável pela elaboração da Política Nacional de Informática (2010, p. 138).

Ainda que pendente a questão da regulamentação da informática, os bancos investiram de forma paralela no desenvolvimento dos sistemas, já que não podiam importar. O Itaú, por sua vez, diferentemente do Bradesco, preferiu investir e criar sua própria empresa de tecnologia e neste contexto foi criada a Itaotec. O Banco Itaú foi o precursor ao montar a primeira agência piloto no Brasil, em agosto de 1980 com seus equipamentos ligados permanentemente a um computador, seguido pelos Bancos Banorte, Unibanco, Nacional, Bamerindus e Boston, que começaram a automatizar suas agências e Fonseca, Meirelles e Diniz esclarecem que desde o final dos anos 70 até a primeira metade dos anos 80, os investimentos em automação bancária visavam otimizar os fluxos de caixa e atendimento aos clientes e não a redução de custos operacionais e de mão de

obra. Ainda que cada um dos bancos criasse o seu sistema, foram buscadas soluções de padronização para integração de sistemas, ou seja, ainda que concorrentes, tinham grande interesse comum em modernizar e otimizar ao máximo a tecnologia bancária (2010, p. 97).

O Banorte, por sua vez também investiu pesadamente em tecnologia de automação bancária e foi o primeiro grupo empresarial do Nordeste a investir sistematicamente em informática e criou a Digirede (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 178).

Assim, o início dos anos 80 foram marcados pela primeira vez a possibilidade de automação de atividades de atendimento ao cliente e processamento em tempo real, o que contribuiu para que o usuário do sistema bancário não fosse apenas o cliente da agência, mas do banco como um todo. Em razão deste novo aparato tecnológico cita Diniz:

Assim, a agilidade propiciada pela automação passou a ser valorizada como diferencial competitivo. Surgiram os slogans tais como “banco eletrônico” (Itaú), “banco dia e noite” (Bradesco) e “banco 24 horas” (Unibanco) (2004, p. 57).

Apenas para contextualizar com o que acontecia nos Estados Unidos, a regulamentação governamental implantada no início do Século XX, já não se adequava mais as modificações ocorridas, iniciando-se um movimento pela desregulamentação que era liderada e pelos grandes bancos e instituições financeiras. Apesar de disporem de sistemas de pagamento eletrônicos, recuperação de informações para depósitos e empréstimos desde a década de 1970, não tinham acesso aos mercados onde os bancos locais eram protegidos da competição (em virtude da regulamentação), mas no início dos anos 80 houve a desregulamentação financeira autorizando os bancos a abrir agências onde desejassem e, em razão disso foram instalados cerca de 22 mil caixas eletrônicos. Reich aponta que “a tecnologia revolucionou a maneira como as pessoas em geral gerenciam suas finanças. Também custou o emprego de milhares de caixas e de funcionários de bancos” (2008, p. 67-70).

Em 1982 foi criada a empresa Tecnologia Bancária destinada a desenvolver e consolidar a utilização da rede de autoatendimento Banco 24Horas. Os Bancos Nacional, Bamerindus e Unibanco se uniram neste propósito, pois após avaliarem que desenvolver e implantar uma rede de caixas eletrônicos para cada empresa talvez não fosse rentável, modelo este que foi aberto a participação de outras instituições (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 178).

O começo dos anos 1980 foi marcado também pelos microcomputadores que começaram a ser fabricados no Brasil, que segundo Tapia eram através de emulação dos Apple, Sinclair e TRS, graças a engenharia reversa e, ainda:

Até 1983 a SEI aprovou 50 projetos de fabricação dos quais 20 se firmaram. Na mesma época a Cobra projetou o primeiro microcomputador totalmente nacional, o TD 200, com o qual ela garantiu boa fatia do mercado de equipamentos de 8 *bits*. O advento do microprocessador Intel, de 16 *bits*, o 8088, deu origem aos PCs que sucederam aos micros de 8 *bits* (1992, p. 66).

O Capre sofreu severas críticas por apoiar empresas que não eram nacionais (em tecnologia) e foi substituída pela SEI, que se preocupou com a questão do *Software* e a microinformática e, se encarregou de traçar os contornos da norma que em 1984 foi promulgada como “a Lei da Informática” (Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984) que, entre outras coisas, proibia a utilização de sistemas importados.

A flexibilização da regulamentação ocorrida no final da Década de 1990 houve por bem em acirrar a concorrência de empresas estrangeiras, mas somente aquelas que se dispuseram a adquirir bancos nacionais conseguiram se estabelecer no Brasil (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 229).

### **3.3. A automação bancária pós-*internet***

A partir de 1994 foi disponibilizado o acesso ao banco virtual, que permitia que os clientes do banco acessassem às suas contas através da *internet*. Inicialmente este meio era utilizado apenas para consultas pois se tinha uma



grande restrição quanto a segurança para realização de outras operações bancárias. Mas isso tudo iria mudar na medida em que a internet justificou o grande investimento em uma infraestrutura tecnológica. (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010, p. 261-261).

A *internet* houve por bem em acelerar o crescimento da automação agora impulsionado pelo autoatendimento, como demonstram Fonseca, Meirelles e Diniz:

A *internet* teve também forte impacto no comportamento dos usuários/clientes. Tendo se desenvolvido a partir de uma base de usuários de alto poder aquisitivo e elevada formação cultural, a *internet* se caracterizou por ser utilizada por clientes exigentes e com alta capacidade para crítica a tudo que lhe fosse oferecido. Os internautas sempre foram considerados um público de demanda muito alta, conscientes de seu poder de clientes e capazes de opinar e resolver várias tarefas de forma autônoma. Esse poder do usuário deu origem, aos *sites* de investimento financeiro, em que o poder de decisão de uma atividade que antes demandava alto grau de aconselhamento é hoje realizada diretamente pelo próprio investidor (2010, p. 262).

Assim, a tecnologia que inicialmente foi direcionada apenas a um nicho de mercado hoje tem ampla difusão em todas as classes sociais e, em razão disso, há cada vez menos a necessidade de grande volume de mão de obra bancária.

Os trabalhadores de bancos em outros países também sofreram com as demissões, que num primeiro momento foram justificadas pelas crises econômicas, mas deixam postos de trabalhos desocupados que poderão ser facilmente substituídos pelo emprego da tecnologia. Standing relata acerca da precarização da categoria bancária:

Em 2009, um banco espanhol, o BBVA, ofereceu a seus funcionários que tirassem até cinco anos de folga recebendo 30% do salário. Isso deu ao trabalhador médio pelo menos 12 mil libras, incluindo seguro saúde. O banco fez isso em vez de pagar seis semanas de indenização para cada ano trabalhado. Reconheceu que muitos funcionários poderão ter dificuldades de readaptação quando voltarem, mas esse problema parecia muito distante.

Outro banco em outro país deu destaque ao tratamento dualista do assalariado e do precariado pós-2008. Em resposta à crise bancária, que o deixou fortemente subsidiado pelo governo do Reino Unido, o Lloyds Banking Group cortou mais de 20 mil empregos. Em outubro de 2010, anunciou que tinha “diminuído o impacto na equipe permanente com uma liberação significativa de pessoal temporário e contratado”. Da

próxima vez, sem dúvida, o banco terá mais funcionários temporários e outros que podem ser facilmente dispensados (2014, p. 85).

Atualmente o Bradesco manifestou interesse na utilização da tecnologia desenvolvida da IBM, o Watson. Esta máquina surpreendeu a todos desde seu lançamento em 2003, pois foi o primeiro sistema de computação cognitiva que interage com os seres humanos por meio da compreensão da linguagem natural, capacidade de aprendizagem e da identificação de padrões de comportamento.

Em entrevista dada à revista Exame, o Sr. Marcelo Camara, gerente do Departamento de Pesquisa e Inovação Tecnológica do Bradesco afirmou que a máquina irá auxiliar seus atendentes a tratar melhor os clientes e constou da matéria:

De acordo com Camara, o objetivo final da empresa é que o Watson fale diretamente com o cliente. No entanto, isso não quer dizer que os atendentes serão demitidos: O nosso funcionário vai fazer a curadoria do conteúdo para treinar o Watson. A combinação de um ser humano e o supercomputador faz com que o atendimento fique rápido, massivo e de qualidade, ameniza o gerente<sup>56</sup>.

E não são somente os empregos nos bancos privados que estão sendo sacrificados. A Caixa Econômica Federal assumiu que conta com mais de 120 agências deficitárias, que poderão ser fechadas e estima uma adesão ao Plano de Demissão Voluntária de cerca de 5 mil empregados<sup>57</sup>.

Assim, verifica-se que existe a possibilidade real do trabalhador ser integralmente excluído do mercado de trabalho e acarretará, inexoravelmente a desintegração do sindicato e da categoria, fato este que poderá se estender a várias outras categorias.

---

<sup>56</sup> Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/supercomputador-da-ibm-sera-atendente-do-bradesco-em-2016/>>. Acesso em 23 de março de 2017.

<sup>57</sup> Disponível em : <<http://exame.abril.com.br/negocios/caixa-confirma-que-serao-fechadas-ate-120-agencias-no-pais/>>. Acesso em 28 de março de 2017.

## CAPÍTULO IV - A PROTEÇÃO JURÍDICA DO TRABALHADOR

### 4.1. Direito ao trabalho como direito fundamental.

A Revolução Francesa de 1789 teve o condão de vincular o direito constitucional com os direitos fundamentais universalmente aceitos, consistentes nos princípios da liberdade, igualdade e fraternidade que, por sua vez, servem de orientadores doutrinários sobre a multidimensão destes direitos, onde muitas doutrinas classificaram as gerações ou em dimensões<sup>58</sup> dos direitos fundamentais, sendo os direitos de primeira geração seriam os individuais que equivalem ao princípio da liberdade, os de segunda geração que seriam os direitos sociais, que equivalem a igualdade e os de terceira geração que são dos direitos difusos que equivalem a fraternidade.

O princípio norteador de todas estas dimensões é a dignidade da pessoa humana. Chohfi e Mendes discorrem sobre o titular deste direito e sua amplitude:

[...] verificando-se o nascimento com vida, nos termos da legislação e ordenamento jurídico vigentes em um determinado tempo e local, e a ocorrência de um ser humano, por consequência, tem-se que tal é um ser jurídico também, pois a lei assim o considera como pessoa. E assim o sendo, também o é uma personalidade jurídica, tendo papel na sociedade de direito, sendo capaz de estar dentro de relações jurídicas (de possuir direitos e obrigações). E, por consequência, ainda, deverá ser uma entidade com valores mínimos reconhecidos, por sua própria natureza humana, essência esta que representa a própria dignidade naturalmente esperada. E são esses valores que devem ser trabalhados para que a dignidade humana seja efetivamente respeitada e concretizada – justamente os valores liberdade igualdade e fraternidade que são representados em cada uma das dimensões do direito, tudo nos termos da cultura de cada época (2007, p. 14).

A Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, de 26 de agosto de 1789, trouxe em seu artigo 16 a correlação direta da proteção dos direitos individuais com a própria existência da constituição: “toda sociedade na qual a

---

<sup>58</sup> Sarlet prefere a utilização do termo “dimensões” a “gerações” pois este último pode trazer a ideia de que uma geração substitui gradativamente a outra, o que não é o caso (2015, p. 45).

garantia de direitos não é assegurada, nem a separação dos poderes determinada, não possui Constituição”.

O individualismo existente desde o final do século XVIII, XIX, até o início do século XX, tinha como característica a proteção do indivíduo contra a atuação estatal. Neste contexto houve o crescimento econômico foi verificado e viabilizado pela invenção da máquina a vapor. Este individualismo foi objeto de proteção nas primeiras constituições escritas, alimentadas pelo pensamento liberal-burguês do século XVIII (SARLET, 2015, p. 46).

O surgimento das máquinas foi responsável pela alteração econômica e social da época. O individualismo já não atendia a igualdade de todos na medida em que os donos das máquinas enriqueciam rapidamente diante da produção e os demais tinham que dispor de sua força de trabalho para sobreviver. Assim, a oferta de mão de obra aumentou de tal forma que não acompanhou a demanda por postos de trabalho de forma forçando assim o barateamento da mão de obra e forçando todos os membros da família a se submeterem as condições abusivas para sua sobrevivência. Ferreira Filho apontou o surgimento da preocupação com esta questão social:

A necessidade de proteção do economicamente mais fraco, por intermédio do Estado, foi, assim, ganhando opinião pública. Ainda na primeira metade do século passado a Revolução Francesa de 1848 e sua Constituição reconheceram efetivamente o primeiro dos “direitos econômicos e sociais”: o direito ao trabalho, impondo ao Estado a obrigação de dar meios ao desempregado de ganhar o seu pão. A afirmação *in abstracto* desse direito, porém, já se encontrava na Declaração jacobina de 1793 (1990, p. 250).

Assim, uma vez que os direitos de primeira dimensão eram cunhados pela forte influência individualista, exigiam uma abstenção do Estado, mas os fatos históricos mostraram que não foi suficiente para que houvesse a proteção coletiva de forma a propiciar a igualdade, razão pela qual os direitos de segunda dimensão, cobram a atuação estatal objetivando a justiça social em razão disso tinham dessa forma. Esclarece Sarlet: “Não se cuida mais, portanto, de liberdade do e perante o Estado, e sim de liberdade por intermédio do Estado”. Da mesma forma adverte o autor que ainda que os direitos de primeira dimensão sejam

considerados sociais (em sentido amplo), se diferem dos sociais de segunda dimensão na medida em que estes almejam o princípio da justiça social, bem como correspondem às reivindicações das classes menos favorecidas (2015, p. 47-48).

E Sarlet faz a ressalva que os direitos fundamentais de segunda geração, não se restringem aos direitos cunho positivos ou prestacionais, mas também as liberdades sociais como o direito de greve e liberdade de sindicalização, bem como os direitos fundamentais dos trabalhadores como o salário mínimo, férias, descanso remunerado, limitação da jornada, dentre outros (2015, p. 47).

A industrialização foi um elemento motivador do desenvolvimento econômico que, por sua vez, trouxe a reunião de seres humanos unidos pela ideia da igualdade e, frequentemente em perspectiva coletiva. Nesta dimensão cobra-se direitos do Estado, como os relacionados ao direito do trabalho, mas que também são cobrados da sociedade, como os empregadores e as empresas. (ROTHENBURG, 2014, p. 65).

Merece ser esclarecido que os direitos sociais de segunda dimensão não excluem as liberdades individuais de primeira dimensão, coexistindo sem maiores problemas. Todavia, poderá ocorrer eventualmente a colisão de direitos fundamentais e Rothenburg sugere para a solução:

[...] a ponderação (sopesamento) dos direitos fundamentais (e outros bens constitucionalmente protegidos) em jogo, ou seja a atribuição de pesos (diversos) aos direitos em questão, para que se obtenha uma solução adequada (concordância prática) (2014, p. 91).

Os direitos de terceira dimensão são aqueles orientados pelo princípio da fraternidade ou solidariedade e assim são denominados em virtude de sua implicação universal ou transindividual e, por demandarem de esforços coletivos para sua efetivação e sua titularidade é coletiva, e em grande parte das vezes, indefinida e indeterminável. Sarlet exemplifica e explica a abrangência destes direitos:

Dentre os direitos fundamentais de terceira dimensão, consensualmente mais citados, cumpre referir os direitos à paz, à autodeterminação dos povos, ao desenvolvimento, ao meio ambiente, e a qualidade de vida, bem como o direito à conservação e utilização do patrimônio histórico cultural e o direito de comunicação. Cuida-se, na verdade, do resultado de novas reivindicações fundamentais do ser humano, geradas, dentre outros fatores, pelo impacto tecnológico, pelo estado crônico de beligerância, bem como pelo processo de descolonização do segundo pós-guerra e suas contundentes consequências, acarretando profundos reflexos na esfera dos direitos fundamentais (2015, p. 48-49).

Chohfi e Mendes apontam que os direitos de terceira dimensão são de fácil identificação sua violação, o mesmo não ocorre no que diz respeito a segunda dimensão de direitos e justificam esta posição afirmando que a dignidade é relativizada e de difícil percepção, pois são praticados atos formalmente lícitos, mas que ferem dignidade da pessoa humana. Os Autores explicam que a relação jurídica de trabalho é viabilizada através de contrato comutativo e, ainda que exista o dirigismo contratual, de forma a proteger o trabalhador (presumidamente mais fraco na relação contratual), as prestações são desproporcionais desde antes de nascer o contrato:

O problema aparece quando a situação diz respeito às questões sociais normais, como no caso dos contratos rotineiros de trabalho, que sutilmente atingem a dignidade da pessoa humana, de forma expressa, mas também oculta por tipos legais e contratuais lícitos. São os exemplos citados, onde o contrato inicia de forma desproporcional, exigindo demais de uma das partes, para que a outra lucre mais que do que o esperado com a prestação, se correspondente esta fosse (2007, p. 18).

E complementam os autores no sentido de que é muito tênue a liberdade de contratar com a dignidade do trabalhador, onde a violação da dignidade existe na medida em que há a desproporção no valor das contraprestações:

Mesmo que um trabalhador ganhe um salário mínimo ao final do mês, a ofensa à dignidade humana também existe. E, caso verificado friamente todos os elementos da relação, pode-se afirmar que tudo, *a priori*, é completamente lícito. No entanto, mesmo se seguindo à risca a legislação, a situação não deve ser protegida pelo manto do direito. E pelo princípio da dignidade realmente não o é. E não o é, pois o trabalho, da forma como foi desenvolvido, proporcionou uma quantidade enorme de lucro para apenas uma das partes, com uma contraprestação desproporcional para a outra. Não há comutatividade no contrato, mas sim pura lesão – um vício contratual (CHOHFI; MENDES; 2007, p. 19).

Esta preocupação se justifica na medida em que os contratos coletivos vêm perdendo espaço, uma vez que os sindicatos estão encolhendo ante a proliferação do fenômeno da flexibilização e explica Standing:

Uma tendência relacionada a essa flexibilização é a expansão dos contratos individuais, como parte da “contratualização” da vida. Na sociedade industrial, a norma era um contrato coletivo, definido por negociação coletiva, talvez estendida a outras empresas em um mesmo setor. Mas na medida em que os sindicatos e a negociação coletiva se retraíram, os contratos individualizados cresceram. Por um curto tempo, menos trabalhadores foram cobertos por alguns contratos, mas a tendência dos contratos individuais está se fortalecendo. Eles permitem que as empresas forneçam diferentes tratamentos, graus de segurança e *status*, de modo a canalizar alguns trabalhadores dentro dos assalariados, alguns em empregos estáveis, alguns em um *status* de precariado, aumentando as divisões e as hierarquias. Os contratos individualizados permitem que os empregadores endureçam as condições para minimizar a incerteza da empresa, condições essas impostas mediante a ameaça de sanções para a quebra de contratos (2014, p. 66).

Em razão desta fragilidade Chohfi e Mendes explicam que a relatividade da dignidade da segunda dimensão reside no fato de que ainda que possível a utilização do instituto da lesão para buscar a reparação dos contratos formalmente lícitos, esta se dá no que diz respeito aos aspectos objetivos, ou seja, no que diz respeito às diferenças matemáticas das prestações, mas não tem o alcance sobre o aspecto subjetivo, que diz respeito às partes (1997, p. 21).

Um pensamento interessante foi trazido por Juliana Duarte na medida em que a proteção ao trabalhador sob a ótica da dignidade da pessoa humana permeia as três dimensões à luz do capitalismo humanista<sup>59</sup>. A doutrinadora fundamenta o trabalho estar inserido na primeira dimensão com base nas teorias

---

<sup>59</sup> Juliana Duarte defende que o capitalismo humanista pretende humanizar a economia por meio da concretização dos direitos humanos em todas as dimensões: ‘O humanismo antropofílico é, assim, a base de sustentação do capitalismo humanista, pelo qual se concretizam os direitos humanos de primeira, segunda e terceira dimensões, ao promover, de acordo com as realidades, uma economia humanista de mercado regida juridicamente pelo Direito Econômico Humano Tridimensional. [...] A fraternidade é o pilar de regência do Direito Econômico Humano Tridimensional e, por via de consequência, do capitalismo humanista, estruturado na filosofia humanista de Direito Econômico; fraternidade deixa de ser vista como mera virtude moral para emergir como obrigação jurídica de Estado, da sociedade civil e dos homens livres para com todos e tudo, em especial para com os excluídos socialmente e para com o planeta – aplicável pelo método quântico, por conta de sua incidência gravitacional tridimensional, sob a ótica do desenvolvimento, da razoabilidade e da proporcionalidade (DUARTE, 2015, p. 42 *apud* SAYEG, BALERA; 2011, p. 215).

de John Locke que a propriedade nasce da relação dos homens com a natureza e o modo pelo qual aquele se apropria desta somente se dá através do trabalho:

[...] O trabalho é uma propriedade inquestionável do homem, e sem exercício deste direito a propriedade sobre os bens da natureza não existem. [...] O trabalho em si é o exercício de uma liberdade individual, de uma propriedade do trabalhador, a liberdade de trabalhar, e o seu exercício gera outra liberdade individual, os frutos do trabalho, a propriedade sobre os bens apropriados pelo homem (2015, p. 120).

Dentro desta concepção, não há propriedade sem trabalho. A divisão do trabalho, por sua vez, houve por bem em enfraquecer a liberdade de trabalhar e, com isso, retirando o poder criativo, aptidão e dom do ser humano, além de contribuir para as diferenças entre pessoas, como explica Duarte:

O direito de trabalhar, de escolher sua profissão, ofício ou qualquer que seja o direcionamento de sua força de trabalho, para retirar a sua parte das coisas comuns da natureza, foi apropriado pelos senhores do mundo. Eles definem o que, como e quando será feito. (2015, p. 124).

Se para os direitos fundamentais de primeira geração deve ser assegurada a liberdade de agir e dispor do trabalhador, os direitos fundamentais segunda geração buscam um estado de igualdade, com a finalidade do bem comum e preservação da espécie. E não há qualquer conflito entre os direitos: a propriedade é garantida, mas não absoluta, existe a limitação para que não se retire da natureza mais do que o necessário. O direito a propriedade encontra seus limite na igualdade e esta, por sua vez, concede a oportunidade de que todos participem do bem comum, objetivando, assim a pacificação social. (DUARTE; 2015, p. 141).

Em razão do caráter do bem comum se faz necessária a atuação Estatal bem como da sociedade. Duarte dispõe sobre a violação dos direitos fundamentais de segunda dimensão:

O desrespeito ao mínimo vital impede o exercício dos direitos humanos de segunda dimensão, razão pela qual a função do Estado é essencial na prestação das liberdades positivas, que depende da colaboração de todos os homens da sociedade civil, possível através do direito de trabalhar e ao trabalho, por intervenção estatal quando houver necessidade, em benefício do ser humano e da concretização de sua dignidade (2015, p. 144).



Dentro de todo este contexto verificamos que pode existir a violação dos direitos de segunda dimensão, na medida em que os direitos de primeira dimensão são privilegiados, ainda que não haja nenhum conflito entre normas.

O que se pretende demonstrar é o fato de que o direito de propriedade, ainda que seja um direito de primeira dimensão não é um direito absoluto, bem como os demais assegurados constitucionalmente, e está vinculado a outros direitos e deveres. A propriedade deve atender a sua função social, conforme expressamente previsto no texto constitucional. Este direito, ainda que individual, pode sofrer ação estatal em determinadas circunstâncias. A propriedade intelectual, por exemplo, que tem sua proteção assegurada por lei, também deve atender a função social podendo o Poder Público interferir em caso de uma situação específica. Como apontado por Nogueira e Tejerina Velazquez, o caso do licenciamento compulsório de medicamento antirretroviral para tratamento dos doentes da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), onde o Governo Brasileiro tomou uma postura ativa face ao abuso de preços praticados pelo laboratório Merck, Sharp & Dome, detentor da patente e teve que aceitar receber os *royalties* no mesmo preço que era praticado com a Tailândia. Neste caso, como o produto da pesquisa, desenvolvimento e inovação atinge um grande número de pessoas diretamente é possível que o Poder Público reaja ativamente em tempo razoável (2016, p.179-180). O mesmo não se pode dizer no que diz respeito a atuação estatal no que diz respeito a propriedade intelectual utilizada pelos bancos e instituições financeiras, que mesmo tendo o condão de ceifar os postos de trabalho, eis que as tecnologias desenvolvidas sejam direcionadas exclusivamente para uma única pessoa (geralmente jurídica). Evidente que este tipo de propriedade não atende função social nenhuma, mas mesmo assim, o Poder Público não age ativamente contra esta situação.

A história do desenvolvimento da tecnologia computacional no Brasil, como visto no capítulo anterior, teve uma convergência de interesses no desenvolvimento, mas com objetivos diferentes: enquanto os bancos almejavam os benefícios econômicos, o governo brasileiro tinha a preocupação de se livrar da dependência tecnológica de outras nações. Todavia, essa corrida pelo

desenvolvimento houve por bem em negligenciar e prevenir os efeitos nefastos da tecnologia que hoje são experimentados pelo povo brasileiro.

Desta forma verifica-se a fragilidade da proteção dos direitos sociais na medida em que não há atuação ativa do Estado para conter a situação acima descrita e somente vem a agir posteriormente e de forma extremamente defasada com o desenvolvimento de políticas sociais de acesso ao emprego, com suporte de qualificação profissional e remédios paliativos como o seguro desemprego.

Merece ser destacado que a qualificação profissional acaba por manter o trabalhador em constante estresse, como apontado por Standing:

[...] Podem-se passar anos adquirindo qualificações e, em seguida, descobrir que elas se tornaram obsoletas ou insuficientes. Uma aceleração da obsolescência profissional afeta muitos que estão no precariado. Há um paradoxo: quanto mais qualificado o trabalho, maior a probabilidade de haver aperfeiçoamentos que exigem “reciclagem”. Em outras palavras: quanto mais treinado você for, maior a probabilidade de que você se torne inábil na sua esfera de competência. Talvez o termo “desqualificado” fosse uma maneira de descrever o que acontece. Isso dá uma estranha dimensão de tempo à ideia de habilidade. Não é apenas um caso de você ser tão bom hoje quanto era ontem, mas de você ser tão bom agora quanto deve ser amanhã. A reação comportamental à insegurança de habilidade pode ser um frenesi de investimento no uso do tempo para o aperfeiçoamento ou pode ser uma paralisia da vontade, uma inatividade decorrente de uma crença de que qualquer curso teria um retorno bastante incerto. Os analistas que exigem sem parar mais treinamento e lamentam a falta de habilidades contribuem apenas para uma crise existencial. Isso não é um clima social favorável ao desenvolvimento de capacidades; é um clima de constante insatisfação e estresse. (2014, p 189).

Assim, de encontro ao neoliberalismo, que defende uma atuação mínima do Estado na economia, se faz necessária uma participação mais ativa do Estado para poder preservar o direito de trabalhar e conseqüentemente, a dignidade do trabalhador.

O direito ao trabalho também encontra guarida nos direitos fundamentais de terceira dimensão, orientados pelo princípio da fraternidade e tem a humanidade e o planeta como detentores da titularidade. Evidente que nesta dimensão a análise do direito ao trabalho é ampla e não fica restrita a uma categoria ou classe, em sim a própria existência da raça humana. Nesta

dimensão fica bem claro o dever dos seres humanos viver em paz e continuamente em busca da harmonia e igualdade. Assim, deve ser assegurado a todos o direito ao pleno emprego, direito de oportunidade de trabalho.

Os fatos econômicos globais têm o condão de alterar as condições sociais, ambientais e muitas vezes de forma irreversível, como as famosas crises econômicas de 1929 e 2008, que foram sentidas em todo o globo terrestre e afetou direta e indiretamente a todos. Estes fatos econômicos vão diretamente de encontro da busca pelo pleno emprego e, como explica Duarte: “para que seja inclusiva, deve garantir o direito do ser humano de existir com dignidade, de ter seu lugar no mundo” (2015, p. 152).

Dentro deste raciocínio, não basta apenas a ocupação de um trabalho ou tarefa que não tenha a possibilidade de dar ao ser humano a dignidade mínima para sua existência. Assim, aos olhos de alguns governantes inescrupulosos, o simples fato de disponibilizar ocupações, mas sem as características que trazem dignidade ao trabalhador, pode “resolver” o problema global do desemprego. Todavia, a partir do momento em que se possibilita a desregulamentação e a flexibilização como formas de se ajustar aos moldes econômicos exigentes, cada vez mais o ser humano se vê distante da dignidade, pois como visto anteriormente, ele poderá perder sua motivação vital sendo induzido ao suicídio, o que deveria ser repudiado com todas as forças pela sociedade.

Em que pese a economia globalizada, as diferenças regionais ainda são muito grandes e ainda prevalecem as imposições (principalmente econômicas) dos países hegemônicos. Merece destaque que a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, que dispõe em seu artigo 23<sup>60</sup>:

1. Todo ser humano tem direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego.
2. Todo ser humano, sem qualquer distinção, tem direito a igual remuneração por igual trabalho.
3. Todo ser humano que trabalhe tem direito a uma remuneração justa e satisfatória, que lhe assegure, assim como à sua família, uma

---

<sup>60</sup> Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>>. Acesso em 07/04/2017.

existência compatível com a dignidade humana, e a que se acrescentarão, se necessário, outros meios de proteção social.

4. Todo ser humano tem direito a organizar sindicatos e neles ingressar para proteção de seus interesses

Mas na existência pura e simples da Declaração não teve o condão de preservação de empregos e, os direitos humanos da forma que estão distribuídos sofrem severas críticas de Joaquín Herrera Flores uma vez que as pautas mínimas estariam garantidas para uma convivência em harmonia:

[...] temos estas pautas mínimas, que já não necessitam de novas reflexões e que, ademais, são universais. Mas só de olhar a história dos direitos humanos de 1948 para cá, ou seja, se temos presentes os mais de 60 anos de vida da Declaração Universal dos Direitos Humanos, o que vemos, em primeiro lugar, é uma sucessão contínua, às vezes quase sistemática, de violações. E, em segundo lugar percebemos uma conversão dos direitos humanos desde sua qualificação em normas mínimas ou básicas, a partir das quais se construirá universalmente a dignidade, a forma atual de compreendê-los como normas máximas ou tetos que não podem ser ultrapassados a menos que enfrentemos toda uma ordem global que tem o poder de castigar os governos de todo o mundo se cometem a atrocidade de serem demasiado fundamentalistas em relação à própria Declaração por todos eles firmada (2009, p. 47-48).

Assim, resta claro que não basta a existência de um texto sem que haja o verdadeiro espírito de universalidade. A universalidade transcende o individualismo onde o ser humano deve ser visto como um membro social merecendo ser incluído no ambiente social, econômico, político e cultural.

Portanto, o crescimento econômico deveria estar sempre alinhado ao crescimento dos demais pontos, devendo assegurar ao ser humano o acesso aos recursos e sua distribuição de forma digna e, como explica Duarte o direito do ser humano buscar apropriação das coisas comuns à luz da igualdade, devidamente assegurado pela sua força de trabalho na busca do pleno emprego:

Pleno emprego significa alcançar a taxa de desemprego que corresponda à troca natural de postos de trabalho, de modo que ninguém fique sem condições de exercício da liberdade de trabalho que não seja por opção, desde que tenha meios próprios e alternativos de subsistência (2015, p. 159).

Assim, além de toda a comunidade é fundamental que o Estado participe ativamente para preservação da dignidade da pessoa humana. No

Brasil, foi adotado pelo Governo Federal o programa Bolsa Família, através da Lei nº 10.836 de 9 de janeiro de 2004<sup>61</sup> um programa social destinado ao combate da fome e da miséria materializado através da transferência do benefício financeiro do acesso aos direitos sociais básicos - saúde, alimentação, educação e assistência social<sup>62</sup>. Da mesma forma o Estado teve participação ativa na Suécia, intervenção esta fundamental para o desenvolvimento humano, como aponta Duarte:

A Suécia implementou políticas de pleno emprego combinadas com a estabilidade de preços. Através de uma energética intervenção estatal, adotou a política de salários solidários, fomentou o crescimento econômico, criou empregos públicos associados a políticas fiscais, sempre com o objetivo de alcançar o pleno emprego. Os salários solidários foram utilizados para possibilitar a distribuição de renda, buscava-se a padronização dos salários entre trabalhadores que desempenhavam mesma função no setor público e privado. O Estado financiava os salários solidários, negociados entre sindicatos de empregados e empregadores, complementando-o e igualando-o em âmbito nacional, a fim de que as empresas pudessem competir com seus produtos e serviços e aumento de produtividade, e não pelos baixos salários pagos (2015, p. 159).

Assim, resta evidente que a omissão Estatal é ambiente fértil para que se proliferem as diferenças sociais, o cerceamento de acesso ao pleno emprego e cada vez mais intangível a dignidade da pessoa humana. A adoção de políticas públicas nem sempre é aceita pela coletividade, mas para o caminho que as sociedades mundiais está se enveredando, há a necessidade de uma compreensão coletiva de que a cobrança de uma atuação Estatal ativa pode ser um caminho para preservação da raça humana.

#### **4.2. Da norma constitucional de proteção ao trabalhador.**

A tecnologia vem sendo implantada sistematicamente em praticamente todos os ramos de atividades, principalmente no setor bancário, sem qualquer limitação, e em muitas vezes não como auxiliar, mas em clara substituição a mão de obra humana. Mas existe algum tipo de proteção legal para evitar este tipo de atitude?

---

<sup>61</sup> Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/L10.836.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/L10.836.htm)>. Acesso em 07/04/2017.

<sup>62</sup> Disponível em: <<http://bolsafamilia.datasus.gov.br/w3c/bfa.asp>>. Acesso em 07/04/2017.

Como já vimos anteriormente, a automação já era legalmente prevista no Brasil antes do advento da Constituição Federal de 1988, conforme o disposto na Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984, que dispõe sobre a Política Nacional da Informática e dá outras providências, promulgada por João Figueiredo, e nesta ocasião foi criado o Conselho Nacional de Informática e Automação - CONIN. Esta lei tinha o caráter de regular as políticas adotadas pelo Estado frente a informática e automação, com o argumento de proporcionar o crescimento destas atividades de forma compatível com o desenvolvimento do país, mas também defender o mercado nacional, pois trazia em seu artigo 4º, inciso VIII: “o controle das importações de bens e serviços de informática por 8 (oito) anos a contar da publicação desta Lei”, sem trazer qualquer tipo de preocupação com a proteção ao emprego.

Quatro anos mais tarde foi promulgada a Constituição Federal de 1988 que, por sua vez, trouxe um rol de direitos sociais previstos no Capítulo II e especificamente o artigo 7º inciso XXVII, que assim dispõe:

Artigo 7º - São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

...

XXVII - proteção em face da automação, na forma da lei;

...”

Da simples leitura do referido dispositivo verifica-se que o mesmo não tem como premissa impedir os avanços tecnológicos, mas sim coibir o abuso e o desequilíbrio social. Verifica-se também, a princípio, a exigência de lei para que esta proteção seja concedida ao trabalhador. Todavia, até a presente data não existe lei regulamentando tal dispositivo e neste aspecto, verificaremos a eficácia deste dispositivo.

José Afonso da Silva classificou as normas constitucionais, no que tange a sua aplicabilidade, em normas de eficácia plena, contida e limitada. As de eficácia plena produzem todos os efeitos (efetiva ou potencialmente) os efeitos objetivados pelo legislador e não depende de qualquer interferência para produzir efeitos imediatos. As de eficácia contida também produzem (efetiva ou

potencialmente) os efeitos desejados e contidos em limites preestabelecidos e, por sua vez, o as de eficácia limitada são aquelas que não produzem todos os seus efeitos essenciais haja vista que não há o conteúdo normativo completo cabendo esta matéria ao legislador ordinário ou órgão Estatal e, por sua vez, dividem-se em normas programáticas e de normas de legislação sendo que as primeiras versam sobre matéria ético-social e as segundas não têm este viés (SILVA, 2012, p. 82).

Assim, o dispositivo constitucional em estudo, ao mencionar “na forma da lei”, indica que esta norma constitucional, quanto a sua eficácia, é limitada e tendo em vista seu conteúdo social converge para uma norma programática. Silva aponta ainda que o disposto no artigo 7º, inciso XXVII tem conteúdo programático vinculado ao princípio da legalidade, ou seja, dependerá de lei para que atinja sua finalidade:

[...] a lei é que tem que procurar a forma de proteção; aqui a norma já aponta um beneficiário mais direto: os trabalhadores, destinatários da proteção prometida; a programaticidade da norma é clara, enquanto a lei é que tem que criar programas específicos para proteger os trabalhadores em face da automação (2012, p. 145).

A primeira vista parece que se não houver legislação, como atualmente não há, o dispositivo seria inócuo. Todavia o dispositivo merece ser analisado sob vários prismas, desde a interpretação literal até a análise sistemática com os demais dispositivos constitucionais.

Para buscar a compreensão da norma constitucional é preciso recorrer a interpretação da mesma e identificar as partes envolvidas, o significado de “proteção” e “automação” inseridos no dispositivo constitucional. A primeira interpretação a ser buscada é a semântica. Dentre as partes envolvidas no comando constitucional uma esta expressamente consignada, que é o trabalhador. A outra parte, de quem se cobra a proteção diretamente é Estado e indiretamente, a sociedade. A proteção, por sua vez, é a atuação efetiva de quem se cobra esta obrigação no sentido de evitar qualquer tipo de abuso ao trabalhador viabilizado pela utilização de meios tecnológicos<sup>63</sup>, seja no que diz

---

<sup>63</sup> Marx descreveu a situação do início da Revolução Industrial, onde as máquinas permitiam o emprego de trabalhadores sem força muscular, mas com membros flexíveis e, assim, viabilizada a

respeito a condição social do trabalhador, seja em relação ao meio ambiente de trabalho. A automação referida no texto constitucional não pode ter a interpretação exclusivamente técnico-científica como mencionado no Capítulo I, mas a interpretação deve ser feita da forma mais ampla possível, no sentido de que toda e qualquer técnica, sistema ou máquina que tenha o condão de modificar o contexto social com a substituição da mão de obra humana. Esteves explica sobre as formas de automação existentes: corporativa, extintiva, terceirizante e residual.

A primeira diz respeito ao fato de que as perdas de postos são compensados com ganhos em outros, especialmente para favorecer e aperfeiçoar os trabalhos na área. Exemplo dessa ocorre pela exigência de pessoas que trabalhem no desenvolvimento destas tecnologias. A segunda, a extintiva, despoja o trabalhador dos meios de subsistência com a perda de sua atividade propriamente dita, ou seja, aqui não há a modalidade de recuperar a modalidade de trabalho. Cita-se, por exemplo, o caso do trabalhador rural em certas regiões onde a mecanização supriu totalmente sua atuação. A terceira, a automação terceirizante, está ligada a transformação do ambiente informacional, com elementos necessários em termos de equipamentos, unidades programadas, bancos de dados, tudo para que ou clientes ou empresas terceirizadas efetuem o trabalho que seria realizado por trabalhadores. Ilustra-se essa no que diz respeito aos caixas bancários por caixas eletrônicos ou empresas de *call center* que utilizam sistemas de voz eletrônica. A quarta, residual, acontece pela popularização de equipamentos residuais, como computadores, impressoras, os quais, com auxílio de programas, tornam as pessoas autossuficientes para solicitar demandas e, como consequência, diminuem as ofertas no setor de serviços com outras possibilidades de criação de oportunidades. Toma-se como exemplo a exibição ou compra de filmes por meio da Internet, que diminuem a necessidade de tantos cinemas (2013, p. 35).

Em que pese esta classificação, onde somente a corporativa não seria prejudicial ao trabalhador, na prática a situação pode ser bem diferente e simplesmente abolir a corporativa, na medida em nada impede os desenvolvedores de tecnologia serem terceirizados. Assim, todas as formas de automação acabam sendo prejudiciais ao trabalhador uma vez que tem o condão de ceifar postos de trabalho ou precarizá-los.

Também merece ser interpretado de forma teleológica, ou seja, buscar o verdadeiro espírito do dispositivo constitucional. É certo que o legislador constitucional não tem como prever todas as formas de técnicas, máquinas,

---

exploração do trabalho das mulheres e crianças e, como consequência, barateando o custo da força de trabalho (2014, p. 451).



aprimoramentos tecnológicos, etc., mas ao dispor proteção do trabalhador em face da automação, resta evidente que a automação é uma realidade que não pode ser ignorada e merece ser considerada como uma força de trabalho artificial, que pode ser efetiva ou potencialmente prejudicial ao trabalhador. Assim, o legislador buscou um equilíbrio de forma a compatibilizar a possibilidade de otimização e eficiência na política econômica, mas também o aspecto social com a preservação dos postos de trabalho.

Outra forma de se analisar o referido dispositivo constitucional é de forma sistemática com os demais dispositivos constitucionais. O dispositivo em discussão merece sua análise de forma paralela ao artigo 1º, inciso III, que trata da dignidade da pessoa humana e deve ser considerado o direito constitucional supremo, bem como com o artigo 6º que assegura a todo o brasileiro o direito ao trabalho e, ainda, com o artigo 170 *caput* com a valorização do trabalho humano e artigo 170, inciso VIII que assegura a busca do pleno emprego. A Constituição também trouxe a proteção em relação a saúde do trabalhador e a redução de riscos inerentes ao trabalho.

Ao utilizar os métodos de interpretação da Constituição Federal, e integração com outras normas é possível de assegurar, ainda que de uma forma mínima a proteção do trabalhador almejada pelo legislador constitucional.

Vale lembrar que a Organização Internacional do Trabalho – OIT previu na Convenção nº 158 a negociação prévia a dispensas que envolvam aspectos tecnológicos ou econômicos, de forma que a intervenção sindical exista para a busca o equilíbrio entre a tecnologia e a manutenção de emprego. Em que pese não ter um caráter coercitivo, certamente poderá e deverá orientar do magistrado que tiver que julgar o caso a ele submetido.

Como lembra Saad a aplicabilidade das normas constitucionais não é automática, onde em algumas normas são imediatamente exequíveis e em outros casos não e, nestes casos:

onde há omissão do Poder Legislativo no disciplinamento daqueles direitos fundamentais, pode o Juiz se sentir estimulado a decidir como se fora um legislador, o que não é aconselhável diante do princípio de separação dos poderes (2015, p. 18).

José Afonso da Silva observa que a proteção prevista no inciso XXVII do artigo 7º da Constituição Federal:

[...] embora dependendo de lei, essas normas criam condições de defesa do trabalhador diante do grande avanço da tecnologia, que o ameaça, pela substituição da mão-de-obra humana pela de robôs, com vantagens para empresários e desvantagens para a classe trabalhadora (2001, p. 299).

Assim, mesmo não existindo lei que regule esta proteção do trabalhador, não pode o Poder Judiciário deixar de apreciar lesão de direito e assim deve fazer de forma integrativa, tal qual a previsão do artigo 4º da Lei de Introdução ao Código Civil<sup>64</sup>. E, assim, foi sendo formada uma Jurisprudência nacional sobre o tema:

Ementa: ALTERAÇÃO CONTRATUAL. AUTOMAÇÃO. REENQUADRAMENTO. EMPRESA PÚBLICA. É possível o reequadramento previsto em norma da empresa decorrente da extinção de cargo em razão de inovação tecnológica quando observado o princípio da proteção em face da automação (art. 7º, XXVII da Constituição Federal), revelando-se ilícita, todavia, a alteração no contrato de trabalho (arts. 9º e 468 da CLT) que, em face dessa realidade, culmina no acréscimo de jornada sem a correspondente compensação salarial, impondo ao empregado o ônus da modernização e desconsiderando os valores sociais do trabalho e a dignidade do cidadão trabalhador (art. 1º, II, III e IV, da Constituição Federal). Recurso não provido. TRT-24 - RECURSO ORDINÁRIO: RO 1200200400324000 MS 01200-2004-003-24-00-0 (RO). Rel. Des. ANDRÉ LUÍS MORAES DE OLIVEIRA j. 04/08/2005. Pub. DO/MS Nº 6555 de 24/08/2005, p. 39).

Ementa: AGRAVO. AGRAVO DE INSTRUMENTO EM RECURSO DE REVISTA. ECT. AUTOMAÇÃO DE SERVIÇOS. EXTINÇÃO DO CARGO DO EMPREGADO. REENQUADRAMENTO. MAJORAÇÃO DA JORNADA CONTRATUAL SEM A RESPECTIVA CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA. ALTERAÇÃO CONTRATUAL LESIVA. CONFIGURAÇÃO. Conforme consta do acórdão do Tribunal Regional, a reclamante era beneficiada pela jornada reduzida prevista no art. 227 da CLT e fora reaproveitada em outra função em face da extinção do serviço de atendimento fonado, com aumento de jornada para oito horas sem contraprestação pecuniária equivalente à majoração da jornada. A Constituição Federal em seu art. 7º, XXVII, assegura a proteção ao

<sup>64</sup> BRASIL. Decreto-lei nº 4.675, de 4 de setembro de 1942. R.J., Presidência da República, 1942. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del4657.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del4657.htm)>. Acesso em 10 de abril de 2017.

trabalho em face da automação, nos termos da lei, contudo, a modernização tecnológica não tem o condão de transferir ao empregado os riscos da atividade econômica, eis que eventuais acréscimos nas despesas com mão de obra são inerentes à condição de empregador nos termos do art. 2º da CLT . Registre-se que o Tribunal Regional não informa os termos do ajuste coletivo que embasaria a legalidade do ato administrativo, impedindo assim que se verifique a violação do art. 7º , XXVI, da CLT . No presente caso, a alteração da jornada de trabalho da reclamante de seis para oito horas sem a contraprestação pecuniária correspondente, configurou alteração lesiva do contrato de trabalho, nos termos do art. 468 da CLT . Precedentes. Agravo a que se nega provimento (TST Ag-AIRR 10234020115040751 1023-40.2011.5.04.0751, Terceira Turma, Rel. Des. Alexandre de Souza Agra Belmonte, Jul. 24/04/2013. Pub. DEJT 26/04/2013).

Nos casos acima, não foi tratada a proteção coletiva, mas individual do trabalhador de determinada categoria profissional e sua situação jurídica após a implementação da automação no ambiente de trabalho.

A proteção do trabalhador a que se refere o artigo 7º inciso XXVII da Constituição Federal também foi interpretada no que diz respeito a saúde e segurança no trabalho, quando apreciado o Recurso Ordinário nº 00008233720105240096 do TRT da 24ª Região:

Ementa: PRINCÍPIO DA PROTEÇÃO EM FACE DA AUTOMAÇÃO - REDUÇÃO DOS RISCOS INERENTES AO TRABALHO - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - DISPOSITIVO DE SEGURANÇA - CULPA RECÍPROCA. O princípio da proteção em face da automação não se dirige apenas ao emprego, mas também à segurança na operação de máquinas e equipamentos contra acidentes do trabalho. Os dispositivos de segurança das máquinas e equipamentos devem impedir a ocorrência do acidente do trabalho. Recurso provido parcialmente (1ª Turma. Des. Rel. ANDRÉ LUÍS MORAES DE OLIVEIRA Jul. Pub. 11/05/2012).

Mas o Poder Judiciário já enfrentou especificamente a preocupação central do presente trabalho - a perda do posto de trabalho pelo uso da tecnologia - com os seguintes entendimentos:

PROTEÇÃO EM FACE DE AUTOMAÇÃO - SISTEMA DE MONOCONDUÇÃO - PROIBIÇÃO - Por incrementar o risco de acidentes ferroviários, o sistema de monocondução das locomotivas deve ser proibido. Não se ignoram os benefícios da evolução tecnológica, nem se quer que esta seja paralisada. Todavia, esta deve ter como finalidade a melhoria da condição social do trabalhador, e não a pura extinção de postos de trabalho. Ademais, deve-se evitar que a tecnologia, no afã de reduzir custos, acabe por aumentar o risco à saúde do trabalhador.

(TRT-RJ. RO n.º 2236004720025010421, Terceira Turma, Rel. Des. Giselle Bondim Lopes Ribeiro. j. 09/07/2012 pub. 13/07/2012).

Ementa: CONSTITUCIONAL. MANDADO DE SEGURANÇA. PROIBIÇÃO DE AUTOATENDIMENTO EM POSTOS DE COMBUSTÍVEIS. CLÁUSULA INSERTA EM CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO. VALIDADE. PROTEÇÃO DO TRABALHO EM FACE DA AUTOMAÇÃO. 1. Cláusula inserta em Convenção Coletiva de Trabalho, que proíbe o sistema de auto-atendimento em postos de combustíveis, não importa violação ao art. 238 da Constituição Federal, pois enquanto este diz respeito à relação jurídica contratual que vincula comprador e vendedor, aquela trata de questão atinente à relação de emprego (patrão X empregado). 2. À míngua de lei (em sentido formal) existente no ordenamento jurídico dispendo em sentido contrário, é válida, como se lei fosse, convenção coletiva de trabalho que, livremente pactuada entre os sindicatos signatários, proíbe o sistema de auto-atendimento em postos de combustíveis, assim realizando o princípio da proteção do trabalho em face da automação, na forma do art. XXVII, da CF (Apelação em Mandado de Segurança n.º AMS 5154 RS 1999.71.07.005154-9, TRF 4a Região, Terceira Turma. Rel. Des. FRANCISCO DONIZETE GOMES; jul. 24/09/2002, pub. DJ 09/10/2002 p. 754).

Nos dois casos acima foram efetuadas a análise específica de proteção do posto de trabalho face a supressão do mesmo pelo uso da automação. No segundo caso, apesar da automação não ser direta, ela viabilizaria a possibilidade do autoatendimento, como hoje boa parte dos serviços bancários são realizados, mas no caso analisado, o Sindicato dos trabalhadores em postos de combustíveis teve a cautela de fazer constar na Convenção Coletiva a vedação do autoatendimento, de forma a manter o posto de trabalho.

A Constituição Federal ainda prevê o Remédio Constitucional do Mandado de Injunção, com fundamento no artigo 5º, LXXI da Constituição Federal<sup>65</sup>, cujo objetivo é: “conferir integração normativa ao direito, de modo que se possa sua efetivação prática; superar o estado de coisas designado de síndrome de inefetividade das normas constitucionais (ROTHEMBURG, 2014, p. 221).

---

<sup>65</sup> “conceder-se-á, mandado de injunção sempre que a norma regulamentadora torne inviável o exercício dos direitos e liberdades constitucionais e das prerrogativas inerentes à nacionalidade, à soberania e à cidadania”. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 09 de junho de 2016.

O Supremo Tribunal Federal já houve por bem em apreciar um caso submetido a Corte quando da apreciação do Mandado de Injunção nº 618-MG<sup>66</sup>:

MANDADO DE INJUNÇÃO. CONSTITUCIONAL E TRABALHISTA. ALEGADA AUSÊNCIA DE NORMA REGULAMENTADORA DO ART. 7º, INCS. XXI E XXVII, DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA. PROTEÇÃO CONTRA A AUTOMAÇÃO: NÃO DEMONSTRAÇÃO DA INVIABILIDADE DO EXERCÍCIO DO DIREITO CONSTITUCIONAL. AVISO PRÉVIO PROPORCIONAL AO TEMPO DE SERVIÇO: APLICAÇÃO DA LEI N. 12.506/2011. PRECEDENTES. MANDADO DE INJUNÇÃO PARCIALMENTE CONHECIDO, NA PARTE CONHECIDA, PARCIALMENTE CONCEDIDO (Rel. Min. Carmen Lucia, jul. 29/09/2014 pub. 02/10/2014).

No caso acima, o ex-funcionário do Banco alegou que sua demissão foi motivada pela implementação de inovações tecnológicas e da automação da agência bancária que trabalhava. Todavia, o Banco justificou sua dispensa:

“A Coord. de Proce. Serv. Agencias / CPSA DIVINOPOLIS, comunica a rescisão de seu contrato de trabalho com o Banco BEMGE S.A., a partir de 04/12/1998 pelos seguintes motivos:

a) Ajuste do quadro funcional em virtude do aumento de competitividade no segmento financeiro, queda do volume de negócios, e estabilização da economia;

b) Inovações tecnológicas e racionalização de métodos e rotinas de trabalho.

Registra-se.

Belo Horizonte, 2 de dezembro de 1998”.

Em razão disso, a Douta Ministra, em decisão monocrática proferiu decisão não conhecendo o Mandado de Injunção no tocante ao artigo 7º, inciso XXVII, com a seguinte fundamentação:

O art. 7º, inc. XXVII, da Constituição não estipula como direito do trabalhador proteção contra “inovações tecnológicas”, mas sim “em face da automação”, conceitos diferentes. Na automação substitui-se o trabalho humano pelo de máquinas. A inovação tecnológica está relacionada a mudanças na tecnologia, não havendo necessariamente a substituição do homem por máquina.

Portanto, o Impetrante não apresenta a condição jurídica de pessoa cujo direito esteja inviabilizado pela ausência de norma regulamentadora de direito constitucionalmente assegurado.

Somente a ausência da norma regulamentadora que daria eficácia a preceito da Constituição da República viabilizaria esta ação, ou seja,

---

<sup>66</sup> Disponível em: < <http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28%28618%2ENOME%2E+OU+618%2EDMS%2E%29%28%28C%1RMEN+L%DACIA%29%2ENOR%2E+OU+%28C%1RMEN+L%DACIA%29%2ENPRO%2E+OU+%28C%1RMEN+L%DACIA%2%2EDMS%2E%29%29+NAO+S%2EPRES%2E&base=baseMonocraticas&url=http://tinyurl.com/mo5mtds>>. Acesso em 08/04/2017.

para ser admissível o mandado de injunção seria necessária a demonstração da existência de norma constitucional dependente de regulamentação e da impossibilidade de exercício de direito assegurado na Constituição da República pelo Impetrante: “O direito à legislação só pode ser invocado pelo interessado, quando também existir - simultaneamente imposta pelo próprio texto constitucional - a previsão do dever estatal de emanar normas legais. Isso significa que o direito individual à atividade legislativa do Estado apenas se evidenciará naquelas estritas hipóteses em que o desempenho da função de legislar refletir, por efeito de exclusiva determinação constitucional, uma obrigação jurídica indeclinável imposta ao Poder Público. Para que possa atuar a norma pertinente ao instituto do mandado de injunção, revela-se essencial que se estabeleça a necessária correlação entre a imposição constitucional de legislar, de um lado, e o consequente reconhecimento do direito público subjetivo à legislação, de outro, de tal forma que, ausente a obrigação jurídico-constitucional de emanar provimentos legislativos, não se tornará possível imputar comportamento moroso ao Estado, nem pretender acesso legítimo à via injuncional” (MI 542, Relator o Ministro Celso de Mello, Plenário, DJ 28.6.2002, grifos nossos).

[...] Por não se cuidar de direito previsto na Constituição da República, cujo exercício estaria sendo inviabilizado por falta de regulamentação, ausente o requisito permissivo do trâmite do presente mandado de injunção, quanto ao art. 7º, inc. XXVII, da Constituição.

A Nobre Corte Brasileira houve por bem em diferenciar a tecnologia da automação. E no caso concreto, o impetrante não teve como demonstrar que a perda do posto de trabalho se deu em face de aprimoramentos tecnológicos, estes, viabilizados através da automação. Houve a transferência do ônus da prova para a parte hipossuficiente e este dificilmente conseguiria provar sua substituição pela máquina, pois nem sempre este fenômeno se demonstra ostensivamente. O entendimento da Corte foi direcionado a uma interpretação restritiva na medida em que não considerou que a inovação tecnológica seja equiparada a automação.

Assim, a omissão legislativa do dispositivo constitucional contida no inciso XXVII do artigo 7º da Constituição Federal não cerceia a possibilidade de invocação do referido dispositivo e deixa a análise ao Poder Judiciário que deve agir dentro da legalidade, mas como no caso acima, deixa de ver a realidade do desemprego estrutural e bem como o espírito buscado pelo legislador constitucional quando da edição da norma protetiva.

### **4.3. A dicotomia entre os princípios da valorização social do trabalho e da livre iniciativa.**

Como visto no capítulo anterior, a proteção do trabalhador frente a automação não se restringe a aplicação isolada do artigo 7º inciso XXVII da Constituição Federal, devendo em primeiro lugar ser fundamentada na dignidade da pessoa humana.

Ainda que a norma constitucional seja de conteúdo programático, há possibilidade de aplicação da mesma levando-se em conta os princípios constitucionais envolvidos e, principalmente a dignidade da pessoa humana, que é o fundamento para todos os direitos fundamentais, haja vista que o trabalho dentre todos os aspectos que envolvem o ser humano, como o psicológico, moral, social, econômico, tem o caráter de sobrevivência e perpetuação da espécie.

Para se chegar a este caminho da dignidade é preciso analisar os demais dispositivos constitucionais que trazem marcos orientadores sobre o trabalho e sua proteção. O artigo primeiro da Constituição Federal traz em seus incisos III e IV<sup>67</sup> os princípios básicos de proteção ao trabalhador e os princípios específicos mínimos do artigo 6º do texto Constitucional.

Da mesma forma o artigo 170 da C.F. que estabelece as diretrizes da ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, com o fim de garantir a todos uma existência digna, orientados pela justiça social na medida em que adota como princípio a busca do pleno emprego.

A atuação Estatal de proteção ao trabalhador e não somente a este, mas aos desamparados, a fim de que mantenham sua dignidade, está prevista no disposto no artigo 203, notadamente nos incisos III e V:

---

<sup>67</sup> Art. 1º – A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: [...] III - a dignidade da pessoa humana; IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; [...]. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 30 de janeiro de 2017.

Art. 203: A assistência social será prestada a quem dela necessitar, independentemente de contribuição à seguridade social e tem por objetivos:

...

III – a promoção da integração do mercado de trabalho;

...

V – a garantia de um salário mínimo de benefício mensal a pessoa portadora de deficiência e ao idoso que comprovem não possuir meios de prover à própria manutenção ou de tê-la provida por sua família, conforme dispuser a lei.

Assim, deve ser efetuada uma análise sistemática dos dispositivos constitucionais que visam preservar a dignidade da pessoa humana. No que tange a eficácia, como assevera Barcellos, grande maioria dos juristas nacionais entendem que o texto constitucional é um limite ao legislador de agir em sentido contrário ao da norma, mas a jurisprudência tem se mostrando um pouco diferente no caso específico da saúde na medida em que existem decisões judiciais que determinam a prestação objetiva ao Poder Público que asseguram o direito a saúde (2002, p. 162-163):

EMENTA: Fornecimento de remédios para tratamento de Aids. Sendo o agravado pobre e doente, impossibilitado de adquirir remédios que lhe poderiam prolongar a vida, em perigo iminente, constituindo dever do Estado a proteção da vida e da saúde de todos os cidadãos, é cabível a antecipação de tutela para que o Estado seja compelido a fornecer os remédios (TJRJ, 10ª Câmara Cível, AI nº 1678/97, Rel. Des. Sylvio Capanema de Souza, j. 22/09/98).

A decisão judicial houve por bem em atender o jurisdicionado naquele caso concreto e como existiam inúmeros casos semelhantes ao citado acima o Estado, por sua vez, em 2005 lançou o “Plano Estratégico Programa Nacional de DST e AIDS”, conforme assinalam Nogueira e Tejerina Velázquez:

A medida adotada pelo Estado Brasileiro para dar efetividade ao direito a saúde previsto nos artigos 5º e 6º da Lei Federal nº 8.080/90 através do Sistema único de Saúde (SUS) nos casos de fornecimento de medicamentos gratuitos para o tratamento foi a edição Lei Federal 9.313 de 11 de novembro de 1996, conhecida como Lei Sarney.

Não obstante a legislação, o Brasil conta com “Plano Estratégico Programa Nacional de DST e AIDS” editado em 2005 e conta como Marco referencial: “Um aspecto central da estratégia do governo é a necessidade de garantir a disponibilidade de medicamentos e de outros insumos médicos a preços acessíveis, em face da dependência exclusiva do mercado brasileiro aos fornecedores internacionais de matérias-primas e de alguns bens necessários” (2016, p. 180).



Assim, o direito a saúde não ficou relegado no caso acima citado apenas a uma norma de conteúdo programático e, ainda, limitada a dotações orçamentárias ou a reserva do possível, apesar de sofrer severas críticas no sentido de que se acaba privilegiando o direito individual sobre o coletivo.

No caso em tela, como já mencionado anteriormente, a questão da automação foi tratada isoladamente no artigo 7º inciso XXVII, da Constituição Federal. Cumpre observar que a Lei 7.232/84<sup>68</sup> que versa sobre a Política Nacional da Informática foi recepcionada pela Constituição na medida em que esta prevê no Capítulo a Ciência, Tecnologia e Inovação, bem como as alterações trazidas pela Emenda Constitucional número 85/2015<sup>69</sup>. No entendimento de José Afonso da Silva o disposto no artigo 219, por tratar do mercado interno e sua integração com o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem estar da população e a autonomia tecnológica do país, deveria estar inserido nos dispositivos da ordem econômica (2001, p. 820).

Assim, nota-se que houve uma preocupação com o desenvolvimento tecnológico e econômico do país, mas também a preocupação com a possibilidade do desemprego tecnológico. Não havendo lei ordinária que traga as limitações da automação, e para que não fique ao critério exclusivo do Poder Judiciário, além de manter o princípio de separação dos Poderes, se faz necessária a atuação estatal de intervenção o domínio econômico como forma de dar efetividade a proteção do trabalhador prevista no artigo 7º inciso XXVII, intervenção esta que pode ser implementada através de políticas econômicas e políticas sociais.

Em qualquer análise, não se pode deixar perder o foco do bem jurídico protegido: a dignidade da pessoa humana. Esta, por sua vez, é a expressão psíquica, moral e espiritual do ser humana, não focando adstrita a esfera material,

---

<sup>68</sup> BRASIL. Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984. Dispõe sobre a Política Nacional de Informática. DF, Congresso Nacional, 1984. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 11 de janeiro de 2017.

<sup>69</sup> BRASIL Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. DF, Congresso Nacional, 2015. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 11 de janeiro de 2017.

razão pela qual o ser humano não deve ser considerado apenas como um objeto, o que induz a uma conduta positiva ou negativa do Estado e como assevera Sarlet:

O que se percebe, em última análise, é que onde não houver respeito pela vida e pela integridade física do ser humano, onde as condições mínimas para uma existência digna não forem asseguradas, onde a intimidade e a identidade do indivíduo forem objeto de ingerências indevidas, onde sua igualdade relativamente aos demais não for garantida, bem como onde não houver limitação do poder, não haverá espaço para a dignidade da pessoa humana, e esta não passará de mero objeto de arbítrio e injustiças. A concepção do homem-objeto, como visto, constitui justamente a antítese da noção da dignidade da pessoa humana (2015, p. 105-106).

Assim, o conteúdo do artigo 170 da Constituição Federal não mira no indivíduo isoladamente considerado, mas sim na coletividade. Em razão disso, foi efetuada a Proposta de Emenda a Constituição Federal PEC nº 383/2014<sup>70</sup>, que dispõe:

Art. 170 – A ordem econômica, sob regime do capitalismo humanista, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos a existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:  
[...]  
X – observância dos Direitos humanos.

O referido texto aguarda a manifestação da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania da Câmara dos Deputados e após aprovação será discutida e votada no Congresso Nacional. Duarte explica sobre a Proposta:

A nova redação pretende explicitar, no texto magno, a ordem econômica do capitalismo humanista, pela afirmação de que o mercado e a economia nacional devem ser regidos de modo a construir uma sociedade livre, justa e solidária, promotora do desenvolvimento nacional, erradicando a pobreza e as desigualdades sociais, em cumprimento ao positivado no artigo 3º, incisos I, II e III, da Constituição Federal (2015, p. 44)

Assim, conclui a autora que a Constituição Federal Brasileira adotou o regime econômico humanista diante da valorização do trabalho humano com a livre iniciativa, objetivando a existência digna buscado pela justiça social. Assim,

---

<sup>70</sup> BRASIL, Proposta de Emenda Constitucional nº 383/2014, de 20 de janeiro de 2014. Câmara dos Deputados. Brasília, DF, 20 fev. 2014. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=606656>>. Acesso em 10/04/2017.

os direitos humanos somente seriam materializados a partir do momento que fosse assegurado a todos o direito a níveis dignos de subsistência, garantindo-se o mínimo existencial (2015, p. 45-46).

#### **4.4. A atuação sindical.**

A atuação sindical tem a razão da sua existência no direito coletivo do trabalho. O Direito Coletivo do Trabalho, por sua vez, é um dos ramos do direito do trabalho que trata da organização sindical, conflitos coletivos de trabalho e meios para solução dos mesmos e representação dos trabalhadores, que podem ou não ser representados pelo sindicato (MARTINS, 1999, p. 592). Destarte, é possível a existência de representação coletiva sem ser sindical. Nascimento discorre sobre o assunto:

[...] O âmbito do direito coletivo é mais amplo que o do direito sindical. Este, no entanto, ocupa maior dimensão do direito coletivo e pode-se mesmo designar, no sentido ampliativo, todo o direito coletivo segundo o critério da preponderância de seu objeto (1991, p. 371).

Assim, ainda que possa existir a representação coletiva sem que a mesma seja efetuada pelo sindicato, historicamente não se compara as conquistas dos trabalhadores que foram efetuadas efetivamente pelos sindicatos pelo mundo todo.

O direito coletivo do trabalho praticamente nasce junto com a maquinização, que como visto anteriormente, dava possibilidade para que houvesse a exploração máxima de todos os trabalhadores, servindo ainda como substituto da força braçal de mulheres e crianças, mas utilizando os mesmos em razão de seus membros flexíveis para maximizar a produtividade. Assim, a Revolução Industrial foi o marco que teve o condão de desencadear as primeiras associações de trabalhadores no Século XVIII. Como a Revolução Industrial na Inglaterra foi a mais intensa de toda Europa, este país foi o precursor do sindicalismo, que se deu 1720 quando os trabalhadores se uniram para reivindicar

salários e limitação na jornada de trabalho e foi denominado *trade-unionismo*<sup>71</sup> (NASCIMENTO, 1991, p. 372).

O reconhecimento da representação sindical sofreu grande pressão por parte dos donos dos empreendimentos, mas a união dos trabalhadores, apoiados por ideais cristãos foram fortes o bastante para que se começasse a ter assegurada a existência da liberdade do trabalhador em se organizar. Em 1884 foi declarada na França a liberdade de associação dos trabalhadores, direito este também assegurado na Constituição de Weimar de 1919, mas o reconhecimento mais amplo no espectro mundial se deu com a Convenção nº 87 da OIT em 1948 (MARTINS, 1999, p. 593).

O embrião da ideia de sindicalismo no Brasil foi trazido pelos imigrantes europeus no fim do século XIX, dado que em 1888 houve a abolição da escravatura. Os imigrantes trouxeram em suas culturas o conhecimento de legislações e de proteção aos trabalhadores e reivindicações.

Ainda que tenham existido as Ligas Operárias no final do século XIX, o nascimento do modelo sindical brasileiro se deu na década de 1930, tendo com características enquadramento sindical, unicidade, contribuição sindical compulsória, reconhecimento Estatal do sindicato (que deveria atender requisitos predeterminados) e limitação ao direito de greve. Este modelo teve forte influência do facismo italiano e envervou-se para o corporativismo demonstrado pela forte ingerência estatal de modo a limitar a liberdade de organização e ação dos trabalhadores (principal motivo pelo qual não a Convenção nº 87 não foi ratificada pelo Brasil). A Constituição Federal de 1988 houve por bem em retirar a possibilidade de intervenção estatal nos sindicatos, não havendo mais a obrigatoriedade de registro junto ao Ministério do Trabalho, mas é mantida a obrigação da contribuição sindical compulsória.

Atualmente grande parte da sociedade tem criticado os sindicatos, seja quanto ao número deles em volume, se comparado a outros países, seja em

---

<sup>71</sup> “União de trabalhadores”, “sindicato”, em tradução livre.

relação a obrigatoriedade da contribuição sindical, tendo inclusive a Proposta de Emenda a Constituição nº 36, de autoria do Senador Blairo Maggi, com objetivo de retirar a obrigatoriedade da contribuição sindical<sup>72</sup>.

Todavia, a função precípua do sindicato foi, é ou deveria ser, a de defender os interesses dos trabalhadores pertencentes à uma determinada categoria.

Amauri Mascaro Nascimento traz o conceito e características do sindicato:

É uma forma de organização de pessoas físicas ou jurídicas que figuram como sujeitos nas relações coletivas de trabalho. A característica principal do sindicato é ser uma organização de um grupo existente na sociedade. Essa organização reúne pessoas físicas, os trabalhadores, mas pode reunir também pessoas jurídicas, as empresas, uma vez que essas se associam em sindicatos também os sindicatos de empregadores. As pessoas que se associam o fazem não para fins indiscriminados, mas como sujeitos das relações coletivas de trabalho (1991, 386-387).

Conforme mencionado anteriormente, as tendências tecnológicas tem mudado muito não apenas o mercado, mas o postura dos trabalhadores e isso se reflete também nos entes sindicais. O banco, ao demitir o funcionário que efetuava o atendimento de um trabalhador que atuava no caixa, em virtude da automação, acaba por enfraquecer o sindicato na medida em que estes cargos vão sendo extintos. É certo que nos dias atuais ainda se precisará do elemento humano para criar, desenvolver e fazer a manutenção destes sistemas, mas certamente este trabalhador não pertencerá obrigatoriamente a categoria dos bancários.

Este pensamento é compartilhado por Misailidis:

As novas tecnologias que atualmente dispõe o capital, que são usadas de maneira ostensiva, permitem as mudanças na produção que determinam poucos operários (*blue collars*) e mais trabalhadores especializados e técnicos. Essa mudança provoca uma diminuição da força de trabalho e um enfraquecimento do sindicato cujo centro de gravitação e recrutamento estava, tradicionalmente nos operários, os *blue collars* (trabalhadores de macacão), que são atualmente cada vez

---

<sup>72</sup> Disponível em: <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/113574>>. Acessado em 21/03/2017.

menos importantes, menos estratégicos e menos necessários (2001, p. 23-24).

Uma situação que é de vital importância para manutenção de empregos é a atuação do Sindicato nos momentos das crises econômicas, seja da sociedade, seja apenas da empresa. Em determinadas situações em que o aspecto econômico força os trabalhadores a optarem por uma medida “menos ruim”, desde férias coletivas até a adesão de plano de demissão voluntária, é importante a atuação do Sindicato, que buscará minimizar os efeitos sociais, sempre na busca pela manutenção do emprego.

É certo que a atuação dos sindicatos nas décadas de 1970 e 1980 no Brasil foi mais ofensiva no que diz respeito a negociações para ampliação dos direitos trabalhistas, diferentemente do que vem acontecendo desde a década de 1990, devido ao esgotamento daquele padrão de desenvolvimento industrial. Sobre o tema assinala Misailidis:

Diante da situação de enfraquecimento progressivo do movimento sindical decorrente da implementação neoliberal, da reestruturação patrimonial e ofensiva patronal nas negociações coletivas de trabalho, acompanhadas pela precariedade no mercado de trabalho, a maioria dos sindicatos de trabalhadores desenvolveu uma ação defensiva. Esta ação defensiva dos sindicatos desenvolvida nos anos 90, consistiu principalmente na preservação do emprego, do poder aquisitivo dos salários, além dos benefícios sociais e direitos trabalhistas conquistados na Constituição Federal de 1988 (2001, p. 176).

O Sindicatos devem ter uma atuação e principalmente atenção quando ocorrem as crises econômicas e financeiras pois em casos que não existe outra alternativa senão a demissão paulatina de funcionários e buscar o reestabelecimento dos empregos no aquecimento da economia, pois este hiato é a situação ideal para que se anule definitivamente posto de trabalho e venha a ser substituído pela automação.

Cumprir destacar que a aquisição de poder pelos sindicatos de forma a fazer frente aos seus empregadores se deu principalmente pelos trabalhadores na indústria, como assevera Singer:

[...] Foram os trabalhadores industriais que conseguiram o direito de se sindicalizar, de barganhar coletivamente com os empregadores, de fazer greve sem o risco de demissão, de ter representação permanente junto à direção da empresa. Na medida em que foram exatamente estes trabalhadores mais atingidos pelo desemprego tecnológico e pelo desemprego estrutural, a correlação de força entre compradores e vendedores de força de trabalho, em cada país, tornou-se muito mais favorável aos primeiros (2001, p. 23).

Misailidis cita a atuação do Sindicato dos Bancários na década de 1990 que conquistou o direito sobre a participação dos lucros e resultados, piso salarial, melhoria das condições de trabalho para terceirizados, indenizações adicionais para demissões pela automação bancária e, ainda, nos sindicatos bancários são oferecidos cursos de requalificação profissional.

A atuação sindical neste caso não teve o condão de conseguir a manutenção do emprego e houve por bem em apresentar uma solução paliativa na tentativa de reinserção do ex-bancário no mercado de trabalho.

O enfraquecimento da categoria também pode ser dar com o fenômeno da terceirização, na medida em que o trabalhador terceirizado poderá pertencer a qualquer categoria que não dos bancários. O TST emitiu a Súmula 239, nos seguintes termos:

**BANCÁRIO – EMPREGADO DA EMPRESA DE PROCESSAMENTO DE DADOS.** É bancário o empregado de empresa de processamento de dados que presta serviço a banco integrante do mesmo grupo econômico, exceto quando a empresa de processamento de dados presta serviços a bancos e a empresas não bancárias do mesmo grupo econômico ou a terceiros.

A interpretação do entendimento Jurisprudencial cria três possibilidades em que o trabalhador não será considerado bancário: 1) se ele trabalhar em dois ou mais bancos que não sejam do grupo econômico e; 2) trabalha simultaneamente para bancos e empresa ou empresas não bancárias do mesmo grupo econômico e; 3) trabalha para um Banco e empresa que não pertence ao grupo econômico. Assim, o trabalhador que se encontrar em qualquer destas situações, não será considerado bancário estando sujeito a vinculação de outro sindicato que lhe defenda os interesses.

Assim, o trabalhador que presta serviços para os bancos se não considerado bancário perderá a defesa de seus interesses por um sindicato é que considerado um dos mais fortes do país. Em relação ao sindicato, o mesmo tende a perder força e enfraquecendo na medida em que vem sendo enxugados os quadros de trabalhadores (bancários) nos bancos.

Em entrevista realizada em 08 de fevereiro de 2000 cedida pelo Sr. Roberto Fukumaru, então Assessor Político do Sindicato dos Bancários de Campinas e Região, a Mirta Lerena de Misailidis, quando questionado sobre as principais dificuldades nas negociações, o mesmo respondeu:

As dificuldades não são de ordem legal. São muito mais resultados de um clima de um país em recessão. No caso dos bancários, nós temos um sistema financeiro diante de mudanças muito rápidas, que jogam contra as mobilizações e reivindicações. Há uma redução da categoria. Em 1985, tínhamos 900 mil bancários, hoje temos 450 mil. Isso cria um clima que desmotiva a mobilização como um processo de desemprego, de mecanismos que valorizam o individual e dificultam as negociações. (2001, p.211).

E, quanto mais diminuir a categoria, mais difícil de se pleitear direitos e êxito em negociações. E isso diante de um panorama contínuo da substituição reiterada do trabalhador pela máquina desaguando fatalmente no desemprego estrutural.

Outro fato que se deve levar em conta é que os sindicatos regionais, por mais que se esforcem não tem o condão de enfrentar as empresas Transnacionais, conseguindo, quando muito, uma negociação local. Por isso uma atuação sindical universal, que visasse a defesa dos interesses do trabalhador de forma global surtiriam maior efeito prático.

Antunes tece crítica a estrutura sindical internacional da atualidade:

Os organismos sindicais internacionais existente no mundo contemporâneo têm quase sempre uma estruturação tradicional, burocrática e bastante institucionalizada, mostrando-se por isso completamente incapazes de oferecer um desenho societal alternativo e claramente contrário à lógica do capital. Assumem uma pauta sobretudo defensiva ou que se subordina à lógica da internacionalização do capital, opondo-se a apenas a algumas de suas consequências mais nefastas. O conflito entre trabalhadores nacionais e imigrantes também é um claro exemplo deste processo de transnacionalização da economia, reterritorialização e desterritorialização da força de trabalho, a que o



movimento sindical não tem conseguido responder satisfatoriamente (2009, p. 116).

Merece ser destacado que Hernandez Alvarez já havia tecido suas considerações de como seria o ideal da atuação sindical frente as mudanças ocorridas na América Latina diante da flexibilização:

Por considerarlo útil y pensando que pueden constituir base para un rico debate que permita decantar las bases do que debería ser una óptica sindical de los procesos de reajuste, privatización del trabajo reproducimos las conclusiones de la Comisión de Reconversión Industrial y Estrategia Sindical del X Congreso de la Federación de Trabajadores de Venezuela:

“Propugnamos una política de reconversión que implique:

- a. Negociación concertada de un marco general que permita una amplia participación sindical en todos sus niveles y etapas.
- b. Coordinación de la política de reconversión con el resto de las políticas económicas e industriales, en base a un plan global en el cual se expliciten proyectos sectoriales por rama de industria, por regiones y por empresas.
- c. Especificar el tipo de ayudas que aportará o Estado y el monto de recursos a asignar, de modo que existan posibilidades de control sobre las inversiones.
- d. Evitar los despidos indiscriminados propugnando la recapacitación y relocalización de la mano de obra.
- e. Exigir del Estado el fortalecimiento de la seguridad social en sus distintas manifestaciones: salud, seguro de paro, vivienda y recreación. Así mismo, otras medidas compensatorias necesarias.
- f. La salud del trabajador no es negociable, por tanto exigir de los organismos administrativos del trabajo vigilar el acatamiento de las normas sobre higiene, seguridad industrial y condiciones generales de trabajo.
- g. La reconversión no debe implicar la flexibilización indiscriminada y global de la normativa laboral. Los avances conseguidos en la protección de los trabajadores son irrenunciables y no están necesariamente contrapuestos la búsqueda de respuestas flexibles en cada caso particular y de forma concreta” <sup>73</sup>(1996, p. 10).

---

<sup>73</sup> Considerando que é útil e pensando que pode constituir a base para um rico debate que permita decantar as bases do que deveria ser uma perspectiva sindical dos processos de ajuste, o privatização do trabalho, reproduzimos as conclusões da Comissão sobre a Reestruturação Industrial e Estratégia Sindical do X Congresso da Federação dos Trabalhadores da Venezuela:

“Nós defendemos uma política de reestruturação que envolve:

- a. negociação concertada de uma estrutura que permite uma ampla participação do Sindicato em todos os níveis e etapas.
- b. Coordenação da política de reestruturação com outras políticas econômicas e industriais, com base em um plano global onde explicitem projetos setoriais por ramo de indústria, regiões e empresas.
- c. Especificar o tipo de ajuda dado pelo Estado e a quantidade de recursos alocados, de modo que possibilite o controle sobre investimentos.
- d. Evitar demissões indiscriminadas defendendo reciclagem e realocação de trabalho.
- e. Exigir do Estado o fortalecimento da seguridade social em suas diversas formas: saúde, seguro-desemprego, habitação e lazer. Da mesma forma, outras medidas compensação necessárias.
- f. A saúde do trabalhador não é negociável, portanto, exigir que as agências de trabalho administrativas monitorarem o cumprimento das regras de higiene, segurança e condições gerais de trabalho.

A preocupação da atuação sindical foi assim debatida no referido Congresso em 1990, mas não ganhou efetividade haja vista que, especialmente no Brasil, a atuação sindical cada vez mais vem sendo diminuída.

Standing entende que os Sindicatos não tem como defender o precariado, pois num eventual conflito de interesses o este sucumbiria àquele. Justifica ainda, que numa sociedade terciária, a existência do trabalhador não deve ser considerado apenas como indivíduo, mas também como membros voluntários de grupos ou com um senso de identidade. Desta forma sugere:

Um novo tipo de corporação colegiada terá que assumir o desafio da “negociação colaborativa”. Essas corporações terão que considerar toda a gama de atividades de trabalho e de tarefas que o precariado tem de empreender e suas aspirações sociais. Devem desenvolver uma capacidade de negociar com empregadores, corretores trabalhistas, agências de temporários e uma série de órgãos estatais, principalmente aqueles que lidam com os serviços sociais e as atividades de monitoramento. Também devem ser capazes de representar o precariado nas relações com outros grupos de trabalhadores, porque seus interesses não são os mesmos dos assalariados ou da parte mais importante dos funcionários que podem ter sindicatos para falar por eles. E devem ser associações que facilitem a mobilidade social, proporcionando comunidades estruturadas em que a mobilidade pode ser mais ordenada e viável do que no presente (2014, p. 252).

Assim, tendo em vista que a tecnologia é um meio para precarizar o trabalho e, principalmente levar ao desemprego estrutural, e ante a ausência dos Estados no sentido de tornar eficaz a proteção contra os efeitos nocivos da tecnologia, uma das soluções possíveis seria a reunião de todos os sindicatos mundiais, enquanto ainda existem, para lutar pela manutenção de empregos, bem como crescimento e fortalecimento dos entes de negociação colaborativa, como forma de manter a existência de trabalho que proporcione a subsistência dos trabalhadores com o mínimo para uma existência digna.

Todavia a atual estrutura jurídica sindical infelizmente não tende a unir-se e sim segmentar cada vez mais. A flexibilização oriunda do movimento

---

g. A reestruturação não deve envolver a flexibilidade indiscriminada e geral de normas trabalhistas. O progresso na proteção dos trabalhadores é irrenunciável e não é necessariamente contraditória a busca por respostas flexíveis em cada caso individual e de forma concreta", em tradução livre.

econômico se deu no mercado de trabalho, mas não foi acompanhada pelo legislador, bem como pelos Sindicatos que adotam o modelo de classificação por ramo de atividade. A estrutura sindical brasileira consolidada com a Constituição de 1988 não seguiu as atualizações dinâmicas do mercado de trabalho. Atualmente é extremamente simples se esvaziar a carreira de bancário e a pessoa que ocupava este cargo ser um trabalhador terceirizado, que pode materialmente estar realizando a mesma função, e estar ou não estar vinculado a um novo sindicato que não o dos bancários. Assim, toda a força que o sindicato tradicional tinha resta inócua com surgimento de novos sindicatos para terceirizados, que, obviamente, tem seus interesses e não abrirá mão de seus membros, o que torna muito difícil a união dos sindicatos nacionais e mundiais para buscar a dignidade almejada pelo trabalhador.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia até hoje é utilizada como meio para se atingir um determinado fim, que pode se materializar através de meios materiais e imateriais. Os avanços tecnológicos se devem a inúmeros fatores, mas muitos deles se deram em virtude de pesquisas militares e ante o panorama atual destes avanços, como por exemplo a máquina Watson desenvolvida pela IBM, vai se tornando cada vez mais possível do mundo real e distante da ficção a possibilidade da ocorrência da singularidade tecnológica<sup>74</sup>. Se isto, ou melhor, quando isto acontecer, será preciso buscar os princípios éticos e morais acima de tudo e meios para que se torne efetiva a dignidade da pessoa humana, algo que, até hoje, está muito aquém do que deveria ser. Acreditamos ser pouco provável que as máquinas dominem os humanos no sentido que a ficção aponta, mesmo porque a tecnologia é apenas um meio para que o ser humano busque a maior eficiência e lucratividade, mas certamente que a humanidade passará por uma série de problemas sociais, da mesma forma que passaram os operários nas tecelagens conforme a descrição de Marx.

A economia é dinâmica ao passo que toda proteção do trabalhador é quase estática, ou seja, as adequações legislativas são extremamente lentas em relação a ocorrência dos fatos econômicos que por sua vez também acaba limitando o Poder Judiciário a materializar a proteção do trabalhador. Isso fica claramente demonstrado na medida em que houve a flexibilização do mercado de trabalho, sem que houvesse a preocupação da flexibilização da atuação sindical, de forma a esvaziar a categoria bancária, no caso em estudo, mas que poderá servir de exemplo para o esvaziamento de outras categorias.

No presente estudo verificamos que o fenômeno da globalização foi fundamental para que boa parte das tecnologias utilizadas como forma de alimentar o desemprego estrutural fosse implementada. De nada adiantaria ter

---

<sup>74</sup> Singularidade tecnológica é termo criado pelo matemático e escritor Vernor Vinge, é um ponto no futuro a partir do qual as mudanças se darão em tal velocidade que hoje é impossível vislumbrar ou prever o que ocorrerá ou como será o mundo. Segundo Vinge, por volta de 2030 será possível criar um computador com inteligência super-humana que iniciará definitivamente esse processo. Disponível em:< [https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/tlcbbr/entry/a\\_singularidade\\_tecnologica?lang=en](https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/tlcbbr/entry/a_singularidade_tecnologica?lang=en)> Acesso em 02/04/2017.

comunicação de última geração, via satélites, com custos baixos, se não pudessem ser implementadas as cadeias de fornecimento globais.

Por outro lado, a desregulamentação dos setores econômicos no mundo todo foi o maior passo do neoliberalismo, na medida em que o capital ditou as regras e ainda dita não apenas econômicas, mas políticas e sociais, impondo flexibilização de direitos com sérias consequências sociais, na medida em que a insegurança em ficar sem um rendimento é um dos maiores temores da sociedade atual. Esta insegurança, em muitos países já se traduziu em mortes pelo suicídio e, mesmo assim, não há uma indignação coletiva a ponto de desafiar o jogo que está sendo desenvolvido pelos grandes capitalistas.

Importante frisar que houve a flexibilização do mercado de trabalho e das leis, que ficam menos severas da atuação Estatal e, permitem, em tese uma possibilidade de concorrência, mas fatalmente ferem a dignidade da pessoa humana na medida em que inviabilizam a garantia de um mínimo existencial. Ainda que o Estado Brasileiro tenha programas sociais de auxílio ao trabalhador, como o seguro desemprego, bolsa família, cursos de qualificação, ainda não trouxe uma solução efetiva de intervir na economia como forma de garantir a tão almejada dignidade e mínimo existencial. Como foi visto, o trabalho é uma forma da pessoa manter sua dignidade na comunidade, não somente o que os outros pensam dele, mas o que ele intimamente sente na comunidade acerca de seu papel social. Assim, o Estado teria que viabilizar uma forma de que permita o acesso efetivo do ser humano ao trabalho.

A tecnologia e automação são meios utilizados para que o empreendedor maximize seu lucro, que também é composto pelo menor custo da mão de obra e, em razão disso verifica-se o fenômeno do desemprego tecnológico. Importe frisar que a tecnologia foi um meio e não uma finalidade buscada por todos que fazem uso dela. Assim, o questionamento mais importante que o ser humano deve fazer não é se a tecnologia deva ou não existir, mas sim como empregá-la no benefício universal e, acima de tudo, manter a dignidade da pessoa humana.

A tecnologia não é a responsável por todos os problemas de acesso aos postos de trabalho, eis que serviu e serve como meio de viabilizar políticas econômicas nefastas que objetivam apenas o lucro e deixam de lado o bem estar coletivo, como a valorização social do trabalho e busca do pleno emprego, de forma a criar cada vez mais insegurança e desenhar um difícil cenário mundial num futuro próximo.

As novas tecnologias e automação estão a serviço de uma mínima parte da sociedade, que através da maior eficiência possível busca angariar o maximização dos lucros.

Uma forma viável de se preservar a dignidade da pessoa humana está, assim, diretamente ligada a possibilidade de exploração das tecnologias, desde o seu desenvolvimento até a sua utilização efetiva, com a destinação ao povo dos frutos de toda eficiência criada. A ideia se justifica na medida de se atribuiria o controle do conhecimento e, via de consequência, o capital, aos trabalhadores que criam as tecnologias. E há base legal para isso. A Lei nº 10.973/04<sup>75</sup>, que “dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências”, traz a possibilidade de incentivos com a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) que deveriam e poderiam desenvolver tecnologias capazes de treinar milhares de trabalhadores no domínio das novas tecnologias objetivando sua apropriação por propriedade intelectual via transferência de tecnologia.

Desta forma seria possível gerar uma nova forma de capitalismo, onde o titular seria um grupo humano. É possível vislumbrar esta possibilidade com a associação já existente com INPI, UNICAMP, USP, UFRJ, UFSC e FIOCRUZ.

---

<sup>75</sup> BRASIL. Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004. DF, Congresso Nacional, 2004. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 12 de maio de 2016.

**REFERÊNCIAS:**

ALMEIDA, Alexandre Icibaci Marrocos. Flexibilização das Normas Trabalhistas e Novos Direitos no Direito do Trabalho. *In* **Cadernos de Direito: O Trabalhador e o Princípio da Dignidade da Pessoa Humana**. Piracicaba: Unimep. 2007. Vol. 7, jan-dez 2007.

AMARAL, Júlio Ricardo de Paula. **Eficácia dos Direitos Fundamentais nas Relações Trabalhistas**. 2. ed. São Paulo: LTr, 2014.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do Trabalho: Ensaio sobre a afirmação e negação do trabalho**. 2ª ed. São Paulo: Boitempo. 2009.

ANTUNES, Ricardo. Trabalho. In CATTANI, Antonio David; HOLZMANN, Lorena. (Org.). **Dicionário de Trabalho e Tecnologia**. 2ª ed., Porto Alegre: Zouk, 2011.

ARNAUD, Andre Jean. **Governar sem Fronteiras entre a Globalização e Pós Globalização**. 1ª ed., Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

ASSIS, Marselha Silvério de. **Direito, Estado e sociedade sob a óptica de Karl Marx**. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 15, n. 2551, 26 jun. 2010. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/15111>>. Acesso em: 17 mar. 2017.

BARCELLOS, Ana Paula de. **A Eficácia Jurídica dos Princípios Constitucionais: O Princípio da Dignidade da Pessoa Humana**. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

BASTOS. Raul Luis Assumpção. Desemprego Tecnológico. *In* CATTANI, Antonio David; HOLZMANN, Lorena. (Org.). **Dicionário de Trabalho e Tecnologia**. 2ª ed., Porto Alegre: Zouk, 2011.

BAUMGARTEN, Maíra; HOLZMANN, Lorena. Tecnologia. *In* CATTANI, Antonio David; HOLZMANN, Lorena. (Org.). **Dicionário de Trabalho e Tecnologia**. 2ª ed., Porto Alegre: Zouk, 2011.

BELMONTE, Alexandre Agra. **Problemas jurídicos do teletrabalho**. Revista de Direito do Trabalho, ano 33, nº 127, jul/set. São Paulo: RT. 2007.

BRASIL. **Constituição Federal (1988)**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 09 de junho de 2016.

\_\_\_\_\_. **Constituição Federal (1937)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm)>. Acesso em 21/03/2017.

\_\_\_\_\_. II Plano Nacional de Desenvolvimento: 1975-1979. Disponível em: <<http://bibspi.planejamento.gov.br/handle/iditem/492>>. Acesso em 13/02/2017.

\_\_\_\_\_. Decreto 70.370 de 5 de abril de 1972, Dispõe sobre Criação da Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico, e dá outras providências. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-70370-5-abril-1972-418827-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em 11 de fevereiro de 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 4.675, de 4 de setembro de 1942. R.J., Presidência da República, 1942. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del4657.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del4657.htm)>. Acesso em 10 de abril de 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 5.452 de 1º de maio de 1943. RJ, Presidência da República, 1943. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 11 de janeiro de 2017.

\_\_\_\_\_. Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. DF, Congresso Nacional, 2015. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 11 de janeiro de 2017.



\_\_\_\_\_. Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984. Dispõe sobre a Política Nacional de Informática. DF, Congresso Nacional, 1984. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 11 de janeiro de 2017.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. DF, Congresso Nacional, 1990. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 09 de junho de 2016.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 9.279, de 14 de maio de 1996. DF, Congresso Nacional, 1996. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 09 de junho de 2016.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 9.313, de 13 de novembro de 1996. DF, Congresso Nacional, 1996. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 09 de junho de 2016.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998. DF, Congresso Nacional, 1998. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 09 de junho de 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.836 de 9 de janeiro de 2004. DF, Congresso Nacional, 2004. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 09 de junho de 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004. DF, Congresso Nacional, 2004. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 12 de maio de 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.484 de 31 de maio de 2007. DF, Congresso Nacional, 2007. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 09 de maio de 2017.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 13.429, de 31 de março de 2017. DF, Congresso Nacional, 2017. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 09 de abril de 2017).

\_\_\_\_\_. Projeto de Lei nº 4302/98. DF, Câmara dos Deputados, 1998. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=20794>>. Acesso em 21/03/2017.

\_\_\_\_\_. Proposta de Emenda a Constituição nº 36 de 2013. DF, Senado Federal. 2013. Disponível em: <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/113574>>. Acesso em 21/03/2017.

\_\_\_\_\_. Proposta de Emenda Constitucional nº 383/2014, de 20 de janeiro de 2014. DF, Câmara dos Deputados. 2014. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=606656>>. Acesso em 10/04/2017.

CATTANI, Antonio David; HOLZMANN, Lorena. **Dicionário de Trabalho e Tecnologia**. 2ª ed., Porto Alegre: Zouk, 2011.

CARVALHO, Ruy de Quadros. **Tecnologia e Trabalho Industrial: as implicações sociais da automação microeletrônica na indústria automobilística**. 1ª ed., Porto Alegre: L&PM, 1987.

CHALLONER, Jack. **1001 invenções que mudaram o mundo**. Rio de Janeiro: Sextante. 2010.

CHESNAIS, François. **A Mundialização do Capital**. São Paulo: Xamã. 1996.

CHOHFI, Thiago. MENDES Maristela Piconi. A Segunda Dimensão da Dignidade Humana no Direito Laboral. *In* **Cadernos de Direito: O Trabalhador e o Princípio da Dignidade da Pessoa Humana**. Piracicaba: Unimep. 2007. Vol. 7, jan-dez 2007.

COLVIN, Geoff. **Os Humanos Subestimados: o que as pessoas de sucesso sabem que as máquinas mais brilhantes jamais saberão**. São Paulo: DVS Editora. 2016.

DINIZ, Eduardo Henrique, **Era Digital: Cinco décadas de automação**. V. 3 nº 3. São Paulo: FGV-EAESP, 2004.

DINIZ, Patrícia Dittrich Ferreira. **Trabalhador versus Automação**, Curitiba: Juruá, 2015.

DUARTE, Juliana. **Teoria Jus-Humanista Multidimensional do Trabalho sob a perspectiva do Capitalismo Humanista**. Rio de Janeiro: Lumen Juris. 2015.

ELLUL, Jacques. **A técnica e o desafio do século**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1968.

ESTEVEZ, Alan da Silva. **Proteção do Trabalhador em Face da Automação**. São Paulo: LTr, 2013.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Curso de Direito Constitucional**. 18ª ed., São Paulo: Saraiva, 1990.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 5ª ed., Curitiba: Positivo. 2010.

FLORES, Joaquin Herrera. **Teoria Crítica dos Direitos Humanos: Os Direitos Humanos como Produtos Culturais**. Rio de Janeiro: Lumens Juris. 2009.

FONSECA, Carlos Eduardo Correa. **Prefácio**. In: FONSECA, Carlos Eduardo Correa; MEIRELLES, Fernando de Souza; DINIZ, Eduardo Henrique. **Tecnologia Bancária No Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro**. São Paulo: FGVRAE, 2010.

FONTOURA, Paula Renata. **Alan Turing, o pai da computação**. Disponível em <<http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1370&sid=7>>. Acesso em 12/02/2017.

GARCIA, Sandro Ruduit. Terceirização. *In* CATTANI, Antonio David; HOLZMANN, Lorena. **Dicionário de Trabalho e Tecnologia**. 2ª ed., Porto Alegre: Zouk, 2011.

HELENA, Sílvia. **A Indústria de Computadores: evolução das decisões governamentais**. *In* Revista de Administração Pública. V. 4/80. Rio de Janeiro: FGV/EBAPE, 1980.

HERNANDEZ ALVAREZ, Oscar. **Reconversión empresarial, flexibilización y privatización**. *In* Derecho Laboral: Revista de doctrina, jurisprudencia e informaciones sociales. Tomo XXXIX, nº 181, Enero-Marzo 1996, Montevideo: Talleres Gráficos E.M.B.A., 1996.

HOLZMANN, Lorena. Fordismo. Toytismo. *In* CATTANI, Antonio David; HOLZMANN, Lorena. **Dicionário de Trabalho e Tecnologia**. 2ª ed., Porto Alegre: Zouk, 2011.

HOLZMANN, Lorena; PICCININI, Valmíria. Flexibilização. *In* CATTANI, Antonio David; HOLZMANN, Lorena. **Dicionário de Trabalho e Tecnologia**. 2ª ed., Porto Alegre: Zouk, 2011.

KIM, Richard Pae. **Titularidade dos Direitos Fundamentais Difusos e Coletivos**. *In*: KIM, Richard Pae; et al (Coord.) Direitos Fundamentais Coletivos e Difusos: Questões sobre a Fundamentalidade. São Paulo: Verbatim, 2012.

KRIEN, José Dari. Neoliberalismo e Trabalho. *In* CATTANI, Antonio David; HOLZMANN, Lorena. **Dicionário de Trabalho e Tecnologia**. 2ª ed., Porto Alegre: Zouk, 2011.

LOPES, José Reinaldo de Lima. **O Direito na História: lições introdutórias**. 3ª ed. São Paulo: Atlas. 2009

MARTINS, Rui Decio. **A Técnica e o Teletrabalho. Violação dos Direitos Fundamentais?** *In*: KIM, Richard Pae; et al (Coord.) **Direitos Fundamentais**

**Coletivos e Difusos: Questões sobre a Fundamentalidade.** São Paulo: Verbatim, 2012.

MARTINS, Sérgio Pinto. **Direito do Trabalho.** 9ª. ed., São Paulo: Atlas, 1999.

MARX, Karl. **O Capital: crítica da economia política.** Livro I. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. 33ª ed., Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

MEIRELLES, Fernando de Souza. **TI nos Bancos: Panorama e Evolução dos Investimentos.** In: FONSECA, Carlos Eduardo Correa; MEIRELLES, Fernando de Souza; DINIZ, Eduardo Henrique. **Tecnologia Bancária No Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro.** São Paulo: FGVRAE, 2010.

METROPOLIS. Direção: Fritz Lang. Produção de Erich Pommer, Alemanha, UFA, 1926. 1 videocassete.

MISAILIDIS, Mirta Lerena de. **Os Desafios do Sindicalismo Brasileiro Diante das Atuais Tendências.** São Paulo: LTr, 2001.

MORAIS, Regis de. **Filosofia da Ciência e da Tecnologia.** 10ª ed., Campinas: Papyrus, 2012.

MURARO, Rose Marie. **A Automação e o Futuro do Homem.** 4ª ed., Petrópolis, 1974.

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Iniciação ao Direito do Trabalho.** 16ª ed. São Paulo: LTr, 2009.

NOGUEIRA, Wallace Leite; TEJERINA-VELÁZQUEZ, Victor Hugo. **A função Social da Propriedade e o Licenciamento Compulsório de Medicamentos no Brasil.** In: Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência. v. 02, n. 2, Curitiba: Tutor, 2016.

POCHMANN, Marcio. **Força de Trabalho e Tecnologia no Brasil: Uma visão de história com foco atual na produção de cana-de-açúcar**. Rio de Janeiro: Revan. 2009.

POCHMANN, Marcio. **O Emprego na Globalização: A nova divisão internacional do trabalho e os caminhos que o Brasil escolheu**. São Paulo: Boitempo. 2012.

QUILICI GONZALEZ, Everaldo Tadeu. **Estudos de Filosofia e História do Direito**. 2ª ed. Rio Claro: Obra Prima. 2013.

REICH, Robert. **Supercapitalismo**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier. 2008.

RICARDO, David. **Princípios da Economia Política e Tributação**. São Paulo: Nova Cultural. 1996.

ROSENFELD, Cinara L.; ALVES, Daniela A..Teletrabalho. *In* CATTANI, Antonio David; HOLZMANN, Lorena. Dicionário de **Trabalho e Tecnologia**. 2ª ed., Porto Alegre: Zouk, 2011.

ROTHENBURG, Walter Claudius. **Direitos Fundamentais**. São Paulo: Método, 2014.

SAAD, Eduardo Gabriel. **Consolidação das Leis do Trabalho: comentada**, 48ª ed. São Paulo: LTr, 2015.

SALES, Fernando Augusto de Vita Borges de; MENDES, Marcel Kléber. **Direito do Trabalho de A a Z**. São Paulo: Saraiva. 2015.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A Eficácia dos Direitos Fundamentais**, 12ª ed., Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

SARMENTO, Daniel. **Direitos Fundamentais e Relações Privadas**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

SCURO NETO, Pedro. **Sociologia Geral e Jurídica: Introdução ao estudo do Direito, instituições jurídicas evolução e controle social**. 7ª ed. São Paulo: Saraiva. 2010.

SILVA, José Afonso da. **Aplicabilidade das Normas Constitucionais**. 8ª ed., São Paulo: Malheiros, 2012.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 19ª ed., São Paulo: Malheiros, 2001.

SINGER, Paul. **Globalização e Desemprego: Diagnóstico e Alternativas**, 4ª ed., São Paulo: Contexto, 2001.

STANDING, Guy. **O Precariado: a nova classe perigosa**. Trad. Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica Editora. 2014.

VERNE, Júlio. **Vinte Mil Léguas Submarinas**. São Paulo: Hemus, 1978.

TAPIA, Jorge Ruben Biton. **A Trajetória da Política de Informática Brasileira (1974-1991), Atores, Instituições e Estratégias**. 1992. 372f. Tese (Doutorado em Filosofia e Ciências Humanas). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 1992. Disponível em: <[https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=computadores+no+brasil&btnG=&lr=lang\\_pt](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=computadores+no+brasil&btnG=&lr=lang_pt)>. Acesso em 20/02/2017.

TEJERINA VELÁZQUEZ, Victor Hugo. **Propriedade Intelectual: setores emergentes e desenvolvimento**. Piracicaba: Equilíbrio, 2007.

TEJERINA VELÁZQUEZ, Victor Hugo; ARAÚJO, Fábio Caldas. **Comentários ao Código Civil Brasileiro, volume XI: Do direito das coisas**. Coord. Arruda Alvim, Tereza Alvim e Laizo Clápis. Rio de Janeiro: Forense, 2013.

TEJERINA VELÁZQUEZ, Victor Hugo; PACANARO, Renato Franco. **Propriedade Intelectual: Semicondutores, Política Industrial e de Inovação.** In Anais do XVIII Congresso Nacional do CONPEDI realizado em Brasília, D.F., nos dias 20, 21 e 22 de novembro de 2008. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008.

TEMPOS modernos. Direção: Charles Chaplin. Produção de Patrícia Santans, da United Artists, Estados Unidos da América, 1936. 1 videocassete.

ZOLA, Émile. **Germinal.** Tradução Francisco Bittencourt, São Paulo: Abril Cultural, 1979.



**LINKS ACESSADOS:**

BÍBLIA SAGRADA. Disponível em: <[http://www.vatican.va/archive/ESL0506/\\_\\_\\_P4.HTM](http://www.vatican.va/archive/ESL0506/___P4.HTM)>. Acesso em 10/05/2017.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf>>. Acesso em 07/04/2017.

DEMARTINI, Mariana. Supercomputador da IBM será atendente do Bradesco em 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/supercomputador-da-ibm-sera-atendente-do-bradesco-em-2016/>>. Acesso em 23 de março de 2017.

ESTADÃO CONTEÚDO. Caixa confirma que serão fechadas até 120 agências no país. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/caixa-confirma-que-serao-fechadas-ate-120-agencias-no-pais/>>. Acesso em 28 de março de 2017

FONG, Diana. **Poloneses foram os primeiros a decifrar o código Enigma.** Disponível em: <<http://www.dw.com/pt-br/poloneses-foram-os-primeiros-a-decifrar-codigo-enigma/a-18271543>> Acesso em 05 de março de 2017

GOVERNO FEDERAL. Bolsa Família. Disponível em : <<http://bolsafamilia.datasus.gov.br/w3c/bfa.asp>>. Acesso em 07/04/2017.

IGREJA CATÓLICA. Disponível em : <[http://www.vatican.va/roman\\_curia/pontifical\\_councils/justpeace/documents/rc\\_pc\\_justpeace\\_doc\\_20060526\\_compendio-dott-soc\\_po.html#\\_ftn619](http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils/justpeace/documents/rc_pc_justpeace_doc_20060526_compendio-dott-soc_po.html#_ftn619)>. Acesso em 14/01/2017.

OIT. Disponível em: <<http://www.oitbrasil.org.br/content/história>>. Acesso em 14/01/2017.

VAZ, Tatiana. McDonald's altera regras trabalhistas 50.000 no Brasil. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/mcdonald-s-altera-salario-e-jornada-de-trabalho-dos-seus-50-000-funcionarios-no-brasil/>> Acessado em 19/02/2017.

**JURISPRUDÊNCIA:**

Ag-AIRR 10234020115040751; TST, Terceira Turma, Rel. Des. Alexandre de Souza Agra Belmonte, Jul. 24/04/2013. Pub. DEJT 26/04/2013.

Apelação em Mandado de Segurança nº AMS 5154 RS 1999.71.07.005154-9, TRF 4ª. Região, Terceira Turma. Rel. Des. Francisco Donizete Gomes; Jul. 24/09/2002, Pub. DJ 09/10/2002 PÁGINA: 754.

Recurso Ordinário nº 012152007021020021; TRT 2ª Região; 4ª Turma, Rel. Des. Ricardo Artur Costa e Trigueiros, DOESP 21/05/10.

Recurso Ordinário nº 00008233720105240096; TRT da 24ª Região: 1ª Turma. Des. Rel. André Luís Moraes De Oliveira. Jul. Pub. 11/05/2012.

Recurso Ordinário nº 1200200400324000 MS; TRT 24ª Região; Rel. Des. André Luís Moraes De Oliveira. Jul. 04/08/2005. Pub. DO/MS Nº 6555 de 24/08/2005, pag. 39.

Recurso Ordinário nº 2236004720025010421, TRT – RJ; Terceira Turma, Rel. Des. Giselle Bondim Lopes Ribeiro. j. 09/07/2012 pub. 13/07/2012.

Mandado de Injunção 618-MG; STF; Relatora Ministra Carmen Lúcia. Julgamento em 29/09/2014. Publicado DJe-192 DIVULG 01/10/2014 PUBLIC 02/10/2014 Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28%28618%2ENUME%2E+OU+618%2EDMS%2E%29%28%28C%28C1RMEN+L%DACIA%29%2ENORL%2E+OU+%28C%28C1RMEN+L%DACIA%29%2ENPRO%2E+OU+%28C%28C1RMEN+L%DACIA%29%2EDMS%2E%29%29+NAO+S%2EPRES%2E&base=baseMonocraticas&url=http://tinyurl.com/mo5mtds>>. Acesso em 08/04/2017.

Súmula nº 239 Tribunal Superior do Trabalho. Disponível em: <[http://www3.tst.jus.br/jurisprudencia/Sumulas\\_com\\_indice/Sumulas\\_Ind\\_201\\_250.html#SUM-239](http://www3.tst.jus.br/jurisprudencia/Sumulas_com_indice/Sumulas_Ind_201_250.html#SUM-239)> Acesso em 15/01/2017.