

**FADISP – FACULDADE AUTÔNOMA DE DIREITO**

**DOCTORADO EM DIREITO**

**JOÃO CARMELO ALONSO**

**A APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA NAS RELAÇÕES LABORAIS: UM ESTUDO  
SOBRE A EVOLUÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES E O AUMENTO DO DESEMPREGO**

**SÃO PAULO - SP  
2023**

**JOÃO CARMELO ALONSO**

**A APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA NAS RELAÇÕES LABORAIS: UM ESTUDO  
SOBRE A EVOLUÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES E O AUMENTO DO DESEMPREGO**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade Autônoma de Direito – FADISP – como quesito para obtenção do título de Doutor em Direito.

Orientador: Prof. Pós Doutor Francisco Pedro Jucá

**SÃO PAULO – SP  
2023**

P376d

Alonso, João Carmelo

A aplicação da tecnologia nas relações laborais: Um estudo sobre a evolução nas organizações e o aumento do desemprego. / João Carmelo Alonso – 2023.

95 f.

Tese de Doutorado (Doutorado na área de Função Social do Direito) - Faculdade Autônoma de Direito (FADISP), São Paulo.

Orientador: Professor Pós Doutor Francisco Pedro Jucá.

1.Desemprego. 2.Direito do Trabalho. 3.Globalização. 4.Inteligência artificial. 5.Isolamento Social. 6.Mercado de Trabalho. 7.Tecnologia.

CDU 34

JOÃO CARMELO ALONSO

A APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA NAS RELAÇÕES LABORAIS: UM ESTUDO  
SOBRE A EVOLUÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES E O AUMENTO DO DESEMPREGO

Tese apresentada a FADISP – Faculdade  
Autônoma de Direito como requisito para  
obtenção do título de Doutor em Direito.

Aprovada em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA:

**Banca Examinadora**

Professor Pós Doutor Francisco Pedro Jucá (Orientador)

Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Professor(a)Doutor(a)\_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Professor(a)Doutor(a)\_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Professor(a)Doutor(a)\_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Professor(a)Doutor(a)\_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Dedico este trabalho de maneira muito especial à minha esposa, ao meu filho e a minha filha que me incentivaram e apoiaram com carinho e compreensão as horas mais difíceis desta jornada. Eles sabem o esforço que fiz para chegar até aqui. Não tenho palavras para externar minha eterna gratidão e meu amor por eles.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Luis (*in memoriam*) e Dirce, por terem dado a oportunidade de alcançar, por meio dos estudos, o objetivo pretendido. Minha gratidão.

À DEUS, Pai Eterno, por toda a luz e proteção necessárias sobre minha vida e pelo ensinamento eterno, fruto da minha motivação. Sempre misericordioso, principalmente por ter me dado o prazo da vida e da vitória.

Ao Professor Dr. Francisco Pedro Jucá, Professor do Programa de Pós-Graduação – Doutorado – da Escola de Direito da Alfa Educação (UNIALFA e FADISP), pela orientação, paciência, confiança, interesse e sobretudo, pela atenção dedicada a este trabalho. A direção pessoal e vigilância permanente facilitaram todo o desenvolvimento, resultando em um carinho especial.

Aos professores da Escola de Direito da Alfa Educação (UNIALFA e FADISP), que compartilharam por algum tempo a vida acadêmica e ensinaram os dizeres do saber e do conhecimento da vida docente.

Ao Diretor do Curso da Escola de Direito da Alfa Educação (UNIALFA e FADISP), pela acolhida durante todo o curso.

Aos colegas do curso de Doutorado, pela amizade e cooperação além das horas de descontração e debates em sala de aula.

Aos funcionários da Escola de Direito da Alfa Educação (UNIALFA e FADISP) pela valiosa atenção e paciência, para os quais rogo que lhes sejam retribuídos em dobro os sinceros e desinteressados favores prestados à minha pessoa. Reservo-lhes uma atenção e admiração especial.

*Não basta ensinar ao homem apenas uma  
especialidade porque ele se tornará assim,  
uma máquina utilizável, mas não uma  
personalidade. É necessário que adquira um  
sentimento, um senso prático daquilo que vale  
a pena ser empreendido, daquilo que é belo,  
do que é moralmente correto.  
(Albert Einstein)*

ALONSO, João Carmelo. **A aplicação da tecnologia nas relações laborais:** um estudo sobre a evolução nas organizações e o aumento do desemprego. 2023. 95 f. Tese de Doutorado em Direito. FADISP – Faculdade Autônoma de Direito, São Paulo – SP, Brasil, 2023.

## RESUMO

Atualmente, a tecnologia é uma realidade no mundo moderno e isso não é diferente nas organizações de um modo em geral. Consequentemente, acabam tornando-se atrativas para o mercado de trabalho e concorrencial no mundo globalizado. Contudo, isso tem causado um grande temor em todos os trabalhadores que necessitam de renda, emprego e proteção de sua subsistência pessoal e familiar. A implantação da inteligência artificial em substituição ao trabalho humano é uma realidade que, aos poucos, vem sendo demonstrada em todos os setores empresariais, fazendo com que os trabalhadores saiam de sua comodidade e busquem alternativas de aperfeiçoamento da mão de obra. No futuro, muitas profissões tendem a desaparecer em um curto espaço de tempo, elevando o nível de desemprego nos setores mais fragilizados. Os trabalhadores têm a sua condição colocada em risco, considerando principalmente a atual crise econômica que os atinge, assim como as empresas, que buscam uma recuperação imediata. Tal crise não ocorre apenas no Brasil, mas também em outros países que enfrentam a escassez da mão de obra e uma política pública que deixa a desejar. No momento atual, a sociedade ainda tenta buscar alternativas a fim de viver uma nova realidade. Portanto, a presente tese aborda os benefícios e os malefícios da implantação da inteligência artificial de uma maneira geral e ampla, além de verificar o problema do aumento do nível de desemprego que cresce assustadoramente nos setores empresariais, além do rompimento do contrato de trabalho esgotando a única renda do trabalhador para sua sobrevivência. Na pesquisa foram utilizados os métodos histórico e hipotético-dedutivo.

**Palavras-chaves:** Desemprego; Inteligência artificial; Mercado de trabalho; Mundo globalizado; Tecnologia.

ALONSO, João Carmelo. **The application of technology in labor relations:** a study on the evolution in organizations and the increase in unemployment. 2023. 95 f. Tesis Doctoral en Derecho. FADISP – Facultad Autónoma de Derecho, São Paulo – SP, Brasil, 2023.

## **ABSTRACT**

Nowadays, the technology is a reality in the modern world and it is not different in the institutions in general. Consequently, it becomes attractive to the job market and competitive in the globalised world. However, this subject has caused fear for all workers that need income, job and protection of their personal and familiar subsistence. The replacement of human work for the implantation of the Artificial Intelligence is a reality that has been showed in all business sectors, resulting in workers searching better alternatives. In the future, many occupations might disappear in a short time, increasing the unemployment level in the most fragile sectors. The workers as also the institutions have their conditions in risk, especially because of the economic crisis. The institutions look for an immediate recovery. This crisis not only happens in Brazil, but also in other countries that face the shortage of labor and a public policy that leaves something to be desired. In the current moment, the society tries to search alternatives in order to live a new reality. Therefore, this thesis approaches the benefits and the harms of the implantation of the Artificial Intelligence in a general and wide view, besides verifying the problem of the increase in the level of the unemployment in the business sectors. In the research, historical and hypothetical-deductive methods were used.

**Keywords:** Unemployment; Artificial intelligence; Job market; Globalised world; Technology.

## SUMÁRIO

|                                                                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                                | <b>9</b>  |
| <b>1 A ERA DA EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA RELAÇÃO LABORAL .....</b>                                                                        | <b>13</b> |
| 1.1 AS NOVAS FORMAS DE CONTRATAÇÃO NA RELAÇÃO LABORAL HODIERNA .....                                                                   | 20        |
| 1.2 O PRINCÍPIO DA PROTEÇÃO FRENTE ÀS NOVAS FORMAS DE CONTRATO DE TRABALHO .....                                                       | 29        |
| <b>2 PROTEÇÃO DO TRABALHADOR E DO TRABALHO DIANTE DA REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA.....</b>                                                    | <b>40</b> |
| 2.1 IMPACTO NA ERA DA INFORMAÇÃO.....                                                                                                  | 41        |
| 2.2 SOCIEDADE DE SERVIÇOS NA ERA DO PÓS-INDUSTRIALISMO.....                                                                            | 49        |
| <b>3 TRABALHO E DIREITOS FUNDAMENTAIS .....</b>                                                                                        | <b>62</b> |
| 3.1 O SIGNIFICADO DO VALOR SOCIAL DO TRABALHO NA ERA DA TECNOLOGIA .....                                                               | 65        |
| <b>4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA E O DESEMPREGO NAS ORGANIZAÇÕES EM DECORRÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA.....</b> | <b>77</b> |
| 4.1 EVOLUÇÃO DO TRADICIONAL PARA O CONTEMPORÂNEO DIANTE DOS NOVOS PARÂMETROS E DAS NOVAS NECESSIDADES DAS ORGANIZAÇÕES.....            | 78        |
| 4.2 PROPOSTAS APRESENTADAS EM OUTROS SISTEMAS JURÍDICOS ESTRANGEIROS PARA UMA IMEDIATA SOLUÇÃO AO PROBLEMA DO DESEMPREGO .....         | 81        |
| 4.3 DIMENSÃO E IMPLICAÇÕES SOCIAIS E POLÍTICAS NAS RELAÇÕES LABORAIS PRÉ E PÓS-INDUSTRIAIS.....                                        | 86        |
| <b>CONCLUSÕES.....</b>                                                                                                                 | <b>89</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                                                               | <b>93</b> |

## INTRODUÇÃO

O estudo apresentado nesta pesquisa foi direcionado para a nova tendência mundial no atual mercado de trabalho: a implantação da tecnologia nas relações laborais dentro de um cenário em que empresas e trabalhadores devem estar preparados para enfrentar essa nova demanda.

Quando se fala em avanço tecnológico, a primeira impressão que se tem é de que as máquinas substituirão o homem, gerando grandes impactos sociais como demissão em grande escala e uma melhoria na competitividade do mercado globalizado devido ao alto custo da mão de obra.

Nos dias atuais, a realidade dentro do setor empresarial ainda causa impactos que podem ser vistos com preocupação. Porém, a situação começa a ser modificada com novos enquadramentos nas empresas para escaparem da crise, ou seja, a questão da modernização operacional.

A tecnologia nas relações laborais aplicada no setor empresarial apresenta perspectivas de crescimento e modernidade, como também, consequências positivas e negativas que podem ser medidas no tempo exigido.

Não se pode negar que a ferramenta tecnológica passou a ser uma realidade na vida empresarial. Com isso, muitos trabalhadores perderam suas rendas através do rompimento contratual e dessa forma, a crise se instalou imediatamente nos setores da economia.

A pesquisa buscou fazer uma análise das revoluções industriais para tentar demonstrar que essas mudanças na economia ocorreram e ocorrem através de ciclos existentes dentro de cada momento. Assim, a pesquisa foi dividida em capítulos para uma melhor elucidação do tema abordado: inicialmente apresentou-se um cenário de modificação nas relações laborais, além de uma grande preocupação sobre o rompimento do contrato de trabalho para ajustes de condições específicas no ambiente laboral.

O primeiro capítulo apresenta histórias das revoluções industriais, o ambiente entre capital e trabalho, o crescimento das indústrias e a importância da massa trabalhadora. Além disso, mostra o surgimento da tecnologia evolutiva da época e o princípio da proteção nas relações entre as partes.

No segundo capítulo, o eixo da pesquisa, mostra as formas de contratação de trabalhadores diante da complexidade que o Direito do Trabalho vem enfrentando, ou seja, as novas ferramentas de trabalho que surgiram no mercado, como por exemplo, os aplicativos

Uber, Ifood, entre outros, sem que houvesse qualquer contratação nos termos da legislação trabalhista.

No terceiro capítulo, a pesquisa foi dividida em dois tópicos: o primeiro, “impacto na era da informação” e o segundo, “sociedade de serviços na era do pós-industrialismo”. O foco nesses tópicos foi as mudanças repentinas nos relacionamentos empresariais e as tentativas de manter o direito adquirido dos trabalhadores.

Outro ponto foi demonstrar a importância de que antigamente, os operários buscavam informações de forma coletiva, como os encontros dentro das universidades e até mesmo no setor de produção das empresas. Os trabalhadores utilizavam esses métodos para informação necessária e repassavam para a coletividade. Atualmente, na era da informação, a realidade é outra, há a necessidade e a obrigatoriedade de conviver com as máquinas operárias.

A Quarta Revolução Industrial vem demonstrando um potencial agressivo e violento em relação às revoluções anteriores, tanto nas indústrias quanto na mão de obra além da diminuição dos postos de trabalho que é visível com o encerramento do contrato de trabalho e dessa forma aumentando a crise de uma forma geral.

Essa modernização do mercado de trabalho é o reflexo da implantação da tecnologia nos setores empresariais e o que deixa a mão de obra braçal numa situação de extrema fragilidade. Seria o trabalho autônomo e informal a solução para tal problemática? Pouco provável, considerando a visão do grupo de colaboradores sem a possibilidade de prover o próprio sustento.

Determinadas categorias de trabalhadores estão em decadência, outras desapareceram. As indústrias estão se modernizando e otimizando custos operacionais, mas a massa operária se vê impossibilitada de acompanhar esses avanços. Em certos casos, a recolocação profissional – na mesma área de atuação – pode ser considerada um mito.

Assim, é possível dizer que o Direito do Trabalho passa por uma grande transformação na sua aplicação jurídica diante dessa nova sistemática apresentada ao mercado globalizado. É factual que as empresas estão em busca de resultados mercadológicos e não estão medindo esforços para não serem ultrapassadas pela concorrência.

Quando se fala em sociedade de serviços na era do pós-industrialismo, existe como regra a dinâmica da rapidez: fazer o maior número de coisas em curto espaço de tempo. A vida está totalmente em um ritmo alucinante, e, por isso a máquina humana deverá ter a competência essencial para praticar e acompanhar as mudanças ocorridas nesta era.

O sistema de valores de cada conjuntura histórica norteou as atividades de serviços, dando destaques conceituais para duas linhas. A primeira, marxista, menciona que parte dos

serviços são improdutivos e não pertencem ao fundo potencialmente disponível para propósitos de desenvolvimento econômico. A segunda, Keynesiana, se refere que qualquer atividade que faz jus a uma recompensa monetária é considerada útil e produtiva por definição.

As mudanças ocorridas no cenário mundial diante do avanço da tecnologia eram previsíveis, principalmente diante das incertezas e das constantes oscilações que o mercado mundial mostrava. Os sinais iniciaram nos anos de 1970 e uma profunda transformação nos modelos empresariais chegaria dentro de pouco tempo.

Os novos modelos serviriam de paradigmas para atribuições diante da mudança dos paradigmas produtivos. Dessa maneira, com os paradigmas produtivos e organizacionais, as atividades não estratégicas e auxiliares, passaram a ser externalizadas ou terceirizadas e acabaram por estabelecer novos sistemas de conexão interfirma e entre firmas, que resultaram em uma rede de pequenas e médias empresas especializadas que apoiam atividades de uma central produtiva. O Direito do Trabalho vem ganhando espaço no mercado globalizado devido à modernidade tecnológica e as novas empresas de aplicativos.

No último capítulo serão abordados alguns países que aplicaram de forma imediata a tecnologia nos contratos de trabalho, tendo em vista a urgência para o crescimento no mercado global, gerando uma avalanche de desemprego e rompimento dos contratos de trabalho.

Com isso, é proporcionado novas ferramentas tecnológicas na modernidade globalizada, saindo do antigo protecionismo para os novos rumos do direito laboral. Ainda nos dias atuais, há dúvidas quanto à possibilidade de um engajamento necessário para que os trabalhadores possam se adaptar à tecnologia.

As mudanças na legislação trabalhista eram necessárias porque as empresas não estavam conseguindo obter produtividade que alcançasse o mercado global além da enorme carga tributária. Aliás, isso sempre foi um dos grandes problemas enfrentados pela sociedade. Dessa forma, o comportamento social se alterou em relação à utilização da tecnologia nesse período. O aumento da qualidade dos serviços, a popularização de determinadas tecnologias (até então desconhecidas pela maioria da população trabalhadora) e a mudança no comportamento das empresas, tornou o mercado competitivo e atraente para o setor empresarial.

O Direito do Trabalho ganha destaque no cenário jurídico e econômico justamente para ser um elemento essencial na construção de novos rumos. Essa modernidade destacada na sua contemporaneidade se traduz como enorme desafio a todos, sem qualquer exceção,

afinal, o mercado globalizado vem exigindo do direito laboral novos rumos e novas interpretações que alteram os conceitos anteriores com grande impacto no mundo globalizado.

Talvez caiba à sociedade aproveitar formas criativas para a geração de empregos, pois o universo empresarial atua na busca dos ganhos de produtividade. Por outro lado, a execução de tarefas penosas e perigosas por parte do trabalhador e a implementação das novas tecnologias integram determinado campo de fatores, como a fragmentação dos interesses das classes trabalhadoras.

Nessa conjuntura econômica surgem dúvidas, pois com a oferta de produtos e serviços em escalas nunca antes vistas, deve pensar em quem irá adquirir os bens de consumo num cenário de desemprego estrutural.

O estudo será centrado nas consequências dessa mudança de parâmetros no universo laboral: a mão de obra humana poderá, talvez, ser melhorada para novas formas laborais ou poderá causar impacto direto na geração e manutenção de novos contratos de trabalho. Sem emprego, a população poderá ficar dependente do assistencialismo por parte do Estado, que já está no limite entre os montantes recolhidos e investidos socialmente.

A partir desse contexto, será visto num futuro próximo o declínio do princípio da dignidade humana referente ao trabalho, princípio este previsto constitucionalmente. A otimização da produção e a geração de lucros seria uma justificativa plausível para tal declínio?

A abordagem dessa pesquisa é qualitativa. Foram utilizados o método histórico, com análise da evolução do trabalho à era da tecnologia e o método hipotético-dedutivo, com o objetivo de buscar meios satisfatórios para demonstrar que as empresas devem atuar de uma forma contrária às demissões e dessa forma resguardar o princípio da proteção ao emprego sem a necessidade das demissões em grande escala. Tudo isso, aliado ao estudo da evolução tecnológica e sua implantação nas organizações empresariais. Sem dúvida alguma, o Direito do Trabalho precisa acompanhar a modernidade, lembrando que capital e trabalho jamais deixarão de existir. É preciso pensar grande em relação ao desenvolvimento de mão de obra com a criação de novos postos de trabalho, apresentando maior segurança jurídica para as partes e com a garantia da continuidade da relação laboral.

## 1 A ERA DA EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA RELAÇÃO LABORAL

As relações laborais contribuíram para as revoluções industriais que ocorriam na época do crescimento das indústrias, em que o capital estava em expansão e havia necessidade da contratação de trabalhadores para fortalecer o crescimento industrial.

Antes de abordar o tema das Revoluções Industriais, é necessário destacar a importância da igreja no desenvolvimento da revolução com a superação democrática, principalmente a Igreja Metodista. Durante todo o período da Revolução Industrial, o metodista – apenas uma religião – nunca superou essa tensão entre tendências democráticas e autoritárias. As primeiras eram sentidas mais intensamente nas seitas cindidas – a Nova União e, depois de 1806, os metodistas primitivos.<sup>1</sup>

Os contornos revolucionários ocorreram em 1795, quando o metodismo realizou seu maior avanço entre o operariado e agiu de forma mais evidente como força social estabilizadora ou regressiva. Devido à cisão Kilhamista, foram esvaziados dos seus elementos mais democráticos e intelectuais, e sujeito às formas mais rígidas de disciplina. Ele aparece nesses anos quase como um fenômeno – e que pode ser visto como a consequência de uma reação política da qual foi em grande parte causador.<sup>2</sup>

Outras crenças religiosas foram importantes para a construção de ideias e elementos na formação do proletariado, dando surgimento a inovações que, de certo modo, contribuíram para as Revoluções Industriais.

Nos Estados Unidos, no fim do século XIX, já existiam aglomerados industriais de enormes dimensões, mas os homens chamados para dirigi-los ainda não tinham os instrumentos organizativos capazes de manter sob controle toda a gestão financeira, produtiva e humana das empresas. Buscava-se uma resposta rápida por meio dos novos métodos organizativos para pelo menos dois problemas. O primeiro consistia na necessidade de utilizar as massas de trabalhadores analfabetos que se despejavam dos campos de meio mundo nas fábricas dos Estados Unidos, sem ter que elevar os trabalhadores a funções complexas. O segundo consistia na necessidade de diminuir a imprevisibilidade dos níveis produtivos eliminando os conflitos, padronizando a produção e garantindo um mínimo de correspondência entre rendimento e retribuição. A busca por soluções para esses dois problemas ocupou sobretudo na Inglaterra, os melhores empresários e consultores

---

<sup>1</sup> THOMPSON, Edward Palmer. *A formação da classe operária inglesa*. v. 1. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2021, p. 56.

<sup>2</sup> Ibid., p. 56.

empresariais em um período de 150 anos, durante o qual a vertente gerencial das ciências organizativas atravessou sua fase pré-paradigmática paralela ao nascimento e ao desenvolvimento da empresa moderna, ou seja, àquela transformação significativa depois chamada “Primeira Revolução Industrial”.<sup>3</sup>

A Primeira Revolução Industrial foi gerada pela Revolução Comercial na Europa entre os séculos XV e meados do século XVIII. A expansão do comércio internacional e o aumento da riqueza permitiram o financiamento do progresso técnico e a instalação de indústrias. Nessa época surgiu a máquina a vapor, sendo a Inglaterra o primeiro país a implementar a Primeira Revolução Industrial, e, com isso, o país se tornou o mais importante na fonte de riqueza e a maior nação capitalizada da época.<sup>4</sup>

Com o início da Segunda Revolução Industrial, após o surgimento da máquina vapor, o ponto principal nessa época foi à extração de energia do carvão de pedra, gás e petróleo, ou seja, combustíveis fósseis não renováveis.

Outro marco importante da Segunda Revolução Industrial foi caracterizado pela padronização dos sistemas *fordista* e *taylorista* como principais modelos de gestão das grandes fábricas existentes e tendo como destaque o conceito “uma máquina – um homem”.<sup>5</sup>

Em decorrência do surgimento das máquinas a vapor, houve uma ascensão da classe média a partir de 1840. De 1840 até a virada do século XIX para o século XX, a produção por trabalhador cresceu 90% e os salários em média 123%. A renda da população enfim aumentou e os ganhos do progresso tecnológico passaram a ser sentidos pelas camadas populares da sociedade.<sup>6</sup>

Os salários começaram a crescer simplesmente devido às tecnologias que se tornaram predominantemente habilitantes (“*enabling*”). No começo da industrialização, as tecnologias empregadas não necessitavam de maior qualificação para serem manuseadas, o que também explica o alto índice de emprego da mão de obra infantil na indústria. A adoção generalizada da força a vapor, a criação de máquinas cada vez maiores e mais complexas, a construção e a expansão das ferrovias, significaram que uma mão de obra mais qualificada era necessária.<sup>7</sup>

Na Terceira Revolução Industrial, começa a surgir à tecnologia relacionada ao ambiente de trabalho virtual. A década de 1960 desponta na revolução digital ou do

<sup>3</sup> MASI, Domenico de. *O trabalho no século XXI. Fadiga, ócio e criatividade na sociedade pós-industrial*. 1. ed. Tradução: Aline Leal. Rio de Janeiro: Sextante. 2022, p. 523.

<sup>4</sup> OLIVEIRA NETO, Célio Pereira. *Trabalho em ambiente virtual: causas, efeitos e conformação*. São Paulo: LTr, 2018, p. 15.

<sup>5</sup> Ibid., p. 16-17.

<sup>6</sup> MARANHÃO, Ney; SAVINO, Thiago Amaral Costa. *Sociedade, tecnologia e meio ambiente do trabalho: discussões contemporâneas*. São Paulo: EdUFMT, 2021, p. 22.

<sup>7</sup> Ibid., p. 22.

computador, impulsionada pela computação em *mainframe* em sua primeira década, seguida da computação pessoal a partir da década de 1970.<sup>8</sup>

Com a implantação da tecnologia na Terceira Revolução Industrial, a modernidade das relações e o desemprego começam a dar sinais de divergências no mercado empresarial. Inicia-se uma instabilidade da mão de obra na qual o modelo *toyotismo* começa a ganhar espaço global e afastando o tradicional modelo *fordista*.

Nesse período da Terceira Revolução Industrial, é possível observar que há grandes transformações em decorrência do salto tecnológico, da automação e outros que invadiram os espaços internos das fábricas.

A subordinação do empregado ao empregador é um elemento próprio da chamada “formas de trabalho” e encontrada principalmente nas fábricas, no comércio e em algumas prestadoras de serviços. Até mais ou menos os anos 1960, essa era a realidade anterior à chamada Terceira Revolução Industrial. Essa forma de trabalho é denominada “*taylorista-fordista*” em referência a dois norte-americanos: o engenheiro Frederick Winslow Taylor e o empresário Henry Ford.<sup>9</sup>

As respostas sistemáticas aos dois problemas mencionados nos Estados Unidos (trabalhadores analfabetos e diminuição da imprevisibilidade dos níveis produtivos), apenas entre o fim do século XIX e o início do século XX, ou seja, em um período de forte expansão industrial, de forte concorrência comercial, de considerável desenvolvimento tecnológico e de rápida absorção da mão de obra absorvida da agricultura e imigrada para os centros industriais. Essas respostas foram dadas por técnicos (não por filósofos ou sociólogos) que possuíam fábricas ou que trabalhavam a serviço das direções empresariais com o objetivo primordial de reduzir os custos e aumentar os lucros da propriedade privada. Esses técnicos concentraram seus esforços na organização do trabalho operário de indústrias metalmecânicas, que em muitos casos ainda não eram eletrificadas, e voltaram-se para a busca de “princípios” universalmente válidos, tendo como modelo o funcionamento das máquinas e a metodologia das ciências exatas. Na realização de seus experimentos, puderam usufruir das amplas margens de liberdade garantidas a eles pela fraqueza dos sindicatos, que encontrava correspondência no superpoder das direções empresariais dominadas, nas maiores firmas, por grandes figuras de empresários como Krupp, Ford, Siemens, Du Pont, etc. Nascida da acumulação primária da economia colonial inglesa, da exploração energética do vapor e,

---

<sup>8</sup> OLIVEIRA NETO, op. cit., p. 20.

<sup>9</sup> COELHO, Fábio Ulhoa. *Subordinação empresarial e subordinação estrutural*. A valorização do trabalho autônomo e a livre iniciativa. Porto Alegre: Magister, 2015.

depois, da eletricidade, da conquista burguesa das liberdades parlamentares e da confiança iluminista na racionalidade, a organização do trabalho, depois de uma longa fase pré-paradigmática, estava destinada a encontrar seu ápice nas grandes fábricas metalúrgicas e automobilísticas dos Estados Unidos, graças a dois gênios. Frederick Winslow Taylor (1856-1915) e Henry Ford (1863-1947). Seus textos e suas biografias acabaram sendo adotados como manuais e depois foram considerados “clássicos” do trabalho organizado.<sup>10</sup>

Com a organização reconstruída cientificamente, todo o trabalho físico e grande parte do trabalho intelectual, cada vez mais reduzidos na quantidade e aumentados na produtividade, podem ser automatizados o máximo possível. Aquilo que não pode ser delegado às máquinas pode ser executado racionalmente de modo a se tornar menos cansativos e mais produtivo. Assim, em seu conjunto, o trabalho deixa de ser um fator de escassez econômica, de sofrimento individual e de conflito social. A automação industrial consiste em um conjunto de técnicas e equipamentos destinados para a melhoria nos processos produtivos dentro de uma indústria. A principal característica é a progressiva substituição de mão de obra humana por máquinas ou robôs com intuito de minimizar os custos de produção. Além disso, torna o processo menos custoso para a competitividade do mercado empresarial.

Em 2012, na Feira de Hannover na Alemanha, inicia-se o movimento para a chamada Quarta Revolução Industrial conhecida como Indústria 4.0. Os destaques são o aperfeiçoamento da tecnologia e demais sistemas marcantes, além do início de uma transformação radical nas indústrias e um esgotamento da mão de obra.

Assim, a Quarta Revolução Industrial demonstrou um potencial agressivo e violento para a mudança em relação às revoluções anteriores, principalmente para as indústrias e a mão de obra. A diminuição dos postos de trabalho foi visível dentro das economias mundiais, incluindo a mão de obra nacional.

É justamente na Quarta Revolução Industrial que há um esmagamento da mão de obra através da diminuição de postos de trabalhos para a modernização das relações laborais e a entrada da inteligência artificial.

Dessa forma, as Revoluções Industriais podem ser equiparadas como ciclos derivados do avanço tecnológico e do aperfeiçoamento das relações laborais, assim como a progressão da tecnologia.

---

<sup>10</sup> MASI, op. cit., p. 524.

A tecnologia impõe uma incorporação permanente e progressiva no mercado de trabalho. A primeira influência desse tipo foi o impacto da globalização que atingiu o mercado brasileiro com a entrada de muitos produtos estrangeiros e assim, deflagrou uma grande crise no início dos anos 1970 e 1980.

Um exemplo sobre a progressividade da tecnologia referente a uma incorporação permanente da automação é o art. 7º, inciso XXVII na Constituição Federal vigente. A automação pode ser entendida como um fenômeno do mundo contemporâneo, marcado pela abrangência, profundidade e velocidade das inovações tecnológicas e organizacionais. Ela tem transformado os processos produtivos em todos os setores da economia, trazendo profundos impactos na disponibilidade de empregos.

Portanto, todo esse conjunto de princípios tem que ser ponderado na sua globalidade, principalmente se há a pretensão de discernir, no texto constitucional, a definição de um sistema e de um modelo econômico. A Constituição não é um mero agregado de normas e não pode ser interpretado em tiras, em fragmentos. Será de todo conveniente, destarte, analisar atentamente esse conjunto, o que não obstante, importará o exame de cada princípio, separadamente.<sup>11</sup>

Nos anos de 1970, novas relações de trabalho buscariam se estabelecer na sociedade pós-industrial, pois a produção final ocorreria cada vez mais em casa. Enquanto isso, o trabalho fora de casa seria dedicado à produção intermediária de bens e crescentemente relacionados ao planejamento e programação da produção.<sup>12</sup>

Sendo assim, esse planejamento e programação são definidos como um conjunto de técnicas que podem ser aplicadas sobre um processo e objetivando a torná-lo mais eficiente, ou seja, maximizando a produção com menor consumo de energia, menor emissão de resíduos e melhores condições de segurança.

O Dia do Trabalhador continua a ser ofuscado pelos níveis altíssimos de desemprego. As lideranças europeias assumem como natural que os ajustamentos provoquem um aumento desse tipo do desemprego – e que não há outra saída para a crise.<sup>13</sup>

As democracias europeias tinham orgulho no Estado social. Com o advento da crise, envergonham-se das “benesses sociais” e consideram-nas “gorduras” a abater para controlar o déficit. O Papa Bento XVI foi sensível a está tendência no mundo e denunciou “as ideologias

---

<sup>11</sup> GRAU, Eros Roberto. *A Ordem Econômica na Constituição de 1988*. 14. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 196.

<sup>12</sup> KON, Anita. Sobre a economia política do desenvolvimento e a contribuição dos serviços. *Revista de Economia Política*, v. 27, nº 1 (105). jan./mar., p.130-146, 2007, p. 135-136.

<sup>13</sup> RODRIGUES, Fernando Calado. *O futuro da Igreja*. Portugal/Lisboa: Clube do Autor: 2014, p. 96.

do liberalismo radical e da tecnocracia”, que insinuam que o crescimento econômico se deve conseguir mesmo à custa da erosão da função social do Estado.<sup>14</sup>

Não é a primeira vez que um Papa critica o capitalismo, e o atual tem feito por diversas vezes. Aliás, desde Leão XII, – o primeiro a publicar uma encíclica dedicada às questões sociais, a *Rerum Novarum*, em 1891 – todos os Papas, ainda que defendam a economia de mercado e a propriedade privada, criticam o capitalismo desenfreado.<sup>15</sup>

Pio XI, 40 anos depois da *Rerum Novarum*, na encíclica *Quadragesima Anno*, usou palavras que, ainda hoje, seriam consideradas subversivas: “O capital escraviza os operários ou a classe proletária [...] desprezando a dignidade humana dos operários, a função social da economia e a própria justiça social e o bem comum”. Classifica o capitalismo de despotismo econômico e critica aqueles que tendo em suas mãos o dinheiro, são também senhores absolutos do crédito e por isso dispõem do sangue de que vive toda a economia, e manipula de tal maneira a alma da mesma, que não pode respirar sem sua licença.<sup>16</sup>

Bento XVI chamava o capitalismo financeiro de desregrado, que procura a todo o custo a maximização do lucro e do consumo. Não o diz explicitamente, mas a crise que se vive resulta dessa sede desmedida de lucro. Não foram os compromissos sociais do Estado que a geraram, mas são eles que estão a ser sacrificados. Não é a solução da crise, mas uma boa proposta seria colocar um novo modelo de desenvolvimento, que defenda o valor da vida humana além de políticas de desenvolvimento industrial e agrícola. Bento XVI também criticava e pedia por uma melhor estruturação ética e um maior controle dos mercados monetário, financeiro e comercial, tanto a nível nacional como europeu, que os políticos não se vislumbassem com engenho e arte para fazê-lo.<sup>17</sup>

É possível observar que a Igreja de uma forma geral, incluindo diversas religiões, tiveram papéis importantes no desenvolvimento da economia, bem como sendo o centro de divisões das Revoluções Industriais, em especial na Primeira Revolução, em que se deu o início do surgimento das relações laborais e sindicais.

Com o passar do tempo, as relações laborais e sindicais foram se aperfeiçoando dentro das condições essenciais para a manutenção do diálogo. Porém, é evidente que essa relação foi se desgastando e com o passar do tempo, as estruturas empresarias se modernizaram de maneira a atingir os trabalhadores que desconheciam essa modernidade.

---

<sup>14</sup> RODRIGUES, op. cit., p. 101.

<sup>15</sup> Ibid., p. 101.

<sup>16</sup> Ibid., p. 101.

<sup>17</sup> Ibid., p. 103.

Com três saltos sucessivos – na metade do século XVIII, no fim do século XIX e nos anos 1930, com aquilo que se chama de primeira, segunda e terceira Revolução Industrial – a Europa e os Estados Unidos conseguiram garantir um progresso e um bem-estar até então desconhecidos à humanidade. Prometeu, enfim, livre, manifesta toda a sua potência reprimida. Nos lugares onde a tecnologia e a organização avançaram, a produtividade aumentou a olhos vistos. Nota-se que, para um homem fazer a barba, ainda hoje ele leva mais ou menos o mesmo tempo necessário no século XVIII; já nos meios de transportes e na fiação, a produtividade aumentou de um para mil; na tecelagem, na fusão do ferro, na indústria dos sapatos aumentou inúmeras centenas de vezes. Após o destaque acima, não se pode negar que a automação progressiva se destaca na Indústria 4.0 como a principal característica empregada nessa modernidade em que um novo modelo de reestruturação está surgindo, ou mais precisamente, surge na atual realidade econômica. Com o advento da indústria, de fato, o trabalho – que durante séculos havia sido desempenhado mais ou menos do mesmo modo, com os mesmos custos de esforço brutal e com os mesmos resultados – é reorganizado sobre novas bases até atingir níveis vertiginosos de produtividade e a organização do trabalho torna-se uma ciência autônoma; talvez a mais preciosa das ciências, ao pensar que, graças a ela, foi possível, depois, melhorar o rendimento de qualquer outro trabalho técnico e até mesmo do trabalho artístico.<sup>18</sup>

É evidente que a automação tem sua adaptação funcional, além de ser extremamente progressiva perante as necessidades do mercado consumidor. Para as empresas é essencial a redução da mão de obra, principalmente no custo operacional e do consumidor, mas, por outro lado, o trabalhador possui as deficiências laborais em seu crescimento uma vez que a automação é agressiva quanto ao mercado de trabalho.

Vale ressaltar que a Indústria 4.0 tende a demonstrar uma melhor reestruturação das empresas, principalmente no que se refere ao mercado competitivo, ou seja, a flexibilidade, velocidade, produtividade e outros. Contudo, é importante mencionar que afetará a sociedade de um modo geral, pois a Indústria 4.0 conhecida como a Quarta Revolução Industrial, vem causando abalos de grande importância nos contratos de trabalhos, principalmente aos trabalhadores com menor qualificação profissional e de baixo conhecimento tecnológico, afinal as empresas buscam o melhor espaço de concorrência, em que a progressividade da automação é visível no mercado empresarial.

---

<sup>18</sup> MASI, op. cit., p. 567.

É evidente que os trabalhadores devem e precisam se adaptar ao novo mercado de trabalho diante das realidades laborais. A adaptação funcional é necessária e relevante para o crescimento e melhoria das relações entre as partes diante dos novos parâmetros e paradigmas que estão surgindo nesse contexto atual.

A tecnologia da informação transformou as economias de muitas maneiras. Primeiramente, o que é produzido ou a composição (*mix*) de produtos tem sido alterado. Existe uma crescente correlação entre bens e serviços além do desenvolvimento de novos serviços e uma maior diferenciação de produtos ao invés de produção em massa. Em segundo lugar, o mercado tem mudado, abrangendo maior internacionalização e uma crescente comercialização de serviços. Outra razão é a localização da produção dos serviços que tem se modificado.<sup>19</sup>

Diante desse quadro da progressividade da modernidade atual, o trabalhador deverá estar atento ao novo modelo do direito laboral que vem causando desconforto em comparação com o modelo tradicional. Em um futuro distante, quando todo o trabalho braçal for descarregado nas máquinas e na organização, ao homem restariam apenas os hobbies e a atividade intelectual de tipo criativo, o que Aristóteles chamava de “*paideia*” e “*scholé*”. Portanto, para ser tal, o trabalho deve se relacionar não com o estudo, mas com a prática, não com a idealização, mas com a execução, não com o prazer, mas com o cansaço, enquanto tal, deve ser o mais reduzido e espremido possível, de modo a obter o máximo resultado com o mínimo esforço, e é exatamente essa a definição de produtividade.<sup>20</sup>

Sendo assim, o trabalhador deve ficar atento para a modernidade para a qual o direito do trabalho se apresenta, bem como renovar seus conceitos para não ser ultrapassado por outros trabalhadores que buscam o espaço no mercado mesmo com a tecnologia, para no mínimo manter o sustento pessoal e familiar.

## 1.1 AS NOVAS FORMAS DE CONTRATAÇÃO NA RELAÇÃO LABORAL HODIERNA

Atualmente o Direito do Trabalho está enfrentando novas formas de contratação para as relações laborais hodiernas, ou seja, novos seguimentos estão sendo determinantes para a prestação de serviços pelo trabalhador ao empregador. No entanto, essa modernidade da

---

<sup>19</sup> KON, op. cit., p. 133.

<sup>20</sup> MASI, op. cit., p. 527.

relação laboral vem apresentando um novo significado para o Direito do Trabalho, talvez, esteja surgindo um novo Direito do Trabalho.

Com o advento da Terceira Revolução Industrial, a forma predominante de trabalho mudou em partes. A tradicional corrente de trabalho *taylorista-fordista* não desapareceu, porém, algumas formas de trabalho tradicionais poderão ser extintas, enquanto que outras novas formas surgirão. A difusão da informática proporcionou o surgimento de outras formas de trabalho, nas quais a tradicional noção de subordinação não se mostra mais inteiramente aplicável.<sup>21</sup>

Imagens icônicas destas novas formas de trabalho dão ao trabalhador, a possibilidade de ficar em sua própria casa, conectado via internet, ao ambiente de trabalho e a dos coloridos espaços, em empresas como o Google, para o entretenimento de empregados no ócio criativo. O surgimento destas novas formas de trabalho, evidentemente, não poderia deixar de estimular os juslaboristas a refletirem sobre a pertinência do conceito de subordinação, nos tempos atuais, ou a necessidade de sua reinvenção. Esse contexto ganhou repercussão na figura do “trabalho parassubordinado” do direito italiano. Na Itália, alguns trabalhadores, entre eles os representantes comerciais, não são vistos propriamente nem como autônomos, nem como subordinados, encontram-se numa situação intermediária.<sup>22</sup>

Por sua vez, o Direito do Trabalho, dada a sua importância social e econômica e da sua particularidade na dinâmica jurídica, se estruturou em torno da relação de emprego, tendo em vista que esse conceito está dentro do texto da Consolidação Trabalhista. Diante disso, essa relação de emprego acabou considerando a relevância, a projeção e a tendência expansionista de determinadas regras, pois reduziu espaço em favor de todas as outras relações de trabalho. Isso tornou a relação empregatícia a mais importante e reconhecida no cenário jurídico brasileiro.

O Direito do Trabalho brasileiro não reconhece a figura do trabalhador parassubordinado. A corrente doutrinária e a jurisprudência também não consideram a existência do parassubordinado até o momento. Isso difere do direito italiano em que os trabalhadores foram legalmente reconhecidos em 1959, na lei que determinou que o governo concedesse proteção mínima aos colaboradores dedicados à prestação de serviços continuada e coordenada, apelidados de *co.co.co*. A linha da parassubordinação, figura não utilizada no direito trabalhista brasileiro, abriu caminhos para novas formas de trabalho, ganhando o conceito de subordinação estrutural. Fábio Ulhoa Coelho comenta que a subordinação

---

<sup>21</sup> COELHO, op. cit., p. 53.

<sup>22</sup> Ibid., p. 53.

estrutural é aquela que se manifesta pela inserção do trabalhador na dinâmica econômica do tomador de seus serviços, pouco importando se recebe ou não ordens diretas deste, mas sim, se a empresa o acolhe estruturalmente em sua dinâmica de organização e funcionamento. Neste caso, é que haverá a configurada relação de emprego.<sup>23</sup>

Ao analisar a questão destacada por Coelho, no qual ele faz uma ligação entre as estruturas empresariais, é possível observar que a subordinação estrutural está diretamente ligada à sua aplicação no ambiente empresarial, respeitando as regras laborais. Diante da análise mencionada, o que se pode entender é que o trabalhador e não empregado – diferenciando a figura – está ligado diretamente na sua aplicação conceitual e dinâmica. Perante o avanço da tecnologia laboral, a parte empresarial precisa ter o cuidado com a norma elencada no Direito do Trabalho para que não sofra qualquer posicionamento contrário ao contratar o parassubordinado. No momento atual dentro do contexto jurídico brasileiro, isso ainda carece de posicionamento favorável, mesmo que a recente legislação trabalhista caminhe no sentido contrário.

Não há dúvida de que o modelo de contrato individual de trabalho seja a resposta adequada para as relações jurídico-trabalhistas que não se modificaram sensivelmente ao longo do tempo. Contudo, a realidade é que a sociedade vem sofrendo um processo de mudança que acarreta modificações na forma de prestação de serviços, resultando na inadequação do modelo tradicional do vínculo entre prestador e tomador de serviços.<sup>24</sup>

O tradicional contrato individual de trabalho, disciplinado pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), é aplicado às relações de trabalho que se desenvolvem na linha de produção, assim como deve ser aplicado a todas as realidades contratuais no comércio, na agricultura, no setor de serviços e demais atividades que guardam as mesmas características básicas do modo convencional de prestação de serviços subordinado.<sup>25</sup>

Convém salientar que as recentes mudanças nas estruturas empresariais, as quais continuam em franca revolução e produzindo novos modelos de trabalho, não se enquadram no modelo tradicional atual. É necessário que o Direito do Trabalho reconheça tais mudanças e apresente soluções jurídicas próprias para cada nova realidade contratual, pois há a impossibilidade de que o modelo tradicional atenda às novas exigências.<sup>26</sup>

---

<sup>23</sup> COELHO, op. cit., p. 54.

<sup>24</sup> MANUS, Pedro Paulo Teixeira. *A subordinação jurídica no contrato individual de trabalho*. In: FREDIANI, Yone (coord.). *A valorização do trabalho autônomo e a livre iniciativa*. Porto Alegre: Magister: 2015, p. 257-269, p. 258.

<sup>25</sup> Ibid., p. 259.

<sup>26</sup> Ibid., p. 259.

Ao destacar que o Direito do Trabalho brasileiro precisa reconhecer as mudanças recentes nas relações laborais, é necessária melhor análise nos atuais conceitos da relação laboral que envolve empregado e empregador além de uma adaptação aos conceitos modernos que essa relação trabalhista vem passando por critérios de distinção. Os conceitos devem ser analisados dentro de um contexto global em que o avanço tecnológico alcance todos os níveis intelectuais da classe trabalhadora, pois esse avanço está em crescente evolução e tem alcançado níveis desproporcionais e atingindo a classe trabalhadora sem conhecimento específico no uso da tecnologia.

A partir dessa nova realidade, é necessário conceber um sistema contratual diferenciado, pois o modelo anterior, o modelo tradicional, atendia a um tipo de trabalho em tempo integral no estabelecimento do empregador e sob sua fiscalização.<sup>27</sup>

Analizando hoje a relação moderna contratual, é possível observar que não há mais espaço para o contrato de trabalho tradicional, ou seja, aquele em que as partes são regidas pelo art. 442, CLT, em que é necessário o comparecimento no estabelecimento comercial que o trabalhador fica sob a proteção da fiscalização do empregador. Aliás, diante do contexto moderno movido pela tecnologia, acredita-se que o contrato tradicional de trabalho tende a ser substituído por novas regras e inovações jurídicas para resguardo de todos os envolvidos.

Há as novas atividades que disponibilizam situações contratuais distintas da tradicional, em que o trabalho é prestado no estabelecimento do empregador e de forma permanente, por exemplo: o trabalho nas ruas, no estabelecimento de um terceiro, o trabalho a distância, o trabalho de consultoria, o trabalho no terceiro setor, o trabalho em atividade artística, o trabalho científico, o trabalho esportivo, o trabalho hospitalar, o trabalho em instituições financeiras, o trabalho prestado num determinado local cujo destinatário situa-se em outra parte do mundo e o trabalho eventual, autônomo e avulso. Enfim, a evolução social e a globalização causam constante mutação no mundo do trabalho.<sup>28</sup>

Talvez os impactos da revolução ou evolução seja algo para se pensar ou discutir futuramente. Na verdade, há diversas classes de trabalhadores que podem ser beneficiados com a tecnologia, pois se depara com enormes atividades laborais tornando atraente a tecnologia.

---

<sup>27</sup> MANUS, op. cit., p. 259.

<sup>28</sup> Ibid., p. 260.

Os variados modelos de contrato de trabalho com vínculo de subordinação guardam maior proximidade com o contrato individual de trabalho tradicional, porém rompe com o modelo tradicional, o contrato de trabalho sem vínculo.<sup>29</sup>

O atual cenário jurídico trabalhista vem se alternando constantemente, e é possível observar que atualmente a realidade jurídica se modifica em decorrência dessas mudanças, principalmente diante da tecnologia que mudou consideravelmente a interpretação dos princípios aliado ao novo modelo de contratação.

Continuando nesta linha de pensamento, é possível dizer que a inclusão dos parassubordinados, alcança trabalhadores nos conceitos atuais e as regras do contrato individual de trabalho pós-reforma trabalhista, como por exemplo, os motoristas de aplicativos, o tele trabalho, o *home office* que vem sendo utilizado no direito trabalhista brasileiro.

A transformação da aplicação desses novos conceitos no cenário trabalhista vem justamente em um momento em que as empresas buscam melhor adequação e adaptação ao mercado globalizado. Em teoria, sua marca precisa estar em sintonia com o avanço da concorrência que utiliza o espaço mercadológico da melhor forma para se tornar atrativa e operacionalizar de uma maneira tranquila e confortável no mercado, mesmo que essa forma arrojada possa penalizar os trabalhadores que não estão na sintonia da tecnologia.

A afirmação de que a nova aplicação do contrato de trabalho pode ser utilizada para a busca de uma saída, há um impacto que pode ocasionar lacunas. A tentativa de reduzir todas as formas de prestação de serviços por pessoa física a outra pessoa física ou jurídica à figura do contrato individual de emprego, não se sustenta sob a ótica dos fatos que os envolvem mesmo com a fundamentação jurídica. Não se pode negar que a realidade diversa do que ocorre na maioria das situações contratuais, reclamam enquadramento jurídico diverso, sob pena de inadequação.<sup>30</sup>

Diante desse processo evolutivo que a realidade oferece, cumpre ao ordenamento jurídico adequar-se às novas realidades, oferecendo, por seu turno, novas figuras jurídicas compatíveis com os distintos modos de prestação de serviços. É importante lembrar que o Direito não molda o comportamento da sociedade, mas, ao contrário, ele deve ser o espelho desta mesma sociedade, em um dado momento histórico, para que as pessoas cumpram a lei como expressão do comportamento social desejado.<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup> MANUS, op. cit., p. 260.

<sup>30</sup> Ibid., p. 262.

<sup>31</sup> Ibid., p. 263.

Com efeito, a lei não tem o poder de mudar as relações entre os sujeitos e, se assim pretender, está fadada ao seu próprio descumprimento. Ao contrário, quando a sociedade altera seus valores, cumpre ao legislador alterar o comando legal, ajustando-o a esses novos valores para que a nova disciplina legal passe a refletir os anseios e o comportamento médio da sociedade e para que alcance sucesso na regulação da vida social.<sup>32</sup>

A mudança nos conceitos atuais do Direito do Trabalho, principalmente na subordinação a qual está alocada dentro do contrato de trabalho, alcança interpretações variadas e figuras distintas, principalmente nos dias atuais em que a inteligência artificial se intensifica e cresce a cada dia nos ambientes empresariais.

É preciso analisar estas mudanças no plano econômico e organizacional e seus reflexos nas relações de trabalho, a fim de constatar se está diante de um contrato de trabalho ou de outra figura jurídica semelhante, mas distinta. É importante lembrar, como já referido, que só há contrato individual de trabalho quando estão presentes todos os requisitos que o caracterizam.<sup>33</sup>

Além das relações econômicas ocorridas mundialmente, não se pode negar que a globalização provoca o fechamento ou estreitamento das fronteiras entre as empresas quando relacionadas ao processo produtivo e competitivo que ocorre no mercado globalizado. A principal característica das empresas, além da concorrência global, é a proteção de sua marca que representa sinônimo de segurança, que é o que o mercado exige.

Não obstante, na medida em que evoluem as relações entre prestadores e tomadores de serviço e a evolução tecnológica, algumas dessas características vão se modificando e ganhando contornos distintos.<sup>34</sup>

Convém destacar que as mudanças no Direito do Trabalho estão acontecendo de uma maneira gradativa e agressiva, uma vez que as empresas necessitam de crescimento no mercado concorrencial. De certa forma é compreensível, pois as relações econômicas se intensificam dia a dia e o mercado é surpreendente.

Toda essa transformação teve início na fase da globalização, as mudanças influenciaram os hábitos empresariais e começaram a ganhar contornos que contribuíram para uma nova realidade nas relações laborais. Toda mudança requer adaptações objetivas, que, por sua vez, acabam atingindo a parte “teoricamente” mais fraca nessa relação laboral. O

---

<sup>32</sup> MANUS, op. cit., p. 263.

<sup>33</sup> Ibid., p. 265.

<sup>34</sup> Ibid., p. 265.

trabalhador não está acostumado com o ritmo acelerado dessa concorrência, tendo que buscar outros meios de sustento financeiro.

Não se pode negar que as mudanças ocorridas no cenário empresarial, tanto no plano econômico quanto no organizacional, atrai situações árduas que podem ocasionar o rompimento das barreiras protetivas e conceituais sobre a dinâmica do Direito do Trabalho.

Muitas vezes o trabalhador não entende a necessidade dessas adaptações na área da tecnologia. O próprio judiciário trabalhista vem encontrando dificuldades na necessidade da modernização das relações laborais. Quando se fala que a inteligência artificial está substituindo a mão de obra braçal pelo uso da tecnologia no ambiente laboral é porque as empresas buscam um espaço no mercado de modo a alcançar números financeiros altos para ultrapassar a concorrência e isso é um fato.

Não se pode negar que o perfil das empresas, a partir da adoção das novas tecnologias, também foi alterado e motivado pela competitividade no mercado global. Essa adoção foi proveniente da globalização.<sup>35</sup>

A denominada “manufatura digital” utilizada nos Estados Unidos e na Europa tem canalizado investimentos pesados na robotização que através de numa análise “simplista”, não prejudica o trabalho porque o trabalhador também se utiliza de toda essa eficiência. As operações de maior risco e nocividade à vida e saúde do trabalhador estão sendo minimizadas. Tal direcionamento não implica em qualquer prática de exclusão social do trabalhador qualificado ou não.<sup>36</sup>

As relações laborais estão enfrentando uma forte crise. Acredita-se que tudo isso esteja ligado aos novos conceitos em que o Direito do Trabalho começa a ter diante da nova dinâmica aplicada na relação laboral. Um dos pilares da crise relaciona-se com a tecnologia, em que as máquinas estão substituindo a mão de obra do trabalhador.

Muitos exemplos são colocados e vistos no dia a dia dessa avalanche tecnológica. O trabalho humano é substituído por diversos equipamentos, como por exemplo, na agricultura. Na colheita utilizava-se a mão de obra conhecida como boia fria, e, atualmente a máquina faz o trabalho de dezenas de trabalhadores; na indústria, os robôs ganham do espaço do trabalho humano, principalmente na linha de produção; na atividade comercial, exercida pelos vendedores empregados atualmente em lojas virtuais; motoristas de táxis se tornando o Uber. Este último foi um dos pontos mais emblemáticos na nova linha de trabalhadores autônomos e

---

<sup>35</sup> FREDIANI, Yone. A subordinação jurídica no contrato individual de trabalho. In: FREDIANI, Yone (coord.). *A valorização do trabalho autônomo e a livre iniciativa*. Porto Alegre: Magister: 2015, p. 285-296, p. 287.

<sup>36</sup> *Ibid.*, p. 287.

sem a subordinação estrutural, ou seja, diversos exemplos de que como a tecnologia vem avançando no campo das relações trabalhistas e com grandes impactos no diálogo entre as partes.

Com tais considerações, verifica-se que o Direito do Trabalho é produto originário da Revolução Industrial, com um conteúdo de forte proteção ao empregado, submetido a um contrato de trabalho e permanentemente subordinado ao empregador. Isso tem sido questionado nos dias atuais em relação ao que foi submetido no passado. O perfil das relações entre empregados e empregadores foi substancialmente alterado a partir do momento que ocorreu a substituição do trabalhador nos diversos ramos da economia por equipamentos. Tudo isso como forma de ajustamento à nova realidade empresarial que busca e disputa no mercado global maior eficiência, produtividade e redução de custos.<sup>37</sup>

Dessa forma, é possível ver que não só o mercado vem passando por novas adaptações, mas também o consumo e a mão de obra. As empresas buscam espaço no mercado globalizado, ou seja, devidamente motivadas pela competitividade no mercado interno e externo, visando lucros e diminuição dos passivos de um modo geral.

É necessário tempo para construir o capital humano quando associado a uma determinada ocupação. Quando uma máquina substitui essa demanda de trabalho, o investimento feito pelo trabalhador é totalmente perdido, exigindo tempo para reconstruí-lo. Quanto maior o custo para acumular capital humano, maiores são as perdas e o período de transição. Além disso, quando as pessoas se veem de fora dos resultados do desenvolvimento, elas tendem a resistir.<sup>38</sup>

Com a atual recessão e desemprego que o Brasil atravessa, talvez é chegada a hora da adoção legal de multiempregos como medida eficiente à colocação de milhares de desempregados com o trabalho de “tempo parcial” (*partial time*).<sup>39</sup>

Em decorrência de todo esse cenário atual que atinge o núcleo central do Direito do Trabalho, que tem como princípio central, o pilar da relação entre empregado e empregador, o objetivo é criar novas realidades de mão de obra, as quais foram mencionadas anteriormente. Isso inclui os trabalhadores sem registro, que precisam ser interpretados na mesma modalidade quando se menciona a modernidade no Direito do Trabalho. Lembrando que o princípio da proteção, sem dúvida, foi a marca registrada do Direito do Trabalho.

---

<sup>37</sup> FREDIANI, op. cit., p. 287.

<sup>38</sup> MARANHÃO; SAVINO, op. cit., p. 25

<sup>39</sup> GOMES, Orlando; GOTTSCHALK, Elson. *Curso de direito do trabalho*. Rio de Janeiro: Forense, 2002, p. 75.

Os fundamentos da República, isto é, do Brasil, considera o social do trabalho e o valor da livre iniciativa. A Constituição Federal vigente consagra a valorização do trabalho humano e a livre iniciativa. A livre iniciativa é tomada na expressão do socialmente valioso e por isso não pode ser reduzida ao aspecto da liberdade econômica e empresarial. A expressão do dinamismo dos bens de produção e a também a livre iniciativa, não pode ser apenas uma afirmação do capitalismo. Assim, livre iniciativa e expressão de liberdade são tituladas não apenas pelo capital, mas também pelo trabalho.<sup>40</sup>

As novas relações laborais estão indo em direção ao rompimento do contratualismo que protege o Direito do Trabalho na sua historicidade. Contudo, há a necessidade de compreender que as novas modalidades de relações laborais teoricamente modernas, em especial a utilização da ferramenta tecnológica, demonstram uma necessidade do rompimento histórico e cultural do Direito do Trabalho para a apresentação de outras formas para se adaptar e entender a sociedade. O trabalhador deve buscar o aperfeiçoamento da sua mão de obra e assim evitar o rompimento da sua proteção jurídica e, conseqüentemente, não atingir sua renda.

A inserção da tecnologia causa transformações imediatas e perceptíveis no ambiente de trabalho, principalmente nos setores em que a economia é teoricamente mais forte e compactuada. Seu efeito é sentido de imediato quanto atinge o ponto central da relação, principalmente se tratando do contrato de trabalho nos termos da legislação celetista. O labor não está em momento algum isento das transformações causadas pelo avanço tecnológico, pois o cenário de um mercado globalizado e automatizado e de um futuro robotizado, é o momento que se vive o Direito do Trabalho. Não há como escapar dessa situação tecnológica imposta pela Quarta Revolução Industrial.

Historicamente e juridicamente, o Direito do Trabalho tem como princípio maior o contrato de trabalho, e este deve ser enaltecido na relação laboral, principalmente pelas conquistas resultantes de muitos rompimentos que levaram o trabalhador para uma desvantagem na relação. O contrato é o signo da liberdade. Acreditava-se que o equilíbrio nas relações econômicas e trabalhistas pudesse ser atingido pelos interessados segundo o princípio da autonomia da vontade. Assim, esses Códigos não revelam nenhuma preocupação com o problema social.<sup>41</sup>

Talvez o Direito do Trabalho esteja se preparando para as novas tecnologias que deverão surgir ao longo do tempo. Porém, é importante consignar que as questões sociais

---

<sup>40</sup> GRAU, op. cit., p. 215.

<sup>41</sup> NASCIMENTO, Amauri Mascaro. *Curso de Direito do Trabalho*. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 25.

devem ser trabalhadas de forma que não infrinjam o princípio da proteção contratual, que nos dias atuais vem se enfraquecendo nas relações laborais, sempre tendo em mente que a fábrica se transforma em uma máquina total, com algumas partes compostas de engrenagens metálicas e outras, se seres humanos.<sup>42</sup>

Dessa forma, pode-se dizer o Direito do Trabalho caminha para novos tempos e novos rumos diante de todos os acontecimentos durante os ciclos das revoluções industriais, as quais dentro de tempo de cada uma, demonstra a importância e o cuidado necessário para que o trabalhador tenha garantido o seu direito ao trabalho.

## 1.2 O PRINCÍPIO DA PROTEÇÃO FRENTE ÀS NOVAS FORMAS DE CONTRATO DE TRABALHO

Para entender a dinâmica da relação laboral em consonância com o estudo jurídico e aos princípios do Direito do Trabalho, o assunto remete-se às doutrinas clássicas em que os juristas sempre destacaram a importância dos princípios, principalmente, o princípio da proteção que em época anterior foi o eixo dessa relação empregatícia.

Ao voltar ao passado, no início da relação laboral, enfatizando a Primeira Revolução Industrial, a figura do empregado sempre foi a parte mais fraca nessa relação, por isso, o cuidado com o empregado era patente diante das questões envolvidas nas relações laborais.

O abalo provocado pela Revolução Industrial e a escandalosa evidência da degradação social em que vivia a massa operária das novas fábricas desencadearam um debate bastante incisivo entre intelectuais, políticos e empresários de opiniões opostas, que levou à formação de movimentos, clubes, partidos e sindicatos e aquela luta de classes que marcaria os dois séculos da sociedade industrial até partir o mundo em dois com a Revolução Russa.<sup>43</sup>

No surgimento da Consolidação das Leis do Trabalho em 1º de Maio de 1943, essa relação era bastante intensa e desgastante em todos os sentidos, seja nos aspectos individuais quanto coletivo. Devido a isso havia essa atenção especial com a figura do empregado, reitera, a parte mais fraca na relação empregatícia. Todavia, nos dias atuais essa relação pode ter se modificado diante de inúmeros trabalhadores com grande conhecimento intelectual.

E, assim, essa era a situação exposta aos procedimentos de aplicação dos princípios da relação até então existente na época. Deve-se ressaltar que não houve mudança nos princípios,

---

<sup>42</sup> MASI, op. cit., p. 527.

<sup>43</sup> Ibid., p. 461.

mas sim, o surgimento de novas modalidades de mão de obra. Esse é o ponto para uma discussão na sua interpretação jurídica.

Seguindo essa linha de raciocínio, constata-se que o ordenamento jurídico trabalhista pátrio se encontra distante da realidade atual a ponto de exigir um Direito do Trabalho mais flexível que permite e valida a utilização de novas modalidades contratuais, sem que tal prática possa ser qualificada a *priori* como fraude ou qualquer afronta ao princípio da dignidade do trabalhador ou a violação do princípio da proteção e seus desdobramentos. Vale dizer que o Direito do Trabalho dirige, cada vez mais, para uma menor incidência do contrato de trabalho e maior aproveitamento da mão de obra existente. Tudo isso por meio de modalidades contratuais variadas, permitindo ao trabalhador alcançar seu direito constitucional “ao trabalho” e não necessariamente a um “contrato de trabalho”.<sup>44</sup>

O Direito do Trabalho ganhou consistência e autonomia, impondo-se na ciência jurídica como o ramo do direito que traduz as aspirações da época vivenciada. O Direito do Trabalho tende à realização de um valor: a justiça social. Não é o único meio de sua aquisição, mas é uma das formas que envolvem técnicas econômicas de melhor distribuição de riquezas, técnicas políticas de organização da convivência dos homens e do Estado e técnicas jurídicas destinadas a garantir a liberdade do ser humano, dimensionando-a num sentido social, visando a justiça social. A consciência levou o pensamento a elaborar doutrinas sociais não coincidentes quanto aos meios que devem ser empregados e dessa maneira a ordem social vem a sofrer as modificações esperadas.<sup>45</sup>

A realidade atual do Direito do Trabalho mudou, pois, novas ferramentas de trabalho surgiram e estão surgindo. A tecnologia vivenciada por todos, sem exceção, impacta os ambientes empresariais e novas interpretações jurídicas passaram a ser apresentadas para um atual modelo de contrato de trabalho. Com isso, criam-se diversas opiniões divergentes para ao menos tentar aproximar os princípios atuais para os novos contratos.

Não se pode negar que essa mudança causa desconforto na relação empregatícia, sem mencionar que o trabalhador simples e carente de informações e formação intelectual tenha dificuldade em ser remanejado para essas novas frentes de trabalho que o mercado está propiciando e até mesmo ser contratado para ocupá-las.

As alterações mencionadas estão intimamente ligadas às novas formas atípicas da prestação de serviços, fruto das inovações tecnológicas que interessam às empresas e aos

---

<sup>44</sup> FREDIANI, op. cit., p. 287.

<sup>45</sup> NASCIMENTO, op. cit.

trabalhadores, especialmente porque podem se dedicar às diversas fontes de renda, sem submissão a qualquer uma delas.<sup>46</sup>

Em decorrência aos motivos essenciais na sobrevivência dos contratos, surgiu na Europa as denominadas tutelas seletivas destinadas aos trabalhadores autônomos, “parassubordinados” e “semidependentes”, visto que o trabalho sob autonomia é expressivo, podendo atingir cerca de 20% ou mais da mão de obra ativa desses novos trabalhadores, o que sem dúvida, alcança um elevado índice dentro da economia global e nos contratos de trabalho. Esse cenário de modificações e adaptações de novos postos de trabalho é devido à questão tecnológica e mudanças de paradigmas, principalmente na interpretação dos princípios vitais do Direito do Trabalho, além dos motivos essenciais na sobrevivência dos contratos.<sup>47</sup>

O aparecimento de novos trabalhadores faz com que o princípio da proteção passe a alcançar esses novos contratos que possuem uma característica relacionada aos contratos nos termos do Direito Civil que é considerado plenamente capaz e apto para manifestar a vontade de forma livre e toda a sua plenitude.

Essa mudança de comportamento nas relações laborais, além dos impactos econômicos, pode causar diversos problemas mentais aos trabalhadores, pois tanto o *home office* quanto o ócio elevam as causas de doença mental, podendo gerar depressão, ansiedade, além de outras doenças relacionadas aos procedimentos tecnológicos. É possível observar que o trabalhador não foi moldado para conviver sem o ambiente laboral existentes nos núcleos físicos das empresas. É evidente que essas questões estão relacionadas à saúde do trabalhador envolvendo seu comportamento profissional, social e até mesmo familiar, relacionadas com a modernização tecnológica nas relações laborais devido a crescente modernização nesse aspecto laboral.

Não se pode negar que a implantação da tecnologia nas relações laborais trouxe uma dinâmica de organização no aspecto operacional e enxugamento de setores e a questão é como alinhar essa nova visão empresarial com o princípio protetivo do trabalhador. Talvez essas questões não terão respostas imediatas para uma solução concreta de proteção e segurança jurídica que se almeja. Por outro lado, há a necessidade de criar mecanismos que apresentem soluções jurídicas e ofereçam para os trabalhadores essa segurança que se espera.

A necessidade de revisão dos critérios de proteção é algo que é enfrentado diariamente pelos trabalhadores, pouco importando seu grau de instrução e área de trabalho e que diante do Direito do Trabalho, está impedido de negociar livre e individualmente com seu

---

<sup>46</sup> FREDIANI, op. cit., p. 289.

<sup>47</sup> Ibid., p. 289.

empregador. Sob a ótica do Direito Civil, o trabalhador é plenamente capaz de assumir encargos do cheque especial ou dos cartões de crédito além de sujeitar-se ao pagamento de taxas de juros altíssimas caso faça uso do crédito que lhe foi colocado à disposição.<sup>48</sup>

A questão acima mencionada pode parecer um pouco agressiva sob os olhos do Direito do Trabalho, porém em uma aplicação analógica utilizada com frequência entre as áreas de Direito do Trabalho e Direito Civil, é uma realidade que acontece e atinge os trabalhadores, principalmente na falta dos alimentos (renda mensal). Isso é apenas uma apresentação de como o Direito do Trabalho necessita evoluir, pois é um reflexo e uma tendência clássica da flexibilização das relações trabalhistas e normas que regulam o Direito do Trabalho. Há a necessidade de proteção dos princípios e um olhar mais criterioso e moderno para as novas relações de trabalho. Além disso, uma atenção especial para o ordenamento processual trabalhista na esfera judiciária, que se depara com decisões de análise e existência da relação de emprego e as limitações de acordo com cada caso concreto, considerando o grau de conhecimento do prestador de serviços e não necessariamente o grau de subordinação na relação entre as partes.<sup>49</sup>

Desse modo, é que se faz necessária a revisão do Princípio da Proteção, com redimensionamento da igualdade subjetiva, não mais limitada apenas às relações de emprego clássico e formal. A nova realidade do mercado de trabalho necessita dispor de estruturas mais flexíveis e com diferentes graus de tutela, pois é necessário observar à desigualdade, a vulnerabilidade, a precarização e a hipossuficiência constatáveis em cada caso concreto.<sup>50</sup>

A frenética busca dos princípios, atualmente posta em prática por significativa parcela do pensamento juslaboralista, pode mostrar-se anacrônica e deslocada a esta altura da evolução histórica da disciplina no Brasil. Sem dúvidas, não há quem possa contestar a autonomia científica do Direito do Trabalho, aceita há mais de um século pela doutrina especializada.<sup>51</sup>

É evidente que as mudanças ocorridas no mundo da economia, da tecnologia e da política refletem na legislação que regula as relações individuais e coletivas de trabalho para adaptar-se às novas realidades econômicas e sociais.<sup>52</sup>

---

<sup>48</sup> FREDIANI, op. cit., p. 290.

<sup>49</sup> Ibid., p. 289.

<sup>50</sup> Ibid., p. 291.

<sup>51</sup> SAYÃO, Romita Arion. O Princípio da Proteção em Xequê. *Revista Jurídica Virtual*, Brasília, v. 4, n. 36, maio 2002. Disponível em: <https://revistajuridica.presidencia.gov.br/index.php/saj/article/view/838/826>. Acesso em: 6 mar. 2022.

<sup>52</sup> Ibid.

A organização é destinada a tornar-se mais que uma arte e que muitos dos elementos que são agora considerados fora da área do conhecimento exato logo serão estabelecidos como regra precisa, catalogados, adotados e usados, como são agora muitos elementos de engenharia. A organização será estudada como arte e se apoiará em princípios bem reconhecidos e exatamente definidos. Com mais de um século de distância e com a prova dos fatos, a concepção de Taylor surge vencedora sobre todas as outras: já em sua época, aonde quer que o *scientific management* chegasse, diminuía os operários e as funções físicas, aumentavam os empregados administrativos e as funções intelectuais, para a mesma produção era necessário muito menos esforço humano e muito menos tempo para obtê-lo.<sup>53</sup> Nota-se que a visão de Taylor sobre a mão de obra era futurista e que muitos ainda duvidam dessa mudança nas relações laborais e no melhoramento da organização empresarial.

Não se trata, porém, de uma manifestação atrasada da doutrina brasileira no tratamento do tema. A preocupação dos estudiosos, que se lançam à tarefa de enumerar os princípios, revela a necessidade de tomarem posições (sociológica, política e filosófica) devido às transformações que o Direito do Trabalho vem experimentando, como por exemplo, o reflexo da adaptação da superestrutura jurídica às novas realidades. A visão conservadora e resistente às mudanças se esforça na supervalorização do princípio de proteção, opondo-se à tendência renovadora, promovida de “novidades” como flexibilização e noções afins. Surgem oposições como princípio da proteção versus princípio da flexibilização ou, com maior ênfase na visão política, princípio autoritário e corporativista versus princípio da democracia.<sup>54</sup>

Aconteceria então, a indagação de que se o “princípio da proteção” for afastado, como seria a forma que os princípios justificariam a autonomia científica do Direito do Trabalho. A resposta é simples: o Direito do Trabalho, considerado como disciplina jurídica, condiz sobre um só princípio, o da liberdade de trabalho. No caso do Direito do Trabalho vigente no Brasil, seria acrescentado o princípio da democracia.<sup>55</sup>

Apenas para se ter uma ideia da modernização e organização, Taylor destaca que deveria padronizar todos os instrumentos e todos os métodos; depois deve fragmentar todas as funções de modo a “tornar cada tarefa o mais breve e mais simples possível”; então deve medir com precisão os tempos unitários exigidos por cada tarefa elementar; por fim, deve aplicar a cada função o mais adequado dos quatro sistemas remuneratórios disponíveis: o trabalho por dia, a empreitada, a empreitada com prêmio, a empreitada com tarifa

---

<sup>53</sup> MASI, op. cit., p. 527.

<sup>54</sup> SAYÃO, op. cit.

<sup>55</sup> Ibid.

diferenciada. Em todos os ofícios, sejam eles manuais ou intelectuais, e em todas as categorias, existem trabalhadores médios e trabalhadores de primeira ordem, que conseguem render de duas a quatro vezes mais. Por isso cada operário deve ser designado à função adequada à sua habilidade e ao seu físico; deve fornecer “a máxima quantidade de trabalho que um operário de primeira ordem de sua categoria pode executar sem prejuízo de sua saúde”, caso não consiga dever ser demitido e se conseguir, “deve ser pago com 30% a 100%, a mais do que a média de sua categoria”.<sup>56</sup> Com a entrada da tecnologia nas relações laborais, novas figuras de trabalhadores autônomos surgiram nas intermediações por plataformas com grande destaque, como por exemplo, as conhecidas Uber, Fastfood e tantas outras, ou seja, fazendo um paralelo com os fatos mencionados por Taylor em 1903, em que se posicionava com naturalidade sobre a mão de obra e aponta para a necessidade uma modernização e melhoria no relacionamento com entre as partes, atualmente (2023-1903=120 anos), a situação é a mesma, porém a realidade é outra em decorrência do avanço das revoluções industriais, o que deve ser considerada essa reflexão para um equacionamento do quanto é importante manter seguro as relações laborais, e isso engloba todos os pontos dessa relação.

O Direito do Trabalho mudou e vem sendo adaptado para novos rumos. Essas mudanças são sentidas nos dias atuais diante das questões apresentados ao longo deste trabalho. A figura do empregado passou a ser o principal ator dessa modificação, principalmente quando se relaciona com os tempos anteriores perante o princípio protetivo, o que não pode ser negado. Cumpre salientar que a modernização aliada a organização, sem, contudo, reduzir trabalhadores, porém nos dias atuais não será possível, mas que por sua vez, poderá exigir da empresa uma maior competitividade interna para a liberação do esforço físico, como destacado por Taylor. Essa questão é perfeitamente cabível ao princípio protetivo da relação laboral, pois os princípios podem ser aplicados com igual eficácia a todas as atividades sociais.

Os pontos de inflexão, ou seja, as mudanças na direção da relação trabalhista perante as revoluções industriais anteriores, foram discutidas, principalmente o impacto que a inserção delas poderia criar no trabalho e na geração de empregos. Isso é explicado pela retirada de postos de trabalho que eram destinados aos seres humanos e que atualmente as máquinas ocupam o lugar. Porém, um fato deve ser registrado, o mundo ainda não experimentou uma grande massa de desemprego, mas sim, um período de criação de oportunidades para a inserção de novos trabalhadores pela implantação da tecnologia.

---

<sup>56</sup> MASI, op. cit., p. 531.

Hoje talvez, nem o mais pessimista pode entender que essa mudança é essencial para o crescimento da relação contratual e da economia. Afinal, atualmente, é compatível dizer com tranquilidade que no Direito do Trabalho o princípio da proteção segura o direito de proteger o trabalhador? E o que diria do princípio da continuidade?

Pode ser que atualmente não se encontre respostas, mas em um futuro próximo é provável. A ideologia da proteção desempenha uma função. Quem fala em proteção admite com antecedência a existência de dois atores sociais: o protetor e o protegido. Se o trabalhador, sujeito mais fraco na relação, é o protegido, sua posição de submissão se perpetua com a consequente exaltação da posição social do protetor. Talvez seja por isso que no Brasil se enalteça a proteção proporcionada (na realidade, um autêntico mito) ao trabalhador brasileiro: perpetuada a posição social de submissão em que se encontra o protegido e resguarda-se a posição social do protetor. Afinal, a “proteção” no caso em estudo, interessa não ao protegido, mas sim ao protetor. Ao protegido só interessa a diminuta parcela de proteção, a decisão judicial pela procedência do pedido formulado pelo trabalhador. Ela se fundamenta quase sempre de forma não explícita. Triste consolo, triste participação nas migalhas caídas da mesa do banquete!<sup>57</sup>

O mundo tem sofrido profundas transformações nas últimas décadas, principalmente, no que concerne ao perfil das empresas. Em tempos remotos, essas transformações eram tidas como meros instrumentos para agrupar diversas pessoas em operações coordenadas por poucos. A finalidade era substituir os trabalhos manufatureiros ou uma permuta para transformarem a sociedade e supri-la de todas as suas necessidades, fornecendo os mais variados bens e serviços que se possa imaginar, ou seja, a figura da empresa era uma espécie de agrupamentos de trabalhadores que estavam a serviço dos senhores feudais.

Uma imensa série de fatores sociais, econômicos e políticos, foram de suma importância para a adequação das empresas, isto é, novas tendências surgidas a partir da metade do século XX, dentre as quais estão o surgimento das cidades e o consequente crescimento do mercado, a constante atualização e modernização dos bens necessários à atividade das pessoas, o avanço das tecnologias, especialmente nas comunicações que encurtam o espaço e o tempo, fazendo que novas tendências se manifestem a cada segundo. É neste momento que se pode destacar a transformação das empresas para se tornarem competitivas ao mercado de trabalho em um mundo globalizado na sua produção e circulação de bens.

---

<sup>57</sup> SAYÃO, op. cit.

Rodrigues destaca que o princípio protetor se refere ao critério fundamental que orienta o Direito do Trabalho. É um lugar de inspiração e de um propósito de igualdade com objetivo de estabelecer um amparo protetor a uma das partes, ou seja, o trabalhador.<sup>58</sup>

As circunstâncias que envolvem a atual situação do Direito do Trabalho, talvez o princípio da proteção, pode estar sendo remodelado diante da atualidade moderna em que as relações laborais foram inseridas. É claro que toda cautela é essencial e necessária para que a história do direito adquirido pelos trabalhadores nas épocas da Revolução Industrial e as lutas dos operários possa ser respeitada e compreendida. Por outro lado, o Direito do Trabalho vive uma nova fase e essa nova fase pode fazer com o que o princípio da proteção comece a ganhar uma nova interpretação que busca implementar novos conceitos que até então eram uma espécie de cláusula rígida nas relações laborais.

A modernidade do Direito do Trabalho não pode deixar que os princípios caiam no esquecimento, pelo contrário, eles fazem parte da história, mesmo que apareçam outros princípios relacionados à tecnologia.

Por envolver o emprego de tecnologias complexas e avançadas, a Quarta Revolução Industrial necessita de uma mão de obra cada vez mais qualificada. Isso ocorre em um ritmo mais rápido do que as pessoas levam para se requalificar e do que o atual sistema educacional consegue processar. Investir em capital humano leva tempo e dinheiro, duas coisas que esses trabalhadores, em regra, não possuem. Como consequência, no desemprego estrutural, os trabalhadores são deslocados do mercado de trabalho sabendo que as habilidades que possuíam se tornaram obsoletas. Isso resulta em um distanciamento cada vez maior entre os trabalhadores com pelo menos algum ensino superior e aqueles com o ensino médio completo.<sup>59</sup>

O Direito do Trabalho sempre foi conhecido com o marco regulatório das relações devido a sua importância. Porém, as relações laborais estão a cada dia em um novo modo de agir e pensar para que a base primordial dos princípios permaneça intacta, como o caso do contrato, pois não tendo o principal, não há que falar em princípios.

As empresas de certo porte, apenas em raras e breves ocasiões, agem de maneira individual, cada uma por sua conta, na maioria das vezes elas interagem em grupos e subgrupos de várias dimensões (direções, escritórios, departamentos, equipes, etc), unidos ou subpostos um ao outro, ou inseridos um no outro, ou seja, em certas ocasiões os princípios de

---

<sup>58</sup> RODRIGUEZ, Américo Plá. *Los Principios Del Derecho Del Trabajo*. 4. ed. Montevideu: Uruguai: Fundación de Cultura Universitaria, 2015, p. 73.

<sup>59</sup> MARANHÃO; SAVINO, op. cit., p. 33.

um modo geral não se aplicam, uma vez que essa situação é bastante inapropriada para o Direito do Trabalho.

A transformação vivenciada hoje pelo Direito do Trabalho é a de um instrumento primordial na proteção ao trabalhador e da dignidade humana, conforme rege a Constituição Federal atual. Uma das funções básicas do direito laboral é justamente propiciar melhorias nas condições da rede produtiva. É na efetivação e confirmação do instrumento básico que o trabalhador consegue a segurança necessária para dar prosseguimento ao princípio protetivo.

Por isso, as partes devem cuidar da manutenção do contrato de trabalho, para que a tendência lógica possa ser mantida na sua base sem qualquer rompimento entre as partes.

Não se pode negar que o Direito do Trabalho, mesmo com as transformações atuais e constantes em seus aspectos sociais, políticos, econômicos e coletivos, ainda se mostra determinado a preservar as relações empregatícias. Mesmo com a insegurança que perpetua no dia a dia, ainda é possível buscar o equilíbrio protetivo entre as partes. O princípio da proteção não pode ser colocado em segundo plano, pelo contrário, deve ser adaptado, melhorado ou trabalhado na sua interpretação e na sua aplicação numa série de costumes e práticas que são aceitos como regras obrigatórias de conduta, consistente em normas esparsas, não aglutinadas em um texto solene, centrada nos usos e costumes e na prática política e judicial. É dessa forma que deve ser tratado o princípio protetivo, dando segurança às partes, mesmo que se tenham interpretações diversas para a modificação do princípio.

O risco do desemprego é real e torna o trabalhador individualista, afinal ele estará ocupado em defender seu posto de trabalho. Automaticamente, defende o contrato de trabalho, mesmo que a situação de qualidade de vida modifique, pois, o importante é manter o contrato de trabalho ativo, o qual faz gerar sua renda.

Outro ponto importante na história do princípio protetivo, é que sequer faltou poder político e econômico para substituir o modelo de proteção estatal por um sistema de negociações coletivas e individuais, e que para o Direito do Trabalho significa de forma consolidada, a implantação de um novo sistema, que talvez pela atual situação do país pode ser caracterizado pela incerteza da continuidade do princípio protetivo.

O Direito do Trabalho ainda é todo centralizado no princípio da tutela compensatória ao trabalhador subordinado, que consiste num conjunto de normas estabelecidas para contrabalançar a posição superior do empregador não apenas de fato, mas também juridicamente e normalmente sustentada. O princípio da proteção é consubstanciado na norma e na condição mais favorável, cujo fundamento inclui à essência do Direito do Trabalho. Seu

propósito consiste em tentar corrigir a desigualdade, criando uma superioridade jurídica em favor do empregado, diante da sua condição de hipossuficiente.<sup>60</sup>

Não obstante, as novas tecnologias nas relações laborais não podem esquecer que o Direito do Trabalho passa por uma transformação necessária para enfrentar a modernidade imposta nas relações empregatícias em decorrência da implantação tecnológica. Também é necessário buscar a segurança do contrato de trabalho para que não haja um rompimento nos princípios que regem as relações laborais.

O princípio da proteção, entretanto, vem sofrendo recortes da própria lei, com o intuito de não sobrecarregar demais o empregador e impedir o progresso no campo das conquistas sociais. Isso é também uma consequência do fenômeno da chamada flexibilização “normatizada”. O grande desafio enfrentado é determinar o ponto de equilíbrio entre uma flexibilização sensível às preocupações legítimas das empresas e uma legislação que impeça o retrocesso ao antigo arrendamento de serviços, norteado pela autonomia da vontade, que foge completamente dos ideais de justiça social.<sup>61</sup>

Dessa forma, o cuidado com o princípio protetivo no atual cenário da economia é importantíssimo, principalmente para a preservação da renda do trabalhador e de todas as conquistas para a sobrevivência no competitivo mercado de trabalho. Em decorrência dos fatos destacados, o trabalhador deve estar atento para ocupar novos postos de trabalho e aperfeiçoar sua mão de obra que em muitas ocasiões, precisa sair de desqualificada para qualificada e ter o seu real valor perante o mercado globalizado.

É evidente que a tecnologia tem as vantagens que as partes necessitam e precisam, porém, quando se aprofunda a situação laboral entre todas dessa relação, a problemática se destaca e com isso, há um rompimento nos princípios básicos do Direito do Trabalho. Tendo em vista as mudanças enfrentadas na circunstância operacional que o trabalhador está passando, a tendência é de surgir muitas outras questões com o passar do tempo. Contudo, não há como esquecer que as normas do Direito do Trabalho servem para equilibrar a balança, em ocasiões diversas como nas conquistas dos direitos dos operários, pois o Direito do Trabalho ficou conhecido como direito social em conformidade com a definição dos fatos, as quais se adequavam no momento da conjuntura vivida para aquele instante.

Com isso, o princípio protetivo pode ser talvez observado de uma nova forma de aplicação imediata ao princípio moderno que se está passando o atual estágio do direito

---

<sup>60</sup> BARROS, Alice Monteiro de. *Curso de direito do trabalho*. 2. ed. São Paulo: LTr, 2006, p. 169.

<sup>61</sup> *Ibid.*, p. 171-172.

laboral. Não há dúvida que o direito laboral tende a enfrentar novas revolução, como mencionado anteriormente, são ciclos que a caminham para o progresso, mas infelizmente esse progresso sempre atinge uma camada específica na sociedade globalizada, e em muitas ocasiões é o trabalhador que é o primeiro a ser atingido pelos ciclos industriais, que infelizmente dentro da história do Direito do Trabalho dificilmente isso mudará.

Como mencionado por Henry Ford quando da inauguração da primeira linha de montagem da sua empresa conhecida mundialmente, a qual leva seu sobrenome, expressão e síntese máxima do Taylor-fordismo “nenhum homem que tenha um bom salário, não seja capaz de ter e usufruir com sua família da benção de algumas horas de prazer nos grandes espaços abertos por Deus”.<sup>62</sup>

Dessa forma, não há como não destacar que os princípios do direito do trabalho devem servir de norte para qualquer interpretação relacionada ao rompimento do contrato de trabalho, mesmo diante de toda evolução que as organizações estão fazendo para uma melhor adequação ao mercado de trabalho, e esse ponto será abordado no próximo capítulo.

---

<sup>62</sup> MASI, op. cit., p. 535-536.

## **2 PROTEÇÃO DO TRABALHADOR E DO TRABALHO DIANTE DA REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA**

Como é de conhecimento, com a implantação da tecnologia no ambiente empresarial tornou-se necessária a modernização das empresas e do ambiente de trabalho. Essa é uma importante questão a ser discutida tendo em vista que a crescente mudança de comportamento empresarial faz com que as empresas busquem uma melhor adaptação do mercado.

Com a implantação da tecnologia no setor empresarial, as empresas buscam o equacionamento operacional, tornando-as mais ágeis e rápidas para um conceito diferenciado. Um exemplo é a instalação do programa “compliance”, que busca a melhoria do relacionamento com os empregados para evitar passivos trabalhistas. Inclusive, as empresas públicas implantaram o respectivo programa, pois é essencial para o funcionamento adequado do operacional além da implantação de novos sistemas nos departamentos.

Isso tudo está devidamente ligado à tecnologia no ambiente de trabalho, exercendo uma força imensurável de destruição dos postos de trabalhos, mas de outra forma, um aperfeiçoamento das empresas no mercado competitivo.

Analizando a parte do trabalhador, esse contexto tecnológico define uma situação constrangedora. É notório que as empresas pensam no lucro e no espaço do mercado globalizado, e, por isso, o trabalho sente a necessidade de uma proteção à sua dignidade humana.

Na era da tecnologia, a Constituição Federal de 1988 disciplina um ponto bastante específico no ambiente empresarial, fazendo expressa menção ao dispositivo da proteção contra a automação do trabalho.

A dignidade e a valorização da pessoa humana tornam-se imensuráveis nos procedimentos atuais, sendo que a relação entre empregado e empregador não é de igualdade. Tendo em vista a história de conquistas, é uma situação que requer um cuidado fundamental, pois o Direito do Trabalho é um dos instrumentos de promoção e preservação da dignidade e valorização humana. As mudanças nas relações são visíveis no ordenamento e isso impacta a manutenção dos contratos de trabalhos, que diante da modernidade, tendem a ser adaptados para cada ocasião.

Diante da circunstância de a Constituição declarar que a ordem econômica é fundada na valorização do trabalho humano e na iniciativa privada, é possível observar que ela consagra uma economia de mercado, de natureza capitalista. Contudo, embora seja capitalista,

a ordem econômica dá prioridade aos valores do trabalho humano sobre todos os demais valores da economia de mercado.<sup>63</sup>

Mesmo com as questões envolvendo a tecnologia no ambiente laboral, a ordem econômica disciplina a proteção do trabalhador, da dignidade humana e da valorização do trabalho. Uma vez que a crise econômica instalada nas empresas atinge claramente a mão de obra, ocorre a descriminalização do trabalho humano e dessa maneira contraria o fundamento da ordem econômica. Embora a ordem econômica assuma a concreção como direito individual e de dignidade da pessoa humana, enquanto princípio constitui ao lado do direito à vida, o núcleo essencial dos direitos humanos.<sup>64</sup>

O trabalho humano deve ser reconhecido pela sua importância na questão social, e quando se cria leis, não se pode criar ilusões pensando que as mesmas irão dar segurança no emprego. Pelo contrário, até que exista uma situação concreta, o trabalho pode ser atingido, afinal é a situação atual vivenciada pela tecnologia. Quando se trata da livre iniciativa, a proteção ao trabalho fica ainda mais restrita na sua liberdade econômica, cujo titular da economia é a empresa e não o empregado.

É possível afirmar que são fundamentos da República, isto é, do Brasil, o valor social do trabalho e o valor social da livre iniciativa. A ordem econômica deve estar fundamentada na valorização do trabalho e da livre iniciativa. A Constituição Federal vigente consagra a valorização do trabalho humano e da livre iniciativa.<sup>65</sup>

Ao mencionar a proteção ao trabalhador e ao trabalho nos dias atuais, pode-se incluir todas as circunstâncias que envolvem a relação laboral. É necessário pensar que a Constituição Federal Brasileira destaca a importância do trabalho como fator social e econômico. Apenas uma leitura nos artigos que tratam da valorização do trabalho e do capital para ver que as regras contidas na Carta Magna dão o enfoque necessário para a segurança devida ao trabalhador, além da dignidade da pessoa humana que jamais deve ser esquecida e respeitada no ordenamento jurídico.

## 2.1 IMPACTO NA ERA DA INFORMAÇÃO

Importante pensar nas evoluções das relações trabalhistas, embora a natureza dessa relação surgisse na esfera coletiva, em que a expansão operária se posicionava nos encontros

---

<sup>63</sup> GRAU, op. cit., p. 186.

<sup>64</sup> Ibid., p. 197.

<sup>65</sup> Ibid., p. 214.

acadêmicos e políticos, entre compromissos de ordem prática e compreensão teórica, entre interpretar o mundo e transformá-lo.<sup>66</sup> A história operária é por tradição um tema altamente politizado e durante muito tempo foi feita em grande parte fora das universidades. Todos os estudos sobre o trabalho eram obviamente políticos.

A história operária “de dentro do movimento”, e, em grande parte, fora das universidades, inclinou a apresentar certas características. Em primeiro lugar, ela revelou a tendência de identificar “classes operárias” com “movimento operário”, ou mesmo com organizações, ideologias ou partidos específicos. A história operária se identificou com a dos movimentos operários e com a história da ideologia desses movimentos operários. Quanto mais forte e unificado fosse o movimento em um país ou período, maior era a tentação dessa identificação. Até pouco tempo atrás, a história operária italiana conservou essa característica em grau acentuado, e até certo ponto ainda a mantém. Assim sendo, ela negligenciou a história das próprias classes trabalhadoras, na medida em que estas não puderam ser submetidas às das organizações. O mesmo aconteceu com relação às bases, enquanto distintas de seus líderes. Isso constituiu um hiato fundamental.<sup>67</sup>

O significado dessa introdução foi de demonstrar que antigamente os operários buscavam as informações de forma coletiva. Esse movimento, os encontros dentro das universidades e até mesmo no setor de produção das empresas, tinham a intenção de trazer a informação necessária para a coletividade, ou seja, foi a partir desses movimentos que as informações sobre as condições dos ambientes e relações laborais começaram a ganhar o destaque necessário.

Atualmente, na era da informação, a realidade tecnológica como mediadora das relações humanas e das interações entre máquinas, estão cada vez mais autônomas. Uma das principais características dessa realidade é a hiperconectividade, ou seja, o fato de estar todo mundo conectado o tempo todo.

Com esses dispositivos conectados, as pessoas passam a ser geradoras de dados, mesmo que muitas vezes não se deem conta. Por exemplo, ao utilizar o *Waze* como *Global Positioning System* (GPS) para chegar a algum lugar, um motorista está fornecendo centenas de dados em tempo real sobre seu percurso. Esses dados, como o tempo médio de deslocamento em determinada via, vão influenciar os trajetos sugeridos no aplicativo a outros motoristas.

---

<sup>66</sup> HOBBSAWM, Eric. *Mundo dos Trabalhos*. 6. ed. Tradução: Waldea Barcellos; Sandra Bedran. São Paulo: Paz e Terra, 2015, p. 15.

<sup>67</sup> *Ibid.*, p. 17.

O exemplo acima apenas relata o que acontece diariamente com todas as pessoas que utilizam os serviços variados dessas ferramentas. Por outro lado, deve-se imaginar essa situação sendo aplicada dentro de uma empresa em que há a urgência na venda de máquinas para outro continente. Em determinadas ocasiões chegam com rapidez, em que sem dúvida, o trabalhador se coloca como uma ferramenta de substituição.

Segundo Anita Kon, o crescimento desses serviços auxiliares tem sido amplamente condicionado por alguns fatores: o aumento da inovação e da diferenciação do produto, para o qual concorreram atividades de P&D, planejamento, publicidade e serviços de distribuição da produção; a nova forma pela qual os produtos são produzidos, englobando novas tarefas, funções e técnicas tanto na organização quanto no processo produtivo para aumentar a eficiência e permitir rápidos ajustes a mudanças econômicas ocorrentes.<sup>68</sup>

A mudança tecnológica exigiu a assessoria de firmas especializadas nos campos da informação como a engenharia industrial, processos de planejamento e de pesquisa. O novo ambiente financeiro e de distribuição do produto vem se tornando cada vez mais complexo, ao envolver a necessidade de levantamentos de fundos, manutenção de relacionamentos internacionais, adaptação a fusões, exploração de novos mercados e mesmo a administração de escritórios em outros territórios. As políticas governamentais internas e externas voltadas à regulação e estimulação de mercados vêm exigindo o apoio de especialistas que conheçam as formas de contemporizar o atendimento das normas de intervenção governamental, com as necessidades de continuidade dentro dos novos parâmetros. O crescimento das transações interfirmas e entre firmas mencionadas, exige o aumento da capacidade e da complexidade de técnicas administrativas e gerenciais para assim determinarem as escolhas estratégicas, os planos e a coordenação e o controle entre as conexões de todos os níveis de relacionamentos.<sup>69</sup>

O motor dessas transformações é, em grande parte, a criação e o avanço de novas tecnologias: inteligência artificial, internet, veículos autônomos, nanotecnologia, impressora 3D e *big data*, etc. Essas são palavras que foram aderidas ao vocabulário e que prometem fazer parte do cotidiano de todos em um futuro muito próximo, se é que já não o fazem.

A Quarta Revolução Industrial, uma revolução tecnológica sem precedentes desde a invenção do computador e da internet, seja em termos de proporção, velocidade e impacto, se caracterizam pela fusão dos mundos físico, digital e biológico.<sup>70</sup>

---

<sup>68</sup> KON, op. cit., p. 133.

<sup>69</sup> Ibid., p. 133.

<sup>70</sup> MARANHÃO; SAVINO, op. cit., p. 16.

O termo “revolução” denota uma mudança abrupta e radical desencadeada por novas tecnologias ou formas de pensar o mundo. É uma transformação radical e, por via de regra, violenta, de uma estrutura política, econômica e social, gerando profunda mudança no funcionamento de uma sociedade.<sup>71</sup>

Mais do que impulsionar os campos tecnológico e industrial, as transformações desencadeadas pelas revoluções, alteraram fundamentalmente o modo como vive, trabalha, interage e se organiza enquanto sociedade. Sendo um caminho já percorrido, é possível traçar paralelos e diferenças entre esses marcos de mudança ocorridos nos últimos três séculos, verificando mais claramente o caso de uma retomada desse processo.<sup>72</sup>

A sociedade vem se transformando diante de uma situação que necessita e precisa ser modificada para alcançar as novas tendências globalizadas. As relações trabalhistas não são diferentes, pelo contrário, também buscam essa evolução para uma melhoria e equilibrar as vertentes que até então, eram esquecidas em decorrência do antigo sistema utilizado nas relações laborais.

O que é necessário entender é que a tecnologia não mudará o avanço agressivo nas relações empresariais, pois acelera o processo e a propagação na melhoria entre as partes. Além de tornar processos mais ágeis e eficientes, a automação dá velocidade à propagação da informação, sendo que hoje é uma realidade dentro do ordenamento mercadológico, e que não retornará aos ditames empresariais do passado.

Com o acesso aos dados de inteligência de mercado e do comportamento, as empresas podem reduzir custos em vários aspectos, seja ao desenvolver produtos diferenciados para resolver problemas específicos de seus clientes ou ao investir em ações de marketing mais direcionados e reestruturar os departamentos de recursos humanos das empresas, buscando o aperfeiçoamento necessário para se tornar atrativa para o mercado concorrencial.

Atualmente a era da informação dentro do mundo operacional está diretamente ligada às mudanças ocorridas na época das Revoluções Industriais. Essas mudanças passaram a se apresentar em virtude das especificidades de cada época, por isso, as mais variadas teses são apresentadas de acordo com o mercado global.

Quando se imagina uma máquina fazendo o trabalho braçal do ser humano, logo vem à ideia de que se está em outro mundo, mas com a aplicação e desenvolvimento do processo tecnológico, é possível perceber que a realidade dentro das empresas e das relações laborais pode ser melhorada.

---

<sup>71</sup> MARANHÃO; SAVINO, op. cit., p. 16.

<sup>72</sup> Ibid., p. 16.

É inegável os impactos positivos em uma situação mercadológica: ganhos no trabalho e na inovação, eliminação burocrática dos órgãos fiscalizadores, decisões certas com orientações dos dados da Inteligência. Todavia, por sua vez, há também o risco de impactos negativos como a perda do emprego, o cibercrime, atitudes incompreensíveis, além do desgaste emocional.

A Inteligência Artificial é boa para fazer correspondência de padrões e automatizar processos tornando a tecnologia interessante para muitas funções em grandes organizações. É possível visualizar um ambiente futuro em que a Inteligência Artificial poderá substituir várias funções desempenhadas hoje por pessoas.<sup>73</sup>

É importante afirmar que a situação da substituição do homem pelas máquinas é algo bem preocupante. A validação da situação atinge inúmeros postos de trabalhos, e consequentemente, o aumento do desemprego, sem contar com o caos social que assola o mundo de uma forma geral. Sem dúvidas há a necessidade de reestruturação das empresas em busca de um espaço no mercado globalizado, mas também é importante olhar para as pessoas de baixa renda, as quais não têm condições de ocupar determinados cargos nas empresas, ou até mesmo em pequenos estabelecimentos comerciais.

Todas essas mudanças que afetam o sistema econômico, social e político são fundamentais e difíceis de serem desfeitas, mesmo que o processo da própria globalização seja revertido de alguma forma. A questão para todas as indústrias e empresas, sem exceção, não é mais “haverá ruptura em minha empresa?”, mas sim, “quando ocorrerá a ruptura, quanto irá demorar e como ela afetará a mim e a minha organização?”.<sup>74</sup>

A realidade da ruptura e da inevitabilidade do impacto que haverá sobre todos não significa impotência perante ela. Faz parte da responsabilidade coletiva garantir que se estabeleça um conjunto de valores comuns que norteiem escolhas políticas e assim realizar as alterações que vão fazer que a Quarta Revolução Industrial seja uma oportunidade para todos.<sup>75</sup>

Em decorrência do cenário de reestruturação econômica e social das indústrias e da classe trabalhadora, se observa como principal consequência e preocupação mundial, a alta taxa do desemprego, tanto daqueles trabalhadores manuais ou de baixa qualificação, como aqueles trabalhadores com alto nível de escolaridade e qualificação. Além da crise econômica, da diminuição do poder aquisitivo e da perda do poder de compra da classe trabalhadora

---

<sup>73</sup> SCHWAB, Klaus. *A quarta revolução industrial*. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p. 140.

<sup>74</sup> Ibid., p. 21.

<sup>75</sup> Ibid., p. 22.

causada pelo desemprego estrutural, há também uma crise social diante da ideia de que o “trabalho dignifica o homem” e dá sentido à vida. O desemprego provoca o chamado vazio existencial, bem como a consequente marginalização desses trabalhadores, tanto tecnológico, como socialmente.

A proteção jurídica do emprego diz respeito à proteção do Estado conferida aos trabalhadores, como garantir e assegurar o direito ao emprego, conforme dispõe o artigo 6º da Constituição Federal de 1988. O direito ao trabalho é uma garantia social no ordenamento jurídico brasileiro, frente ao avanço tecnológico da Quarta Revolução Industrial.

Perante o avanço tecnológico, o que se observa é que os ordenamentos jurídicos em geral carecem de normas de proteção aos trabalhadores, o que gera instabilidade e insegurança da classe trabalhadora. No entanto, o ordenamento jurídico brasileiro traz uma exceção à regra. O artigo 7º, inciso XXVII da Constituição Federal, dispõe sobre a proteção do trabalhador à automação como um direito fundamental. *In verbis*: “art. 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”.<sup>76</sup>

Desse modo, é possível notar uma limitação e uma menor proteção aos trabalhadores por parte do Estado, tanto no ordenamento jurídico pátrio, como na forma geral frente à inexistência de normas de proteção aos trabalhadores acometidos pela implementação massiva da tecnologia. Tendo em vista que a legislação se limita tão somente a assegurar a proteção do emprego em face da automação e não das inovações tecnológicas, acaba gerando problemas sociais e dando margem ao crescimento latente do desemprego estrutural e tecnológico.

Na sua omissão, o Estado permanece inerte frente à automação e as inovações tecnológicas que atingem de maneira direta os trabalhadores. Do mesmo modo, não coíbe o avanço tecnológico das empresas, resultando em um processo que desencadeia diversos problemas sociais e econômicos, maiores do que aqueles que já existem.

O Estado detém o poder de regulamentar e assegurar direitos e garantias aos cidadãos. Desse modo, se faz necessário a criação de novas leis por meio da atuação do poder legislativo a fim de regulamentar e proteger os trabalhadores aos avanços tecnológicos da Quarta Revolução Industrial e assim evitar o desemprego estrutural, crises sociais e econômicas, consequência desse fenômeno.

---

<sup>76</sup> BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 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: 20 jan. 2022.

A situação não é fácil em todos os setores, mas na medida do possível, deve-se ver com bons olhos para que a atual mudança possa ser encarada como forma positiva, mesmo que em decorrência da implementação da tecnologia nos setores empresariais, traga dissabores e divergências nas opiniões.

Todas as inovações e tecnologias têm uma característica em comum: elas aproveitam a capacidade de disseminação da digitalização e da tecnologia da informação. Todas as inovações descritas neste capítulo são possíveis e recebem o reforço da capacidade digital. O sequenciamento genético, por exemplo, não seria possível sem os avanços ocorridos na análise de dados e na capacidade de processamento. Da mesma forma, não existiriam robôs avançados sem a Inteligência Artificial, que depende em grande parte da capacidade de processamento.<sup>77</sup>

As desativações dos parques tecnológicos das empresas para novas reestruturações da mão de obra e do gerenciamento interno transformam e encerram postos de trabalhos. Com isso, a implantação da automação nas empresas causa grandes riscos no lado operacional, porém é importante para a continuidade das empresas, pois a modernização não só diferencia o mercado como também se torna atrativa para novos investimentos. Entretanto, para a segurança jurídica, o princípio da continuidade na empresa destacado na doutrina trabalhista deixa de existir com a permanência da automação. Isso é um fato da empresa que busca o crescimento e que poderá ser atingida no aspecto da modernidade tecnológica.

Talvez com a criação de políticas públicas destinadas à proteção e qualificação, o trabalhador tenha segurança para dar continuidade ao seu objeto central: a manutenção do contrato de trabalho e consequentemente, segurança para a renda mensal.

Talvez com a implantação de políticas públicas para resgatar e preservar os contratos de trabalho conduza em tese, a um resultado não esperado, mas também não há como dizer o contrário se não houver métodos que busquem ao menos solucionar o problema do desemprego e o rompimento dos contratos de trabalho.

Na verdade, a atual situação vivida pelo Direito do Trabalho é algo surreal. A avalanche apresentada pela tecnologia e a Inteligência Artificial traduzem o que as empresas sempre buscaram e buscam para melhor adaptação ao mercado concorrencial, ou seja, a cada revolução uma nova surpresa ocorre.

Diante de todos esses desafios apresentados no mundo corporativo e nas relações de trabalho, outro fator preocupante nessa relação que poderá ocorrer durante o enfrentamento da

---

<sup>77</sup> SCHWAB, op. cit., p. 23.

modernidade, é o envelhecimento dos trabalhadores. Em uma sociedade com um alto número de trabalhadores acima da idade exigida no mercado, deve-se encontrar um caminho para sua sobrevivência, como por exemplo, um caminho relacionado com a aposentadoria. Os trabalhadores necessitam continuar a contribuição para a força do trabalho, o que por hora é difícil, uma vez que a população em idade ativa cairá e ao mesmo tempo, aumentará a porcentagem de pessoas idosas dependentes.

Conforme a população envelhece há menos jovens adultos e as compras de itens caros, como casas, móveis, carros e equipamentos diminuem. Além disso, as pessoas estão menos propensas a correr riscos empresariais porque os trabalhadores mais velhos, em vez de criar novos negócios, preservam os ativos necessários para terem uma aposentadoria confortável. De certa forma, isso é equilibrado por pessoas que se aposentam e sacam suas economias acumuladas e que no agregado, diminui o valor das poupanças e das taxas de investimentos.<sup>78</sup>

A questão do envelhecimento dos trabalhadores demonstra que a era da informação pode atingir essa camada de profissionais, qualificados ou não. Em um simples comparativo de épocas, a figura relacionada à mão de obra tende a se modernizar com a evolução da época, ou seja, quando esses mesmos trabalhadores estavam no auge da idade, a tecnologia não tinha surgido de forma impactante, pois se vivia outra experiência nesse tempo. Esses trabalhadores já não possuem as habilidades necessárias para a manutenção e desenvolvimento da tecnologia, o que é algo normal do processo.

Esses hábitos e padrões podem naturalmente mudar conforme as sociedades em envelhecimento se adaptam. Contudo, a tendência geral é que um mundo em envelhecimento está destinado a crescer mais lentamente, a menos que a revolução da tecnologia acione um grande crescimento da produtividade, definida simplesmente como a capacidade de trabalhar de forma mais inteligente e não mais intensamente.<sup>79</sup>

Diante de todos esses aspectos, é possível uma reflexão interessante do modo de vida futura. Os trabalhadores que viveram as épocas das primeiras revoluções estão no processo de envelhecimento, mas a atual população jovem está apenas no começo da Quarta Revolução, e com isso, podem mudar as ferramentas de trabalho atuais para novas ferramentas. Essas ferramentas devem ser apresentadas até a chegada de novas tendências tecnológicas, inclusive, planejando a segurança jurídica que envolve a relação laboral, principalmente na manutenção do contrato de trabalho que, atualmente, está fragilizado perante a era da informação.

---

<sup>78</sup> SCHWAB, op. cit., p. 37.

<sup>79</sup> Ibid., p. 37.

Pelas ocorrências destacadas que envolvem as tendências do mercado de trabalho, referente a modernidade e agressividade empresarial e do momento atual da mão de obra, há a necessidade de um cuidado geral de ambas as partes para que essa atual prestação de serviços, no modelo da legislação trabalhista anterior a Lei 13.467/2017, não sofra rompimentos agressivos. A influência de novos modelos de prestação de serviços, como é o caso das plataformas digitais, ainda perdura no ordenamento jurídico brasileiro. Essa relação continua sendo aplicada, pois muitos trabalhadores desconhecem as reais formas modernas de relação.

O momento das relações laborais dentro das empresas continua sendo o ponto principal de equilíbrio entre as partes. Afinal, há uma grande evolução nos ambientes empresariais, mas ao mesmo tempo, há o outro lado que é a alta taxa de desemprego.

Reflete-se no que a era da informação pode colaborar para diminuir o impacto dessa modernidade nas relações atuais, em como a sociedade estará reagindo e em como o trabalhador enxerga essa transformação. Diante de tantos questionamentos em decorrência dessa progressividade tecnológica no ambiente laboral, observa-se que a informação que antes era discutida pelos trabalhadores nos ambientes acadêmicos e na produção, hoje chega de outra forma, ou seja, alcança inúmeros trabalhadores não mais dentro dos ambientes, mas sim, interligados em redes de computadores. A sociedade não está tendo alternativa a não ser se enquadrar dentro dessa nova temática operacional das relações laborais.

## 2.2 SOCIEDADE DE SERVIÇOS NA ERA DO PÓS-INDUSTRIALISMO

Atualmente a sociedade se concentra na era Pós-Industrial, em que o trabalho físico que antes manual, hoje vem sendo realizado pelas máquinas, e o mental pelos computadores. O ser humano precisa ser criativo para buscar a diferença entre a máquina e se tornar insubstituível. A sociedade de serviços tem como regra a dinâmica da rapidez, ou seja, fazer o maior número de coisas em um curto espaço de tempo. A vida está totalmente acelerada em um ritmo alucinante, por isso, a máquina humana deverá ter a competência essencial para praticar e acompanhar as mudanças ocorridas na era Pós-Industrialismo.

Diversos grupos ou centros de discussões sobre essa evolução da sociedade de conhecimento vêm sendo criados para buscar equações de solução imediata. Diante disso, uma nova expressão foi criada, a “Sociedade de Serviços” caracterizada em conformidade com a mudança comportamental do ser humano e a entrada da tecnologia nos relacionamentos na sociedade de forma geral, tendo como base o capital humano ou intelectual.

Dada a importância dessa nova “sociedade”, em que o trabalho intelectual se destaca muito em relação ao trabalho manual, os trabalhadores devem se adaptar à nova realidade nas empresas para a sobrevivência no mercado de trabalho. Em 2030 muitos carros serão elétricos ou funcionarão à base de hidrogênio, e serão teleguiados. A duração dos bens de consumo será maior do que a atual. Pela Lei de Moore, a potência de um microprocessador dobra a cada 18 meses. Isso significa que, atualmente, um chip é cerca de 70 bilhões de vezes mais potente do que o chip dos anos 1970 e que em 2030 será centenas de bilhões de vezes superior ao atual. O século XXI será marcado pela engenharia genética, substituição do trabalho intelectual, nanotecnologia, impressoras 3D. Os computadores serão capazes de realizar todas as funções repetitivas, muitas funções flexíveis, algumas atividades criativas.<sup>80</sup>

No decorrer da evolução da teoria econômica, o sistema de valores de cada conjuntura histórica, que orientou o enfoque dado às atividades de serviços, acarretou duas linhas conceituais principais: a *marxista*, segunda a qual algumas atividades, incluindo grande parte dos serviços, são consideradas improdutivas, não pertencendo ao fundo para propósitos de desenvolvimento econômico. O trabalho improdutivo é mantido por parte do excedente econômico da sociedade, não se relacionando ao processo de produção indispensável. A segunda linha é a *keynesiana*, em que qualquer atividade que faz jus a uma recompensa monetária, é considerada útil e produtiva por definição.<sup>81</sup>

As mudanças ocorridas no cenário mundial diante do avanço da tecnologia eram previsíveis, principalmente diante das incertezas e das constantes oscilações em que o mercado mundial começava a dar sinais. Os sinais apareceram nos anos de 1970, em que uma profunda transformação nos modelos empresariais mostrava que chegariam dentro de pouco tempo. No ambiente empresarial, essas transformações eram necessárias e as ocorrências que estavam por vir, principalmente nas relações laborais, eram evidentes. A relação entre empregado e empregador passaria por adaptações essenciais para a sobrevivência das empresas, trazendo um novo modelo empresarial para ser implantado.

Os novos modelos serviriam de paradigmas para as atribuições perante a mudança de paradigmas produtivos. Dessa forma, com os paradigmas produtivos e organizacionais, atividades não estratégicas e auxiliares passaram a ser externalizadas ou terceirizadas e acabaram por estabelecer novos sistemas de conexão interfirma e entre firmas. Resultaram em sistemas de emergência para redes de pequenas e médias empresas especializadas que apoiam atividades de uma central produtiva. A inteligência artificial poderá resolver problemas com

---

<sup>80</sup> MASI, op. cit., p. 738.

<sup>81</sup> KON, op. cit., p. 130-131.

demonstrações incompreensíveis ao ser humano, isso é fato e não se pode deixar de considerar, principalmente nos dias atuais em que caminha a humanidade, bem como a sociedade globalizada.

Uma questão relevante que começou a ser analisada na literatura sobre a sociedade Pós-Industrial se refere à classificação dada sobre a natureza do produto: a divisão de trabalho dentro dos processos de produção complexos e diversificados, em que alguns insumos intermediários são considerados blocos isolados como bens ou como serviços. Dessa forma, a contribuição ao desenvolvimento pode ser avaliada tanto como pertencente à indústria quanto ao setor de serviços. Fazem parte o caso dos serviços do produtor, “*producer services*”, que podem ser insumos intermediários na produção de bens ou serviços de consultoria de profissionais liberais contratados para o planejamento em uma indústria.

Embora as sociedades se dirijam para o crescimento do setor de serviços, alguns economistas questionam a elevação do consumo de serviços. Enfatizam que as estatísticas questionam o aumento do consumo de serviços pelos consumidores das famílias, como proporção dos gastos totais nas últimas duas ou três décadas, particularmente em países em desenvolvimento. Esse fenômeno é denominado como um processo sociotécnico ou *cost disease* (custo doença). Tendo em vista o crescimento da produtividade do trabalho no setor manufatureiro, os salários tendem a crescer como recompensa pelo valor agregado excedente gerado. Por outro lado, existe um processo de barganha coletiva por igualação de salários da economia, que atinge o setor de serviços pelo argumento da equidade. No entanto, a produtividade desse setor não se eleva com a mesma velocidade e montante do setor manufatureiro e o financiamento de elevação dos salários é repassado aos preços dos serviços. Esse processo leva, portanto, ao encarecimento proporcional dos serviços e à diminuição da demanda por produtos do setor, que são substituídos pelo “autosserviço”. Embora tal processo de crescimento relativo dos custos não seja inevitável, parece existir uma forte tendência de crescimento dos preços dos serviços de consumo familiar.<sup>82</sup>

A noção do paradigma fordista, sobre a firma como uma organização, passa a dar lugar à ideia de organização de firmas. Quando as economias de escala e de escopo internas começaram, houve a substituição por economias de escala externas, criando economias de aglomeração.<sup>83</sup>

Essa relação à sociedade de serviços com a Inteligência Artificial, é perfeitamente cabível no modelo atual que o mercado globalizado está exigindo. O chinês Kai Fu Lee,

---

<sup>82</sup> KON, op. cit., p. 136.

<sup>83</sup> Ibid., p. 132.

investidor e especialista em IA, disse que nos próximos anos, 40% dos empregos ao redor da Terra poderão ser substituídos por máquinas, eliminando trabalhos repetitivos, braçais ou intelectuais. Todavia, ele agrega que as máquinas nunca terão habilidades típicas dos humanos como a criatividade e a empatia. Lee acredita na capacidade do trabalhador de se reinventar nesse cenário de revolução tecnológica e diz: “a invenção do motor a vapor, a máquina de costura e a eletricidade também acabaram com empregos. Nós superamos isso. O desafio é que a IA deverá acabar com 40% dos empregos em 15 ou 25 anos”. Em outras palavras, o grande desafio é o crescimento exponencial da revolução tecnológica. Nesse panorama, a inclusão digital desempenha papel estratégico.<sup>84</sup>

É importante essa ligação entre a sociedade de serviços e a Inteligência Artificial, pois dentro do mundo moderno em que todos estão conectados, os serviços solicitados pela sociedade se dão através da Inteligência Artificial, desenvolvida por determinadas empresas especializadas no ramo da tecnologia. É possível fazer um paralelo com as trabalhadoras que ocupavam o cargo de telefonistas nas empresas, e hoje, o setor empresarial utiliza as telefonistas eletrônicas.

Com o surgimento da tecnologia dentro dos ambientes laborais, novas formas de introdução ao mercado de trabalho começaram a surgir em decorrência desse fator predominante do aparecimento dos novos conceitos de trabalho. Os parâmetros de referência da sociedade pós industrial são formados pela ausência de um modelo geral de referência e pela rejeição às ideologias; pelas tecnologias digitais; pela prevalência do trabalho intelectual, sobretudo de tipo criativo; por uma epistemologia da complexidade e da descontinuidade; pelo subjetivismo; pela dimensão transnacional dos problemas e se suas possíveis soluções; pela difusão de novos valores; pela cultura pós moderna.<sup>85</sup> Percebe-se que a sociedade Pós Industrial, por sua vez, vem se manifestando há tempos para mudanças, pois o crescimento de empresas por aplicativos sem qualquer obrigação laboral e demais obrigações trabalhistas as tornam extremamente lucrativas e atrativas para o mercado, marcando assim, a Sociedade Pós-Industrial.

Discute-se muito sobre a autonomia jurídica e a implantação das plataformas de trabalho na sociedade atual modernizada. O surgimento de um novo conceito de trabalhador e empregador, talvez saindo do conceito da sua história para uma atualizada interpretação

---

<sup>84</sup> PRATA, Marcelo Rodrigues. A Inteligência Artificial e o Mundo do Trabalho. In: MANNRICH, Nelson (org.). *Relações de trabalho e desafios da tecnologia em um ambiente pós-pandemia*. Leme/SP: Mizuno, 2021, p. 89-103, p. 97.

<sup>85</sup> MASI, op. cit., p. 728.

jurídica dessas figuras. Alguns exemplos são o Uber, IFood, Amazon, Google, AirBnb, dentre outros.

Há determinados conceitos sobre a definição do que deveria ser considerado um bem material ou serviço e sua classificação em setores. Por exemplo: um restaurante que fornece um produto conjunto correspondente à indústria (fabricação da refeição) e a serviços (atendimento do cliente). Porém, no caso da eliminação do serviço em favor da produção em massa, como no caso do McDonald's e outros restaurantes de *fast food*, seria um absurdo alocar esta produção no setor de serviços, pois o processo produtivo indica uma forma industrial de preparação do alimento. Na realidade, o processo de produção em massa em caráter industrial correspondente ao fornecimento de serviços será posteriormente reconhecido na literatura como “Indústria de Serviços” do setor terciário da economia. Esse fator já havia sido conceituado pela ONU (1968) em seu *System of National Accounts* (Sistema de Contabilidade Nacional), em que eram definidas formas de mensuração do valor gerado por estas atividades.<sup>86</sup>

O mundo atual é de diversidade, em que o ambiente de inovação é contínuo. A cada dia se conhecem novas tecnologias de mídia, a comunicação é instantânea, o imaterial supera o material, e é suplantado pela forma virtual, que toma a vida das pessoas.<sup>87</sup>

A sociedade de serviços vive em constante mudança de hábitos, em que surgem novas gerações que trabalham conectadas ao mundo globalizado e o oferecimento de serviços para o atendimento à sociedade é extremamente competitivo e colaborativo.

As transformações são avassaladoras, isso porque as novas tecnologias têm o poder de gerar outras novas tecnologias ainda mais qualificadas, que combinam entre si, transformando sistemas e países.<sup>88</sup>

Se a nova era do mundo do trabalho 4.0 se mostra como um perigo diante do risco do desemprego estrutural e das novas tecnologias, é necessária uma reflexão mais aprofundada sobre o cenário atual.<sup>89</sup> O mundo está em constante mudança em todos os sentidos, principalmente no mercado concorrencial, em que as novas empresas estão surgindo. Um exemplo é, sem um prédio próprio com vários trabalhadores, mas sim, apenas uma única pessoa desenvolvendo aplicativos para valer milhões no mercado. É necessária apenas uma

---

<sup>86</sup> KON, op. cit., p. 138.

<sup>87</sup> OLIVEIRA NETO, Célio Pereira; CALVET, Otávio Torres; CASTRO, Victor Alexandre de. Reestruturação do Direito e Mercado de Trabalho Brasileiro em vista da Quarta Revolução Industrial. In: MANNRICH, Nelson (org.). *Relações de trabalho e desafios da tecnologia em um ambiente pós-pandemia*. Leme/SP: Mizuno, 2021, p. 55-69, p. 60.

<sup>88</sup> Ibid., p. 58.

<sup>89</sup> Ibid., p. 67.

simples análise nas mudanças de contratação e inovação dentro das empresas com a diminuição da mão de obra humana, além de verificar a crescente modalidade de novas empresas por aplicativos e as relações de trabalho, com a entrada da tecnologia no mercado laboral,

A sociedade de serviço vem ganhando espaço diariamente, pois as ferramentas de trabalho estão sendo desenvolvidas para atender novas demandas de consumo e também de colocação no mercado de trabalho. Talvez essas novas adaptações produzidas pela Sociedade de Serviço sejam no atual mundo globalizado, a tendência que o mercado global necessitava, basta apenas ver o atendimento personalizado que elas trazem ao consumidor.

Com a Revolução Digital, surgiram as plataformas digitais como forma de demandar serviços ou produtos de trabalhadores que podem estar em diferentes localidades no mundo. Há diferentes modalidades e modelos de trabalho em plataforma, que vão desde serviços de profissionais especializados de determinada área, com entrega de produtos ou resultados específicos, até a oferta de serviços em tempo real para executar tarefas imediatas como de transportar pessoas de um ponto a outro.<sup>90</sup>

Dada a grande diversidade das plataformas digitais, que tem como intuito sistematizar e classificar esses modelos de negócio surgiu no mundo, diversas expressões e classificações, sempre tendo como eixo a similaridade ou características comuns destas formas de prestar trabalho, para diferenciar uma plataforma de outra. A terminologia é ampla e também não uniforme, dependendo dos referenciais teóricos e serem sintetizadas nas seguintes formas: *crowdwork*, *crowd economy*, capitalismo de plataforma, *freelance economy*, *on-demand work via apps*, *gig-economy*, *web-based plataforms* e *location-based applications*.<sup>91</sup>

Em uma rápida análise sobre o surgimento das plataformas, pode-se dizer que atualmente a Sociedade de Serviços está mais adaptada ao consumo da sociedade, basta verificar a facilidade e a rapidez sem qualquer burocracia para aquisição de produtos. Isso evidencia que a mão de obra também está sendo lançada ao desafio do mercado.

As diversidades do atendimento pelas plataformas digitais tornam-se atrativas para o sucesso de mercado, mas há também o enxugamento da mão de obra por parte das empresas e até empregados não registrados. Um exemplo disso são as plataformas do Uber, iFood e

---

<sup>90</sup> BOSKOVIC, Alessandra Barichello; MELEK, Marcelo Ivan; MENDONÇA, Luiz Eduardo Amaral de. Trabalho sob demanda via aplicativos e o problema da anomia em relação ao trabalho nas plataformas digitais. In: MANNRICH Nelson (org.). *Relações de trabalho e desafios da tecnologia em um ambiente pós-pandemia*. Leme/SP: Mizuno, 2021, p. 21-53, p. 39.

<sup>91</sup> Ibid., p. 39.

tantas outras, e isso faz com que o Direito do Trabalho passe ser interpretado em uma nova realidade contratual.

As plataformas denominadas de *crowdwork* se caracterizam e se definem pelo trabalho executado por meio de plataformas online, as quais colocam em contato um grande e indefinido número de organizações, empresas e pessoas conectadas à internet, permitindo que haja conexão entre empresas e trabalhadores em uma base global. Assim, esses trabalhadores entregam o *job* (trabalho), a tarefa, o produto ou o serviço demandado pela empresa por meio da plataforma e do valor recém-ajustado.<sup>92</sup>

Por sua vez, as plataformas denominadas de *work on-demands via aplicativos (apps)* são aquelas em que o trabalho é relacionado com atividades tradicionais, como transporte, acomodação e limpeza. As empresas intervêm na configuração de padrões mínimos de qualidade de serviço, na seleção e gestão da força de mão de obra, como por exemplo, Uber, Rappi, iFood e Airbnb. Tais serviços são resgatados em uma base local, geralmente de forma imediata. É sobre esse tipo de plataforma que versará a presente análise.<sup>93</sup>

Os exemplos acima demonstram que o mercado está globalizado e bastante informatizado dentro da tecnologia avançada, sendo o futuro promissor em diversas áreas do cotidiano. Por outro lado, muito se discute a atual situação da mão de obra operária, verificando as diversas interpretações de muitos operadores e do direito sobre a implantação da tecnologia nas relações laborais.

Esse novo modelo de negócios faz com que a gestão empresarial se volte, sobretudo, para duas principais áreas: a tecnologia de informação (TI) e de produção. Percebe-se que o foco das empresas passa da gestão de pessoas para gestão tecnológica, como eixo central do processo produtivo.<sup>94</sup>

A incorporação da robótica avançada dos sistemas de conexão máquina-máquina, de internet e dos sensores e autores nesses equipamentos, possibilita que máquinas se comuniquem ao longo das operações industriais. Além da produção em si, esse complexo de sistemas permite gerar informações e conexão entre as diversas etapas da cadeia de valor, do desenvolvimento de novos produtos, projetos, chegando até o pós-venda, ou seja, de ponta a ponta do processo produtivo.<sup>95</sup>

Dentro do contexto atual, o cenário das indústrias vem sendo modificado constantemente com as inovações impostas pela tecnologia, e, com isso, o que era aplicado

---

<sup>92</sup> BOSKOVIC; MELEK; MENDONÇA, op. cit., p. 40.

<sup>93</sup> Ibid., p. 39.

<sup>94</sup> Ibid., p. 39.

<sup>95</sup> Ibid., p. 38.

anteriormente, hoje não se sujeita ao mesmo gerenciamento porque a circunstância da modernidade não mais se encaixa em qualquer modelo de gestão empresarial. O mesmo se refere à mão de obra qualificada ou desqualificada, que acaba tendo grande impacto nas relações laborais e na economia.

Com o surgimento de novas empresas, “nascidas por aplicativos”, fez com que a sociedade de forma geral começasse a observar a facilidade de obter determinados produtos sem qualquer burocracia imposta pelo próprio direito; não há filas, não há entrega de documentos, e outros tipos de demora, e sim, apenas uma discagem para que o produto seja entregue o mais rápido possível, ou seja, a praticidade.

Nas relações trabalhistas não são diferentes a facilidade e a rapidez, porém, a questão preocupante se refere à mão de obra desqualificada, a qual não entendeu ainda que seu espaço tende a ser reduzido por outra mão de obra denominada máquina. E isso é preocupante.

O direito laboral está vivendo outra fase nas relações empregatícias, tanto na questão celetista quanto na questão autônoma, pois ambas as relações estão em constantes conflitos nas suas especificidades.

De um lado, há a figura do empregado formal assalariado que no Brasil é regido pela CLT. Trata-se do trabalhador que presta serviços a seu empregador de forma pessoal (relação *intuitu personae*), não eventual, onerosa e subordinada (artigos 2º e 3º da CLT). O empregador, ao assumir os riscos da atividade econômica, detém o poder diretivo perante seus empregados, podendo, com isso, determinar a forma pela qual o trabalho será prestado. Na contrapartida, o empregado se subordina ao poder de comando patronal.<sup>96</sup>

De outro lado, há a figura do trabalhador autônomo, que, embora não seja definido por lei, é regido pelo Código Civil e legislação esparsa. Diferentemente do empregado, o trabalhador autônomo autodetermina a forma pela qual prestará seu serviço, exercendo autonomamente suas atividades e assumindo os respectivos riscos.<sup>97</sup>

A distinção das figuras de trabalhadores no campo do Direito do Trabalho é bastante clara no elemento jurídico. Diante das inovações tecnológicas que o atual Direito do Trabalho se encontra, o contrato típico de trabalho regido pela Legislação Trabalhista de princípio contratual, vem sendo interpretado de forma mais pontual do que subjetivamente na sua aplicação. Além disso, a Sociedade de Serviço tem demonstrado que muitas vezes essas figuras se confundem, mas que, dada as circunstâncias em que se envolve, essa interpretação

---

<sup>96</sup> BOSKOVIC; MELEK; MENDONÇA, op. cit., p. 41.

<sup>97</sup> Ibid., p. 41.

causa diversos debates em torno dos princípios que compõem a relação empregatícia. Basta ver a modernidade que hoje ocupa o núcleo central da relação empregatícia.

Se a sociedade industrial era organizada no contexto da separação (bairros industriais separados dos bairros dormitórios e dos bairros comerciais, trabalho separado do tempo livre, etc), a sociedade Pós-Industrial é organizada no contexto da conexão. O planeta tende a transformar-se em uma aldeia global onde as relações virtuais prevalecem sobre as físicas, a velocidade prevalece sobre a lentidão e as distâncias espacotemporais tendem a se anular.<sup>98</sup>

Percebe-se que a sociedade vem mudando o conceito de sobrevivência e interação social, pois não há mais espaço para as questões tradicionais que até então prevalecia no ordenamento pátrio, hoje muitas pessoas adquirem produtos pelas plataformas digitais e que essas mesmas pessoas não comparecem mais nas lojas físicas sendo a realidade de uma economia globalizada, em que as empresas criam as plataformas de vendas de seus produtos para alcançar a concorrência do mercado.

Para isso, é usada a expressão dada na atual dinâmica da economia globalizada, a Sociedade de Serviços. Com a criação das plataformas digitais, as empresas buscam seu espaço para atrair clientes e consequentemente com a criação dessas plataformas, há redução da carga trabalhista, a diminuição de postos, de trabalhos, funcionários, custos operacionais, entre outros fatores que uma relação laboral necessita.

Esse é um dos pontos de grande discussão colocado no Direito do Trabalho, que até o momento busca uma solução para esses trabalhadores que foram substituídos pela tecnologia. A preocupação é do que pode ser feito para que esses trabalhadores tenham a segurança jurídica ideal. Pode pensar se o Estado pode ser o elo dessa questão ou se o Mercado tende a ser modificado para atender os trabalhadores que perdem os postos de trabalho.

A sociedade Pós-Industrial é articulada em subsistemas cada vez mais numerosos e independentes entre si, basta uma simples olhadela para os jovens nos dias atuais, os quais são classificados como NEET (os que não estudam nem trabalham), ou seja, esse novo modelo moderno está lançado no mundo global, pois os costumes tradicionais não mais se adequam ao mundo moderno, e as relações laborais não é diferente desse ciclo imposto pelas revoluções industriais, sendo que aquele trabalhador com seus direitos garantidos porém com pouco tempo de lazer e sem qualidade de vida, hoje se curva aos trabalhadores com mais tempo livre, com qualidade de vida, planejamento familiar, sem conflito pessoal e familiar em decorrência dessas novas funções e prioridades.

---

<sup>98</sup> MASI, op. cit., p. 728.

As colocações acima apenas demonstram o quanto é importante e necessário observar o que a Sociedade de Serviços da era do Pós-Industrial vem ganhando no espaço do mercado, uma vez que a sociedade de forma geral, sempre entendeu que tinha que existir a loja física para ter os trabalhadores para manutenção da renda. Atualmente a regra do mercado se modifica diariamente, e com isso, as empresas tornam-se agressivas e independentes na sua forma de gerência e na obtenção de lucro. Essa nova prática de atrair clientes e cortar custos operacionais não mais deixará de existir no mercado competitivo, e automaticamente atingirá o ambiente de trabalho com o rompimento dos contratos ativos e enxugamento da mão de obra.<sup>99</sup>

A transferência de mercadorias e pessoas é acelerada por meios de transportes velozes, diferente de épocas anteriores, transferência de informações acontece em tempo real (diversos dispositivos de comunicação virtual), interação social pelas redes sociais que facilitam a dinâmica da sociedade globalizada (tornando-se habituais essas interações), além de se sentir em um mundo que está distante da realidade presencial. Assim, o avanço da Sociedade Pós-Industrial é algo vislumbrante em um mundo extremamente diferente em épocas anteriores, evidente que se tratando das revoluções industriais, cada uma teve seu papel importante no avanço para sua época. Todas essas transformações agem simultânea e sinergicamente sobre a representação simbólica, sobre a cultura que um número crescente de humanos vai construindo do próprio mundo e do próprio destino. Elas representam o êxito histórico de um percurso milenar marcado pela persistente vontade de livrar os humanos das escravidões atávicas do esforço, da ignorância e da indigência. Compreender essas grandes novidades, mostra-se difícil até hoje para aqueles que persistem em ler a sociedade Pós-Industrial a partir da perspectiva industrial e, ao interpretarem o novo com categorias velhas, acabam chegando a um pessimismo cósmico.<sup>100</sup>

Toda mudança sempre causa um desconforto naqueles que a vivem no dia a dia. Isso não é diferente do que acontece nos dias atuais. O desconforto com a entrada da tecnologia no ambiente laboral e o surgimento da Sociedade de Serviços demonstra o quanto o Direito do Trabalho necessita evoluir para cuidar dessa relação atual e dos contratos de trabalho existentes. Diante desse contexto, é necessário permitir uma ação preventiva por parte das empresas ou até mesmo uma otimização de custo tendo em vista a necessidade de reestruturar o operacional e a mão de obra. As empresas que optam por separar uma parte da sua estrutura e se tornam uma Sociedade de Serviços – nome sugestivo para uma melhor visualização do

---

<sup>99</sup> MASI, op. cit., p. 731.

<sup>100</sup> Ibid., p. 731.

empreendimento – tendem a buscar novos rumos no mercado para que alcancem os números essenciais e se tornem atrativas para diversos seguimentos. Para isso, não medem esforços para novas ocorrências no setor empresarial. Essas particularidades encaradas pelas empresas como atrativas no mercado concorrencial são sem sombra de dúvida, algo forte no mercado, mas que por sua vez, foi explorado diversas vezes no presente. Não se pode deixar de mencionar que do outro lado da concorrência - também faz parte desse processo de sucesso nesses setores empresariais - o trabalhador é esquecido em algumas ocasiões no processo de transformação, tendo em vista que o rompimento contratual é imenso devido à questão tecnológica.

O trabalhador na sua grande maioria depende da renda mensal através do seu trabalho braçal, pois eles não estão adaptados com a tecnologia e muitas vezes, desconhece o que é uma Sociedade de Serviços, sendo que jamais imaginariam que poderia ou poderá deixar de existir uma loja física de compras de forma geral, diante de um mundo virtual. À medida que as máquinas eletromecânicas e digitais absorvem o trabalho repetitivo e executor (seja ele físico ou intelectual), aos trabalhadores resta o monopólio do trabalho ideativo. Dentro das empresas as novas instrumentações tecnológicas, unidas às novas formas organizativas, liberam um número crescente de pessoas de seu trabalho, e, como consequência, de seu salário. Infelizmente a evolução social é muito mais lenta do que a evolução científica e tecnológica e, por isso, é difícil aplicar os mecanismos de redistribuição das tarefas de modo que possam trabalhar todos e menos, isto é, que seja possível levar a cabo um dos maiores sonhos da humanidade, de cuja realização a humanidade nunca esteve tão próxima quanto hoje. Dentro dos locais de produção, mostram-se profundamente transformadas – em relação à velha fábrica taylorista – a quantidade e a qualidade da força de trabalho, a rede dos sistemas informativos, a estrutura hierárquica, a relação entre empresa e a sociedade dentro do contexto atual.<sup>101</sup>

A mudança no conceito da filosofia empresarial é tão nítida no mercado concorrencial que essa mudança ocorre sempre quando os ciclos das revoluções industriais se encerram com o passar do tempo. Para uma melhor elucidação, as empresas se adaptavam as filosofias de Taylor, Ford, Toyatismo dentre outras aplicadas em sua época. As empresas passam cada vez mais de uma filosofia *product oriented* (orientada para o produto) a uma filosofia *marketing oriented* (orientada para o marketing), explorando tanto as ciências psicossociais, para identificar rapidamente as necessidades do mercado, quanto as oportunidades tecnológicas

---

<sup>101</sup> MASI, op. cit., p. 732-733.

para tornar flexível a produção até adequá-la perfeitamente aos gostos subjetivos e às demais demandas segmentadas de cada consumidor. O caos urbano torna os cidadãos cada vez mais impacientes em relação à vida metropolitana e aos deslocamentos diários que corroem em medida intolerável o tempo livre, a economia, o equilíbrio psíquico.<sup>102</sup>

A situação apresentada pela Sociedade Pós-Industrial é tão clara no quesito mudança, organização, remanejamento, modernidade, equação de tempo, que muitas vezes tudo isso passa despercebido por não se observar a dogmática existencial nesse aspecto, uma vez que essa situação torna-se evidente e a inutilidade do trabalho no espaço físico – unidade de tempo – sendo que as oportunidades estão cada vez mais revolucionárias em decorrência do progresso tecnológico que a Sociedade Pós Industrial oferece e vai continuar oferecendo as mudanças necessárias para o atingimento global para aquele momento.

É sabido que as revoluções industriais, como mencionado anteriormente, se especializam para aquele ciclo e é válida apenas para determinada finalidade da ocasião, como também é necessário entender, que essas mudanças cíclicas sempre atingem uma camada da sociedade, sendo certo que as vantagens oferecidas pela Sociedade Pós-Industrial são representadas pela maior longevidade, inclusive seguindo para uma questão de disponibilidade de tempo livre, evidente que há desvantagens, tais como: marginalização, egoísmo, estresse, manipulação de controle, e é claro, o desemprego. E aqui, o Direito do Trabalho – historicamente Direito Social – deve-se pautar para trazer essa camada de exclusão (trabalhadores) para a realidade da modernidade, sem que haja a interrupção da prestação de serviços realizada pelos trabalhadores excluídos, tornando-se assim, um único objetivo dentro do contexto geral que a Sociedade Pós-Industrial vem fazendo e desenvolvendo seu papel na transformação do conceito da otimização do tempo e da necessidade da organização.

Todas essas transformações agem simultânea e sinergicamente sobre a representação simbólica que um número crescente de trabalhadores vem fazendo de seu trabalho, de sua empresa, da cooperação e do conflito. Elas representam o êxito histórico de um percurso milenar marcado pela persistente vontade de livrar os humanos das escravidões atávicas do esforço da ignorância e da indigência. Compreender essas grandes novidades mostra-se difícil até hoje para aqueles que persistem em ler a sociedade Pós-Industrial a partir da perspectiva industrial e, ao interpretarem o novo com categorias velhas, acabam chegando a um pessimismo cósmico.<sup>103</sup>

---

<sup>102</sup> MASI, op. cit., p. 734.

<sup>103</sup> Ibid., p. 733.

O que pode ser observado, que a Sociedade Pós-Industrial vem apresentando grandes desafios para o mercado de trabalho e o mercado concorrencial, basta uma simples análise entre os ciclos das revoluções industriais, porém ainda nos dias atuais, algumas organizações mantêm as atividades dentro dos ditames da Sociedade Pré-Industrial, as quais deverão rever os conceitos para não sofrerem com o estancamento de suas atividades.

### 3 TRABALHO E DIREITOS FUNDAMENTAIS

Quando se fala em direitos fundamentais no direito do trabalho, a primeira discussão na área jurídica está ligada ao direito social, que sem sombra de dúvida, se relaciona com os princípios basilares destacados na Constituição Federal brasileira, pois todos os princípios que regem a relação trabalhista se apoiam nos direitos fundamentais da dignidade humana e no valor social do trabalho. Sendo que o atual estágio vivido pelas relações laborais dentro do contexto empresarial e jurídico, os direitos fundamentais vêm apresentando uma discussão de grande valia para o ordenamento jurídico trabalhistas, com um novo panorama de interpretações sobre os direitos sociais, inclusive essa discussão ganhou conotação após a reforma trabalhista e as consequências instaladas pelo inesperado estado da pandemia.

Os direitos fundamentais hoje abordados nas relações laborais passam por novas interpretações jurídicas ante a inovação tecnológica incorporada ao ordenamento jurídico trabalhista pátrio, e com isso, evidentemente muitas situações que até então eram desconhecidas acabam ganhando destaque nessa nova linha de ampliação do direito moderno trabalhista, pois não se pode negar que esses novos elementos norteadores do direito laboral modificaram as interpretações existentes até então, ou seja, novos rumos ao direito do trabalho estão surgindo e com isso novos formatos de aplicação ao direito laboral começam a ganhar novos ares jurídicos, e é claro que os direitos fundamentais tendem a ser interpretado de outra forma para a proteção da segurança jurídica entre as partes, e de forma automática, a proteção ao trabalhador nessa conturbada relação jurídica.

Essa invasão tecnológica no ambiente laboral apresenta situações inesperadas para as empresas que até então não se cogitava de qualquer mudança na forma estrutural, porém com a questão mundial vivida pela indesejável situação da saúde pública mundial em decorrência do surgimento do Coronavírus que atingiu milhões de pessoas, fechamento de estabelecimentos empresariais e demissões em massa, e o mercado competitivo empresarial se deparou com uma nova realidade para adequação ao mercado concorrencial, e com isso, houve a necessidade de uma nova reestruturação empresarial, surgindo novas formas de contratação que até então não se aplicava ao ordenamento trabalhista, bem como novas regras para a manutenção dos atuais contratos de trabalho, e essa forma foi utilizada pelas empresas para a garantia da sobrevivência, onde por sua vez, os direitos fundamentais existentes na Carta Constitucional que sempre foi o pilar de sustentação da garantia dos direitos sociais passaram a conviver com novos princípios ou rever os antigos princípios aplicáveis ao direito do trabalho para que pudessem manter a segurança jurídica existente até então.

Por sua vez, o direito não descreve situações ou fatos senão para a eles atribuir consequências jurídicas. Por isso, o texto do art. 170, CF/1988 afirma que a ordem econômica está fundada na valorização do trabalho humano e da livre iniciativa e tem por fim assegurar a todos, existência digna, conforme os ditames da justiça social, senão que ela deve estar – vale dizer, tem de necessariamente estar – fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, e deve ter – vale dizer, tem de necessariamente ter – por fim assegurar à todos existência digna, conforme os ditames da justiça social. A perfeita compreensão dessa obviedade é essencial, na medida em que informará a plena compreensão de que qualquer prática econômica (mundo do ser) incompatível com a valorização do trabalho humano e com a livre iniciativa, ou que, conflite com a existência digna de todos, conforme os ditames da justiça social, será adversa à ordem constitucional. A dignidade do homem é inviolável. Respeitá-la e protegê-la é obrigação de todo o poder público. A organização da vida econômica deverá realizar princípios da justiça, tendo em vista assegurar a todos uma existência conforme à dignidade humana.<sup>104</sup>

Não se pode deixar de consignar que a concreção como direito individual, a dignidade da pessoa humana, enquanto princípio, constitui, ao lado do direito à vida, o núcleo essencial dos direitos humanos, e com isso, evidentemente, as questões relacionadas aos princípios fundamentais elencadas na Carta Magna devem sim, ser respeitados na ótica do direito do trabalho brasileiro, pois as mudanças ocorridas só trouxeram a insegurança para os contratos de trabalhos, os quais sofreram com o rompimento da garantia da renda mensal do trabalho, e isso ficou evidenciando quando da instalação da crise mundial em todo País, além da revolução tecnológica que invadiu o mercado de trabalho ganhando espaço no centro empresarial, e, automaticamente, ocupando lugares que até então pertenciam ao trabalhador braçal.

A dignidade da pessoa humana assume a mais pronunciada relevância, visto comprometer todo o exercício da atividade econômica em sentido amplo – e em especial, o exercício da atividade econômica em sentido estrito – com o programa de promoção da existência digna, de que, repito, todos devem gozar, daí porque se encontram constitucionalmente empenhados na realização desse programa – dessa política pública maior – tanto o setor público quanto o setor privado. Logo, o exercício de qualquer parcela da atividade econômica de modo não adequado àquela promoção expressará violação do princípio duplamente contemplado na Constituição. Observe-se ademais, neste passo, que a

---

<sup>104</sup> GRAU, op. cit., p. 197.

dignidade da pessoa humana apenas restará plenamente assegurada se, e enquanto viabilizado o acesso de todos não apenas às chamadas liberdades formais, mas, sobretudo, às liberdades reais.<sup>105</sup>

Como se percebe, a dignidade da pessoa humana está intimamente ligada aos princípios fundamentais constitucionais direcionadas ao direito do trabalho, elemento essencial para a proteção do trabalhador na relação laboral, a qual passa por novas modificações jurídicas determinantes para o melhoramento das relações entre as partes, pois sem sombra de dúvida, o modelo atual dessa relação passa por divergências que atingem o princípio da dignidade humana com surgimento de uma nova roupagem até então desconhecida pelo direito do trabalho.

Considerada desde a perspectiva substancial, tanto como resistência ao poder, quanto como reivindicação por melhores condições de vida (liberdade individual e liberdade social e econômica), pode descrever a liberdade como sensibilidade e acessibilidade a alternativas de conduta e resultado. Pois não se pode entender como livre aquele que nem ao menos sabe de sua possibilidade de reivindicar alternativas de conduta e de comportamento – aí a sensibilidade; e não se pode chamar livre, também, aquele ao qual tal acesso é sonegado – aí a acessibilidade.<sup>106</sup>

A tecnologia vem modificando e muito as formas de contratação dos trabalhadores de diversos setores, principalmente aqueles trabalhadores que poderão ser alcançados por esse avanço no ambiente de trabalho, uma vez que não há como não se preocupar com essa situação. Por sua vez, também é preciso destacar que a tecnologia não só prejudica, mas também pode criar outros empregos ligados na sua área de competência. E isso é um fato que deve ser abordado e melhor preparado para o enfrentamento da questão mencionada.

Embora existam benefícios claros para as empresas que empregam esses tipos de tecnologias em termos de eficiência aprimorada, rapidez na tomada de decisões e capacidade de coordenar o comportamento de um grande número de trabalhadores, clientes, parte estrutural e operacional, existe também riscos potenciais e direcionados para os funcionários se a tecnologia for mal utilizada em outras áreas importantes da empresa, ou seja, uma certa preocupação com aumento na vigilância e controle da falta de responsabilidade quanto à tomada de decisões se distancia dos gerentes dos setores da empresa.

Não há como deixar de mencionar, que essas situações direcionadas na área da tecnologia podem ter implicações imprevistas para a dignidade humana, as quais estarão

---

<sup>105</sup> GRAU, op. cit., p. 199.

<sup>106</sup> Ibid., p. 203.

envolvidas nesse processo, principalmente se ocorrer em uma estrutura em que essas pessoas estejam sob os poderes de direção e controle determinados pela parte gerencial, sendo que esse gerenciamento atinge a dignidade humana, uma vez que estão sob as ordens direcionadas para o cumprimento de metas.

Assim, dentro do contexto das relações laborais, a dignidade humana também passa por uma - se é assim que se pode dizer - transformação interna que talvez possa ser substituída pela expressão transformação robótica, tendo em vista todo o aparato tecnológico que a relação laboral vem enfrentando para um melhoramento empresarial em conformidade com a necessidade do mercado global, é algo extremamente avassalador e preocupante, pois em um período curto essa situação pode ser modificada de forma positiva ou negativa, dependendo da sua utilização para a relação laboral. Por isso que as partes envolvidas nessa negociação deverão adequar-se para novos rumos que o direito do trabalho está sendo direcionado para as novas mudanças nas relações laborais, as quais passam por uma necessária readequação entre os atores sociais, isso inclui sem nenhum exagero, o sindicato representativo das categorias dos trabalhadores.

### 3.1 O SIGNIFICADO DO VALOR SOCIAL DO TRABALHO NA ERA DA TECNOLOGIA

O trabalho sempre se destacou como instrumento da valorização humana dada a sua importância para as áreas da economia, jurídica e social, além das circunstâncias envolvendo a relação com o capital, quando das primeiras aparições da servidão.

O Direito Constitucional Positivo é a expressão máxima dos valores considerados importantes, defensáveis e indispensáveis para a vida e o desenvolvimento da sociedade. No direito brasileiro, o constituinte elegeu como um dos fundamentos da República o valor social do trabalho (art. 1º, inciso IV, da Constituição Federal de 05 de outubro de 1988).

A ideia de dignidade da pessoa humana, parte do pressuposto de que a pessoa em virtude de sua condição humana e independente de qualquer circunstância empregatícia é titular de direitos que devem ser reconhecidos e respeitados por seus semelhantes e pelo Estado-Nação. Nada se compara ao princípio maior estabelecido pela Carta Magna, mas que é deixada em segundo plano diante de situações vivenciadas atualmente.

É evidente que esta formulação em seu conteúdo tem dimensão ideológica. Portanto, a formatação dada é ideológica, mais à direita, mais à esquerda. Fato é que esta formulação, qualquer que seja ou venha a ser, cristaliza os princípios gerais do ordenamento jurídico do

qual faz parte. Consequentemente sinalizam diretrizes, seja de formulação, seja de interpretação, porque o normativo infraconstitucional é, sobretudo, instrumento de concretização e de desenvolvimento da proposta jurídico-política inserto na Constituição.<sup>107</sup>

Assim, em decorrência do uso excessivo da tecnologia no ambiente de trabalho, surge de um lado, o direito de propriedade garantido constitucionalmente ao empregador e de outro, a reserva da intimidade e da vida privada com uma colisão entre direitos fundamentais. A situação é que o Estado não está conseguindo proteger o trabalhador diante da modernidade das relações laborais, o que faz com que o princípio constitucional seja colocado em segundo plano perante o mercado de trabalho, algo que futuramente poderá modificar o conceito de princípios e garantias constitucionais.

Importante destacar que a narrativa de um excesso de protecionismo, os institutos da flexibilização, da desregulamentação e da tecnologia passaram a ser divulgados como instrumentos fundamentais para a modernização do Direito do Trabalho: o pretexto de geração de empregos e a criação de cenários em que os ajustes se tornaram desrespeitosos devido ao rompimento do tradicional princípio protetivo do trabalho humano, previsto em diversos dispositivos legais e doutrinários no ordenamento jurídico e na Carta Maior brasileira, além dos princípios na Justiça do Trabalho.

O trabalho, além de favorecer a subjetividade, traz concretude ao regime de governo protegido constitucionalmente, a democracia, que tem como fundamentos a liberdade e igualdade dos indivíduos e que estão estabelecidos em um capítulo próprio da Carta Maior. Portanto, o trabalho tem um valor social imensurável nesse importante degrau da modernização, principalmente quando os princípios do Direito do Trabalho começam a ganhar uma nova interpretação em decorrência das mudanças ocasionadas.

A função social do Direito deve ser o de promover a igualdade e a justiça. No entanto, há um nítido contraste entre o Direito e a realidade: enquanto o Estado deveria ser “Social e Democrático de Direito”, grande parte da população permanece marginalizada, os trabalhadores de aplicativos desempenham suas atividades em condições cada vez mais precárias, a taxa de desemprego é crescente e o trabalho informal só aumenta. Esses são verdadeiros indicativos de que a igualdade formal da Constituição Federal não está sendo

---

<sup>107</sup> JUCÁ, Francisco Pedro. *A constitucionalização dos direitos dos trabalhadores e a hermenêutica das normas infraconstitucionais*. São Paulo: LTr, 1987, p. 38.

suficiente para sanar a desigualdade material, tampouco o índice de direitos sociais e políticas públicas oferece resposta a essa ausência socialmente produzida.<sup>108</sup>

O direito individual do trabalho destina-se a tutelar a relação assimétrica que há entre o trabalho e o capital, especialmente a relação empregatícia, cuja premissa é a existência de um desequilíbrio na relação entre o empregado e o empregador. Isso porque o empregado é detentor do capital de todo maquinário da cadeia produtiva, ao passo que o empregado é hipossuficiente e dispõe apenas da sua força de trabalho para subsistência.<sup>109</sup>

Atualmente, é possível dizer que o valor social do trabalho perante as novas tecnologias das relações laborais está sendo vista de uma forma diferente. A revolução tecnológica não está respeitando os princípios básicos do direito, principalmente quando se trata da questão social que o trabalho apresenta.

A sociedade é constituída por seres humanos e deve ser desenvolvida para eles. De acordo com a teoria antropocêntrica, do grego *anthropos*, (humano); e *kentron* (centro), a humanidade deve ser o centro dos cuidados e preocupações, de modo que tudo deve ser analisado de acordo com a relação com o ser humano e realizado em seu favor. Não há lógica a construção de um modelo social em que o homem passa a ser a figura secundária e os meios informatizados priorizados.<sup>110</sup>

A legislação deve se atentar para as mudanças sociais, políticas, econômicas e tecnológicas, não se descuidando da função do direito de regular e dar estabilidade social a determinada comunidade. O ser humano não pode utilizar sua inteligência e capacidade de manipular a natureza para se tornar um ser inútil e sem utilidade para o trabalho, que é realizado apenas por máquinas e que poucos empregados se limitam a dirigir e coordenar.<sup>111</sup>

Quando se busca uma definição para o valor social do trabalho, não há como deixar de fazer uma importante ligação com o valor econômico do trabalho. São expressões idênticas e ambas estão relacionadas na mesma estrutura incorporada ao ser humano.

O valor econômico é a importância que um indivíduo dá a determinado bem ou serviço, seja para uso pessoal, seja para troca, e essa questão está bem fundamentada quando se estuda as expressões salário e remuneração.

---

<sup>108</sup> FLORES, Francielle Silva de Oliveira; SEVERO, Valdete Souto. *A insegurança social da uberização*. Direito, Tecnologia e Trabalho. Leme/SP: Mizuno, 2022. p. 17.

<sup>109</sup> Ibid., p. 17.

<sup>110</sup> BRAMANTE, Ivani Contini. Inteligência Artificial. O futuro do trabalho e o trabalho do futuro. In: CARLOTO, Selma (coord.). *Inteligência artificial e novas tecnologias nas relações de trabalho*. Leme/SP: Mizuno, 2022, p. 99-123, p. 119.

<sup>111</sup> Ibid., p. 119.

Portanto, o trabalho exerce um papel significativo como moeda valorizada para sua aplicação determinante na economia: “capital e trabalho sempre estarão juntos na caminhada do desenvolvimento social do ser humano na sociedade e na economia”. A concepção fundadora dos direitos humanos fundamentais, ou seja, os direitos inerentes ao homem como decorrência da condição humana configuram a inserção do homem como razão de ser e como finalidade última do Estado que se organiza, se estrutura e se põe em funcionamento a serviço do homem. Hoje os neoliberais assumidos ou cinicamente dissimulados, não fortalecem e evoluem com a exclusão do ser humano.<sup>112</sup>

A ideia de dignidade da pessoa humana parte do pressuposto de que o homem, em virtude tão somente de sua condição humana e independente de qualquer circunstância, é titular de direitos que devem ser reconhecidos e respeitados por seus semelhantes e pelo Estado.<sup>113</sup>

Importante destacar que a história do trabalho sempre foi pautada pela proteção dos princípios essenciais, que surgiram com a evolução da mão de obra. Talvez a história também possa estar sendo mudada em decorrência desse avanço. Não é nenhum imprevisto pensar que esse avanço pode ser hoje, amanhã ou futuramente, porém, alcança números que assustam os defensores dos princípios laborais. Os novos rumos do direito laboral, não possuem nenhuma garantia de manutenção do emprego.

Na medida em que o fator trabalho é incorporado no universo complexo da organização da sociedade, e, na massificação brutal crescente daqueles que vivem do trabalho – trocando-o por utilidades indispensáveis para a sobrevivência – e o insumo/mercadoria trabalho/mão de obra passaram a ter seu valor de troca flutuando na equação oferta/demanda e assim, instalou-se a questão social. O confronto exacerbado entre o capital e o trabalho, custando vidas, recursos e gerando a insegurança para a organização da sociedade, ganhou a dimensão política, consolidando assim, em fator real de poder, a sua formulação da equação política.<sup>114</sup>

Nesse ambiente de cultura, firma-se a concepção da associação fundamental entre as ideias de dignidade e trabalho, reconhecendo que, somente este último assegura a dignidade humana, e a preservação desta é direito fundamental do ser humano, permitindo deste modo, o surgimento da segunda geração de direitos humanos, os direitos sociais, e, dentro deles,

---

<sup>112</sup> JUCÁ, op. cit., 1987, p. 32.

<sup>113</sup> DACHERI, Emanuel; GOLDSCHMIDT, Rodrigo. Teletrabalho: Uma possibilidade de inclusão socioeconômica do trabalhador. *Prim Facie*, [S. l.], v. 17, n. 35, p. 01–29, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/primafacie/article/view/40160>. Acesso em: 20 jan. 2023, p. 77.

<sup>114</sup> JUCÁ, op. cit., p. 34.

medidas de proteção e tutela ao trabalho e aos trabalhadores em movimento internacional. Considerando que o movimento se constituiu em fator real de poder devido ao seu potencial de mudança política profunda, a ética social vigente deu início a real valorização do trabalho. Sua tutela ganha dimensão política expressiva, e se constitucionaliza através do “Constitucionalismo Social”, ou seja, a Constituição Federal vigente é a ordem máxima da valorização social do trabalho.<sup>115</sup>

Atualmente a relação empregatícia vem sendo discutida de uma forma geral em todos os setores da economia, mencionando que os atores envolvidos estão em busca da proteção tutelar jurídica do Direito do Trabalho. De um lado, estão as empresas em expansão que desafiam o mercado consumidor com as inovações tecnológicas; de outro, os empregados tentando buscar apoio nos sindicatos das categorias, os quais, enfraquecidos com a reforma trabalhista, não estão conseguindo se reinventar e atrair trabalhadores na busca do ideal, os quais estavam acostumados antes da reforma trabalhista ocorridos no país. Assim, muitos debates estão sendo discutidos para amenizar o novo paradoxo da relação, mas os sindicatos precisam entender a necessidade de um novo sindicato.

Diante de todo esse cenário interno e externo, os direitos fundamentais no plano constitucional, começam a ficar abalados em decorrência da livre concorrência, em que a dignidade da pessoa humana encontra obstáculos para fixar novos parâmetros de garantia.

O trabalho, além de favorecer a subjetividade, traz concretude ao regime de governo adotado pela Constituição, a democracia, que tem como fundamentos a liberdade e a igualdade dos indivíduos, estabelecidos em um capítulo próprio da Constituição Federal.

Dessa forma, com a evolução da tecnologia no campo laboral aliada a globalização, a flexibilização e a desregulamentação do Direito do Trabalho além dos posicionamentos destacados nesse trabalho, caminham para uma preocupação sobre o princípio da proteção a dignidade humana, algo que deverá ser cuidadosamente abordado pelos estudiosos do Direito. Tendo em vista as mudanças vividas no cenário moderno, as empresas futuramente tenderão a substituir quase a totalidade da mão de obra por máquinas, e com isso o princípio da dignidade humana poderá ficar em um nível abaixo da relação.

O Direito deve acompanhar as mudanças sociais, políticas e culturais, não apenas no âmbito de vigência de suas normas, mas em todo o mundo que globalizado, reduziu as distâncias, e que com a tecnologia, traz as informações em velocidade impressionante e alteram os paradigmas sociais de forma fugaz.<sup>116</sup>

---

<sup>115</sup> JUCÁ, op. cit., p. 35.

<sup>116</sup> BRAMANTE, op. cit., p. 120.

Mesmo que o Direito do Trabalho tenha sido sempre os indicadores de segurança para a classe trabalhadora passa por uma crise de conceitos e modificações dos princípios. Os indicadores não podem ser negados em nenhum aspecto, basta uma leitura aprofundada na sua história e observar a sua importância.

A Constituição Federal vigente destaca em seus artigos, a dignidade da pessoa humana e os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa, ou seja, não basta apenas olhar para o futuro e seus impactos essenciais para a economia globalizada, mas também verificar a manutenção dos direitos e das condições de vida das pessoas, principalmente a classe trabalhadora que busca encontrar uma saída para não ser atingida pela dinâmica da tecnologia.

Numa visão inicial, o Constitucionalismo Social seria o fenômeno amplamente conhecido da inserção dos textos constitucionais nos direitos sociais em sentido amplo e entre os direitos sociais em sentido estrito. O Constitucionalismo Social seria o fenômeno que teria dado origem ao denominado atualmente de Direito Constitucional do Trabalho, o conjunto das normas e princípios constitucionais relacionados à proteção dos direitos dos trabalhadores.<sup>117</sup>

Conforme mencionado, a Constituição Federal regula o regime capitalista produtivo e insere na Ordem Econômica os princípios de compatibilização com a Ordem Social, que podem ser exauridos do “princípio da função sócio-econômica-ambiental-consumerista-tecnológica-informacional da empresa”.<sup>118</sup>

Em respeito à Carta Magna, deve o legislador e o aplicador do direito sempre pautar a atividade legislativa e interpretativa das normas, de acordo com tais postulados, sob pena de violação frontal à *ratio* da Constituição Federal. Não quer dizer que a inovação tecnológica deve ser barrada, mas que deve ser ponderada, com a inserção da dimensão social no capital e a inserção do humanismo no desenvolvimento tecnológico.<sup>119</sup>

É necessário destacar que o Estado, mesmo com a proibição da Constituição Federal, intervenha na economia e procure regulamentar as relações trabalhistas de um modo geral. Tudo isso através de regulamentos e vias normativas para corrigir as próprias distorções além de repor o equilíbrio nas relações essenciais. Também, através de políticas públicas, em que se constata que a chamada política salarial, cujo instrumento fundamental é a tutela jurídica da remuneração, faça uma redistribuição de renda para equacionar os objetivos da acomodação social como foco de equilíbrio do mercado consumidor.

---

<sup>117</sup> JUCÁ, op. cit., p. 36.

<sup>118</sup> BRAMANTE, op. cit., p. 121.

<sup>119</sup> Ibid., p. 121.

Na contemporaneidade, o econômico integra a estrutura estatal porque o Estado vive na economia e, ela, é o fator de poder nas relações internas e externas, e, evidentemente, como tal, insere-se nesse universo as relações de trabalho.<sup>120</sup>

Atualmente, a questão do valor do trabalho como significado de valor social e destacado na Constituição Federal têm enfrentado diversas interpretações na sua aplicação jurídica e em ocasiões divergentes do modelo atual.

Quando os temas da valorização da mão de obra e do valor social do trabalho são abordados dentro de um contexto específico sobre a dignidade da pessoa, como princípio essencial na construção da sociedade, se torna uma peça importante e fundamental no universo da dignificação do homem, ou seja, todos têm o direito de uma vida universalmente digna dentro do contexto constitucional em um conjunto global para a formatação ideológica da vida digna.

O fato de a organização dos Estados incorporar suas tarefas e finalidades na intervenção da economia e em especial nas relações de trabalho atribui significado político capaz de integrá-lo à equação política, e, portanto, considerado como parte decisiva na política fundamental da sociedade.<sup>121</sup> O trabalho tem sim sua importância na sociedade, afinal, a atual conjuntura da realidade contratual foi modificada com a incorporação da tecnologia nas relações, que por sua vez é importante para o desenvolvimento da região, Estado e etc. Por outro lado, destrói elementos tidos como pioneiros na história do Direito do Trabalho e isso não podem ser negados, pelo contrário, basta apenas um olhar para a realidade laboral, social e econômica.

A realidade vivida no setor empresarial, em alguns setores que utilizam a mão de obra não especializada, mudou na entrada das ferramentas tecnológicas. Alcançou índices extremamente preocupantes principalmente quando se tratava das demissões em massa, que foi noticiado pelos meios de comunicação e sendo fato notório do mundo jurídico. Diante da inconsistência econômica, muitos debates foram criados para amenizar a crise instalada nos ambientes empresariais, independentemente do porte econômico empresarial.

Quando surgiu a inesperada pandemia, iniciada na China, causada pelo vírus mundialmente conhecido Covid-19 (Coronavírus), houve uma nova realidade econômica atingindo os contratos de trabalho. Infelizmente os valores sociais destacados na Constituição Brasileira passaram a enfrentar grandes desafios para a manutenção dos postos de trabalho.

---

<sup>120</sup> JUCÁ, op. cit., p. 37.

<sup>121</sup> Ibid., p. 38.

É difícil imaginar a situação vivida por muitos trabalhadores em tempos da influência da tecnologia e ao mesmo tempo, na inesperada situação pandêmica, afinal a manutenção e a segurança do contrato de trabalho sempre estabeleceram o equilíbrio contratual.

Com a mudança repentina na relação trabalhista causada pelas consequências da pandemia, os valores sociais elencados na Constituição Federal vigente e os princípios do Direito do Trabalho surgidos na história de luta dos trabalhadores começam a ganhar novos contornos de interpretação e mudança de entendimentos que, de certa forma, passaram a ter outra roupagem em decorrência dessa situação.

Não se pode negar que as relações laborais nos dias atuais mudaram de comportamento, porém deve-se questionar a valorização e a proteção da mão de obra com a entrada da tecnologia, assim como, se há valorização do trabalho humano e se a automação está tirando campos de trabalhos.

Essas são perguntas que com o passar do tempo podem ser respondidas, mas que atualmente existe um ponto de interrogação no cenário jurídico, principalmente nas empresas de pequeno e médio porte que foram as principais atingidas pela pandemia e tecnologia.

Além das empresas de pequeno e médio porte sofrerem com a pandemia, os trabalhadores dessas empresas também sofreram com todas essas circunstâncias destacadas. Isso não quer dizer que os trabalhadores das empresas de grande porte não sofreram. O cenário disso tudo está relacionado, independentemente do porte das empresas devido ao real significado do valor social do trabalho na era da tecnologia.

Os princípios constitucionais destacados na Carta Magna, a valorização da condição humana, teve um grande impacto e mudança na valorização da mão de obra. A sobrevivência do trabalhador está sendo colocada em xeque diante das dificuldades do cenário econômico. Além disso, com a situação do mercado e dos debates no âmbito jurídico causado pela pandemia, a falta de confiança, pode desvalorizar ainda mais a mão de obra.

Fazendo um paralelo à Constituição Federal de 1988, pode-se dizer que o constituinte foi cuidadoso em elencar os direitos dos trabalhadores, fazendo a melhor constitucionalização até então. No artigo 6º, repete o princípio da valorização do trabalho humano, enumera-os, mas não os esgota.<sup>122</sup>

O Direito do Trabalho é resposta à gravíssima questão social do desemprego. Essa não data do capitalismo se tornou talvez mais aguda em razão ao desemprego e, sobretudo, da

---

<sup>122</sup> JUCÁ, op. cit., p. 73.

urbanização a ele vinculada, mostrando o visível drama da massa desempregada, além de potencializar as suas explosões de descontentamento.<sup>123</sup>

Não se pode negar que o trabalho, de fato, confere ao ser humano, a dignidade para definir suas qualificações mais importantes nesse contexto. Pelo trabalho o ser humano realiza sua sobrevivência e convicção, o que de certa forma, enaltece a dignidade da pessoa, pois com o trabalho ganhará o pão, assim como destaca os versos bíblicos.

A natureza do trabalho define o comportamento do homem, é a razão do esforço para a continuidade na vida social e econômica, uma vez que a labor diário terá a recompensa com o pagamento salarial. Por isso que a valorização da mão de obra, como fator determinado sob a proteção da Carta Magna, afasta qualquer situação contrária, sendo certo que as virtudes do homem vêm justamente do seu esforço para conseguir alcançar as expectativas da vida, incluindo o laço familiar.

O ser humano seja qual for sua origem, sem discriminação de raça, sexo, religião, convicção política ou filosófica, tem direito de ser tratado pelos semelhantes como pessoa humana, afirmando o atual estado de direito em vários atributos, entre os quais se incluem a dignidade do homem, repellido como aviltante e merecedor de combate a qualquer tipo de comportamento que atente contra essa condição do homem.<sup>124</sup>

Percebe-se que o valor social e a dignidade da pessoa humana estão atrelados ao trabalho, cujo aspecto principal é direcionado ao contrato de trabalho, ou seja, sem o trabalho o homem não consegue a manutenção do seu sustento, seja individual ou familiar. Por isso, a preocupação na manutenção do contrato é de vital importância em todos os pontos sociais da convivência humana.

Os temas relacionados com a tecnologia no ambiente de trabalho, quando se menciona as questões digitais, dividem opiniões e apresenta uma série de discussão sobre o tema, sendo que todas essas divergências de opiniões destacam a criação de novos postos de trabalho, competitividade, maior flexibilização das relações laborais, mas por outro lado, há quem diga que há aumento do desemprego, excesso de trabalho, isolamento de trabalhadores, dentre outros fatores.

O cenário é, antes de mais nada, de incertezas quanto ao futuro do trabalho e seus potenciais efeitos negativos sobre toda a estrutura social e sistema de proteção laboral e de seguridade social. Impõe-se, antes de mais anda, o uso ético das tecnologias em termos de Justiça Social. E para esse fim, é de toda importância a participação e o protagonismo das

---

<sup>123</sup> JUCÁ, op. cit., p. 37.

<sup>124</sup> Ibid., p. 75.

entidades de representação coletivas de trabalhadores, não apenas dos sindicatos, mas também das representações de trabalhadores nas empresas (comitês de fábricas, comissões internas e outros) de tomarem parte ativa nestes processos.<sup>125</sup>

A Constituição Federal previu, como direito dos trabalhadores, “a proteção em face da automação, na forma da lei” (art. 7º, XXVII). Quando a promulgação do texto constitucional, a preocupação era a de que as normas deviam atender às exigências do mundo do trabalho adaptado aos fantásticos progressos da informática, com reflexos na automação dos processos de produção.<sup>126</sup>

A classe trabalhadora é a mais necessitada na proteção do Estado. Sua inferioridade econômica disponibiliza um campo fértil para exploração política. Abre-se, com isso, o campo para a luta de classes. Essa inferioridade econômica repercute no plano social e consequentemente o político. Com efeito, a pobreza dificulta o acesso à instrução e, sem a instrução, torna-se extremamente duvidoso que uma classe possa utilizar bem os mecanismos políticos como o voto.<sup>127</sup>

Assim, a consagração do texto constitucional dos direitos do trabalhador tem uma importância muito grande, podendo ser comparado a do reconhecimento dos direitos e garantias de todos os indivíduos. São esses os direitos do trabalhador: a condição inseparável para o seu desenvolvimento e para a expansão de sua personalidade além de realmente serem concedidos os benefícios da civilização e de usufruir as vantagens de um regime democrático.<sup>128</sup>

Todos os pontos levantados sobre a utilização da tecnologia, convém salientar que não há como a máquina (robô) ser equiparado como uma pessoa física, pois não tem fome, não fica cansado, não há bons ou maus dias no ambiente de trabalho, bem como não enfrenta problemas familiares e sociais, por sua vez, o reconhecimento do conceito do trabalhador para um robô não possui utilidade prática, além do que, qualquer integração enquanto instrumento de trabalho pode ser excessiva, todavia, a possibilidade de promoção de enquadramento do recurso tecnológico para absorver o impacto inicial promovido pela perda de postos de trabalho.

O campo de aplicação do Direito do Trabalho inclui outros tipos de contrato de trabalho ou de relações profissionais, numa perspectiva de adaptação e de produção de um

---

<sup>125</sup> ROMAR MARTINS, Carla Teresa; MASSONI, Túlio de Oliveira. Ação Sindical e Futuro do Trabalho no Centenário da OIT. *Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT*, São Paulo: RT. ano 45, 208, dez., p. 243-269, 2019, p. 259.

<sup>126</sup> Ibid., p. 259.

<sup>127</sup> JUCÁ, op. cit., p. 75.

<sup>128</sup> Ibid., p. 75.

direito comum do trabalho que contemple a diversidade das situações de trabalho, sem ainda, dissociar tais questões daquelas ligadas à segurança social, entendida como duas faces indissociáveis do estatuto profissional hoje em debate. Preocupa-se com a extensão dos domínios da negociação coletiva e do próprio Direito do Trabalho também para os trabalhadores que, ainda que juridicamente, são economicamente dependentes de um cliente. A partir desta dúvida, Alain Supiot entende que este tempo de prevenção ou à chamada não pode ser considerado nem tempo de trabalho, nem tempo de descanso, revelando-se assim um *tertium genus*.<sup>129</sup>

Os avanços tecnológicos apresentam novas oportunidades para gerenciar números favoráveis às empresas na organização estrutural, desempenho de funcionários, recrutamento, ou seja, diversos seguimentos essenciais para um crescimento natural pelo lado do empregador, mas há risco de forma óbvia.

A contribuição para o progresso e desenvolvimento não deve ser negligenciada em qualquer hipótese de crescimento empresarial, isso é fato, mas como mencionado, há riscos nesse processo de desenvolvimento, principalmente quando há uma substituição entre o ser humano com os robôs (máquinas), além de aplicação da Inteligência Artificial no processo de automação, sendo que assimilar esses dispositivos tecnológicos aos seres humanos é altamente perigoso dentro das relações laborais haja vista as implicações imprevisíveis para a dignidade humana das pessoas envolvidas nesses processos, as quais estão sujeitas às prerrogativas gerenciais que permitem uma melhor integração e interação nas atividades internas das empresas e aos negócios dos seus empregadores.

O valor social do trabalho realizado pelo ser humano em momento algum deva ser esquecido ou desconsiderado nos dias atuais apesar da era da tecnologia implantada no ambiente laboral. Embora o fortalecimento da posição do trabalhador no mercado de trabalho ou no curso da relação de emprego seja um dos propósitos da atual medida de avanço tecnológico, fornece aos empregadores amplos poderes para gerenciar sua força de trabalho ou até mesmo observar como está sendo realizadas as tarefas pelos operários, evidente que essa supervisão se trata do poder diretivo, o qual foi o pilar da relação laboral.

Diante das novas revoluções industriais com a implantação da tecnologia, discute-se muito sobre os direitos sociais elencados na Constituição Federal e no Direito do Trabalho. No atual século, esses direitos foram surpreendidos com a nova mudança de hábitos e um cenário bastante complicado e tenso.

---

<sup>129</sup> SUPIOT, Alain. *Transformações do trabalho e futuro do direito do trabalho na Europa*. Lisboa: Ed. Coimbra, 2003, p. 48.

Enfim, o cenário atual para as questões da valorização do trabalho e da condição humana, não está muito adequado aos princípios basilares do Direito do Trabalho e da Carta Magna. Contudo, diversas situações podem ser modificadas com o decorrer do tempo e do avanço da tecnologia no ambiente laboral.

#### **4 CONSIDERAÇÕES SOBRE A APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA E O DESEMPREGO NAS ORGANIZAÇÕES EM DECORRÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA**

O estudo realizado sobre a tecnologia no ambiente laboral apresenta uma grande oportunidade de as empresas buscarem novos mercados competitivos, posicionamento empresarial, que de certa forma não está errado, independentemente do seu porte estrutural, mas por outro lado, não se pode negar que a tecnologia ao mesmo tempo em que é útil e benéfica pode se tornar maléfica para determinados seguimentos que consequentemente alcança na outra ponta da relação, o trabalhador.

E isso não pode ser negado, pois esse trabalhador tem apenas uma fonte de custeio, o qual é totalmente dependente de seu trabalho, e, não tendo a renda com o rompimento contratual, a tecnologia aumenta o número do desemprego, pois não é só no continente brasileiro, mas também em outros continentes em que a tecnologia faz parte do dia a dia da sociedade de uma forma geral.

Estudos apontam que em 2030 cada pessoa terá diante de si 66 anos, o equivalente a 580 mil horas de vida. Dedicará 58 mil horas ao trabalho (10% do total); 200 mil horas ao cuidado com o corpo (sono, cuidados básicos, etc); 120 mil horas à formação; 200 mil horas (o equivalente a 8.300 dias ou 23 anos) a qualquer outra coisa que não seja trabalho, cuidado com o corpo e formação.<sup>130</sup>

E os questionamentos passam a ser como ocupar as horas livres? Como evitar o tédio e a depressão? Como crescer intelectualmente? Aumentará a violência ou a paz social? A diferença será determinada pelo nível de cultura e de curiosidade intelectual. Portanto, é preciso modelar-se ao tempo livre desde hoje, mais do que hoje costuma modelar ao tempo de trabalho.<sup>131</sup>

Como se pode observar, o futuro apresenta uma situação um tanto quanto preocupante em termos de produtividade braçal, pois segundos os dados da pesquisa, haverá mais o cuidado com o corpo do que com o trabalho, sendo assim, haverá elementos que podem ocasionar muitos fatores essenciais para a produtividade destacando o desemprego. Por sua vez, o trabalhador poderá ter muitas horas de tempo livre para dedicação pessoal e familiar, ou seja, o futuro torna-se uma expectativa que no momento não há como evitar e prevenir.

---

<sup>130</sup> MASI, op. cit., p. 739.

<sup>131</sup> Ibid., p. 739.

#### 4.1 EVOLUÇÃO DO TRADICIONAL PARA O CONTEMPORÂNEO DIANTE DOS NOVOS PARÂMETROS E DAS NOVAS NECESSIDADES DAS ORGANIZAÇÕES

Neste tópico, destaca-se a atual evolução de um novo conceito do Direito do Trabalho, o qual foi introduzido pelas modernas ferramentas tecnológicas e a modernidade globalizada, saindo do antigo protecionismo para os novos rumos do direito laboral. Diversas interpretações estão sendo aplicadas para um modelo moderno de contratação, as plataformas digitais.

A doutrina destaca que o avanço da tecnologia tem modificado radicalmente a sociedade em seus mais diversos segmentos: sociais, culturais, políticos, entre outros. Na esfera do trabalho, forma diversa não ocorre, pois as empresas, desde a de menor porte assim como as de grande porte, incorporam o uso da tecnologia para facilitar a produção em massa dos seus produtos e, com isso, aumentam seu capital financeiro.<sup>132</sup>

Com a tecnologia na relação trabalhista surge talvez uma questão futura a se pensar, ou seja, a dispensa da ordem direta do empregador ao trabalhador, em que o controle é feito através do resultado do trabalho. Em muitos casos a distância da empresa e do empregado *home office*, quebra-se o conceito de hierarquia funcional, centro do sistema de produção fordista.

Hoje, há o binômio colaboração-dependência, de índole competitiva entre os trabalhadores e, nesse sentido, o fenômeno da subordinação necessita de um *volte-face* (mudança brusca de comportamento), ou seja, adequar a legislação laboral com a realidade de gestão flexível, de forma a abranger no âmbito tutelar as normas laborais para aqueles trabalhadores que pelas razões aludidas se encontram à margem da tutela do direito laboral.

Essa nova forma de subordinação, apesar da sua importância relativa em muitas situações conforme a natureza da prestação pode apresentar uma intensidade diversa. Em um caso concreto, um indício pode ter uma absoluta relevância e em outro não ter importância nenhuma. Assim, a subordinação não pode ser aferida da mesma forma para todos os casos, vindo a adaptar-se às novas conjunturas sociais e econômicas, o que muitas vezes é insuficiente para resgatar os princípios do Direito do Trabalho.

Essa mudança drástica nas regras trabalhistas ocorre num contexto em que a crise econômica começa a ficar preocupante em um país. No caso o Brasil, vive uma intensa instabilidade em todos os setores, principalmente nos setores político e econômico além da área jurídica, com uma recessão e demissão de trabalhadores em grande escala.

---

<sup>132</sup> DACHERI; GOLDSCHMIDT, op. cit., p. 67-68.

A mudança na legislação trabalhista era necessária até porque as empresas não estavam conseguindo obter a produtividade que alcançasse o mercado global. Outro fator é a enorme carga tributária que assola as empresas, o que, aliás, sempre foi um dos grandes pilares da problemática relação laboral.

A crise instalada no mercado empresarial impacta toda a manutenção da economia e do mercado de trabalho. As empresas acabam demitindo seus funcionários para uma redução da folha salarial, e, conseqüentemente, não há contratação de novos funcionários perante a escassez da produtividade.

O Direito do Trabalho ganha destaque no cenário jurídico e econômico justamente para ser um elemento essencial na construção de novos rumos, pois essa modernidade destacada na sua contemporaneidade se traduz como enorme desafio a todos, sem qualquer exceção. O mercado globalizado vem exigido do direito laboral novos rumos e interpretações que alteram os conceitos anteriores com grande impacto no mundo globalizado.

Muitas questões estruturais tanto no aspecto econômico como no campo social, devem sinalizar novos paradigmas em decorrência de frentes de trabalho, que podem ser aumentadas com outros segmentos empresariais.

Não é só no campo jurídico que o Direito do Trabalho avança quando se remete ao contrato de trabalho regido pela Consolidação das Leis do Trabalho. No trabalho informal também vem sendo determinante para que outras questões sirvam de reflexões essenciais para a mudança e surgimento de novos paradigmas. Um exemplo é o “teletrabalho”, que até então não estava na Legislação Brasileira e era considerado um contrato alheio, porém com a mudança na legislação, está devidamente tipificado no ordenamento jurídico.

Pensar que o direito poderia ser alheio e omissos nessas novas necessidades de regulação e de criação de regras legais (ou de aplicação/adaptação das anteriores), seria desconhecer a natureza e o próprio fundamento último do direito, inerente a qualquer comunidade organizada, não havendo domínios da vida em sociedade. O direito não tendo intervenção, não sendo (ou não podendo ser) a sociedade digital de uma sociedade sem regras, seria uma espécie de Las Vegas cibernética em que o que aí acontece, aí fica, sendo que antes poderia (e deveria, se for o caso), ter consequências jurídicas.<sup>133</sup>

Assim, o Direito do Trabalho vem ganhando novos ares de modernidade bastante específicos para que a relação laboral possa ganhar novos contornos para uma melhoria em

---

<sup>133</sup> MARTINS, José Joaquim Fernandes Oliveira. Diretivo e Processo do Trabalho e Inteligência Artificial (Primeiras Reflexões a Partir do Direito Português). In: CARLOTO, Selma (coord.). *Inteligência artificial e novas tecnologias nas relações de trabalho*. Leme/SP: Mizuno, 2022, p. 236-257, p. 236.

ambos os lados, além de uma nova roupagem para uma melhor sintonia entre os autores da relação. É fato que a redução da carga horária permanece como objetivo principal do direito do trabalho, basta ver a história sindical de luta sobre esse ponto sendo uma verdadeira dificuldade em diminuir a carga horária, uma vez que a sociedade de uma forma geral estava em crescente ascensão e expansão das indústrias, sendo que para aquele momento não havia uma lógica para a diminuição, mas que nos dias atuais isso pode ser possível em virtude da tecnologia aplicada, principalmente a Inteligência Artificial.

A Inteligência Artificial torna também mais fácil a realização de algumas tarefas pelos trabalhadores, em especial tarefas mais repetitiva ou ligada à própria análise de dados. Hoje, é um instrumento muito importante em alguns setores de atividade e que permite uma grande poupança de tempo e trabalho material ou intelectual, constituindo um assinalável desenvolvimento tecnológico.<sup>134</sup>

Todas essas situações vivenciadas pelo Direito do Trabalho fogem à regra do tradicional conceito laboral. Essas mudanças demonstram a necessidade e a importância de uma melhoria nas relações laborais e que isso leva tempo para entender e ajustar novos conceitos. A transformação rápida desse novo modelo e conceito do Direito do Trabalho, apenas apresenta uma necessidade de enxergar a realidade nas empresas e nas relações trabalhistas. Os sindicatos de classes precisam entender que a nova realidade é necessária, mesmo que isso cause muitas interrupções nos contratos de trabalho e, automaticamente, cause a consequência das demissões em grande volume.

O progresso humano não é nada além de um longo percurso em direção à libertação intencional do esforço físico, primeiro, e do esforço intelectual, depois. No século XX realizou-se aquilo que Marx previra no *Grundrisse* ao afirmar que toda inovação tecnológica decompõe progressivamente a atividade do trabalhador em uma sequência de operações elementares, de modo que em certo ponto uma máquina possa tomar seu lugar. Assim, é possível ver diretamente como uma forma específica de trabalho passa do trabalhador ao capital, que assume a forma de máquina, e como, por consequência desse processo, o valor do próprio trabalho é reduzido.<sup>135</sup>

Hoje, as empresas buscam otimizar as operações e a reduzir os recursos para personalizar o fornecimento de serviços, como por exemplo, desenvolver elementos que busquem os espaços no mercado globalizado. Por isso que a Inteligência Artificial nas

---

<sup>134</sup> MARTINS, op. cit., p. 240.

<sup>135</sup> MASI, op. cit., p. 765.

empresas virou a realidade e que até então, muitos desconheciam e não acreditavam que poderiam ocorrer essas mudanças de forma rápidas e repentinas, causando um enorme desconforto na sociedade empresarial.

#### 4.2 PROPOSTAS APRESENTADAS EM OUTROS SISTEMAS JURÍDICOS ESTRANGEIROS PARA UMA IMEDIATA SOLUÇÃO AO PROBLEMA DO DESEMPREGO

Muito se discute sobre a implantação da tecnologia no ambiente empresarial, pois ela afeta de maneira direta e indireta os trabalhadores dos setores empresariais, os quais por sua vez, procuram se adaptar as novas realidades, mesmo que essa situação ganhe uma elasticidade desproporcional no mercado globalizado.

Não é só o Brasil que está passando por essa Revolução da Indústria 4.0, mas sim, um avanço mundial, em que alguns países, principalmente na Europa, os empregadores e trabalhadores europeus estão passando por situações de extrema cautela e complexidade ao assunto. A libertação do trabalho, que caracterizará século XXI, esboça-se com características próprias. Depois de delegar às máquinas quase todo o trabalho físico e boa parte do trabalho intelectual, o ser humano manterá o monopólio da atividade criativa, que, por natureza, exige menos funcionários, menos divisão das funções, menos cisão entre tempo de trabalho e tempo livre, admitindo formas de vida bem mais livres e felizes; não apenas uma maior riqueza difusa, mas também uma maior autodeterminação das tarefas, dos tempos e dos lugares, uma atividade intelectual mais rica de conteúdo, maior importância dada à estética e à qualidade de vida, maior espaço para a autorrealização subjetiva.<sup>136</sup>

Seguindo a linha de preocupação do avanço tecnológico no mercado de trabalho e a crescente onda do desemprego, alguns países, em uma ação conjunta com a sociedade e os Sindicatos de Classes, promulgaram leis que protegem os trabalhadores contra os efeitos da tecnologia, e outras que preveem a participação das Comissões de Fábrica para segurança jurídica dos trabalhadores.

Para ter uma ideia da dimensão do problema da implantação da tecnologia no ambiente laboral, principalmente na Europa, em especial na Suécia e na Noruega, iniciou-se uma luta sindical para controlar e firmar instrumentos normativos sobre o desenvolvimento e as aplicações das tecnologias.<sup>137</sup>

---

<sup>136</sup> MASI, op. cit., p. 767.

<sup>137</sup> CAVALCANTE, Jouberto de Quadros Pessoa. *Sociedade, tecnologia e a luta pelo emprego*. São Paulo: LTr, 2018, p. 72.

No final dos anos de 1950, a Suécia assumiu um papel ainda mais ativo no desenvolvimento econômico e na promoção da modernização industrial do país, com a participação ativa dos sindicatos.

O modelo norueguês nasceu a partir de um projeto de pesquisa conduzido por um grupo de pesquisadores universitários e dirigentes sindicais. A Noruega, em meados da década de 1970, foi o primeiro país em que os atores sociais celebraram um “acordo nacional sobre a elaboração de dados”.<sup>138</sup>

Consequentemente, com a implantação da tecnologia conhecida como a Quarta Revolução Industrial (Indústria 4.0), outros países também buscaram se adaptar aos avanços com a promulgação de leis protetivas ao trabalhador, como a Alemanha, França, Portugal e outros países. No século XXI, o progresso tecnológico, enriquecido pela inteligência artificial e pela Indústria 4.0, mirará na libertação do trabalho *tout court*, para deixar ao homem as atividades propriamente humanas que combinam estudo, trabalho e tempo livre, essa é a proposta pela Indústria 4.0, conferindo ao homem um papel centralizador apenas para sua identificação pessoal e não mais profissional.

Na verdade, esse Novo Mundo Digital do Trabalho não necessita ser assustador. Com as ferramentas adequadas, com a tecnologia parceira da igualdade e com a educação necessária, é possível adaptar-se e trabalhar com as máquinas.<sup>139</sup>

A interpretação em destaque se refere ao conceito de modernidade do Direito do Trabalho português, uma vez que a revolução tecnológica teve início na Europa e é a propulsora de novos conceitos, interpretações e paradigmas.

As revoluções nunca foram períodos fáceis de serem atravessados, pois representam conceitualmente, cortes abruptos e radicais com o *status quo*. Também colocam em causa as instituições, os conhecimentos e as atuações anteriores, ao qual analisando, acabaram por ter repercussões profundas nas vidas de todos e conduzindo mudanças enormes nas próprias sociedades.<sup>140</sup>

O direito, como criação humana multiforme, que vai contínua e dialeticamente se adaptando às evoluções da sociedade em que se insere, não poderá nunca ser alheio a essa nova Revolução. Mesmo tendo algum atraso, acaba por fornecer ou adaptar regras legais para os conflitos de interesses que surgem *ex novo*.<sup>141</sup>

---

<sup>138</sup> CAVALCANTE, op. cit., p. 73.

<sup>139</sup> MOREIRA, Teresa Coelho. A Discriminação Algorítmica. In: CARLOTO, Selma (coord.). *Inteligência artificial e novas tecnologias nas relações de trabalho*. Leme/SP: Mizuno, 2022, p. 219-234, p. 219.

<sup>140</sup> MARTINS, op. cit., p. 235.

<sup>141</sup> Ibid., p. 236.

Diante dos acontecimentos de uma grande crise sanitária, a Organização Internacional do Trabalho emitiu notas técnicas para definição e significados dos conceitos sobre os rumos das relações laborais, ou seja, *remote work* (trabalho remoto), *telework* (teletrabalho) *work at home* (trabalho em casa) e *home-based work* (trabalho baseado em casa).<sup>142</sup> Diante das incorporações da área da tecnologia no ambiente empresarial, o mundo de uma forma geral, buscou adaptações necessárias para suprir de imediato a crise que começa a ser instalada nos ambientes empresariais, além da sociedade em geral.

É evidente essa mudança inesperada pelos acontecimentos em decorrência do agravamento da crise sanitária. Houve a necessidade de mudanças no comportamento global e nas relações laborais e na modernidade empresarial, com o intuito da redução de custo. Também, houve uma mudança progressiva na estrutura das empresas aumentando o setor de terceirização e redução de capital, enquanto ao lado do empregado, sucedeu a necessidade de atenuar ou modular horários e cargas de trabalho diferenciadas.<sup>143</sup>

Muitas empresas optaram e estão optando pela implantação da Inteligência Artificial como forma de melhorar sua condição empresarial e organizacional, estabelecendo uma maior mobilidade espacial e temporal dos trabalhadores com o uso de formas flexíveis e temporárias de trabalho subordinado além de formas independentes de trabalho autônomo.<sup>144</sup>

Dentro das organizações, a ciência de planejar e controlar as atividades dos funcionários logo deve converter-se na arte de motivar para a criatividade e remover as barreiras com as quais a burocracia tende a dificultar suas expressões. Dentro da sociedade, a preparação profissional para o ócio ativo, em vista de um sistema em grande parte de “novos desempregados”, ou seja, de libertos da escravidão do trabalho tipo industrial.<sup>145</sup>

O cenário moderno imposto ao Direito do Trabalho perante a tecnologia no mercado laboral difere no Direito Internacional. Não há uma regra específica que engloba essa necessidade, pelo contrário, cada país impõe sua legislação específica para a proteção ao contrato de trabalho. Na União Europeia, devido à proximidade entre os povos, a maturidade comunitária e interesses independentes, encontram a regulação que pode ser apontada como a principal norma disciplinar do tema do trabalho transnacional: a Convenção de Roma de 1980, com sua modificação posterior pelo Regulamento (UE) n. 593/2008.<sup>146</sup>

---

<sup>142</sup> ZIPPERER, André Gonçalves; FERNANDES, Reinaldo de Francisco. O Desafio Regulatório de um Mundo de Trabalho sem Fronteiras. In: MANNRICH, Nelson (org.). *Relações de trabalho e desafios da tecnologia em um ambiente pós-pandemia*. Leme/SP: Mizuno, 2021, p. 310-326, p. 310.

<sup>143</sup> Ibid., p. 311.

<sup>144</sup> Ibid., p. 311.

<sup>145</sup> MASSI, op. cit., p. 768.

<sup>146</sup> ZIPPERER; FERNANDES, op. cit., p. 325-326.

Devido as mudanças estruturais das empresas, a implantação de tecnologias nos ambientes e a redução de custos pelas empresas, foi criada uma nova modalidade reconhecida pela Organização Internacional do Trabalho, a *home-based work*, em que a atividade é normalmente realizada em casa, independentemente se a própria casa é considerada local padrão.<sup>147</sup>

O problema do desemprego só pode ser vencido se adotar ao mesmo tempo todas as soluções disponíveis, quais sejam? Criando novas vagas de emprego – se necessário – reduzindo jornada de trabalho – funções desnecessárias – e desestruturando os casos em que a natureza permitir. Mas o problema do desemprego não deverá por em segundo plano o problema do tempo livre do trabalho, que, nas perspectivas de alguém de 20 anos, hoje representa seis sétimos de vida que o espera, pois na sociedade pré-industrial muito trabalho misturava-se com o tempo livre e a socialização acontecia em casa, na praça, nos campos, na paróquia, escola.<sup>148</sup>

Exigir que hoje o trabalho seja a principal fonte de socialização e identidade significa negar a socialização e identidade a cinco sextos da população mundial, crianças, estudantes donas de casa, idosos, desempregados, pois hoje a maioria dos trabalhadores investe todas as suas energias na carreira, passa no escritório grande parte do dia, perde o prazer da vida familiar e do lazer. No século XXI será necessário começar uma grande obra de educação dos jovens e de reeducação dos adultos para que aprendam a dar sentido e valor ao tempo livre, enriquecendo-o de introspecção, criatividade e convívio.<sup>149</sup>

Não se pode deixar de consignar que no passado, as empresas reduziam suas crises com a demissão de funcionários para interromper os altos gastos com impostos oriundos da relação empregatícia e comercial, e que, atualmente essas demissões se convertem em investimentos com a substituição humana pelas máquinas.<sup>150</sup>

A tendência revela algumas constantes: às vezes o desemprego costuma depender de uma demanda de trabalho e de uma organização social incapazes de articular-se do modo mais adequado para valorizar os recursos humanos disponíveis; outras vezes, subutiliza para si a tecnologia e a organização para não criar desemprego; outras vezes ainda, atrasa-se a libertação do esforço ou do trabalho por incapacidade de extrair da tecnologia e das ciências organizativas todas as vantagens que elas são capazes de oferecer; outras vezes, somos incapazes de reprogramar o sistema social e torna-lo capaz de valorizar o tempo livre

<sup>147</sup> ZIPPERER; FERNANDES, op. cit., p. 313.

<sup>148</sup> MASI, op. cit., p. 769.

<sup>149</sup> Ibid., p. 769.

<sup>150</sup> Ibid., p. 766.

transformando em ócio ativo, ou seja, na faculdade humana de introspecção, ideação, produção criativa, reprodução vital, jogo inventivo.<sup>151</sup>

O continuo aumento de desempregados induz, por um lado, os economistas do trabalho a elevar pouco a pouco o limite de desemprego considerado fisiológico; por outro, induz os *policy makers* a tramar truques estatísticos e ocasiões falaciosas para manter uma parte da população ativa em condição de aparente emprego e de real subordinação. No estado atual, tudo faz supor que a coragem de aceitar e planejar a libertação do trabalho acontecerá apenas depois que a derrota total desses esforços se tornar evidente para todos e houver obrigado os marginalizados a reações violentas.<sup>152</sup>

O panorama do trabalho na Sociedade Pós-Industrial dentro do ponto vista da modernidade e da concorrência global pelas organizações, é algo extremamente visionário principalmente quanto se depara com as questões tecnológicas para a sobrevivências das organizações empresariais, o que não pode ser negado, mas por sua vez, e ainda há elementos caracterizadores da Sociedade Pré-Industrial uma grande faixa de trabalhadores desempregados e sobretudo semiempregados precariamente.

Por sua vez, os motoristas dos aplicativos, os quais crescem de forma assustadora, os quais são vistos como semiempregados precisam manter sua sobrevivência individual ou familiar, sendo que esses trabalhadores de certa forma foram expulsos do processo produtivo do trabalho formal, pago, remunerado, com direito garantidos, mas que, a Sociedade Pós-Industrial impõe uma varredura continua desses trabalhadores a cada inovação tecnológica apresentada ao mercado globalizado.

O desemprego pode ser causado pela falência de algumas empresas ou sua transferência para o exterior; pelos desequilíbrios mundiais; pela progressiva substituição dos homens pelas máquinas; por acontecimentos locais; por superprodução; por oscilações no gosto dos consumidores; pela falta temporária de trabalho na fase de transição de um lugar a outro; pela falta de informações; pela divisão excessiva do trabalho,<sup>153</sup> ou outros diversos tipos de situações impostas ao desemprego.

Nesse contexto, passa-se a analisar sobre as implicações nas relações laborais em decorrência de fatores sociais e políticos.

---

<sup>151</sup> MASI, op. cit., p. 766.

<sup>152</sup> Ibid., p. 766.

<sup>153</sup> Ibid., p. 745.

#### 4.3 DIMENSÃO E IMPLICAÇÕES SOCIAIS E POLÍTICAS NAS RELAÇÕES LABORAIS PRÉ E PÓS-INDUSTRIAIS

Quando se menciona as expressões “transformação, inovação, adaptação”, é comum trazer insegurança e desconforto inicial a todos, inclusive no convívio social. Porém, com o passar do tempo, essas mudanças acabam ganhando novos adeptos e, conseqüentemente, essas expressões deixam de causar espanto para adentrar na realidade laboral e social.

Não seria diferente com a evolução histórica das Revoluções Industriais. Em meados do século XVIII e na segunda metade do século XIX, a Europa Ocidental passou por um processo de grandes transformações econômicas, tecnológicas e, principalmente, sociais. Iniciadas na Inglaterra, essas transformações assumiram um caráter revolucionário, sem derramamento de sangue e sem a derrubada de governos.

O conjunto dessas mudanças ficou conhecido como Revolução Industrial e o impacto foi tão grande na Europa e no mundo que transfigurou não somente a sociedade inglesa, mas também todo planeta, alterando até mesmo as relações entre o ser humano e a natureza, sinalizando que a tecnologia começaria a ganhar dimensões.

Do ponto de vista econômico, a Revolução foi, sobretudo, a passagem de um sistema de produção agrário e artesanal para outro de cunho industrial, dominado pela fábrica e pelo maquinário.

Uma de suas características básicas foram as sucessivas inovações tecnológicas, dentre elas, o aparecimento de máquinas modernas, rápidas, regulares e precisas, que substituíram o trabalho realizado à mão por milhares de homens e mulheres. A utilização do vapor como fonte de energia para acionar as máquinas, substituiu a energia hidráulica, eólica, humana e animal. Houve novas formas de utilizar as matérias-primas de origem mineral que deram impulso à metalurgia e à indústria química.

Em decorrência dessa transformação entre o homem e a natureza, em que houve uma grande mudança de relacionamento, a Revolução Industrial passou a ganhar ares de modernidade. A progressão desse avanço atingiu primeiro a área rural e depois outros setores industriais.

Como destacado por Alain Supiot que na relação de trabalho, ao contrário do empregador, não arrisca o patrimônio, arrisca a pele. E foi, desde logo, para salvar esta última que o direito do trabalho se constituiu. Quer dizer: para afirmar um imperativo de segurança

no trabalho. A segurança das pessoas, ou seja, a sua segurança física, princípio fundamental do Estado de Direito.<sup>154</sup>

Uma das principais características da Revolução Industrial foi a substituição em grande escala do trabalho humano pelas máquinas, em especial, as máquinas a vapor. A industrialização na Inglaterra foi muito mais do que o fruto de uma revolução técnica e científica. Ela representou uma mudança social profunda na medida em que transformou a vida dos indivíduos, implicando elevados custos sociais e, até mesmo, ambientais. Esse foi e é o preço da modernização e da estruturação da mão de obra com a expansão dos fatores empresariais.

O aspecto mais preocupante desta evolução é que ela não é uniforme e suscita uma fratura interna no direito do trabalho, entre, por um lado, os trabalhadores que gozam plenamente os direitos da pessoa garantidos pelo contrato de trabalho “típico”, e, por outro, aqueles que um contrato de trabalho “atípico” lança para o domínio do trabalho mercadoria.<sup>155</sup>

Não é possível falar apenas de empregadores no sentido tradicional, nem em relações tradicionais de emprego, salário fixo ou estabilidade. Trabalha-se com liberdade para quem quiser, a hora que quiser, com incomparável mobilidade. O compartilhamento de bens e serviços pode criar fonte de rendas porque o acesso à fonte de trabalho é facilitado. As barreiras à entrada nesse tipo de economia são muito baixas.<sup>156</sup>

Convém mencionar que diante de todas as tecnologias implantadas e desenvolvidas para o atendimento do setor empresarial, foi a revolução que deu origem a uma espécie de robotização do trabalhador. Isso foi necessário com o passar do tempo, ou seja, nos dias atuais, é uma realidade: o operário passou a servir uma máquina. Esse operário desempenhava atividades cotidianas totalmente cansativas e exaustivas, o que se reflete nos dias modernos. Desse modo, ficam vulneráveis aos acidentes de trabalho devido à própria condição de suas atividades laborais.

A faixa de trabalhadores temporários cresce constantemente e entram mercado de trabalho e saem continuamente, desempenhando *bad Jobs* e *mini Jobs* (trabalhos eventuais) de todos os tipos sem um contrato, ou com um contrato que permite ao empregador a máxima arbitrariedade para decidir a duração, a remuneração e as modalidades. Marx falava de exército industrial de reserva, mas hoje essa condição se estende, sobretudo aos serviços. Por sua vez, uma outra camada – mencionada anteriormente – mas que ainda não encontraram

<sup>154</sup> SUPIOT, Alain. *Crítica do direito do trabalho*. Tradução: Antônio Monteiro Fernandes. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2016, p. 92.

<sup>155</sup> Ibid., p. 337.

<sup>156</sup> ZIPPERER; FERNANDES, op. cit., p. 312.

emprego é a numerosa população dos NEET, exposto à depressão, ao desespero, ao tédio, à depravação, ou seja, somam-se aos funcionários que perderam emprego, sobretudo por volta dos 50 anos e não conseguem mercado.<sup>157</sup>

Diante de todas essas revoluções industriais e evoluções tecnológicas no ambiente empresarial e no âmbito social, o surgimento de novas plataformas digitais se tornaram uma fonte de renda para o trabalhador autônomo. Torna-se necessário e importante a busca de políticas para o enfrentamento dessas mudanças, por exemplo, leis que tratam da regulamentação das plataformas e outras fontes de trabalho, para que assim, todos possam se sentir abraçados na segurança jurídica sem o receio de serem surpreendidos com questões indecisas e precárias para a regulamentação dessas novas ferramentas.

De um modo geral, devem ter políticas que protejam os trabalhadores dos novos desafios que o direito do trabalho está enfrentando, bem como venham a tutelar pequenas empresas criadas por aplicativos, pois as organizações empresariais necessitem e precisam se adequarem aos novos rumos que as relações estão caminhando, além do que, necessário começar a educação dos jovens e reeducação da mão de obra para que tenham conhecimento da problemática atual, dar sentido e valor ao tempo livre, e também enriquecendo-os de introspecção, criatividade, convívio e conhecimento para o enfrentamento de novos desafios.

---

<sup>157</sup> MASI, op. cit., p. 746.

## CONCLUSÕES

A aplicação da tecnologia nas relações laborais, principalmente nas organizações empresariais e o desemprego tem se tornado problemática vivenciada nos dias atuais em que, a relação laboral vem passando pela insegurança jurídica por conta do Direito do Trabalho estar sendo abordado de uma maneira diferenciada de sua história, além das novas formas de contratação na era da modernidade laboral.

Evidente que essa modernização, a princípio, pode causar grande impacto no ordenamento jurídico – com demissões em massa e poucas contratações por parte das empresas, mas por outro lado, não se pode esquecer que a dignidade da pessoa humana deve ser respeitada, independentemente das opiniões contrárias.

Do uso excessivo dos aparatos tecnológicos nas relações de trabalho, surge o conflito entre a autonomia privada – representada pelo direito de propriedade do empregador exercido mediante seu poder diretivo – e os direitos fundamentais inespecíficos do trabalhador – resguardados pela Constituição Federal vigente – principalmente o direito à privacidade, intimidade e imagem, os quais inegavelmente são objetos do núcleo constitucional.

Assim, tendo em vista o conflito existente nessa relação laboral, não se pode deixar de ser aplicado o direito ao princípio constitucional, quando violados direitos inespecíficos dos trabalhadores, pois ninguém deseja que as empresas encerrem suas atividades por absoluta falta de diálogo ou meios de mecanismos saneadores para sua sobrevivência, mas também não se pode deixar de destacar que o trabalhador, diga-se, desqualificado para esse avanço da modernização, tende a ficar precarizado no tocante à sua mão de obra, uma vez que diante dessa precarização poderá não encontrar espaço para uma vida digna.

O Estado, na condição de nação soberana, precisa editar normas para uma melhoria nessa relação, inclusive com a participação tripartite, ou seja, sindicatos, trabalhadores e empregadores, pois pode vir a não encontrar medidas de urgência de adequação ao *status quo*, algo que está acontecendo em alguns setores, inclusive sem desconsiderar a possibilidade de adoção de políticas públicas para a proteção do emprego frente às inovações tecnológicas e seus efeitos.

A globalização, apoiada pela flexibilização e desregulamentação do direito trabalho, surgiu no país na década de 1980 e se consolidou na de 1990; na ocasião muitas empresas fecharam suas portas e demitiram trabalhadores, causando um colapso com o retrocesso social.

Passada essa fase, tem início uma nova roupagem nas organizações com a estruturação das empresas e uma maior exigência do mercado global, principalmente aumentando as concorrências interna e externa.

Novamente o Brasil entrou em crise atingindo todos os ápices da sociedade numa instabilidade social, política, jurídica e econômica, algo impensável num país que estava em franco desenvolvimento. Frente as medidas políticas quase não ganharam a confiança da sociedade, pelo contrário, o número de desempregados aumentou e o fechamento das empresas atingiu um número alarmante.

Medidas paliativas precisam ser impostas com o intuito de tornar a relação laboral mais flexível e segura diante das novas mudanças. Com essas mudanças, as empresas estão sendo obrigadas a se modernizar e rever seus custos para se tornarem mais atraentes e competitivas para os mercados interno e externo; com isso surge a era da tecnologia nas relações laborais, tendo o lado positivo e negativo.

Não há como fugir desse avanço, isso é fato; talvez os trabalhadores e até mesmo os sindicatos das categorias devam se requalificar e promover uma reestruturação para se tornarem competitivos, pois um novo direito do trabalho pode estar surgindo, talvez num futuro muito próximo.

A tecnologia tem seus benefícios, evidentemente, como também seus malefícios, mas todos devem ter objetivos similares para a manutenção da segurança jurídica entre as partes na busca de um ideal que satisfaça a totalidade de agentes nas relações laborais.

Muitas questões envolvendo trabalhadores, empregadores e sindicatos de classes estão por vir, mas o importante é que todos devem dialogar e buscar novos elementos seguros e paradigmas modernos, deixando as circunstâncias alheias distantes do novo modelo da relação de trabalho, tendo como premissa a dignidade da pessoa humana, pois hoje pode estar de um lado confortável, mas amanhã pode estar em uma situação contrária, o que fará pensar em como agir diante da crise estabelecida nessa relação, sem perder, porém, as lições obtidas na história do direito do trabalho.

A tecnologia nos dias atuais é altamente necessária para as novas realidades concorrenciais, ligado ao fato dessa perfeição tecnológica e não há como deixar de mencionar que as empresas buscam uma melhoria no seu produto, porém essa melhoria alcança a mão de obra que infelizmente, na condição atual, sente a precarização do trabalho.

No mesmo sentido da modernização tecnológica, surgem as plataformas digitais que estão em destaque no mercado de trabalho sem qualquer impedimento legal para exercer as atividades, restando claro que atualmente carecem de regulamentação legal, mas que esse

formato de empresa demonstra que não há necessidade de contratação direta de trabalhadores podendo ser simples prestadores de serviços.

É cediço que toda reestruturação das empresas precisa ser modernizada ante a agressividade do mercado financeiro e concorrencial, pois, conforme mencionado no trabalho, muitas formas de organização empresarial foram apresentadas e com o tempo novas formas serão apresentadas, ou seja, os modelos tradicionais fordista, taylorista e toyotista estão em um segundo plano, pois novos rumos e paradigmas de aperfeiçoamento e melhoramento estão surgindo no relacionamento das relações laborais.

Um marco importante destacado no art. 7º, da Constituição Federal da República, parágrafo §1º que para os efeitos da lei, considera-se automação o método pelo qual se utilizem quaisquer equipamentos, mecanismos, processos ou tecnologias para realização de trabalho, ou para seu controle, com reduzida ou nenhuma interferência humana.

O princípio da automação é integrar as tecnologias e serviços para proporcionar melhor o gerenciamento técnico, e o principal objetivo da automação industrial é melhorar os resultados e garantir uma maior produtividade na indústria. E isso tem vários motivos, entre eles a competitividade do segmento, o nível de demanda dos consumidores e também a necessidade de crescimento.

Ora, desde 1988 a automação estava prevista na Constituição Federal e após décadas ganha destaque no ordenamento jurídico pátrio, aliás apresenta uma grande discussão sobre toda essa modernidade, e que não há como deixar de se preparar para novas Revoluções Industriais que estão porvir.

As relações laborais vivida na época Pré-Industrial não são mais a mesma com a atual relação Pós-Industrial alcançada pela tecnologia, isso é fato, mas evidente que a sociedade também mudou, diga-se de passagem, que novos paradigmas estão surgindo, e isso gera desconforto e certo receio para as adaptações necessárias para o enfrentamento do problema. Não é fácil conseguir entender para que caminho o direito do trabalho está voltado ante as dúvidas exercidas, bem como não deixar de enxergar e encarar determinado desafio para diminuir o impacto do desemprego nas organizações, sendo que se deve buscar meios para que o trabalho desqualificado, desemprego semiempregado ou tantos outros adjetivos que possam ser apresentados no ordenamento jurídico para a figura do trabalhador, o qual não deixará de ser a parte mais fraca na relação laboral, mesmo com a modernidade tecnológica entrando nessa esfera.

O Estado, por sua vez, precisa olhar para essa camada de trabalhadores, os quais são excluídos e ficarão excluídos, e ainda, uma nova geração de jovens se colocando no mercado de trabalho, os quais ganham a sigla NEET (os que não estudam nem trabalham).

Para diminuir o desemprego nas organizações que utilizam a tecnologia pode-se pensar em novos contratos atípicos para serem aplicados no direito do trabalho para atenderem a demanda da mão de obra, ou parceiras da sociedade civil com o Estado através das parcerias público-privadas, e ainda, buscar na Constituição Federal de 1988 outros meios para diminuir o desemprego e alocar novas rendas.

Enfim, o direito do trabalho passa por transformação drástica como os demais setores, os quais estão sofrendo com essas novas mudanças de paradigmas, mas por outro lado, há necessidade de um conhecimento mais adequado sobre os novos rumos laborais que devem ser estudados e analisados, para inicialmente, preservar os empregos e as rendas dos trabalhadores com a valoração da mão de obra e sua dignidade humana, princípios básicos elencados na Constituição Federal vigente.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, Alice Monteiro de. *Curso de Direito do Trabalho*. 2. ed. São Paulo: LTr, 2006.
- BOSKOVIC, Alessandra Barichello; MELEK, Marcelo Ivan; MENDONÇA, Luiz Eduardo Amaral de. Trabalho sob demanda via aplicativos e o problema da anomia em relação ao trabalho nas plataformas digitais. In: MANNRICH Nelson (org.). *Relações de trabalho e desafios da tecnologia em um ambiente pós-pandemia*. Leme/SP: Mizuno, 2021, p. 21-53.
- BRAMANTE, Ivani Contini. Inteligência Artificial. O futuro do trabalho e o trabalho do futuro. In: CARLOTO, Selma (coord.). *Inteligência artificial e novas tecnologias nas relações de trabalho*. Leme/SP: Mizuno, 2022, p. 99-123.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 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: 20 jan. 2022.
- BRASIL. *Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002*. Institui o Código Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm). Acesso em: 20 jan. 2022.
- CAVALCANTE, Jouberto de Quadros Pessoa. *Sociedade, tecnologia e a luta pelo emprego*. São Paulo: LTr, 2018.
- COELHO, Fábio Ulhoa. *Subordinação empresarial e subordinação estrutural*. A valorização do trabalho autônomo e a livre iniciativa. Porto Alegre: Magister, 2015.
- DACHERI, Emanuelli; GOLDSCHMIDT, Rodrigo. Teletrabalho: Uma possibilidade de inclusão socioeconômica do trabalhador. *Prim Facie*, [S. l.], v. 17, n. 35, p. 01–29, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/primafacie/article/view/40160>. Acesso em: 20 jan. 2023.
- DIAZ, Viviana Laura. *Teletrabajo y neurotecnologia: una guía imprescindible para gestionar el trabajo 4.0*. Buenos Aires: Granica, 2018.
- FELICIANO, Guilherme Guimarães. *Direito à prova e dignidade humana*. São Paulo: LTr, 2007.
- FLORES, Francielle Silva de Oliveira; SEVERO, Valdete Souto. *A insegurança social da uberização*. Direito, Tecnologia e Trabalho. Leme/SP: Mizuno, 2022.
- FREDIANI, Yone. A subordinação jurídica no contrato individual de trabalho. In: FREDIANI, Yone (coord.). *A valorização do trabalho autônomo e a livre iniciativa*. Porto Alegre: Magister: 2015, p. 285-296.
- GOMES, Orlando; GOTTSCHALK, Elson. *Curso de direito do trabalho*. Rio de Janeiro: Forense, 2002.
- GRAU, Eros Roberto. *A Ordem Econômica na Constituição de 1988*. 14. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2010.

HOBBSAWM, Eric. *Mundo dos Trabalhos*. 6. ed. Tradução: Waldea Barcellos; Sandra Bedran. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

JUCÁ, Francisco Pedro. *A constitucionalização dos direitos dos trabalhadores e a hermenêutica das normas infraconstitucionais*. São Paulo: LTr, 1987.

KON, Anita. Sobre a economia política do desenvolvimento e a contribuição dos serviços. *Revista de Economia Política*, v. 27, n. 1 (105). jan./mar., p. 130-146, 2007.

MANNRICH, Nelson. *Dispensa coletiva: da liberdade contratual à responsabilidade social*. São Paulo: LTr, 2000.

MANNRICH, Nelson. Empregabilidade, ocupação e novas formas de trabalho. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo*; jan./dez. p. 103-119, 2005.

MANUS, Pedro Paulo Teixeira. *A subordinação jurídica no contrato individual de trabalho*. In: FREDIANI, Yone (coord.). *A valorização do trabalho autônomo e a livre iniciativa*. Porto Alegre: Magister: 2015, p. 257-269.

MARANHÃO, Ney; SAVINO, Thiago Amaral Costa. *Sociedade, tecnologia e meio ambiente do trabalho: discussões contemporâneas*. São Paulo: EdUFMT, 2021.

MARTINS, José Joaquim Fernandes Oliveira. Direito e Processo do Trabalho e Inteligência Artificial (Primeiras Reflexões a partir do direito português). In: CARLOTO, Selma (coord.). *Inteligência artificial e novas tecnologias nas relações de trabalho*. Leme/SP: Mizuno, 2022, p. 235-257.

MASI, Domenico de. *O trabalho no século XXI. Fadiga, ócio e criatividade na sociedade Pós-Industrial*. 1. ed. Tradução: Aline Leal. Rio de Janeiro: Sextante. 2022.

MOREIRA, Teresa Coelho. A Discriminação Algorítmica. In: CARLOTO, Selma (coord.). *Inteligência artificial e novas tecnologias nas relações de trabalho*. Leme/SP: Mizuno, 2022, p. 219-234.

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. *Curso de Direito do Trabalho*. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

OLIVEIRA NETO, Célio Pereira. *Trabalho em ambiente virtual: causas, efeitos e conformação*. São Paulo: LTr, 2018.

OLIVEIRA NETO, Célio Pereira; CALVET, Otávio Torres; CASTRO, Victor Alexandre de. Reestruturação do Direito e Mercado de Trabalho Brasileiro em Vista da Quarta Revolução Industrial. In: MANNRICH, Nelson (org.). *Relações de trabalho e desafios da tecnologia em um ambiente pós-pandemia*. Leme/SP: Mizuno, 2021, p. 55-69.

PRATA, Marcelo Rodrigues. A Inteligência Artificial e o Mundo do Trabalho. In: MANNRICH, Nelson (org.). *Relações de trabalho e desafios da tecnologia em um ambiente pós-pandemia*. Leme/SP: Mizuno, 2021, p. 89-103.

RAMALHO, Maria do Rosário Palma. *Tratado do Direito do Trabalho: situações laborais individuais*. 5. ed. São Paulo: Almedina Brasil, 2012.

RODRIGUES, Fernando Calado. *O futuro da Igreja*. Portugal/Lisboa: Clube do Autor, 2014.

RODRIGUEZ, Américo Plá. *Los principios del derecho del trabajo*. 4. ed. Montevideu: Uruguai: Fundación de Cultura Universitária, 2015.

ROMAR MARTINS, Carla Teresa; MASSONI, Túlio de Oliveira. Ação Sindical e Futuro do Trabalho no Centenário da OIT. *Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social – RDT*, São Paulo: RT. ano 45, 208, dez., p. 243-269, 2019.

SAYÃO, Romita Arion. O Princípio da Proteção em Xequê. *Revista Jurídica Virtual*, Brasília, v. 4, n. 36, maio 2002. Disponível em: <https://revistajuridica.presidencia.gov.br/index.php/saj/article/view/838/826>. Acesso em: 6 mar. 2022.

SUPIOT, Alain. *Crítica do direito do trabalho*. Tradução: Antônio Monteiro Fernandes. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2016.

SUPIOT, Alain. *Transformações do trabalho e futuro do direito do trabalho na Europa*. Lisboa: Ed. Coimbra, 2003.

SCHWAB, Klaus. *A quarta revolução industrial*. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. *O contrato e sua função social*. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

THOMPSON, Edward Palmer. *A formação da classe operária inglesa*. v. 1. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2021.

ZIPPERER, André Gonçalves. *Tecnologia, relações de trabalho e lei precisam evoluir de mãos dadas*. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-set-16/zipperer-tecnologia-lei-trabalhista-evoluir-maos-dadas>. Acesso em: 17 set. 2020.

ZIPPERER, André Gonçalves; FERNANDES, Reinaldo de Francisco. O Desafio Regulatório de um Mundo de Trabalho sem Fronteiras. In: MANNRICH, Nelson (org.). *Relações de trabalho e desafios da tecnologia em um ambiente pós-pandemia*. Leme/SP: Mizuno, 2021, p. 310-326.

ZIPPERER, André Gonçalves. *A multiterceirização e a subordinação jurídica: a intermediação de mão de obra a partir de plataformas digitais e a necessidade de tutela modular do Direito do Trabalho*. Orientador: Marco Antônio César Villatore. 2018. Tese (Doutorado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2018. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucpr.br/pergamum/biblioteca/img.php?arquivo=/00006c/00006c14.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2022.