

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
GIOVANA AIELLO SOARES DA COSTA

A 4ª REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E A LUTA OPERÁRIA E SINDICAL

São Paulo
2019

GIOVANA AIELLO SOARES DA COSTA

A 4ª REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E A LUTA OPERÁRIA E SINDICAL

Monografia apresentada à Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Direito.

ORIENTADOR: Prof. Dr. Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante

São Paulo
2019

GIOVANA AIELLO SOARES DA COSTA

A 4ª REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E A LUTA OPERÁRIA E SINDICAL

Monografia apresentada à Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof. Dr.
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof. Dr.
Universidade Presbiteriana Mackenzie

À Henriqueta Alves de Lima,
Branca Alves de Lima, e
Yolanda Batzai Ayello.
“Onde quer que vás... haverá sempre algo
a proteger-te”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Patrícia e Evandro, e meu irmão, Evandro, por todo o apoio durante a minha vida acadêmica, profissional e pessoal. Em todos os momentos que precisei de ajuda, sem exceção, eles estiveram ao meu lado. Muito obrigada por me proporcionarem tamanho conhecimento, sou eternamente grata.

Agradeço aos meus amigos da faculdade, em especial Camila Scovoli Salomão, Alyne Paula de Souza Ferreira, Thales Moreira Scarabelli e João Otávio Gutiniekí. Obrigada por todos os cafés que tomamos no intervalo das aulas, por todas as discussões e ajuda nos momentos mais complicados do curso. Pois bem, conseguimos.

Agradeço a minha família, em especial meus avós e meus tios, que sempre acreditam em mim e me apoiaram em todas as minhas decisões. Sem vocês, não sou nada.

Agradeço ao Vitor Gentini, por me aconselhar e me ouvir a qualquer momento.

Agradeço aos meus colegas de trabalho, que me incentivaram a estudar, trabalhar e nunca desistir, Guilherme T. de Sousa, Lucas Caldas, Andreia Cesário Teodoro e Vitória Fonseca da Silva.

Por fim, não menos importante, agradeço imensamente à minha bisavó, Henrique Alves de Lima, cuja presença eu sinto todos os dias. Você é a minha força, meu motivo de nunca desistir e ser uma mulher batalhadora.

RESUMO

A presente monografia tem por objetivo apresentar a importância da atuação dos sindicatos de categoria em face do desemprego tecnológico ocasionado pela Indústria 4.0. Desta maneira, o trabalho demonstrará o conceito, evolução histórica das Revoluções Industriais, lutas operárias ao longo dos séculos, o impacto da Indústria 4.0 nas relações de emprego e, por fim, o papel do sindicato neste contexto atual. Analisar-se-á a falência do modelo sindical no Brasil e no mundo, sobretudo no aspecto do modelo corporativista imposto desde a Era Vargas e como isso influencia no enfraquecimento e desconfiança do movimento sindical.

Palavras-chave: Sindicato. Indústria 4.0. Desemprego.

ABSTRACT

The purpose of this undergraduate thesis is to present the importance of trade union's performances against technological unemployment caused by Industry 4.0. Therefore, this study will exhibit the concept, the historical evolution of the Industrial Revolutions, the workers struggles over the centuries, the impact of Industry 4.0 on employment relations and, finally, the role indicated in this current context. Finally, we will analyze the bankruptcy of the union model in Brazil and in the world, especially in the aspect of the corporate model imposed from the Vargas Era and how it influences the weakening and distrust of the union movement.

Keywords: Trade unions. Industry 4.0. Unemployment.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CF	Constituição da República Federativa do Brasil.
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho.
CUT	Central Única dos Trabalhadores.
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo.
OIT	Organização Mundial do Trabalho.
OMS	Organização Mundial da Saúde.
TRT	Tribunal Regional do Trabalho.
TST	Tribunal Superior do Trabalho.

É o caso de se aplicar a estas relações do sindicato com o Estado autocrático de 37 a mesma frase que dissera Luís Gama ao senhor de um escravo que se refugiara em seu escritório. Não compreendia o dono do escravo porque o seu serviçal houvera fugido [...]. A certa altura, dirigindo-se ao escravo, pergunta-lhe o seu senhor:

- Mas, por que isso? Que mal te fiz eu? Pois eu não te trato como filho? [...]. Queres, então, deixar o cativo de um senhor bom, como eu, para seres infeliz em outra parte? Que te falta lá em casa? [...]

- Falta-lhe o principal – interveio, irônico, Luís Gama. [...] – Falta-lhe a liberdade de ser infeliz onde e como queira!

MORAES FILHO, Evaristo de. **O problema do sindicato único no Brasil**: seus fundamentos sociológicos. Rio de Janeiro: Alfa-Omega, 1952.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1 – As revoluções tecnológicas e as lutas operárias	12
1.1. Século XVIII e XIX.....	12
1.2. Final do século XIX e meados século XX.	18
1.2.1. – <i>O Brasil no século XIX – XX.</i>	19
1.3. Século XX e início do século XXI.....	22
1.4. As primeiras décadas do século XXI.....	25
2 – O impacto da 4ª Revolução Industrial nas relações de trabalho.	29
2.1 – A flexibilidade do Direito do Trabalho.....	29
2.2 – Os trabalhadores da Revolução 4.0.....	30
2.3 – O desemprego tecnológico.	37
3 – O papel do sindicato na Revolução 4.0.	42
3.1 – A importância dos sindicatos para a OIT.	43
3.2 – A falência do modelo sindical no Brasil.....	43
3.3 – O sindicalismo como um instrumento de diálogo na Revolução 4.0.	51
4 – CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS	61

INTRODUÇÃO

O presente trabalho é um estudo sobre a importância da atuação dos sindicatos de categoria em face dos impactos da 4ª Revolução Industrial nos direitos trabalhistas e, sobretudo, no desemprego tecnológico.

A 4ª Revolução Tecnológica, ou Indústria 4.0., teve sua origem em 2011 na Alemanha, ocasião em que o estado alemão se reuniu com as indústrias e pesquisadores para lançar uma nova concepção e método de produção de trabalho. Deste modo, uma série de inovações tecnológicas (como nanotecnologias, neurotecnologias, robotização, inteligência artificial) iniciaram um processo rápido e contínuo de substituição em massa dos trabalhadores, bem como a criação de novos empregos.

Assim, note-se que a automação e as novas formas de produção, sobretudo nos setores industriais, afetam diretamente as relações de emprego, visto que os trabalhadores não acompanham na mesma velocidade as inovações tecnológicas, tampouco há motivação para o aperfeiçoamento técnico e capacitação – fenômeno denominado “desemprego tecnológico”.

Os sindicatos, por outro lado, possuem um papel em face do desemprego tecnológico, sobretudo como guardião de instrumentos de negociação coletiva e promoção do diálogo na empresa.

O estudo a ser aprofundado neste trabalho é justamente indicar quais são as necessidades de uma reforma a serem tomadas pelos sindicatos para contornar o possível desemprego ocasionado por inovações tecnológicas. Também será debatida a temática da falência do modelo sindical corporativista – o qual urgentemente deve ser revisto para se adaptar às novas relações de trabalho.

1. AS REVOLUÇÕES TECNOLÓGICAS E AS LUTAS OPERÁRIAS

1.1. Século XVIII e XIX

A Inglaterra possuía todas as características necessárias para dar o início à 1ª Revolução Industrial: o Rei já havia sido julgado e executado pelo povo há um século anterior; a criação da máquina a vapor por James Watt em 1784; a sofisticação de alguns aparelhos agrícolas como a fiadeira automática e, sobretudo, o direcionamento do trabalho agrícola para uma nova era de industrialização, a fim de aumentar a capacidade de produção e lucratividade e capaz de alcançar a rápida expansão das manufaturas no interior da Grã-Bretanha.

O emulsionamento industrial se deu sobretudo ao avanço científico no desenvolvimento e programação de máquinas capazes de substituir o trabalho artesanal. Tais inovações tecnológicas acarretaram na rápida expansão da produtividade, seguida por um mercado monopolizado e fiel – ou até mesmo para contribuir na expansão colonial de territórios ingleses.

Segundo Eric J. Hobsbawn (2014, p. 65), o pioneirismo da Revolução Industrial se deu pelo acúmulo de decisões de empresários e investidores particulares para “comprar o mais barato e vender no mais caro”. As inovações das máquinas – como a máquina a vapor criada James Watt em 1784, foi de extrema importância para a evolução do mercado inglês para o mundo. Ora, ainda que a máquina a vapor seja sofisticada à época em que foi inventada, os conhecimentos da física já haviam sido desenvolvidos há muito tempo pelo cientista francês Carnot, em 1820 (HOBSEBAWN, 2014, p. 63).

A indústria algodoeira britânica foi importante para entender o complexo esquema a qual a Revolução Industrial se submeteu durante quase seis décadas. O algodão, de origem colonial, sobretudo na Índia e Estados Unidos, permitiu aos industriais a invenção de ferramentas necessárias para o aumento da produtividade sem um gasto exacerbado, como a máquina de fiar, o tear movido a água, fiadeira automática e o tear a motor (HOBSEBAWN, 2014, p. 70). Assim, os lucros obtidos por meio de matéria prima barata – advinda de mão de obra escrava – com o manuseio de ferramentas hábeis em produzir muito mais rápido do que um trabalho artesanal, inevitável que os lucros obtidos pelos empresários os estimulavam a crescer cada vez mais – o que de fato iria afetar diretamente a vida dos operários.

E. P. Thompson (2002, p. 12), descreve que “a equivalência entre a indústria do algodão e a nova sociedade industrial, e a correspondência entre as novas formas de relação social e produtiva, foram um lugar comum para os observadores entre os anos de 1790 e 1850”, como por exemplo, cita Karl Marx ao declarar que “o teor manual gerou a sociedade do senhor feudal; e o teor a vapor, a sociedade do capitalista industrial”.

Outrossim, a industrial têxtil também foi igualmente importante na história da expansão da Revolução Industrial e as consequências nas relações humanas. Conforme explicação de Thompson (2002, p. 17), os trabalhadores da indústria têxtil proporcionaram a formação do núcleo do Movimento Trabalhista, uma vez que o desgaste físico e mental os quais eram submetidos estavam no limite da capacidade humana – e algo necessitava ser feito. Assim, analisa W. Cook Taylor em 1842, ao analisar o cotidiano dos operários das indústrias têxteis:

Quando um estrangeiro passa pelas massas humanas que se acumularam ao redor das tecelagens e estamparias... não pode deixar de contemplar essas “colmeias abarrotadas” sem uma sensação de ansiedade e apreensão que beira o desalento. A população, tal como o sistema a que ele pertence, é nova, mas cresce a cada momento em força e extensão. Ela é um agregado de massas que nossas concepções revestem com ternos que exprimem algo de prodigioso e terrível... como a lenta e gradual formação das ondas de um oceano que deverá, em algum momento futuro, mas não distante, carregar todos os elementos da sociedade em superfície, e arrastá-los para não sei onde. Há energias vigorosas adormecidas nessas massas... A população manufatureira não é nova apenas em sua formação: é nova também em seus hábitos de pensamento e ação, que se formataram, pelas circunstâncias da sua condição, com pouca instrução, e orientação externa ainda menor.

Evidente que esta “nova classe operária” surgiu para atender a necessidade da mão-de-obra manufatureira, ocasião que camponeses se deslocaram para as grandes cidades para trabalharem nas indústrias, onde se instalavam em “colmeias abarrotadas”.

As mudanças no setor produtivo e a redução do esforço físico pelas máquinas permitiram, nas palavras de Alice Monteiro de Barros (2007), “a utilização das ‘meias-forças dóceis’”, ou seja, a exploração do trabalho de crianças e mulheres de forma generalizada, as quais “suportavam salários ínfimos, jornadas desumanas e condições de higiene degradantes, com graves riscos de acidentes”.

Assim, o crescimento desta classe está diretamente ligado a movimentos sociais, como o comunismo e as teorias de Karl Marx e Engels, a fim de questionarem os obreiros acerca da exploração diária a qual estavam submetidos homens, mulheres e crianças, sobretudo em razão da miséria e o descontentamento dos pobres e pequenos comerciantes (HOBSBAWN, 2014, p. 75) – a consciência de classe:

Eram três as possibilidades abertas aos pobres que se encontravam à margem da sociedade burguesa e não mais efetivamente protegidos nas regiões ainda inacessíveis da sociedade tradicional. Eles poderiam lutar para se tornar burgueses, poderiam permitir que fossem oprimidos ou então se rebelar.

A princípio, a primeira possibilidade de o operário tentar alcançar um patamar burguês era praticamente inviável, senão impossível. Havia muita pouca instrução entre a classe pobre, o qual impedia a ascensão social. A segunda possibilidade está diretamente ligada à tomada da exploração, pois, além de viverem em uma vida simples e sem objetivos, os pobres sofriam de diversas doenças diretamente ligadas à poluição e da superpopulação – como a cólera, tuberculose, asma – além de outros fatores diretamente ligados à pobreza, como o infanticídio, prostituição, criminalidade, violência, suicídio, alcoolismo e a demência (HOBSBAWN, 2014, p. 319). Como aponta Hobsbawn (2014, p. 319), “eram tentativas de escapar do destino de ser um trabalhador pobre ou, na melhor das hipóteses, de aceitar ou de esquecer a pobreza a humilhação”.

Não restou outra alternativa senão rebelar-se. A consciência de classe e os movimentos “trabalhistas” não apenas surgiram como um grito de socorro, mas uma resposta à exploração humana¹. Era necessário se organizar e chamar a atenção do Estado. Contudo, apesar da Revolução Industrial ter se expandido a outros países, como a França, Alemanha, Estados Unidos e Rússia, foram os operários ingleses que primeiro se organizaram em razão de sua autodefesa².

¹ Américo Plá Rodríguez (1997) disserta acerca da origem social do Direito do Trabalho: “Historicamente, o Direito do Trabalho surgiu como consequência de que a liberdade de contrato entre pessoas com poder e capacidade econômica desiguais conduzia a diferentes formas de exploração. Inclusive, mais abusivas e iníquas. (...) O Direito do Trabalho responde fundamentalmente ao propósito de nivelar as desigualdades”. PLÁ RODRIGUEZ, Américo. Tradução de: Wagner D. Giglio. *Princípios do direito do trabalho*. 5. ed. São Paulo: LTr, 1997.

² “Não se limitavam mais os operários a assistir de braços cruzados à sua própria desagregação e ao seu extermínio biológico e econômico. Reuniam-se, protestavam, reivindicavam. E, assim, agitando todo o corpo social, acarretando mesmo prejuízo para a produção, iam os trabalhadores chamando a atenção dos poderes públicos sobre a sua existência, como igualmente dando demonstrações práticas e diretas da sua força e das possibilidades futuras como classe organizada. Conquistavam, por suas

O aumento populacional e a concentração de indivíduos no mesmo *espaço* contribuíram para a composição de grupos sociais e, conseqüentemente, para as organizações sociais. É exatamente o que defende Evaristo de Moraes Filho (1952, p. 102) a respeito da importância do crescimento populacional com a origem das organizações operárias:

Com o aumento de densidade populacional, tornam-se mais frequentes e repetidos os contatos sociais. Se isso pode ser dito da população em geral, imagina-se agora com a população específica, pertencendo à mesma classe, ocupando-se milhares dentre os seus componentes com a mesma tarefa, exercendo a mesma profissão. Facilmente se verá que essa aglomeração em torno do motor nos grandes centros urbanos facilitou sobremaneira a interação social dos operários, aproximando-lhes os contatos, que agora ficavam diretos, permitindo-lhes uma permanente troca de ideias e de opiniões. A comunhão de interesses vivia à flor da pele, só os cegos podiam deixar de vê-la.

Ademais, com o aumento da produção através de uso de máquinas capazes de substituírem a mão de obra adulta e masculina, sucederam-se diversas crises econômicas e acidentes mecânicos. Ao mesmo tempo, no entanto, o Estado não se manifestava sobre tais situações, tampouco intervinha – competiam aos trabalhadores se auxiliar mutuamente “através de organizações de companheiros e de socorros mútuos” sendo estes auxílios as primeiras formas de sindicatos, “as primeiras manifestações da vida associativa operária no século XIX” (MORAES FILHO, 1952, p. 109).

As organizações sindicais surgiram primeiramente entre os militantes de maior qualificação, como por exemplo, os artesãos independentes, empregados domésticos, alfaiates, chapeleiros, etc. (HOBBSAWN, 2014, p. 333), conhecidos como *Trade Clubs*, vez que não apenas a sua figura típica foi reduzida, bem como seus instrumentos de trabalho. Eles tinham mais acesso ao conhecimento e consciência de classe do que o trabalhador mais pobre. De toda a forma, também havia o movimento cartista, onde os trabalhadores quebravam as máquinas como forma de protesto, liderados por Ludd (1812-1818)³.

próprias mãos, um lugar ao sol”. MORAES FILHO, Evaristo de. *O problema do sindicato único no Brasil: seus fundamentos sociológicos*. Rio de Janeiro: Alfa-Omega, 1952.

³ “Sem uma proteção social e sem o reconhecimento de direitos, os trabalhadores dessa época (séculos XVIII e XIX) se sentiam fragilizados perante os avanços tecnológicos e muitos, sem sucesso, reagiram como forma de reivindicação de direitos e até mesmo procurando defender seus postos de trabalho (Ludismo). Nesse contexto, os trabalhadores precisariam de tempo para distinguir a máquina de sua ‘aplicação capitalista’ e redirecionar sua luta contra a ‘forma social de exploração’ desse bem material”.

No entanto, com a aprovação do *Combination Acts* em 1799/1800 pelo Parlamento Inglês, a associação sindical era proibida, devido às ameaças da Revolução Francesa que em tempos após mudaria por completo os rumos da história europeia. O principal objetivo da proibição dos sindicatos era logicamente coibir as rebeliões e reivindicações por melhores condições de trabalho, além de reiterar por melhores salários aos trabalhadores.

Assim, a organização sindical esteve primeiramente silenciosa e vinculada à exploração de homens, mulheres e crianças nas minas de Northumberland e Durham, na Inglaterra. As péssimas condições de trabalho levaram os mineiros a se organizarem de forma silenciosa, os quais apoiavam o movimento cartista nas indústrias (HOBSBAWN, 2014, p. 335). No entanto, o sindicato foi logo fracassado, pois

Havia pouca liderança e coordenação. A tentativa mais ambiciosa de transformar o movimento em uma organização, o “sindicato geral” de 1834-1835, fracassou rápida e miseravelmente (...). O que mantinha esse movimento unido era a fome, a miséria, o ódio e a esperança, e o que o derrotou, na Grã-Bretanha carista e no revolucionário continente europeu de 1848, foi que os pobres – famintos, bastante numerosos e suficientemente desesperados para insurgirem – careciam de organização e maturidade capazes de fazer sua rebelião mais do que um perigo momentâneo para a ordem social (HOBSBAWN, 2014, p. 337).

Segundo Eduardo Stotz (1982, p. 9), em 1830 foi fundada a *National Association for the Protection of Labour*, uma associação de trabalhadores de 150 indústrias inglesas – como a indústria têxtil e mineradora. A principal resistência desta associação era pleitear contra os cortes salariais. Ainda, no mesmo ano, os trabalhadores da construção civil se organizaram por meio do *Operative Builders Union*, onde objetivavam diversas melhorias às condições de trabalho, como o aumento de salário, negociações coletivas, limitação de aprendizes e apoio aos obreiros desempregados.

Outro marco fundamental para acentuar os movimentos e organizações profissionais foi a publicação do “Manifesto Comunista” (*Das Kommunistische Manifest*), escrito por Karl Marx e Friedrich Engels, em 1848. Escrito justamente para defender o proletariado através de uma reforma social, as principais reivindicações do

CAVALCANTE, Jouberto de Quadros P. A sociedade, a tecnologia e seus impactos nos meios de produção: uma discussão sobre desemprego tecnológico. *Revista LTr: Legislação do Trabalho*, São Paulo, v. 7, n. 82, jul. 2018.

Manifesto eram em razão da diminuição da jornada de trabalho e o voto universal, além da própria expansão do socialismo e o comunismo.

Deste modo, foi apenas em 1875 que a legislação inglesa começou a prever a legalidade da organização sindical, a proteção confinada à mulheres e crianças bem como a publicação do Ato Adicional à Lei dos Pobres, em 1834, o qual “aprimorou grandemente o mecanismo administrativo destino a propiciar trabalho aos pobres, e pôs fim a um grande número de práticas que, mesmo hoje, seriam consideradas abusivas” (SCHUMPETER, 1964, p. 36).

A origem do Direito do Trabalho, na assertiva de Alice Monteiro de Barros (2007, p. 63) se dá por meio do “conflito entre coletivo e o individual” a qual estava ameaçando a “estrutura da sociedade e estabilidade. Surge a necessidade de um ordenamento jurídico com um sentido mais justo de equilíbrio”. Ademais, completa a magistrada e doutrinadora (2007, p. 65):

O Direito do Trabalho surge no século XX, na Europa, em um mundo marcado pela desigualdade econômica e social, fenômeno que tornou necessária a intervenção do Estado por meio de uma legislação predominantemente imperativa, de força cogente, insuscetível de renúncia pelas partes. Paralelamente a esses condicionamentos impostos pelo legislador, o rol de normas dispositivas existentes é reduzido, atenuando-se a autonomia da vontade das partes.

Aos poucos, devido à recente legalidade de livre associação sindical, os sindicatos conquistaram alguns direitos trabalhistas fundamentais para o bem-estar social e mental na vida dos trabalhadores, os quais muitos perduram até hoje. Em 1889, por exemplo, após uma manifestação que reuniu cerca de 200.000 operários em Londres, foi estipulada que a jornada de trabalho seria de 8h diárias (STOTZ; CIRNE; COLÓNIA, 1982).

Portanto, observa-se que foi somente a partir da organização e associação sindical que os trabalhadores foram capazes de reivindicar seus direitos trabalhistas, a fim de coibir a exploração da mão-de-obra humana, sobretudo em relação às mulheres e crianças, capazes de enfrentar tanto seus empregadores quanto ao próprio Estado, pressionando-o a elaborar leis trabalhistas capazes de proteger os operários.

1.2. Final do século XIX e meados século XX

Após a turbulenta 1ª Revolução Industrial impactar a forma de como o mercado é redigido, não demorou muito para que a sociedade capitalista caminhasse a partir de 1860 para a 2ª Revolução Industrial.

O avanço tecnológico dos meios de produção assumiu forma e características novas, como a “descoberta da eletricidade, a transformação de ferro em aço, o surgimento e o avanço dos meios de transporte e, mais tarde, dos meios de comunicação, o desenvolvimento da indústria química e de outros setores” (SILVA; GASPARIN, 2005). Assim, instrumentos básicos que utilizados no cotidiano hoje, como o telefone, lâmpada elétrica, motor a explosão, elevador, veículos e aviões foram desenvolvidos nesta época.

Isto impulsionou o aumento de possibilidade de vendas e consumo, sobretudo ao mercado internacional. No entanto, na esfera de direitos trabalhistas, poucas mudanças ocorreram em relação à 1ª Revolução Industrial, de tal forma que os salários ainda eram baixos, além de longas jornadas de trabalho em determinados setores. Na visão de Silva e Gasparini (2005, p. 5):

Nascia, assim, a Segunda Revolução Industrial e, com ela, na busca de maiores lucros em relação aos investimentos feitos, levou-se ao extremo a especialização do trabalho; ampliou-se a produção, passando-se a produzir artigos em série, o que barateava o custo por unidade produzida. Surgiram as linhas de montagem, esteiras rolantes por onde circulavam as partes do produto a ser montado, de modo a agilizar a produção.

A exploração da energia elétrica nos meios de produção permitiu a criação do taylorismo e fordismo, ou seja, a produção em massa. Tais formas de produção de bens de consumo garantiram ainda mais a forma de exploração do capitalismo e, conseqüentemente, o aumento da classe operária e o constante fluxo migratório do campo para a cidade, arrancando “uma grande parte da população do embrutecimento da vida rural” (MARX; ENGELS, 1848).

Assim, o modelo taylorista é caracterizado pela forma de “controle de capital para elevar a produtividade do trabalho, sobre processos de trabalho nos quais o capital depende do trabalhador” (SILVA; GASPARINI, 2005).

De acordo com Moraes Neto (1991, p. 51), o modelo fordista, adotado por Henry Ford na produção de veículos em massa nos Estados Unidos e a exploração da jornada de trabalho do trabalhador durante este período:

Pode-se aplicar sem restrições para a linha de montagem a colocação feita por Marx para a manufatura: “A maquinaria específica do período da manufatura é, desde logo, o próprio trabalhador coletivo, produto da combinação de muitos trabalhadores parciais”. Sempre que a produção se fundamente no trabalho de que em um tempo de trabalho dado se pode alcançar um resultado dado”. A questão é, para Ford, o maior resultado possível num tempo de trabalho dado. Marx já colocava, para a manufatura, que em interdependência direta dos trabalhadores permitia o estabelecimento de uma intensidade do trabalho sem precedentes. Ford leva essa característica do trabalho manufatureiro ao paroxismo procurando o limite da potencialidade produtiva do trabalho parcelado.

1.2.1. – O Brasil no século XIX – XX

No Brasil, o Decreto 979, de 6 de janeiro de 1903, promulgado pelo Presidente da República Rodrigues Alves, foi o primeiro diploma legal a regulamentar a atividade sindical em todo o território nacional, no qual previa a liberdade de associação sem limitação de categoria ou base territorial, sendo necessário apenas efetuar o simples registro da organização em cartório, conforme redação do artigo 2º:

Art. 2º A organização desses syndicatos é livre de quaesquer restrições ou ônus, bastando, para obterem os favores da lei, depositar do Registro de hypothecas do districto respectivo [...].

No entanto, no ano seguinte, o Presidente da República Moreira Penna promulgou o Decreto 1.637, de 5 de janeiro de 1907, o qual limitou a liberdade sindical prevista anteriormente, eis que o artigo 1º e seu parágrafo único previam a criação de sindicatos desde que os associados exercessem a mesma profissão:

Art. 1º É facultado aos profissionaes de profissões similares ou connexas, inclusive as profissões liberaes, organizarem entre si syndicatos, tendo por fim o estudo, a defesa, e o desenvolvimento dos interesses geraes da profissão e dos interesses profissionaes de seus membros.

Paragrapho único. São considerados como continuado a pertencer à profissão, embora não pertençam mais, os profissionaes que tiverem exercido a profissão durante cinco annos e que não tenham abandonado desde mais de dez annos, comtanto que não exerçam outra profissão e residam no paiz desde mais de três annos.

Apesar de ainda ser um país tipicamente rural, as indústrias começaram a ganhar força após a abolição da escravidão (1888) e com o advento da Primeira Guerra Mundial (1914-1918). Sobretudo com a chegada de novos imigrantes europeus⁴ para a substituição da mão de obra escrava, ocasionaram, assim, a formação de “uma classe de trabalhadores urbanos e profissionais liberais, e se formam os primeiros movimentos sindicais” (BARIFOUSE, 2018), conforme retratado pela pintora brasileira Tarsila do Amaral em 1933:

Figura 1 – “Operários”, Tarsila do Amaral (1933)



Fonte: <https://www.culturagenial.com/quadro-operarios-de-tarsila-do-amaral/>

A década de 30 foi importante para a consolidação e regulamentação da atividade sindical no Brasil através da criação do Ministério do Trabalho pelo presidente Getúlio Vargas, além da própria organização da administração pública em si. Primeiramente batizada como “Ministério da Revolução” pelo Ministro Lindolfo Collor, o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio surgiu em 26 de novembro de 1930 com o objetivo de “intermediar as relações entre trabalhadores e empresários, até então sob a responsabilidade do Ministério da Agricultura” (BARIFOUSE, 2018), além de presenciar as assembleias e exigir a prestação de contas dos sindicatos (PUGLISI, 2019).

⁴ Ainda no ano de 1907, o Decreto 1.641/1907, conhecido como “Lei Gordo”, previa a possibilidade de expulsão do território nacional o estrangeiro que comprometesse com a segurança nacional ou a tranquilidade pública. Importante destacar que, segundo Maria Lucia Ciampa Benhame Puglisi (2019), “muitos dos sindicalistas naquele momento eram estrangeiros, atuando, portanto, sob a possibilidade de expulsão do território nacional. Dessa forma, o governo brasileiro sempre pode controlar a atividade sindical”.

Outrossim, com o Decreto 19.770, de 19 de março de 1931, projeto de autoria dos especialistas Evaristo de Moares e Joaquim Pimenta, uma das medidas adotadas por Vargas foi justamente controlar e regulamentar a criação do sindicato único para profissionais da mesma categoria na região, devendo ter, no mínimo, 30 associados maiores de 18 anos.

Aos sindicatos era vetado “qualquer manifestação política e ideológica, punições a empresários que impedissem a sindicalização dos trabalhadores” (BARIFOUSE, 2018), além e que para a sua criação, era necessário a autorização do Ministério do Trabalho.

Na carta de exposição de motivos que justificaram o Decreto n.º 19.770, dirigida ao Presidente Getúlio Vargas, o então Ministro do Ministério do Trabalho, Lindolfo Collor, defendeu a importância do papel dos sindicatos nas relações entre capital e trabalho (MORAES FILHO, 1952, p. 222), eis que

Fora de dúvida é, Sr. Presidente, que o século XX tem marcado o seu rumo na conquista de um novo *status* social: a expressão jurídica da interdependência econômica de classes. Foi o século XIX a era do individualismo econômico; o século XX será, como já está sendo, o da sindicalização das forças produtoras.

O direito sindical, ou o direito coletivo, começou a ter existência no momento em que, acima do direito privado do indivíduo-patrão e do indivíduo-operário se erigiu uma convenção regulando os direitos e os deveres do patrão-classe e do operário-classe. O direito sindical regula os interesses coletivos das classes, ou dos agrupamentos das classes nas convenções regularmente pactuadas entre elas.

Em suma, a regularização do movimento sindical prevista no Decreto n.º 19.770 se baseava em três tópicos: (i) sindicalização facultativa; (ii) o sindicato sempre na órbita dos Estado, “como seu colaborador e órgão consultivo, limitava-lhe de muito a autonomia sindical”, bem como (iii) a unicidade sindical ao invés da pluralidade sindical (MORAES FILHO, 1952, p. 224).

Contudo, foi através do Decreto-lei 1.405, de 5 de julho de 1939, cuja inspiração tem origem do fascismo italiano, que trouxe de forma clara a concepção de “unicidade sindical” de acordo com os princípios corporativistas, visto que constava no artigo 6º: “não será reconhecido mais de um sindicato para cada profissão” - critério que ainda está vigente no Brasil (PUGLISI, 2019).

A respeito da contribuição sindical, o Decreto-lei n.º 2.377, de 9 de julho de 1940, dispôs sobre o pagamento obrigatório da contribuição assistencialista por “todos aqueles que participarem de atividade econômica, em favor da associação profissional

legalmente reconhecida como sindicato representativo da respectiva categoria econômica”, descontado em folha de pagamento um dia de salário por ano (MORAES FILHO, 1952, p. 255).

Um marco histórico para o Direito do Trabalho no Brasil se deu em razão da promulgação da CLT, com o advento do Decreto-Lei n° 5.452 de 1° de maio de 1943 pelo presidente Getúlio Vargas. Nesta lei federal, estão presentes uma série de direitos trabalhistas fundamentais para a garantia do bem-estar social do trabalhador, como direito de ser registrado na Carteira de Trabalho e Previdência Social, pagamento de horas extras, intervalo intrajornada no mínimo de 1h para descanso e alimentação, negociações coletivas, etc.

O Título V da CLT é destinado para a imposição de regras quanto à estrutura sindical no Brasil, mais precisamente entre os artigos 511 a 610, sendo os artigos 611 a 625 destinados aos instrumentos da negociação coletiva – instrumentos destinados exclusivamente aos sindicatos. De toda a forma, “a estrutura sindical brasileira privilegia a representatividade local e mantém fixada por categorias profissionais que derivam das categorias econômicas das empresas” (PUGLISI, 2019).

Durante a 2ª Revolução Industrial, o papel do sindicato foi fundamental para o combate da submissão dos trabalhadores a estes tipos de modelos de exploração de mão-de-obra, vez que, com o aumento da mecanização, o trabalhador recebia salários mais baixos e, conseqüentemente, menor poder de aquisição e consumo – ao mesmo tempo, o empregador lucra com sua exploração e jornada de trabalho exaustiva.

1.3. Século XX e início do século XXI

Também conhecida como “Revolução Digital”, a 3ª Revolução Industrial está diretamente ligada a expansão tecnológica e mecânica iniciada a partir de 1950. Novamente, há uma mudança no meio de produção e na forma de comunicação na sociedade, o qual visava principalmente o alinhamento do capital financeiro internacional, conforme expõe Barbosa e Sena (2018):

Com ela [Terceira Revolução Industrial], exsurge de forma lógica o sentido do trabalho levantado pelos novos métodos de gerenciamento de produção. Junto, uma mudança ideológica propagandeada de muitas formas aos trabalhadores, dentre elas a competitividade desenfreada. Não por outra razão que neste momento o Estado regulava a violência, sem interferir na atividade econômica. Método relacionado à política neoliberal.

Aqui, nessa época, meados da década de 1990, já se falava em reforma trabalhista que visava acabar com os direitos dos trabalhadores, conquistados em um século de lutas e consagrados em lei na década de 30. A meta era a famosa modernização das leis do trabalho, forma essa que permitiria flexibilizar as leis trabalhistas vigentes. Por óbvio, já se pensava a prevalência do negociado sobre o legislado, deixando livre a negociação entre patrões e trabalhadores.

A crise do petróleo em 1970 foi um alerta acerca da necessidade de inovação tecnológica em face ao consumo desenfreado do petróleo. O início da década de 70 foi marcada pelas modificações radicais no processo produtivo conjugado com a necessidade de combater o desemprego.

Alice Monteiro de Barros (2007, p. 83) assegura que “essas mudanças desencadearam a discussão sobre a flexibilização do emprego”, as quais serão predominantemente mais fortes sobretudo com o advindo da 4ª Revolução Industrial⁵.

Assim, com a expansão do uso de computadores, celulares e maior acesso ao consumo destes produtos fizeram com que o mercado exigisse outros meios de produção para atender seus interesses. O que ocorre, de fato, principalmente na década de 1980, é a necessidade de uma nova estratégia industrial e tecnológica, sobretudo após a deterioração da infraestrutura da energia elétrica, comunicação e transportes, além de diversos setores industriais, que necessitam se enquadrar com a nova demanda social, como por exemplo, a utilização de outras fontes de energia (sobretudo de fontes renováveis), o uso crescente da robotização e, por fim, na expansão da própria globalização em si.

Além disso, neste período da Terceira Revolução Industrial, acarretou-se em um alto “padrão de industrialização (...) sob a influência vertiginosa das *high-tech*”, no qual seus efeitos “devem ser explicitamente considerados, tanto no sentido positivo, de novas oportunidades, como no negativo, de limitações aos nossos fatores de competitividade” (TAUILE, 1990).

⁵ “Dois tipos de flexibilização podem ser destacados. A flexibilização interna, atinente à ordenação do trabalho na empresa, compreende a mobilidade funcional e geográfica, a modificação substancial das condições de trabalho, da suspensão do contrato e da remuneração. Enquadram-se nesta forma de flexibilização o trabalho em regime de tempo parcial (art. 58-A da CLT), a suspensão do contrato a que se refere o art. 476-A do mesmo dispositivo legal. Paralelamente, temos a flexibilização externa, que diz respeito ao ingresso do trabalhador na empresa, às modalidades de contratação, de duração do contrato, como também à descentralização com recurso a formas de gestão de mão-de-obra, subcontratos, empresa de trabalho temporário, etc. (...) Esse regime foi introduzido no País no primeiro momento histórico da flexibilização, ou seja, como imposição do chamado direito do trabalho de emergência”. BARROS, Alice Monteiro de. *Curso de direito do trabalho*. 3. ed. São Paulo: LTr, 2007.

O final do século XX requisitou uma série de mudanças de organização industrial em todo o mundo, sobretudo na automação flexível e meios de comunicação. Assim, entende Tauile (1990, p. 142) ao refletir sobre a dinâmica que o Brasil se encontrava àquela época:

O diagnóstico, ou melhor, a constatação básica é de que um parque produtivo de consideráveis dimensões e elevada complementariedade industrial foi instalada no Brasil num tempo razoavelmente curto, sem que as relações trabalho/capital (ou relações salariais, como seriam chamadas pela teoria francesa da regulação) tivessem evoluído correspondentemente. Ao contrário, em termos relativos deterioraram-se.

Consequentemente, tanto a eficiência macroeconômica dos investimentos locais, na geração de emprego e renda, tem diminuído em função da atrofia relativa do mercado interno (que, por sua vez, resulta da contínua e perversa piora na distribuição de renda), como a aparente competitividade internacional atingida na produção manufatureira tem, muitas vezes, caráter “espúrio” (como denomina Fajnzylbeter, 1988), no sentido de que seus benefícios são apropriados individualmente, por segmentos de interesse muito restritos que, com frequência, nem se situam no país. Com esta “competitividade espúria” depende, em última instância, justamente da desvalorização do trabalho local, a maioria dos seus supostos benefícios não reverte, sequer indiretamente, para a sociedade como um todo.

No Brasil, por exemplo, o movimento sindical visava resistir a este modelo maciço de produção, onde buscava o “enxugamento das etapas de mão de obra e seu valor agregado, por meio da multifuncionalidade do trabalhador, ou seja, acumulando funções em poucos trabalhadores e demitindo o ‘excedente’ do ponto de vista do empresariado” como se, neste fato, “o trabalho volta avidamente a se tornar degradante, coisificador e não mais emancipador” (BARBOSA; SENA, 2018).

A CF de 1988, em seu Título IV, estipulou igualmente uma série de direitos trabalhistas, os quais protegem todos os trabalhadores e garante os mesmos direitos à homens e mulheres. Além disso, no que tange ao Direito Coletivo, a Carta Magna consolidou uma série de direitos e deveres aos sindicatos. A título exemplificativo, “previu a obrigatoriedade da participação dos sindicatos nas negociações coletivas e estendeu ao aposentado o direito de ser votado nas organizações sindicais (...)” (BARROS, 2007, p. 80)⁶. Consequentemente, foi neste período em que houve uma grande expansão de direitos trabalhistas.

⁶ Além disso, a Constituição Federal de 1988 assegurou a “garantia de emprego (estabilidade provisória) ao dirigente sindical desde o registro de sua candidatura ao cargo de direção ou representação sindical e, se eleito, ainda que suplente, até um ano após o fim do mandato, salvo se

Também no ano de 1998, a título exemplificativo, foi realizada a Conferência Internacional do Trabalho, na 87ª Sessão, a qual foi declarada a Declaração dos Direitos e Princípios Fundamentais no Trabalho, sendo garantida a liberdade sindical e a livre associação de trabalhadores, bem como a eliminação do trabalho forçado e obrigatório, a vedação do trabalho infantil e a discriminação no emprego.

Por fim, conclui-se que o cenário econômico do final do século XX é a consequência da adoção de uma política neoliberal, se distanciando cada vez mais do espírito *welfare state* e privilegiando os grandes grupos econômicos – de tal forma que as pequenas e médias empresas não conseguem se manter diante da concorrência desleal das grandes empresas que o próprio Estado as mantém privilegiadas. Assim, temas importantes como “a saúde, a educação, a segurança e a previdência são relegadas a um plano secundário” (BARROS, 2007, p. 83).

1.4. As primeiras décadas do século XXI

Por fim, a sociedade caminhou para à 4ª Revolução Tecnológica. Se a máquina a vapor foi marcada como a grande invenção da 1ª Revolução Industrial, “os robôs integrados em sistemas ciberfísicos serão os responsáveis por uma transformação radical” na 4ª Revolução Industrial, período este caracterizado não somente pela inovação digital, da *internet das coisas*, da física e da biologia, mas como também no impacto direto no mercado de trabalho, bem como na segurança geopolítica e ética profissional (PERASSO, 2016).

O primeiro país a tomar iniciativa para adotar novas estratégias tecnológicas foi a Alemanha, em 2011. O governo alemão, as universidades e indústrias se uniram “com o objetivo de tornar o país um pioneiro na produção e utilização de tecnologia de informação industrial, que promete revolucionar a produção industrial” (IEDI, 2017). Ou seja: para manter a sua posição dominante tanto em exportação de produtos industriais como tecnologias, o governo alemão viu a necessidade de promover uma nova maneira de produção em parceria com o setor privado (indústrias) e incentivando a pesquisa (universidades).

cometer falta grave (apuração mediante inquérito judicial), nos termos da lei. Esse preceito não representa novidade, pois o assunto já estava disciplinado no art. 543 da CLT. No inciso III, confere-se ao sindicato a defesa dos direitos e interesses coletivos ou individuais da categoria, inclusive em questões judiciais ou administrativas”. BARROS, Alice Monteiro de. *Curso de direito do trabalho*. 3. ed. São Paulo: LTr, 2007.

Tal parceria conferiu à Alemanha um resultado satisfatório, visto que “a posição de liderança internacional da Alemanha em sistemas integrados (...) tornou possível que o país assumisse um papel pioneiro (...)” bem como a criação de serviços que tornaram possível a existência da Revolução 4.0. Assim, não bastava apenas que as indústrias, por si só, corressem sozinhas na largada da Quarta Revolução Industrial: foi necessária a intervenção do governo alemão e as pesquisas elaboradas pelas universidades.

Desta forma, segundo o Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (2017), citando Burh, “a Indústria 4.0 é efetivamente a inovação baseada em ciência ao lado da aplicação e da inovação induzida pelo cliente”.

Perasso (2016) cita o discurso Klaus Schwab, executivo do Fórum Econômico Mundial, de seu livro “A Quarta Revolução Industrial” (2016) acerca dos rumos da 4ª Revolução Industrial:

Estamos a bordo de uma revolução tecnológica que transformará fundamentalmente a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Em sua escala, alcance e complexidade, a transformação será diferente de qualquer coisa que o ser humano tenha experimentado antes.

A quarta revolução industrial não é definida por um conjunto de tecnologias emergentes em si mesmas, mas a transição em direção a novos sistemas que foram construídos sobre a infraestrutura da revolução digital anterior.

Deste modo, diferentemente da 3ª Revolução Industrial, a 4ª Revolução é muito mais dinâmica, além de que seu impacto ser muito mais direto e em larga escala. Não houve qualquer indústria ou manufatura anterior que alcançasse a velocidade de produção e comunicação as quais estão inseridas na sociedade atualmente. A tendência, na verdade, a automatização total das indústrias, sem dependência do trabalho humano – uma fábrica “inteligente”, autônoma e menos custosa (PERASSO, 2016).

Conseqüentemente, as inovações nos meios tecnológicos, como por exemplo, as nanotecnologias, neurotecnologias, robotização, inteligência artificial, afetam diretamente as relações de emprego. Há uma grande preocupação se os trabalhadores conseguirão acompanhar o desenvolvimento tecnológico das fábricas e instrumentos de trabalho em geral – uma espécie de “analfabetismo digital”. Um clássico exemplo é o trabalho via *home office*, já regulamentado pela Reforma Trabalhista (Lei n.º. 13.467/17), os quais proporcionam ao empregador custos

baixíssimos com o empregado – e por outro lado, agrada a juventude a qual está se inserido no mercado de trabalho no meio a esta Revolução.

Ademais, uma vez afetadas as relações de trabalho - devido a troca de informações e desenvolvimento dos meios robóticos na produção – as organizações sindicais são igualmente atingidas pela 4ª Revolução Industrial. Simão de Melo (2018) entende ser o papel do sindicato da seguinte forma:

São importantes desafios, para os quais a sociedade não se preparou, inclusive e especialmente os sindicatos. Qual a capacidade de sobrevivência dos sindicatos para superar as barreiras do diálogo com os novos trabalhadores da indústria 4.0, a juventude da 4ª revolução industrial? (...) Os sindicatos precisam renovar as suas direções, trazendo jovens trabalhadores para integrá-las, os quais terão menos dificuldade para se relacionar com os trabalhadores da indústria 4.0. É urgente que haja o estabelecimento de uma linguagem de rede sindical com os trabalhadores, que os sindicatos se reaproximem deles, busquem falar a sua linguagem, busquem saber quais são as necessidades e demandas.

Importante ressaltar que, apesar do modelo sindical estar em constante decadência ao longo das décadas, os sindicatos terão de se readaptar aos novos modelos de trabalho e produção a qual a 4ª Revolução Industrial está impondo a empregados e empregadores. Melo (2018) cita três exemplos de direitos trabalhistas que poderão ser afetados na era tecnológica, como o limite da jornada de trabalho, saúde e segurança do trabalho, bem como a forma de remuneração por tarefa/produção.

A frenética e constante mutação tecnológica – diretamente relacionada com a necessidade de lucrar muito com pouquíssimos gastos – tendem a desumanizar as relações de trabalho, “cujo desprezo poderá desembocar em graves ofensas à dignidade dos trabalhadores, que perderão o chamado patamar mínimo de proteção social” (MELO, 2018) não apenas aos trabalhadores de baixa qualificação – como ocorreu nas demais Revoluções Industriais – mas também atingirão os trabalhadores altamente qualificados, os quais até então estavam “seguros” em seus postos de trabalho.

Desta forma, com a internacionalização da comunicação, é importante que os sindicatos de seus respectivos territórios se comuniquem com os demais sindicatos ao redor do mundo, como um intercâmbio de ideias. As ideias trocadas poderão favorecer a luta dos movimentos sindicais de forma globalizada, a fim de que se

tornem mais organizados e fortes no combate aos direitos mínimos de proteção ao trabalhador.

2. O IMPACTO DA 4ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL NAS RELAÇÕES DE TRABALHO

2.1. A flexibilidade do Direito do Trabalho

A 4ª Revolução Industrial está introduzindo transformações ao Direito do Trabalho, os quais não devem passar por despercebidos pelos operadores do Direito, empresários e pelos próprios governantes⁷. As mudanças impactam não somente nas inovações tecnológicas, mas também na forma de contratação dos trabalhadores (como contrato por prazo determinado, teletrabalho e jornadas de trabalho com horários flexíveis), suas qualificações, criação e extinção de empregos e, sobretudo, a flexibilização dos direitos trabalhistas.

De fato, a flexibilização dos direitos trabalhistas não é novidade, vez que ela se acentua partir da década de 70 durante a 3ª Revolução Industrial. Conforme discorrido no capítulo anterior, a 3ª Revolução Industrial é caracterizada pelo uso de computação nas indústrias e a produção em larga escala. Segundo dispõe Nelson Mannrich (2017, p. 1288), a crise do petróleo em 1970 pode ter ocasionado o abalo na estrutura de “excesso de intervencionismo do estado nas relações de trabalho”, o que supostamente poderia comprometer um atraso no desenvolvimento econômico.

A evolução histórica mostra que, se inicialmente as máquinas substituíram a força física do homem, atualmente, a 4ª Revolução Industrial permite que as máquinas substituam a capacidade intelectual do homem. Assim, observa-se que “o desenvolvimento do processo tecnológico está diretamente vinculado a um processo social” (CAVALCANTE, 2018, p. 15), visto que as tecnologias desenvolvidas por cada período histórico refletem diretamente no contexto de relações sociais e, conseqüentemente, a exigência do mercado de trabalho na qualificação do trabalhador ou, o que é ainda mais grave, o desencadeamento no desemprego tecnológico.

O desenvolvimento e uso de tecnologias na rotina das empresas e indústrias – entre elas, a inteligência artificial (AI), robótica, computação na nuvem, *big data* e a *internet* das coisas - exigem uma capacidade mais técnica do empregado, o qual

⁷ “Cumpra deixar claro ao estudante que muito mais importante do que saber quais são as normas jurídicas e como estas são interpretadas e aplicadas, conforme os padrões estabelecidos na doutrina e na jurisprudência, é compreender como e por quais razões essa ordem jurídica foi constituída e quais são os valores culturais que influenciam a sua visualização”. MAIOR, Jorge Luiz Souto. *História do direito do trabalho no Brasil*: curso de direito do trabalho. São Paulo: LTr, 2017. 1 v., p. 5.

deverá se adaptar às inovações tecnológicas para se manter profissionalmente ativo (ROCHA, 2018) ou, caso contrário, poderá ser facilmente substituído por uma máquina. Não é apenas a questão do desemprego, mas o deslocamento da mão-de-obra humana pela mecanizada (RONCATI; SILVA; MADEIRA, 2019).

Na mesma ótica, o entendimento de Antônio Carlos de Aguiar (2018) é de que:

Vai muito além da utilização da robótica como meio de substituição de mão de obra. A mudança é cultural e estrutural na forma de atuar e de mover neste Mundo Virtual, que substitui modelos econômicos de constituição e realização de negócios das empresas, bem como da forma de trabalhar e ser contratado (de onde, como e para quem prestar serviços).

As exigências e competitividade dentro do mercado fazem com que as empresas e indústrias busquem pelas inovações tecnológicas como forma de produção mais eficiente, rápida e mais barata afim de atender a demanda dos consumidores, de tal forma que “a digitalização dos processos produtivos nas fábricas por meio de sensores e sistemas de informação que têm como meta a transformação dos processos produtivos para torna-los mais eficientes” (ROCHA, 2018, p. 13).

O rápido desenvolvimento tecnológico não acompanhou na mesma velocidade a qualificação dos trabalhadores. Conforme entendimento de Nelson Mannrich (2017, p. 1289), “a globalização internacionalização do capital determinaram novas estratégias de reestruturação das empresas e novas modalidades contratuais”, como o aumento significativo do trabalhador autônomo, jornada de trabalho com horários flexíveis, o teletrabalho e, o mais problemático, a terceirização da mão-de-obra e serviços.

2.2. Os trabalhadores da Revolução 4.0

Desta forma, Ricardo Antunes (2018, p. 34) aponta que atualmente o sistema capitalista impõe a “trípode destrutiva” da relação de trabalho em: (i) terceirização, (ii) informalidade, e a (iii) flexibilização do contrato de trabalho.

A terceirização é um típico fenômeno de trabalho precário em escala global⁸. As empresas especializadas de terceirização, segundo o entendimento de Antunes

⁸ “O Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu nesta quinta-feira (30) que é lícita a terceirização em todas as etapas do processo produtivo, seja meio ou fim. Ao julgar a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 324 e o Recurso Extraordinário (RE) 958252, com repercussão geral reconhecida, sete ministros votaram a favor da terceirização de atividade-fim e quatro contras. A tese

(2018, p. 36), “somaram a exemplos de crescimento da extração de excedente de trabalho visando a criação de mais-valor e o aumento dos lucros”, de tal forma que:

Com salários menores, jornadas de trabalho prolongadas, vicissitudes cotidianas que decorrem da burla da legislação social protetora do trabalho, a terceirização assume cada vez mais relevo, tanto no processo de corrosão do trabalho e de seus direitos como no incremento e na expansão de novas formas de trabalho produtivo geradoras de valor.

A terceirização e a informalidade nas relações de trabalho também tiveram aumento significativo. Segundo Graciela Bensusán, citada por Mannrich (2017, p. 1289), as novas tecnologias serão responsáveis pela extinção de diversas funções, o que pode acarretar na “precarização de emprego e da expansão da informalidade na economia”.

Um dos exemplos clássicos de “informalidade contemporânea” são os trabalhos por demanda de aplicativos, como o Uber, Airbnb, Rappi, iFood entre outros – o *work-on-demand* (MANNRICH, 2017, p. 1290). Tais aplicativos, na verdade, são empresas privadas – normalmente multinacionais – “de assalariamento disfarçado sob a forma de trabalho desregulamentado, apropriando-se do mais-valor gerado pelo serviço dos motoristas” (ANTUNES, 2018, p. 36) mascarando o vínculo empregatício e demais direitos trabalhistas⁹. Ademais, a dificuldade que os Tribunais encontram de enquadramento trabalhador como empregado destas plataformas¹⁰, demonstram “uma incerteza na tipificação da relação jurídica entre o ‘novo trabalhador’ e o novo modelo de trabalho, um descompasso entre o real e o previsto em lei” (PUGLISI, 2019, p. 70).

de repercussão geral aprovada no RE foi a seguinte: ‘É lícita a terceirização ou qualquer outra forma de divisão do trabalho entre pessoas jurídicas distintas, independentemente do objeto social das empresas envolvidas, mantida a responsabilidade subsidiária da empresa contratante’”. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=388429>. Acesso em: 25 jun. 2019.

⁹ A crise econômica que assola não somente o Brasil, mas o mundo em geral, de tal forma que diversos trabalhadores foram demitidos e, não restando outra alternativa, aderiram a prestação de serviços do aplicativo Uber como forma de sustento. No entanto, o trabalho instável e a flexibilização das horas – a modalidade *zero hour contract* – o sistema do Uber não permite que os motoristas cancelem as solicitações de corridas ou, caso o façam, podem sofrer represálias da empresa, como diminuir a pontuação ou até mesmo no “desligamento” do aplicativo. Segundo Ricardo Antunes (2018), “a justiça britânica reconheceu em primeira instância, recentemente, a burla presente nessas modalidades de ‘serviços’, obrigando as empresas a estenderem aos trabalhadores e trabalhadoras os direitos trabalhistas vigentes”.

¹⁰ Em 23/07/2019, um Tribunal de Madri julgou que os entregadores de alimentos do aplicativo “Deliveroo” têm vínculo empregatício com a empresa, descaracterizando-os como trabalhadores autônomos, “abrindo caminho para que exijam um contrato formal e benefícios correspondentes”. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/mundo/tribunal-de-madri-decide-que-entregadores-sao-funcionarios-do-app/>. Acesso em: 24 jul. 2019.

No mesmo caminho, além da licitude da terceirização de atividade fim pelo Supremo Tribunal Federal (STF) e pela Reforma Trabalhista (Lei n.º 13.467/2017), a “pejotização” é outro fenômeno constante na 4ª Revolução Industrial e exemplo de trabalho precário. Neste campo, o que ocorre é a fraude na relação de emprego, visto que o empregador contrata a prestação de serviços trabalhador através do CNPJ, a fim de ocultar os requisitos que caracterizam o vínculo empregatício, conforme art. 3º da CLT – (i) pessoa física; (ii) pessoalidade; (iii) onerosidade; (iv) não-eventualidade; e a (v) subordinação jurídica.

A contratação de serviços por meio de CNPJ é menos onerosa para o empregador, visto que a empresa contratante “deixa de anotar a carteira de trabalho, recolher INSS, FGTS, não precisa pagar férias, décimo terceiro e reflexos, não é obrigado a conceder aviso prévio, etc.” (BRITO, 2018)¹¹. Em entrevista concedida para a Exame, o advogado Marcelo Mascaro Nascimento, ao ser questionado pela licitude da pejotização e a Reforma Trabalhista, argumentou que tanto a pejotização e o trabalhador autônomo¹²:

(...) Na grande maioria dos casos, essa prática é considerada uma fraude e a reforma trabalhista não mudou isso. É importante lembrar que é considerado “empregado” o trabalhador que presta serviço de forma habitual, com o recebimento de um salário, sem poder se fazer substituir por outro trabalhador e mediante subordinação, o que significa que ele tem seu trabalho dirigido pelo empregador. Assim, se o trabalhador presta serviço com a presença de todos esses elementos, ele será um empregado, ainda que formalmente tenha sido contratado na forma de PJ [pessoa jurídica]. O mesmo ocorre em relação ao trabalhador autônomo. Tanto na contratação de um autônomo quanto de uma PJ, pode existir subordinação, o que significa que o seu trabalho não é dirigido por outra pessoa. O que se verifica na “pejotização” fraudulenta é que a rotina de trabalho do PJ em nada difere do empregado.

Destarte, a flexibilização do contrato de trabalho assegura que não haja uma separação definitiva entre “tempo de vida no trabalho e fora dele”, florescendo assim “uma nova modalidade laborativa que combina mundo digital com sujeição completa ao ideário e à pragmática das corporações” (ANTUNES, 2018, p. 38). Entre tais

¹¹ Disponível em: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/pensando-direito/pejotizacao-e-a-reforma-trabalhista-ainda-uma-pratica-fraudulenta-06122018. Acesso em: 06 jul. 2019.

¹² Disponível em: <https://exame.abril.com.br/carreira/a-reforma-trabalhista-liberou-geral-a-pejotizacao/>. Acesso em: 25 jun. 2019.

práticas, se encontram a teletrabalho¹³, flexibilização da jornada de trabalho, local de trabalho, forma de contratação, Normas Regulamentadoras, negociações coletivas e o incentivo à capacitação (ROCHA, 2018, p. 16).

Há autores que defendem a flexibilização do contrato de trabalho como uma alternativa para “alcançar o desenvolvimento da indústria de inteligência artificial, robotizada e automatizada” (ROCHA, 2018, p. 16). Segundo o entendimento da Confederação Nacional da Indústria (CNI), citado por Marcelo Oliveira Rocha (2018, p. 20), as indústrias exigem que o Direito do Trabalho se adapte à nova realidade, eis que

(...) com uma maior flexibilidade, o trabalhador poderá alinhar interesses pessoais com profissionais com profissionais e o empregador poderá contar com um funcionário mais disposto e conseqüentemente mais produtivo. Além disso, uma legislação adequada reduz também a insegurança jurídica e as atividades empresariais.

Contudo, é necessário que o trabalhador entenda os motivos da flexibilização de seu contrato de trabalho, visto que o contrato não poderá ser alterado sem prévio consentimento e que seu objeto não afronte às disposições de proteção do trabalho (art. 444 da CLT). Tal flexibilização não poderá ser excessiva a ponto de impactar o tempo livre do trabalhador (ROCHA, 2018, p. 20).

Outrossim, o direito à informação é essencial para a transparência da relação de trabalho. Os empregados também devem ter acesso e participação nas decisões que “envolvem a implementação de novas tecnologias no processo de produção (direito de consulta), em especial, quando envolvem a busca da solução para seus efeitos negativos” (CAVALCANTE, 2018, p. 114)¹⁴, de tal forma que a Organização Mundial do Trabalho (OIT) já previa no art. 13 da Convenção n° 158, ratificada pelo Brasil em 05/01/1995 pelo Decreto Legislativo n° 68 de 1992, que nos casos de dispensa do empregado, cabe aos empregadores oferecer “aos representantes de

¹³ O teletrabalho já está regulamentado na CLT, incluído pela Lei n° 13.467/2018 no Capítulo II-A. Consta a seguinte redação do art. 75-A do referido diploma: “Considera-se teletrabalho a prestação de serviços preponderantemente fora das dependências do empregador, com a utilização de tecnologias de informação e de comunicação que, por sua natureza, não se constituam como trabalho externo”.

¹⁴ Conforme dispõe Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante (2018), há uma distinção importante acerca de direito de informação e direito de consulta do empregado. Enquanto o direito de informação “representa o direito que os empregados (por seus representantes) possuem de receber as informações e esclarecimentos sobre as medidas que serão adotadas pelo empregador”, o direito de consulta “além de abranger o direito de informação, traz um conteúdo mais amplo, pois significa o direito que os trabalhadores têm de apresentar sugestões (dar parecer) sobre a situação que lhes foi demonstrada, podendo ser um parecer de caráter opinativo ou vinculante”.

trabalhadores interessados a oportunidade para realizarem consultas sobre as medidas que possam evitar, limitar ou atenuar os efeitos negativos da implementação tecnológica” (CAVALCANTE, 2018, p.114)¹⁵.

Além disso, flexibilizar as leis trabalhistas não é garantia de aumento de criação de emprego, tampouco movimentaria o mercado de trabalho. A respeito dessa situação, em especial sobre a vigência da Lei nº 13.467/2017, o presidente do TST, o ministro João Batista Brito Pereira, em entrevista concedida à BBC Brasil em 03/07/2019, aponta que tal reforma não pode pretender criar empregos:

Uma lei processual, uma lei trabalhista como esta, não pode pretender criar empregos. O que cria empregos são os programas de incentivo à produção, que gera bens, permite o consumo e faz girar a economia. É só com o fortalecimento da economia... Foi um equívoco alguém um dia dizer que essa lei ia gerar empregos. Foi um equívoco. Sabidamente ela não consegue criar empregos. O que cria emprego é o desenvolvimento da economia, é o fomento à produtividade, à produção, é a atração de investimentos, enfim, algo que está fora da competência da Justiça do Trabalho.¹⁶

De acordo com Rocha (2018, p. 18), há uma grande resistência dos sindicatos dos trabalhadores em face das mudanças decorrentes da flexibilização do contrato de trabalho “no pior sentido do conceito, vale dizer, da corrosão das conquistas sociais reconhecidas a grande custo pelo direito do trabalho”.

Ademais, não somente o empregado deverá estar atualizado sobre as implantações tecnológicas nos meios de produção, como também será cobrado pelo empregador acerca da sua formação e qualificação profissional diante da 4ª Revolução Industrial, ou seja, “quanto mais rápidas forem as mudanças tecnológicas, maior desemprego friccional acarretarão, visto que os trabalhadores necessitarão, inclusive, de constante treinamento” (COSTA, 1986, p. 6).

¹⁵ Art. 13 da Convenção nº 158 da OIT: “1. Quando o empregador prever término da relação de trabalho por motivos econômicos, tecnológicos, estruturais ou análogos;

a) Proporcionará aos representantes dos trabalhadores interessados, em tempo oportuno, a informação pertinente, incluindo os motivos dos termos previstos, o número e categorias dos trabalhadores que poderiam ser afetados pelos mesmos e o período durante o qual seriam efetuados esses termos;

b) em conformidade com a legislação e a prática nacionais, oferecerá aos representantes dos trabalhadores interessados, o mais breve que for possível, uma oportunidade para realizarem consultas sobre as medidas que deverão ser adotadas para evitar ou limitar os termos e as medidas para atenuar as consequências adversas de todos os termos para os trabalhadores interessados, o mais breve que possível, uma oportunidade para realizarem consultas sobre as medidas que deverão ser adotadas para evitar ou limitar os termos e as medidas para atenuar as consequências adversas de todos os termos para os trabalhadores afetados, por exemplo, achando novos empregos para os mesmos.”

¹⁶ Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-48839718>. Acesso em: 15 jul. 2019.

As demandas do mercado e o uso de novas tecnologias no meio de produção, bem como o uso da inteligência artificial e a *internet*, conseqüentemente serão responsáveis pela criação de novos empregos para suprimir a demanda de clientes e consumidores, como por exemplo: funções como analistas de dados, engenharia e construção de dados, especialistas em *networking*, estilistas e produtores de máquinas, bem como especialistas digitais (MANNRICH, 2017, p. 1290). Outro setor que será fortemente solidificado é dos representantes comerciais, “especializados nas novas soluções que passarão a ser oferecidas no mercado” (RONCATI; SILVA; MADEIRA, 2019, p. 212).

As empresas e indústrias buscam profissionais “com maior destreza social, gente mais criativa e com capacidade de tomada de decisão em ambientes de incerteza” (RONCATI; SILVA; MADEIRA, 2019, p. 212). Além disso, esperam um empregado proativo, que consigam atender às novas realidades das empresas. Contudo, apesar da criação líquida de muitas funções, a consequência da automação dos processos produtivos é justamente na substituição das atividades tradicionais para as atividades robóticas.

A implementação de *softwares*, robôs e inteligência artificial pode contribuir para o desenvolvimento e lucratividade da empresa, uma vez que desenvolvem atividades que exigem maior repetição e precisão. Marcelo Oliveira Rocha (2018) discorre dos pontos positivos acerca da reorganização da mão-de-obra humana para a robótica:

Especialmente nas linhas de produção, o uso da robótica avançada, pode substituir a mão de obra humana das funções rotineiras, repetitivas e monótonas, inclusive passíveis de causar lesões nos trabalhadores por esforços repetitivos, por exemplo. Com a adoção generalidade dessa tecnologia, parte da mão de obra necessária à produção pode ser substituída por máquinas automatizadas que poderão facilmente desenvolver atividades de manufatura que exigem precisão e repetição, até mesmo as mais complexas, trazendo resultados bastante satisfatórios, tanto ao trabalhador, frequentemente vítima de lesões relacionadas a esse tipo de trabalho, quanto aos ganhos com agilidade na produção e na qualidade do produto final.

Assim, o uso da tecnologia poderá poupar a vida e segurança dos trabalhadores, pois tais máquinas os substituíram de funções mais perigosas ou que demandam maior concentração. Assim, “isso não significa a exclusão de postos de trabalho, mas apenas seu remanejamento”, conclui Marcelo Oliveira Rocha (2018).

Outro efeito positivo se encontra na segurança do trabalhador. Patrícia Dittrich Ferreira Diniz, citada por Cavalcante (2018, p. 43), assegura que o uso de novas tecnologias protege o empregado de acidentes e doenças, além da maior inserção de pessoas com deficiência no mercado de trabalho.

Contudo, se por um lado as tecnologias asseguram a saúde física do trabalhador, por outro lado a saúde mental é diretamente abalada. Entende-se que a 4ª Revolução Industrial agravou uma série de patologias “decorrentes da intensificação do trabalho e do desemprego tecnológico” (CAVALCANTE, 2018, p. 48), vez que a exigência do mercado de trabalho por produtividade e capacitação não acompanham a qualidade de vida dos trabalhadores.

O Anexo II do Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 1999, trata-se especificamente sobre transtornos mentais e do comportamento relacionados com o trabalho (Grupo V da CID-10). Dentre as diversas doenças enumeradas pelo Decreto, merecem destaque àquelas relacionadas diretamente com o emprego ou as difíceis condições de trabalho o qual o trabalhador está submetido: (i) alcoolismo crônico (F10.2); (ii) reações ao “stress” grave e transtornos de adaptação (F43) e “stress” pós-traumático (F43.1); (iii) neurose profissional (F48.8); (iv) transtorno do ciclo vigília-sono devido a fatores não orgânicos (F51.2); bem como (v) Síndrome de Burnout (Z73.0). Destaque que entre as cinco patologias citadas, três também estão relacionadas ao desemprego (alcoolismo crônico, neurose profissional e transtorno do ciclo vigília-sono devido a fatores não orgânicos).

A Síndrome de Burnout está ganhando mais atenção nas jurisprudências dos TRTs e do próprio TST. Tal síndrome é definida como “um esgotamento profissional provocado por constante tensão emocional no ambiente de trabalho” (DELLEGRAVE NETO, 2010, p. 50). Michael P. Leiter e Christina Maslach (2009, p. 9) ainda definem que

A carga de trabalho é a área da vida profissional que está mais diretamente associada à exaustão. Exigências excessivas de trabalho provenientes da qualidade de trabalho, da intensidade dos prazos ou da complexidade do trabalho exaurem a energia pessoal.

A gravidade da doença é tamanha que a Organização Mundial da Saúde (OMS) incluiu a Síndrome de Burnout na edição de Classificação Internacional de Doenças de 2022 (CID-11). Em entrevista para uma matéria no Estado de S. Paulo, a psicóloga e presidente do ISMA-BR Ana Maria Rossi alerta que

Embora o Burnout represente um nível exacerbado de estresse, as pessoas continuam em seus postos de trabalho pelo medo do desemprego. Um trabalhador nesse estado está mais propenso a cometer erros graves. [...] [a decisão da OMS] pode dar um embasamento maior para os juízes decidirem questões trabalhistas relacionadas com a saúde mental¹⁷.

Assim, a intensificação do trabalho e o medo do desemprego desencadeiam uma série de transtornos mentais aos trabalhadores, os quais constantemente são cobrados por metas, atualizações na área profissional e cumprimentos de prazos que, na visão de Ricardo Antunes (2018, p. 30), “a *superexploração* do trabalho, então, deixou de ser um discreto charme da burguesia dependente e subordinada e adentrou o coração do *welfare state*”.

2.3. O desemprego tecnológico

Em uma concepção econômica, Marx e Engels, quando publicaram o “Manifesto Comunista” em 1848, já detinham uma ampla perspectiva entre o fortalecimento da economia, a criação e manutenção de empregos, e o uso de máquinas. Dissertam que, em uma crise econômica, por exemplo, os trabalhadores são os primeiros a sentir seus efeitos – consequentemente, suas atividades estão diretamente relacionadas com o aumento da capital das empresas/indústrias. Dessa forma, quando há crise, há mais chances de ficarem desempregados; enquanto há prosperidade e lucro, mais chances de as indústrias criarem empregos:

Com o desenvolvimento da burguesia, isto é, do capital, desenvolve-se também o proletariado, a classe dos operários modernos, que só podem viver se encontrarem trabalho, e que só encontram trabalho na medida em que aumenta o capital. Esses operários, constrangidos a vender-se diariamente, são mercadorias, artigo de comércio como qualquer outro; em consequência, estão sujeitos a todas as vicissitudes da concorrência, a todas as flutuações do mercado. O crescente emprego de máquinas e a divisão do trabalho, despojando o trabalho do operário de seu caráter autônomo, tiram-lhe todo atrativo. (MARX; ENGELS, 1848, p. 18).

O cenário atual não é diferente: segundo dados obtidos pelos organizadores do Fórum Econômico Mundial de Davos de 2016 (*World Economic Forum*), citado por

¹⁷ Disponível em: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,oms-inclui-a-sindrome-de-burnout-na-lista-de-doencas,70002845142>. Acesso em: 15 jul. 2019.

Roncati, Silva e Madeira (2019, p. 215), há uma previsão de que em 5 anos haverá uma predominante substituição de funções, “(...) um deslocamento das funções mais operacionais para aquelas que exigem uma qualificação maior, devido ao crescimento e ao potencial das transformações da Indústria 4.0”, além do impacto da “(...) perda total de 7,1 milhões de empregos” sobretudo nos trabalhos mais operacionais e “com maior redundância nas tarefas”.

Os números assustam. O que ocorre, na verdade, não é apenas remanejamento do emprego, mas a busca da obtenção do lucro com menor gasto com “direitos trabalhistas”. Conforme disserta Cavalcante (2018, p. 41), “(...) ainda que o custo de mão de obra seja baixo em muitos países, os frutos da tecnologia estão, cada vez mais, com um custo reduzido, podendo, em alguns casos, ser inferiores ao salário anual de um único empregado”. A sociedade está diante do desemprego tecnológico.

Nelson Mannrich, citado por Cavalcante (2018, p. 40), discorre que, entre as diversas formas de extinção do contrato de trabalho, a implantação ou mudança de tecnologias podem ser configuradas como uma das causas. Isto é caracterizado pelo “desemprego estrutural”, ou seja, a modernização da economia reduz a utilização a mão de obra humana, eis que a máquina é capaz de suprir esta necessidade com menor custo benefício e, até mesmo, perfeição técnica.

Do mesmo posicionamento detém Marcelo Ribeiro, citado por Mandelbaum e Ribeiro (2017, p. 29), no qual explica que o desemprego pode se dar por razões econômicas, como “os processos de reestruturação produtiva, acirramento da revolução tecnológica, falta de ação do governo, exagero nos critérios de seleção e saturação do mercado formal”, ou por razões pessoais, “como desqualificação, falta de vontade, idade avançada ou, ainda, pouca experiência”. Em síntese, o desemprego se dá por motivos políticos, econômicos e sociais.

O desemprego estrutural pode resultar em dispensas coletivas ou individuais, além do fato de acarretar à alienação do trabalhador, sobretudo aos mais velhos, em razão da marginalização tecnológica e analfabetismo digital (DINIZ, 2015).

Outrossim, na tentativa de proteger os trabalhadores brasileiros de eventuais demissões em razão do desemprego estrutural, o inciso XXVII do art. 7º da Constituição Federal de 1988 prevê “a proteção em face da automação, na forma da

lei”. Contudo, até o momento ainda não há lei regulamentadora acerca desta proteção¹⁸.

Em uma reflexão acerca do referido inciso, o constitucionalista José Afonso da Silva (2007, p. 295-296) disserta que:

A terceira e importante inovação do inciso XXVII, que prevê a proteção em face da automação, na forma da lei; embora dependendo da lei, essas normas criam condições de defesa do trabalhador diante do grande avanço da tecnologia, que o ameaça, pela substituição da mão-de-obra humana pela de robôs, com vantagens para empresários e desvantagens para a classe trabalhadora.

Contudo, como já debatido anteriormente, a falta de regulamentação da proteção dos trabalhadores desencadeia na flexibilização dos contratos de trabalho, bem como o surgimento de diversas modalidades de subempregos, as quais são “possuem algumas características do emprego, mas que tiram vários direitos e proteções sociais do trabalhador” (MANDELBAUM; RIBEIRO, 2017, p. 22). Portanto, os trabalhadores ainda são vulneráveis em relação à automação.

No entanto, importante destacar que o desemprego sempre foi um fenômeno constante no Brasil, ou seja, “sempre houve uma parcela significativa da população fora dos vínculos formais de emprego, dedicando-se a ocupações desprotegidas e não regulamentadas” e que, ainda, “o desemprego é promovido conscientemente por meio da política econômica desenvolvida pelo Estado” luta pela modernização dos meios de produção

Inserido em um processo contínuo de globalização, percebe-se o Brasil tenta lutar pela modernização dos meios de produção, mas sociedade brasileira ainda está subordinada ao sistema de mercado e ao Estado, submetida a uma grande desigualdade social. A este respeito:

¹⁸ Dentre os diversos Projetos de Lei criados para regulamentar a proteção do trabalho em face de automação, o mais recente é o PL 1091/19, de autoria do deputado Wolney Queiroz (PDT-PE), cuja proposta “estabelece uma série de condições que deverão ser adotadas pelas empresas antes de implantarem tecnologias de produção. Entre elas, a proibição de demissões em massa, a negociação prévia com os trabalhadores afetados e o pagamento em dobro das verbas rescisórias aos que forem dispensados”. O texto ainda está em trâmite na Câmara dos Deputados. Segundo o entendimento do deputado, “é possível o desenvolvimento econômico, com adoção das novas tecnologias, sem que haja a desvalorização do trabalho ou o aumento das taxas de desocupação”. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/575653-PROJETO-REGULAMENTA-PROTECAO-DO-TRABALHO-AFETADO-PELA-AUTOMACAO.html> Acesso em: 20 jul. 2019.

O Estado brasileiro tem tentado enfrentar as dinâmicas sociolaborais contemporâneas na busca de conciliar, como já apontado, dois interesses aparentemente antagônicos e em eterno confronto, a saber: de um lado, a necessidade do desenvolvimento econômico, pautado na globalização e na demanda por produtividade, competitividade e flexibilização do trabalho, causando a individualização do trabalho característica da lógica capitalista; e, de outro lado, a condição básica da existência de uma nação pautada pelo seu desenvolvimento social, por meio da defesa dos direitos fundamentais do cidadão brasileiro, entre eles o direito universal ao trabalho e a demanda por proteção social, trabalho decente e defesa dos direitos humanos, causando a coletivização do trabalho – tudo ao que deve ser fundamento da lógica social. Como conciliar desenvolvimento econômico e desenvolvimento social? (MANDELBAUM; RIBEIRO, 2017, p. 78).

Destarte, importante destacar que o Direito do Trabalho não é contra o avanço tecnológico e o desenvolvimento do país. Ao contrário: o Direito do Trabalho surgiu justamente com o desenvolvimento e aplicação de máquinas nos meios de produção, cujo objetivo é harmonizar as novas tecnologias com o trabalho humano, ou seja, com o desenvolvimento social. Além disso, compete ao Estado garantir e promover o desenvolvimento científico, pesquisa e tecnologia (artigos 218 e 219-A da CF).

Inclusive, segundo entendimento de Cavalcante (2018, p. 84), visto que o Direito do Trabalho não pode impedir ou desestimular o desenvolvimento tecnológico nas empresas, “sob pena de ficarmos à margem do processo de revolução tecnológica e nos tornamos um país dependente tecnologicamente das grandes potências”.

Na tentativa de utilizar políticas públicas para combater o desemprego, o Ministério da Economia¹⁹ (antigamente Ministério do Trabalho) possui entre as principais funções: (i) políticas de geração de emprego e renda, como por exemplo, o Portal Emprega Brasil, onde qualquer cidadão pode pesquisar por vagas de emprego filtrando a busca por “ocupação”, “local” e “faixa salarial”; (ii) fiscalização e controle do trabalho, sobretudo com trabalhos análogos à escravidão e exploração infantil; (iii) apoio ao trabalhador através de registro profissional, seguro-desemprego e ano salarial; (iv) segurança e saúde no trabalho e, por fim, (v) política de imigração. Contudo, sua atuação ainda é mínima frente aos diversos problemas que o país enfrenta em razão do desemprego e trabalho precário.

Em questões organizacionais, como anteriormente citado, o artigo 13 da Convenção n° 158 da OIT, ratificada pelo Brasil em 05/01/1995 pelo Decreto

¹⁹ Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/economia-e-financas/2018/01/conheca-as-principais-funcoes-do-ministerio-do-trabalho>. Acesso em: 19 jul. 2019.

Legislativo n° 68 de 1992, é de suma importância a respeito do desemprego estrutural e possíveis alternativas para minimizar os impactos tecnológicos nas relações de trabalho, como o direito de informação e consulta aos representantes dos trabalhadores.

Recentemente, a OIT divulgou um novo relatório em 22/01/2019 (*Work for a brighter future – Global Commission on the future of work*) acerca da necessidade de os países agirem para que as inovações tecnológicas criem novas oportunidades de trabalho ao invés de ocasionar a exclusão dos mesmos. A OIT, entre uma série de recomendações, aponta que os governos, bem como a organização de empregados e trabalhadores, devem “revigorar o contrato social que dá aos trabalhadores uma participação justa no progresso econômico” de tal forma que respeite os direitos trabalhistas e “proteção contra o risco em troca de sua contribuição contínua para a economia”²⁰.

Conforme entendimento da OIT, os sindicatos possuem um papel importante para a garantia e manutenção dos empregos, utilizando-se de instrumentos como a negociações coletivas para conter os danos causados pela automação.

No entanto, com o crescimento do número de desempregados e de trabalhadores informais, os sindicatos se encontram em uma frágil e delicada situação, eis que “os espaços de trabalho atualmente estruturados ao redor de funções e não de profissões”, dificultando assim “as identificações dos trabalhadores entre si e inviabilizam a sua organização em torno de algo comum” (MANDELBAUM; RIBEIRO, 2017, p. 77).

Segundo Leôncio Martins Rodrigues, citado por Cavalcante (2018, p. 61), entende que “a implementação das novas tecnologias na produção implica a redução do número de trabalhadores no setor industrial e, conseqüentemente, afeta de forma significativa os níveis de sindicalização”.

Desta forma, qual é a importância do papel dos sindicatos dos trabalhadores na Revolução 4.0?

²⁰ Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_662410.pdf. Acesso em: 20 jul. 2019.

3. O PAPEL DO SINDICATO NA REVOLUÇÃO 4.0

3.1. A importância dos sindicatos para a OIT

A OIT, considerada como a única agência das Nações Unidas que possui uma estrutura tripartite, “na qual representantes de governos, de organizações de empregadores e de trabalhadores de 183 Estados-membros participam em situação de igualdade das diversas instâncias da Organização” (OIT, 2019), prevê no preâmbulo de sua Constituição a proteção aos trabalhadores, bem como “a afirmação do princípio de liberdade sindical”. Deste modo, liberdade sindical e o direito de negociação coletiva são expressamente defendidos por meio das Convenções n.º 87 e 98, respectivamente.

Assim, aprovada na 31ª Conferência Internacional do Trabalho e em vigência desde 1950, a Convenção n.º 87 se refere a ampla liberdade de atuação sindical e a proteção ao direito de sindicalização. Tal liberdade não é mitigada e não está vinculada aos governos ou organizações particulares, conforme consta o artigo 2º:

Art. 2º. Os trabalhadores e os empregados, sem distinção de qualquer espécie, terão direito de constituir, sem autorização prévia, organizações de sua escolha, bem como o direito de se filiar a essas organizações, sob a única condição de se conformar com os estatutos das mesmas.

Segundo o modelo ideal para a OIT, os trabalhadores podem se organizar em sindicatos sem qualquer tipo de restrição, desde que esteja de acordo com os seus ideias e estatutos, de tal forma que poderão igualmente se desvincularem a qualquer momento. A organização é feita exclusivamente pelos trabalhadores, sem a intervenção ou controle do Estado, conforme previsto no artigo 3.2 da Convenção.

O livre exercício da organização sindical está previsto na Parte II da referida Convenção, no qual cada Membro da OIT se responsabiliza a tomar “todas as medidas necessárias e apropriadas a assegurar aos trabalhadores e aos empregadores o livre exercício do direito sindical”, conforme redação do artigo 11.

Destarte, a Convenção n.º 98 da OIT trata-se de direito de sindicalização e de negociação coletiva, aspectos fundamentais para a manutenção da liberdade sindical.

Aprovada na 32ª Conferência Internacional do Trabalho, entrou em vigor no ano de 1951, garantindo uma série de proteções sobretudo aos dirigentes sindicais.

3.2. A falência do modelo sindical no Brasil

Apesar da evolução histórica e das diversas modificações das relações de trabalho, a legislação brasileira ainda adota o modelo sindical corporativista imposto desde a era Vargas por meio da manutenção da unicidade sindical, do controle estatal, “e o reconhecimento de uma categoria de trabalhadores dentro de rígidos critérios legais, sempre ligados à profissão e sem nenhuma liberdade em sua definição” (PUGLISI, 2019, p. 70).

Neste aspecto, vale ressaltar que a liberdade de associação profissional e sindical está previsto no rol de direitos fundamentais da CF, conforme consta o art. 5º, XVII²¹, salvo em caráter militar²².

A princípio, constata-se que o modelo de organização sindical no Brasil estava baseado em um tripé, conforme o artigo 8º da CF: a unicidade sindical (inciso II), representatividade nos interesses coletivos e individuais da categoria (inciso III) e, por fim, a contribuição sindical (inciso IV).

O *caput* do artigo 8º da CF garante de forma expressa a garantia da livre associação profissional e sindical, a qual se resulta em quatro modalidades distintas, segundo o entendimento de José Afonso da Silva (2007, p. 302): (i) liberdade de fundação de sindicato (sem a intervenção estatal, apenas é necessário efetuar o registro no órgão público competente – o Ministério da Economia); (ii) liberdade de adesão sindical; (iii) liberdade de atuação (desde que defenda os interesses das respectivas categoriais profissionais ou econômicas); bem como (iv) liberdade de filiação.

Contudo, observa-se que tal liberdade constitucional é mitigada e controversa, eis que a legislação brasileira, embora tenha consagrado a autonomia sindical, ainda

²¹ “Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: XVII - é plena a liberdade de associação para fins lícitos, vedada a de caráter paramilitar”.

²² O art. 37, VI da CF assegura inclusive a livre associação sindical de servidores públicos civis, não abrangendo os servidores militares. Em termos de liberdade sindical, tal efeito é um grande avanço, visto que o art. 566 da CLT vedava a sindicalização de servidores do Estado e instituições paraestatais.

permanece com o princípio da unicidade sindical, previsto no inciso II do artigo 8º da CF.

Como pode ser observado, a unicidade sindical consiste na viabilidade de “criar apenas um sindicato para cada categoria profissional de criação de apenas um sindicato para cada categoria profissional ou econômica na mesma base territorial”, ou seja, dentro do perímetro municipal (SILVA, 2007, p. 303). Em síntese, há unicidade sindical na mesma base territorial, mas há pluralidade sindical em nível supramunicipal. Tal conceito também está presente da redação do art. 516 da CLT.

A mitigação da liberdade sindical advém do legado fascista da Era Vargas, no qual adotou-se o modelo corporativista como forma de controle estatal nas associações profissionais. Segundo Alice Monteiro de Barros (2007, p. 1203), a unicidade sindical se distingue da unidade sindical:

A unicidade sindical (ou monismo sindical) consiste no reconhecimento pelo Estado de uma única entidade sindical, de qualquer grau, para determinada categoria econômica ou profissional, na mesma base territorial, enquanto a unidade sindical traduz a união espontânea em torno de um único sindicato, à semelhança do que ocorre na unicidade, porém não em decorrência de imposição legal, mas como uma opção, como manifestação espontânea dos seus integrantes.

A unicidade sindical também se distingue da pluralidade sindical, visto que este “consiste na possibilidade de se criar mais de uma entidade sindical, de qualquer grau, dentro da mesma base territorial, para uma mesma categoria” (BARROS, 2007, p. 1204). Assim, a pluralidade sindical é a mais ampla das liberdades, visto que os trabalhadores têm a total faculdade de se organizarem *como, onde e se quiserem*.

A Convenção n. 87 da OIT, a qual discorre sobre a liberdade sindical e a proteção ao direito de sindicalização, prevê justamente a pluralidade sindical como melhor forma de interpretação da liberdade sindical, conforme dispõe a redação do art. 2º:

Art. 2º Os trabalhadores e os empregadores, sem distinção de qualquer espécie, terão direito de constituir, sem autorização prévia, organizações de sua escolha, bem como o direito de se filiar a essas organizações, sob a única condição de se conformar com os estatutos das mesmas.

Assim, para a OIT, o modelo ideal é não haver distinção das organizações sindicais por categorias profissionais, tampouco se limitar a uma base territorial. Tais

liberalidades justificam a não ratificação desta convenção pelo Brasil, visto que a pluralidade sindical implicaria uma profunda modificação no ordenamento jurídico e, ainda, no próprio *modus operandi* das referidas organizações.

A pluralidade sindical é um importante modelo de liberdade sindical. Ao contrário de muitos autores que defendem, tal modelo não inviabiliza ou dificulta a luta operária, uma vez que “os sindicatos podem se unir a qualquer momento, constituindo uma unidade para efeito de declaração de greve ou negociação coletiva” (OLIVEIRA, 2001, p. 177).

Neste sentido, ainda orienta Fernando Alves Oliveira (2001, p. 177):

(...) não há na pluralidade qualquer enfraquecimento da luta operária. Pelo contrário, visa fortalece-la. Se os sindicatos concorrem é por que se esmeram na prestação de serviços aos filiados, a fim de se tornarem predominantes. Aqui a disputa significa concorrência, o que sempre é salutar no regime democrático. Se a concorrência se torna predatória, então só resta o caminho da união. Caso contrário, ambos de destruirão. É claro que os sindicatos saberão distinguir entre concorrência sadia e autodestruição.

No entanto, há quem sustente as razões da CF e da CLT terem adotado a regra da unicidade sindical, conforme entendimento de Octavio Bueno Magno, citado por Alice Monteiro de Barros (2007, p. 1203):

A regra da unicidade foi adotada com base no argumento de que seria necessário evitar a atomização das entidades sindicais. É possível que estivesse encoberto o interesse das cúpulas sindicais dominantes de conservarem o monopólio do poder, nas fortalezas em que muitas delas se encastelaram.

Superado este ponto, importante destacar outros aspectos a respeito da organização sindical, a qual poderá ser composta de sindicatos, federações e confederações.

Os sindicatos, pessoas jurídicas de direito privado, deverão ser constituídos por categorias econômicas similares ou conexas, conforme previsto na CLT nos art. 570 e o quadro de categorias profissionais previstos no art. 577, cujas definições estão atreladas ao conceito imposto na década de 1940 (PUGLISI, 2019, p. 73).

Em suma, segundo Octavio Bueno Magano, citado por Francisco Ferreira Jorge Neto e Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante (2018, p. 1288) o sindicato é uma “associação de pessoas físicas ou jurídicas, que exercem atividade profissional ou econômica, para que a defesa e a promoção dos respectivos interesses”.

Para Alice Monteiro de Barros (2007, p. 1207), “o sindicato vem sendo definido legalmente como uma forma de associação profissional devidamente reconhecida pelo Estado como representante legal da categoria”. Assim, os sindicatos podem tanto atender os interesses dos empregados (sindicatos dos trabalhadores), como também dos empregadores (sindicatos patronais), cuja formação se dá pela assembleia-geral, conselho fiscal e diretoria.

Francisco Ferreira Jorge Neto e Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante (2018, p. 1290) definem que “a estrutura dos sindicatos no Brasil apresenta: (a) sindicato por categoria econômica; (b) sindicato por categoria profissional; (c) sindicato por categoria diferenciada”.

Nas prerrogativas dos sindicatos, indicados no art. 513 da CLT, a alínea “a” estabelece que o sindicato é uma representação da categoria, porém, sem a haver uma definição exata de “categoria”, de tal forma que “a CLT somente estabelece padrões do que vem a ser categoria econômica e profissional” (NETO; CAVALCANTE, 2018, p. 1291).

A respeito do conceito de “categoria econômica”, Amauri Mascaro Nascimento, citado Jorge Neto e Cavalcante (2018, p. 1291), entende que

Categoria econômica é o conjunto de atividades empresariais. Categoria profissional é o conjunto de atividades trabalhistas, de empregados ou outro tipo de trabalhador. Há categorias trabalhistas de autônomos, agentes e profissionais liberais. As atividades que são reunidas numa categoria podem ser idênticas, similares ou conexas. Idênticas são as atividades similares. Similares são as atividades que se assemelham, com o que numa categoria podem ser agrupadas empresas que não são do mesmo ramo, mas de ramos que se parecem, como hotéis e restaurantes. Conexas são as atividades que, não sendo semelhantes, complementa-se como atividades múltiplas destinadas à construção de uma casa. Categoria diferenciada é um grupo de trabalhadores de uma mesma profissão, por exemplo, engenheiros. Formarão um sindicato de profissão.

A organização sindical com base na profissão foi pensada para atender os interesses da mesma categoria econômica, conforme dispõe Evaristo de Moraes Filho (1952, p. 78):

Poderíamos dizer que o sindicato está para a profissão como o Estado está para a nação (...). O sindicato é um grupo que se organiza em torno de uma profissão, de uma vocação, de uma ocupação, um grupo profissional (devem exercer a mesma função). As pessoas se reúnem porque exercem a mesma atividade econômica, e por isso possuem

interesses em comum. Deve ser consciente e voluntário para participar do sindicato.

Conforme determina a redação do artigo 570, a tabela apresentada no artigo 577 da CLT – o “Quadro de Atividades e Profissões” - atenta-se com a definição de categorias econômicas “para enquadramento sindical organizado na década de 1940, continua válido, sendo este o entendimento dos tribunais brasileiros” (PUGLISI, 2019).

No entanto, a controvérsia da unicidade sindical afetará diretamente nas relações de trabalho da Revolução 4.0, visto que atualmente não há uma definição exata de “categoria econômica” em diversas funções oriundas de novas tecnologias – a CLT não se moldou ao tempo.

Conforme exposto no capítulo anterior, os trabalhadores de aplicativos – como *Uber*, *Airbnb*, *Rappi*, *iFood*, entre outros – não possuem vínculo empregatício com a empresa responsável pela execução da plataforma. Outro exemplo de profissão que vem sendo muito popularizada é do *youtuber*, que também não possui vínculo empregatício com o site YouTube. Como estes trabalhadores podem se enquadrar nas profissões tradicionais previstas na CLT?

Entende-se que a CF garante a liberdade dos trabalhadores se unirem a fim de lutarem para melhores condições de trabalho. No entanto, não basta apenas a reunião e organização destes profissionais através de sindicatos, pois “somente terá poder de representação do grupo de trabalhadores que o criou, e somente poderá negociar por ele [...] se obtiver registro no Ministério do Trabalho”, tendo em vista que referida pasta é o “guardião da unicidade sindical por categoria” (PUGLISI, 2019, p. 73).

As relações de trabalho – e o próprio mercado de trabalho – estão estruturados ao redor de funções, e não de profissões. Outrossim, tal fenômeno dificulta a identificação de trabalhadores e obscurece sua organização em conformidade com a CF.

A mitigação da liberdade sindical não permite que os motoristas do *Uber*, por exemplo, negociem com a Uber para reivindicar seus direitos e melhores condições de trabalho – pois estes motoristas não são reconhecidos como uma categoria econômica, e tampouco são considerados empregados da Uber. De toda forma, entende Maria Lucia Ciampa Benhame Puglisi (2019):

O modelo sindical brasileiro, sem liberdade sindical, sem sequer possibilidade de definição de categorias de trabalhadores de maneira livre, não permite a criação de sindicatos que os representem, por

exemplo, trabalhadores de uma empresa, de uma cidade, de uma localidade, de uma atividade x ou y. Portanto, na realidade legal brasileira, o reconhecimento de uma categoria de trabalhadores precede a criação de uma entidade sindical.

Assim, instrumentos como a negociação coletiva previsto no art. 8º, inciso VI da CF – prerrogativa exclusiva dos sindicatos e de suma importância para defender os interesses da categoria – ficam limitados e enfraquecidos. O discurso sindical de hoje não acompanha às necessidades da Indústria 4.0.

Outro “Cavalo de Troia” para o futuro dos sindicatos foi em relação ao fim da contribuição sindical compulsória, após o advento da Lei n. 13.467/2017 que reformou a redação do artigo 545 da CLT. Antes de novembro de 2017, a contribuição sindical era obrigatória, devendo a empresa descontar da folha de pagamento dos seus empregados o valor equivalente a 1 dia de trabalho, sendo destinado ao respectivo sindicato de categoria (MEDEIROS, 2018).

Com a vigência da nova redação do artigo 545 da CLT, a contribuição sindical tornou-se facultativa, impactando diretamente um dos tripés sindicais previstos na CF. As entidades sindicais afirmam que o fim da contribuição afetará 80% de suas receitas, o que viabiliza o enfraquecimento das organizações e, conseqüentemente, a fragilidade das negociações coletivas, conforme se posiciona a professora e juíza do trabalho Valdete Souto Severo (2019):

Basta uma singela análise das normas coletivas fixadas para as principais categorias profissionais do país nos últimos anos, antes mesmo da “reforma”, para percebermos que pouco há de “negociação” efetiva. No mais das vezes, as normas apenas repetem texto de lei e garantem reposição salarial, quando não servem de instrumento para a renúncia a direitos fundamentais.

É curioso que a mesma Lei que retira a principal fonte de receita dos sindicatos – o que fragiliza a sua manutenção como organização autônoma – ao mesmo tempo dá-lhe maior poder de negociação coletiva, eis que a inclusão do artigo 611-A da CLT prevê expressamente que a convenção coletiva e o acordo coletivo de trabalho têm prevalência sobre a lei em determinados assuntos de extrema relevância, como (i) jornada de trabalho, (ii) banco de horas, (iii) intervalo intrajornada, (iv) adesão ao Programa Seguro-Desemprego, (v) plano de cargos e salários, (vi) regulamento empresarial, (vii) representante dos trabalhadores no local de trabalho, entre outros²³.

²³ O STF ao julgar a ADI 5794/DF declarou a constitucionalidade da extinção do desconto obrigatório da contribuição sindical, conforme dispõe o artigo 545 da CLT, cuja redação foi reformada após a Lei

Por outro lado, para os defensores da contribuição sindical facultativa, o principal objetivo da mudança do artigo 545 da CLT pela Reforma Trabalhista foi justamente fomentar a atividade sindical no Brasil, visto que a luta sindical vem perdendo um número significativo de associados por “falta de representatividade”. Este é o posicionamento de Aldemiro Rezende Dantas Júnior (2017, p. 283):

Ora, as entidades sindicais foram acostumadas, durante várias décadas, a conviver com esse modelo de dinheiro fácil, e é certo que o hábito do cachimbo costuma deixar a boca torta. Presenciamos um caso real, no qual o sindicato tinha cerca de 4.500 associados e, por pura falta de interesse, esse número acabou sendo reduzido para menos de 500 associados. Agora é necessário fazer o caminho inverso, e para isso será necessário algum tempo, para que os sindicatos se reestruturem e possam sair à luta, mostrando serviço para os integrantes da categoria e mostrando que efetivamente existe vantagem em ser associado à entidade sindical. Além do mais, a acomodação que se viu foi da direção do sindicato, e não se mostra coerente fazer com que toda a categoria pague por isso.

Em suma, o que o autor defende é que, se o sindicato luta pelos direitos da categoria e o associado se sente representado, de bom grado o trabalhador pagará a contribuição sindical, pois estaria satisfeito com as reivindicações e serviços que lhe são oferecidos (como assistência jurídica, plano de saúde, colônia de férias, etc.). Caso o sindicato seja inerte e nada faz pelo trabalhador, este tem a total faculdade de querer contribuir ou não para a associação.

Na verdade, a falência do modelo sindical – em âmbito mundial - está ao encontro do desinteresse e desconfiança dos trabalhadores em relação aos sindicatos de sua categoria²⁴. A título exemplificativo, Luiz Carlos Amorim Robortella (1994), analisou que

Os sindicatos americanos e europeus atravessam grave crise de identidade e de representatividade. Os índices de filiação estão caindo ano a ano. O desinteresse dos trabalhadores na participação da vida sindical suscita razões desse afastamento justo no momento em que as entidades de associam à própria gestão do Estado.

n. 13. 467/2017. Segundo o voto do Ministro Alexandre de Moraes, o fim da contribuição compulsória não afeta a liberdade sindical, eis que “não é razoável que o Estado tenha de financiar um sistema sindical (são 16 mil sindicatos). E só 20% de trabalhadores sindicalizados. Há algo errado nisso. Vácuo de representatividade, ou seja, déficit de representatividade, apesar do impórtio sindical”. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2018-jun-29/stf-declara-constitucional-fim-contribuicao-sindical-obrigatoria>> Acesso em 03 ago. 2019.

²⁴ “A chave da resposta está na participação. Da mesma forma que o cidadão brasileiro (e não somente ele, de outros países também) não percebe a importância da participação na política, os trabalhadores em sua imensa maioria aceitam o jogo da individualidade na luta por interesses comuns. Aí o trabalhador perde, pois a força do empresário é sempre organizada e muito mais potente”. OLIVEIRA, Fernando Alves de. *O sindicalismo brasileiro clama por socorro: um alerta aos sindicalistas e aos contribuintes dos sindicatos*. São Paulo: LTr, 2001.

Após 1 ano de vigência da Reforma Trabalhista, pesquisas apontam que em 2018 a arrecadação da contribuição sindical caiu 90%, ou seja, de R\$3,64 bilhões em 2017 para R\$500 milhões em 2018, segundo dados divulgados pela FIESP²⁵.

De toda forma, os sindicatos dos trabalhadores sentiram um impacto maior em relação aos sindicatos patronais, eis que “o brasileiro, culturalmente, é avesso a qualquer forma de pagamento compulsório, ainda que seja para melhorar sua qualidade de trabalho”, ou seja, “no campo do direito sindical, queremos ser defendidos sem pagarmos por isso” (MATSUMOTO; TOKUNAGA, 2019).

O desinteresse na atividade sindical está automaticamente vinculado às alterações das formas de trabalho e o consequente desemprego tecnológico. Sobre este ponto, Leôncio Martins Rodrigues, citado por Amauri Mascaro Nascimento (2005, p. 70), sustenta uma série de observações que justificam a diminuição das taxas de sindicalização:

A diversificação de funções, causadas pelas mutações tecnológicas, que leva à fragmentação de interesses dos trabalhadores, dificulta a unificação das demandas e diminui a coesão e a solidariedade; a dispersão dos trabalhadores em diversas unidades de produção, às vezes espalhadas até por países diferentes; a maior mobilidade do capital internacional; a redução da dimensão das unidades de fabricação, a terceirização e o aumento da produção em pequenas empresas, que dificultam a aglutinação dos trabalhadores da mesma categoria; a tendência a acordos por empresas e locais de fabricação; a flexibilização da produção e das normas que regem as tarefas, hierarquias e carreiras de empregados; a maior heterogeneidade da força de trabalho, em virtude de novas profissões.

A autonomia e força sindical está vinculada à economia do país. Se há empregos, há sindicatos. Assim, “a economia do país é fundamental para aumentar ou diminuir a importância dos sindicatos e na preservação de empregos”, cujos impactos terão “reflexos diretos na concepção de sindicalismo e, mais ainda, na ideia de negociação coletiva” (NASCIMENTO, 2005, p. 507).

²⁵ “A Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) recebeu R\$3,4 milhões de sua cota da contribuição sindical, em comparação a R\$16,9 milhões em 2017. ‘Apesar de sermos a favor do fim da obrigatoriedade, a queda teve impacto expressivo em nossa receita’, diz Luciana Freire, diretora executiva jurídica da Fiesp. ‘Para superar isso, temos que nos reinventar com novos serviços e redução de custos’”. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/estado-conteudo/2019/03/05/sindicatos-perdem-90-da-contribuicao-sindical-no-1-ano-da-reforma-trabalhista.htm>. Acesso em: 03 ago. 2019.

3.3. O sindicalismo como um instrumento de diálogo na Revolução 4.0.

Na era da automação e avanço tecnológico, o sindicato deverá ser um instrumento de suma importância para conter a precariedade no ambiente de trabalho e mitigar os possíveis efeitos desencadeados pelo desemprego tecnológico. Segundo Amauri Mascaro Nascimento (2005, p. 70), “(...) a meta sindical é preservar, a todo custo, o emprego (...)”.

Desde a década de 80, os sindicatos já prestavam atenção sobre os efeitos da implementação tecnológica no trabalho. Importante ressaltar que as organizações sindicais não eram contra os avanços tecnológicos, mas que beneficiassem os trabalhadores, garantindo-lhes “segurança do emprego, a melhoria e condições de trabalho, a redução das horas de trabalho e a conclusão de acordos de tecnologia entre bancos e sindicatos” (JENNING *apud* CAVALCANTE, 2018, p. 50).

Considerado como guardião dos instrumentos coletivos, o diálogo entre sindicatos e empregadores deve ser transparente e franco, a fim de chegar a um objetivo em comum.

Amauri Mascaro Nascimento (2005, p. 71) entende que, atualmente, os sindicatos devem estar preparados para “negociar outros temas antes não usuais”, para que assim possam se “modernizar” e entender exatamente qual é a necessidade do empregado moderno. Dentre os temas citados pelo autor, estão presentes:

(...) formas de garantia periódica de empregos, redução de salários, contratos a prazo, suspensão temporária do contrato de trabalho, dispensas coletivas, programas de requalificação profissional em colaboração com os governos, compensação de horas, etc.

Outros temas igualmente importantes para serem incluídos na pauta de debates dos sindicatos envolvem a seguridade social e segurança e higiene do trabalho (CASTILLO, 2019, p. 358).

Segundo Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante (2018, p. 53), um importante exemplo do papel de atuação do sindicato em face do avanço tecnológico está ocorrendo com os bancários. Com o constante crescimento da *internet banking* e *mobile banking*, muitas das funções exercidas pelos bancários foram substituídas por simples aplicativos, nos quais de forma intuitiva e de fácil manuseio, o próprio cliente do banco consegue fazer transações, pagar contas e aplicar na poupança quando,

onde e como quiser. Isto ocasionou a redução do quadro de empregados dos bancos sem, contudo, diminuir a lucratividade.

Assim, “preocupados com essas mudanças, no início dos anos 1980, o Sindicato dos Bancários de São Paulo já reivindicava a garantia de emprego e salário para os trabalhadores deslocados pela automação”, de tal forma que “o medo de perder o emprego (...) foi um estímulo à mobilização e às lutas para inclusão dos empregados (...)” (CAVALCANTE, 2018, p. 53). No entanto, apesar da pressão, os sindicatos de trabalhadores não conseguiram alcançar resultados positivos nos instrumentos coletivos.

Outro exemplo citado por Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante (2018, p. 58) foi no caso dos cobradores de ônibus e a resistência à dispensa coletiva. Houve uma grande pressão sindical para que os cobradores de ônibus não perdessem seus empregos em face do sistema eletrônico de cobrança, “sob a alegação de que o empregado também desempenha outras funções”, de toda forma que

Assim, observamos que, nos últimos anos, os sindicatos e os trabalhadores conseguiram manter seus postos de trabalho em alguns municípios, pressionando os governos locais para que editassem leis específicas protegendo os postos de trabalho e, de forma muito tímida, por meio de norma coletiva de trabalho (CAVALCANTE, 2018, p. 60).

Desta forma, as tecnologias fazem com que os sindicatos busquem alternativas para conter a sua fragmentação e o desemprego dos direitos trabalhistas de seus representantes, sobretudo nos setores mais ameaçados, como o setor bancário e automobilístico.

A flexibilização e inovação dos processos produtivos impactam o acesso ao emprego e as garantias individuais dos trabalhadores. Neste sentido, para evitar a redução da atuação sindical, Castillo (2019, p. 358) entende que

Para algunos sectores, la eventual eliminación de puestos de trabajo que irremediablemente pareciera traer da industria 4.0 va de la mano com la creación de nuevos puestos pero com otras características y necesidades: técnicos, electrónica, robótica, Internet, etcétera, com lo cual el papel del sindicato se tendría que revitalizar y renovar al tener que atender las nuevas necesidades y exigências de una nueva generación de trabajadores, de tal manera que la actuación de los sindicatos no desaparece pero se transformará hacia nuevas maneras de asumir la defensa de sus agremiados (...).

Segundo o entendimento de Gilberto Dupas, citado por Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante (2018, p. 61), com o processo de globalização e as inovações

tecnológicas, “diminuiu-se a capacidade de manobra dos Estados e dos sindicatos”, visto que

A mobilidade do capital e a possibilidade de alocar segmentos da cadeia produtiva em outras regiões desestabilizam a estrutura dos salários, deslocando a concorrência para fora da esfera nacional [...]. As grandes empresas se transformaram no fulcro do debate político sobre a competitividade e a criação de empregos [...]. Essas novas formas levam a diminuição dos trabalhadores em tempo integral – com perspectivas de longa carreira – e à expansão da utilização do pessoal temporário. [...] Em síntese, a radical mudança no paradigma do trabalho torna progressivamente mais flexível o emprego tradicional e faz explodir a informalidade.

Ou seja, há um constante enfraquecimento das organizações sindicais, pois segundo as palavras de Gonzalo Falabella, citado por Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante (2018, p. 61):

[...] O tamanho do coletivo de operários se reduz e com ele descrece, necessariamente, o poder de negociação sindical. [...] O aumento dos trabalhos não qualificados, a diminuição dos filiados aos sindicatos e com isto a queda em suas contribuições, são todos efeitos que diminuem o poder de negociação sindical. No aspecto puramente tecnológico, já se diz que a greve não é mais efetiva em fábricas automatizadas (cuja base operária tem sido desqualificada e é facilmente substituível), já que diminui o coletivo tradicional de trabalhadores qualificados, base de um sindicalismo atuante.

O desenvolvimento tecnológico deve estar em harmonia com as relações de trabalho, para que o desenvolvimento socioambiental seja garantido aos trabalhadores. Por isto, os sindicatos devem se reorganizar às constantes mutações de funções e profissões, devendo afastar-se do modelo clássico de luta sindical oriundo da década de 40 – que hoje já não faz mais sentido. O modelo sindical na Revolução 4.0 deve pensar sobretudo no desenvolvimento sustentável e a proteção do desemprego tecnológico, haja em vista a redução do número de empregos formais abrangidos pela tutela sindical.

Além disso, vale destacar a importância das redes sociais como formas “alternativas” de organizações de trabalhadores sem, necessariamente, haver a presença do sindicato – as quais muitas vezes detêm de maior praticidade, modernidade e autonomia dos participantes. Conforme entendimento de José Pastore (2018):

Com a ajuda das redes sociais, os trabalhadores poderão se reorganizar em torno de seus sindicatos e, com isso, pressionar os empregadores a melhores condições de trabalho. Afinal, cerca de 60% dos trabalhadores dos países avançados já conversam entre si dessa forma e com muita frequência. Nessas conversas, eles coletam informações e “bolam” formas de pressão

sob as empresas. [...] Os movimentos deflagrados pelo *Whatsapp* e outras mídias sociais são ondas difusas e sem lideranças identificáveis. [...] Em decorrência do término da contribuição sindical obrigatória, os sindicatos laborais foram desafiados a se reorganizar. É nessa reorganização que podem emergir as mobilizações de trabalhadores pela via de redes sociais.

No Brasil, a greve nacional dos caminhoneiros, iniciada em maio de 2017, chamou atenção do Governo e dos empresários. Organizada de forma independente através de grupos de *Whatsapp*, os caminhoneiros protestavam contra o aumento do preço do combustível e melhorias de condições de trabalho. A aderência à greve foi tanta que, em seu 8º dia de paralisação, o desabastecimento de postos de gasolina chegou a 90% em diversos Estados. Desta forma, “os ativistas alcançaram muitos dos seus objetivos porque governo, empresários e consumidores ficaram encurralados sem saber como negociar com esses manifestantes” (PASTORE, 2018).

Para o presidente da CUT, Vagner Freitas, citado por José Pastore (2018), entende que “o maior problema do líder sindical atual não é dinheiro, mas ter dificuldade para ouvir as massas” pois, de certa forma, “os trabalhadores estão cada vez mais pulverizados, e não concentrados em um único local, dificultando a abordagem dos representantes sindicais e uma ação conjunta”. Note-se que o uso das redes sociais pode aproximar os trabalhadores e estimular as organizações e possíveis movimentos de greve – sem necessariamente constituir um sindicato na liderança.

Como que os sindicatos podem se reorganizar às realidades da Revolução 4.0?

O direito de informação, previsto na Convenção n. 158 da OIT, é de suma importância para a garantia de transparência no diálogo entre o sindicato laboral e/ou sindicatos patronais e empresas. A transparência deverá abranger desde o processo produtivo de automação, até mesmo em projetos de adoção de tecnologias que, futuramente, podem desencadear na demissão de trabalhadores.

O diálogo a respeito da implantação de novas tecnologias no ambiente de trabalho visa reestruturar as condições de trabalho e os impactos de uma possível dispensa coletiva. As informações poderão ser repassadas pelos comitês organizados pelos empregados de uma empresa, os quais serão canais importantes de comunicação, conforme dispõe Jean Pélissie, Gilles Auzero e Emmanuel Dockès, citados por Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante (2018, p. 75):

O comitê de empresa deverá ser consultado antes da introdução de novos métodos de organização do trabalho, antes de qualquer transformação de

postos de trabalho resultantes da introdução de novas tecnologias, o comitê é informado e consultado antes de qualquer grande projeto de introdução de novas tecnologias quando elas podem ter consequências para o emprego, qualificações, remuneração, formação ou condições de trabalho.

A CLT prevê em seu Título IV-A acrescida pela Lei n. 13.467/2017 – da Representação dos Empregados – dispositivos acerca da comissão de empregados dentro de uma empresa que possui mais de duzentos empregados. Dentre as diversas atribuições destinadas à esta comissão, o art. 510-B, inciso III, consta expressamente a promoção do diálogo e o entendimento no ambiente de trabalho como formas de evitar conflitos.

Através do papel dos comitês, os trabalhadores passariam ter uma maior participação nos projetos elaborados pelas empresas, a fim de evitar ou mitigar os efeitos negativos nos direitos trabalhistas, para que assim seja evitada qualquer surpresa ou desemprego a um trabalhador que não estava ciente da situação de seu emprego.

Além disso, os instrumentos coletivos poderiam ter uma maior funcionalidade para garantir a proteção dos trabalhadores em face da automação, pautados através dos princípios da boa-fé ou lealdade, além do estímulo para “o aumento da produtividade e para melhores condições de vida do trabalhador, elementos indispensáveis à paz social” (BARROS, 2007, p. 1239).

Os instrumentos coletivos podem ser mais flexíveis do que as normas trabalhistas previstas na CLT, por justamente compreenderem e se adequarem às condições peculiares de cada ambiente de trabalho e as necessidades de empregados e trabalhadores. Para Alice Monteiro de Barros (2007, p. 1240), tais instrumentos traduzem a afirmação do poder dos sindicatos “e da faculdade que lhe foi atribuída no sentido de resolver problemas e de melhorar as condições de vida dos trabalhadores”.

Em casos de implementação de novas tecnologias, os instrumentos coletivos são alternativas importantes para a resolução dos efeitos negativos aos trabalhadores, buscando sempre “a preservação do princípio da proteção de forma sustentável”, sendo a atuação sindical necessária “ao aperfeiçoamento das condições sociais no ambiente de trabalho” (CAVALCANTE, 2018, p. 113), conforme a proteção prevista no art. 7º, XXVII da CF:

No direito brasileiro, o direito de informação e o direito de consulta dos representantes dos trabalhadores previstos na Carta da OEA, na Convenção n. 158 e na Recomendação n. 163, ambas da OIT, ao lado do princípio da função social da propriedade (da empresa) consagrado pela Constituição Federal, podem e devem alcançar sua máxima efetivação pela negociação coletiva de trabalho, materializando o espírito da Carta Política e a proteção do empregado perante as inovações tecnológicas (art. 7º, XXVII, da CF). Pelas peculiaridades do sistema jurídico pátrio, é indispensável a presença dos sindicatos no processo de negociação coletiva e na celebração de acordos e de convenções coletivas de trabalho. (CAVALCANTE, 2018, p. 119).

Jouberto de Quadros Pessoa Cavalcante (2018, p. 119), apresenta em sua obra “Sociedade, tecnologia e luta pelo emprego”, uma proposta de proteção sistêmica para o direito trabalhista brasileiro. Inspirado em pilares europeus, o autor defende a importância de os instrumentos coletivos conterem cláusulas específicas de proteção aos trabalhadores em face da implementação de novas tecnologias, como:

a) Cláusulas principiológicas e de fortalecimento do diálogo social; b) cláusulas – disciplinando comissões mistas e comissões permanentes; c) cláusulas procedimentais do exercício do direito de informação e do direito de consulta; d) cláusulas preventivas; e) cláusulas protetivas (medidas protetivas e limitadoras da dispensa coletiva); e f) cláusulas compensatórias.

Observa-se a importância do direito de consulta, de informação e transparência para o fortalecimento da proteção aos trabalhadores. Tais cláusulas visam minimizar possíveis efeitos negativos decorrentes da automação e norteia algumas alternativas para a diminuir o impacto das relações de trabalho.

Entre diversas cláusulas expostas por Cavalcante (2018, p. 123), nas cláusulas protetivas o professor destaca as cláusulas preventivas e limitadoras de dispensa coletiva em razão de implementação tecnológica, ocasião em que sugere que os empregados seriam proibidos de realizar horas extras (salvo em necessidades imperiosas), aumentar o número de empregados temporários, terceirizar setores ou contratar novos empregados.

Em relação às cláusulas compensatórias, Cavalcante (2018, p. 123) também apresenta alternativas interessantes para mitigar os efeitos da implementação tecnológica na empresa através de algumas medidas compensatórias, como oferecer aos trabalhadores redução da jornada de trabalho, oferecer programa de requalificação profissional compatível com as novas necessidades da empresa, o reaproveitamento dos empregados, ou até mesmo oferecer um programa de demissão voluntária (PDV).

Os sindicatos laborais e patronais, assim, não têm alternativa senão reorganizarem a maneira de reivindicar direitos trabalhistas e modernizarem o diálogo, de forma transparente, tanto para as empresas como também seus representantes da categoria. As relações de trabalho estão mudando na medida em que surgem novas tecnologias, não podendo ficar atrelados a um modelo antigo de unicidade sindical imposto na Era Vargas.

A falta de liberdade sindical, atrelado ao modelo corporativista, impede o avanço das organizações sindicais que atualmente exigem uma estratégia de luta mais moderna, as quais devem ficar atentas ao que se passa no dia a dia da empresa, participando de forma efetiva de projetos de implementação tecnológica e a formação profissional.

4. CONCLUSÃO

Diante do exposto, percebe-se que o mundo está situado a uma nova Revolução Tecnológica, a qual está impactando diretamente as relações de trabalho que conhecemos atualmente.

Conforme explanado no primeiro capítulo, desde o século XXVIII a sociedade se molda às Revoluções Industriais, devido ao surgimento de novas tecnologias que impactam diretamente a forma de produção industrial e as violações de direitos trabalhistas. Em todas as revoluções industriais, sem exceção, as lutas operárias foram de suma importância para a solidificação da força sindical, para que desta forma os trabalhadores tivessem uma maior representação na garantia de direitos mínimos trabalhistas.

Ocorre que, se na 1ª Revolução Industrial a maior invenção tecnológica foi a máquina a vapor, a fim de acelerar o processo de produção dos tecidos na Inglaterra - a 4ª Revolução Industrial apresenta uma outra proposta aquém das inovações tecnológicas como a robotização, *Internet* das coisas, inteligência artificial ou a *big data*: a Indústria 4.0. é um instrumento de garantia do domínio tecnológico, sobretudo nos países desenvolvidos, os quais detém a patente de diversas invenções. Além disso, a Indústria 4.0. impacta diretamente o mercado de trabalho, o modo de produção, as exigências da clientela, bem como a segurança geopolítica, ou seja, a própria ética profissional.

No capítulo segundo, recapitula-se que a Indústria 4.0. conduz uma série de fatores positivos, como a expansão e ampliação dos setores econômicos; redução de custos e aumento da produtividade; garantia de maior segurança do trabalho, visto que muitos trabalhos manuais perigosos foram substituídos por máquinas ou robôs; inclusão do trabalho à distância nas empresas e a criação de novas profissões.

Por outro lado, tais aspectos positivos podem acarretar em uma maior flexibilização dos direitos trabalhistas e ocasionar o desemprego tecnológico. Neste sentido, se a máquina a vapor substituiu a força física do trabalhador; enquanto os robôs substituem a capacidade intelectual do trabalhador. As empresas, em busca de uma maior produtividade com menor custo, fazem com que os trabalhadores não acompanhem o desenvolvimento tecnológico na mesma velocidade, impactando diretamente em sua formação e qualificação profissional. É uma nova relação de trabalho, que facilmente pode conduzir a terceirização, desemprego e,

consequentemente, a um trabalho informal (como por exemplo, motoristas de aplicativo).

Facilmente substituíveis por máquinas, os empregados ainda contam com a falta de informação dentro da empresa, ocasiões em que não têm acesso às novas implementações tecnológicas e quais são os possíveis riscos que poderiam enfrentar.

Neste aspecto, o capítulo terceiro reflete sobre o desgaste do modelo sindical (o qual ainda está atrelado à unicidade corporativista imposta na Era Vargas), os sindicatos precisam urgentemente se moldar às novas demandas e relações de trabalho, e não mais se basear em pautas reivindicatórias da década de 40.

Uma das maiores pautas a defender, sem dúvidas, é a questão da manutenção e garantia do emprego. Os sindicatos devem prestar atenção que as inovações tecnológicas devem caminhar em conjunto com o bem-estar do trabalhador, garantindo-lhe não somente uma maior segurança em ambiente de trabalho, mas uma ferramenta de auxílio em suas tarefas.

As negociações coletivas, garantidas constitucionalmente no artigo 8º, são instrumentos de suma importância para atender a novas necessidades de proteção dos trabalhadores da Indústria 4.0. Os sindicatos devem compreender quais são as pautas necessárias para serem discutidas nas negociações, as quais podem variar conforme as tecnologias utilizadas pelas empresas. Entretanto, observa-se que temas como formas de garantia de empregos, redução de salários, requalificação profissional, seguridade social, bem como o direito à informação e consulta são importantes para compreender as atuais relações de emprego. Tais pautas estão previstas na Convenção n. 158 da OIT.

O diálogo proposto entre sindicatos e empresas deverá ser constituído da forma mais ética e transparente possível. O diálogo precisa ter uma estratégia moderna, que atenda diretamente às necessidades dos empregados, para que assim a flexibilização do trabalho não acarreta a violação dos direitos trabalhistas.

Sem dúvidas, a reforma sindical é necessária, sobretudo na questão na unicidade sindical. A OIT, por meio da Convenção n. 87, defende que a pluralidade sindical é o modelo com maior liberalidade de atuação e defesa dos direitos dos trabalhadores. Ao contrário do que muitos doutrinadores pensam, a pluralidade sindical não visa enfraquecer a luta operária. Pelo contrário: busca fortalecê-la, a medida em que as organizações sindicais podem se unir a qualquer momento e garantir uma melhor prestação de serviços aos associados.

Portanto, o desenvolvimento tecnológico deve estar em harmonia com as relações de trabalho, para que desta forma seja garantido o desenvolvimento socioambiental aos empregados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Antônio Carlos. **Direito do trabalho 2.0 digital e disruptivo**. São Paulo: LTr, 2018.

ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital**. São Paulo: Boitempo, 2018.

BARBOSA, Rodrigo Camargo; SENA, Caroline. A desconstrução do movimento sindical e a sua necessária reinvenção. **Conjur**, 11 abr. 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-abr-11/opiniao-desconstrucao-movimento-sindical-reinvencao>. Acesso em: 18 maio 2019.

BARIFOUSE, Rafael. Por que Getúlio Vargas criou o Ministério do Trabalho, que Bolsonaro quer extinguir. **Época Negócios**, São Paulo, nov. 2018. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2018/11/por-que-getulio-vargas-criou-o-ministerio-do-trabalho-que-bolsonaro-quer-extinguir.html>. Acesso em: 19 jul. 2019.

BARROS, Alice Monteiro de. **Curso de direito do trabalho**. 3. ed. São Paulo: LTr, 2007.

CASTILLO, Carlos Reynoso (Org.). La industria 4.0 y los sindicatos. **Industria 4.0: Trabajo y seguridad social**, Ciudad de Mexico, v. 2019, n. 1, p. 333-359, set. 2019.

COSTA, Lucival José Siqueira. A questão do desemprego e a situação no Brasil. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 27-39, set. 1986.

CAVALCANTE, Jouberto de Quadros P. A sociedade, a tecnologia e seus impactos nos meios de produção: uma discussão sobre desemprego tecnológico. **Revista LTr: Legislação do Trabalho**, São Paulo, v. 7, n. 82, jul. 2018.

DANTAS JÚNIOR, Aldemiro Rezende. Fim da Contribuição Sindical Obrigatória – Consequências para as entidades sindicais e categorias representadas. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região**, Belo Horizonte, p. 271-287, nov. 2017.

DINIZ, Patrícia Dittrich Ferreira. **Trabalhador versus automação: impactos na inserção da tecnologia no meio ambiente do trabalho à luz da tecnodireito e da tecnoética**. Curitiba: Juruá, 2015.

FREITAS JÚNIOR, Antônio de. **Direito do trabalho na era do desemprego: instrumentos jurídicos em políticas públicas de fomento à ocupação**. São Paulo: LTr, 1999.

FUKS, Rebeca. **Quadro Operários, de Tarsila do Amaral**. 2017. Disponível em: <https://www.culturagenial.com/quadro-operarios-de-tarsila-do-amaral/>. Acesso em: 18 ago. 2019.

HOBBSAWN, Eric J. **A Era das Revoluções 1789-1848**. 34. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Indústria 4.0: A Política Industrial da Alemanha para o Futuro**. 807. ed. São Paulo: IEDI, 2017. Disponível em: iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_807.html. Acesso em: 29 set. 2019.

LEITER, Michael P.; MASLACH, Christina. **Stress e qualidade de vida no trabalho: o positivo e o negativo**. Organizadores: Ana Maria Rossi, James Campbell Quick e Pamela L. Perrewé. São Paulo: Atlas, 2009.

MAIOR, Jorge Luiz Souto. **História do direito do trabalho no Brasil: curso de direito do trabalho**. São Paulo: Ltr, 2017. 1 v.

MANDELBAUM, Belinda; RIBEIRO, Marcelo. **Desemprego: uma abordagem psicossocial**. São Paulo: Blucher, 2017.

MANNRICH, Nelson. Futuro do Direito do Trabalho: no Brasil e no mundo. **Legislação do Trabalho**, São Paulo, v. 81, n. 11, nov. 2017. Mensal.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto comunista**. Edição de Ridendo Castigah Mores. São Paulo: Rocketedition, 1848. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/manifestocomunista.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2019.

MATSUMOTO, Jorge Gonzaga; TOKUNAGA, Raissa. O futuro do sindicalismo no Brasil após a reforma trabalhista. **Conjur**, 21 mar. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mar-21/opinio-futuro-sindicalismo-reforma-trabalhista>. Acesso em: 03 ago. 2019.

MEDEIROS, Felipe. O "fim" da contribuição sindical. **Migalhas**, 31 jul. 2018. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI283628,21048/O+fim+da+contribuicao+sindical>. Acesso em: 03 ago. 2019.

MELO, Raimundo Simão de. Qual é o papel dos sindicatos na 4ª Revolução Industrial?. **Conjur**, 12 out. 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-out-12/reflexoes-trabalhistas-qual-papel-sindicatos-revolucao-industrial>. Acesso em: 19 mai. 2019.

MORAES FILHO, Evaristo de. **O problema do sindicato único no Brasil: seus fundamentos sociológicos**. Rio de Janeiro: Alfa-Omega, 1952.

MORAES NETO, Benedito Rodrigues de. **Marx, Taylor, Ford. As forças produtivas em discussão**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Compêndio de Direito Sindical**. 5. ed. São Paulo: Ltr, 2005.

NETO, Dallegrove. **Responsabilidade Civil no Direito do Trabalho**. 4. ed. São Paulo: LTr, 2010.

OLIVEIRA, Fernando Alves de. **O sindicalismo brasileiro clama por socorro: um alerta aos sindicalistas e aos contribuintes dos sindicatos**. São Paulo: LTr, 2001.

TRABALHO, Organização Internacional do. **Conheça a OIT**. Disponível em: <<https://www.ilo.org/brasil/conheca-a-oit/lang-pt/index.htm>>. Acesso em: 03 nov. 2019.

PASTORE, José. **Editorial 07/12/2018. Como será o sindicato na revolução 4.0?**. 2018. Disponível em: <https://www.fecomercio.com.br/noticia/como-sera-o-sindicato-na-revolucao-4-0-por-jose-pastore>. Acesso em: 01 set. 2019.

PERASSO, Valeria. **O que é a 4ª revolução industrial – e como ela deve afetar nossas vidas**. 2016. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-37658309>. Acesso em: 19 mai. 2019.

PEREIRA, Sérgio L.; DIAS, Eduardo M. (Coord.). **Automação & Sociedade – Quarta revolução industrial, um olhar para o Brasil**. São Paulo: Brasport, 2018.

PLÁ RODRIGUEZ, Américo. **Princípios do direito do trabalho**. Tradução de: Wagner D. Giglio. 5. ed. São Paulo: LTr, 1997.

PUGLISI, Maria Lucia Ciampa Benhame. A estrutura sindical brasileira, a Quarta Revolução Industrial e a representatividade dos novos trabalhadores e empresas. **Revista de Direito do Trabalho**, São Paulo, v. 202, n. 1, p. 67-91, jun. 2019.

ROBORTELLA, Luiz Carlos Amorim. **O Moderno Direito do Trabalho**, São Paulo, LTr, 1994.

ROCHA, Marcelo Oliveira; ZAVANELLA, Fabiano (Org.). **O primeiro ano de vigência da Lei n. 13.467/2017 (Reforma Trabalhista): reflexões e aspectos práticos**. São Paulo: LTr, 2018.

RONCATI, João; SILVA, Mhileizer T. A.; MADEIRA, Felipe. O desafio dos empregos na Quarta Revolução Industrial. *In*: SILVA, Elcio B; SCOTON, Maria L.R.P.D.; PEREIRA, Sérgio L.; DIAS, Eduardo M. **Automação & Sociedade**. São Paulo: Brasport, 2019. v. 4.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **História da análise econômica**. 3. ed. São Paulo: Fundo de Cultura S.a., 1964.

SEVERO, Valdete Souto. Fim da contribuição sindical é Cavalo de Troia para trabalhadores. **Carta Capital**, São Paulo, 8 mar. 2019. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/opiniao/fim-da-contribuicao-sindical-e-cavalo-de-troia-para-trabalhadores/>. Acesso em: 03 ago. 2019.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 32. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

SILVA, Márcia Cristina Amaral da; GASPARIN, João Luiz. A Segunda Revolução Industrial e as influências na educação escolar brasileira. **Universidade Estadual de Maringá/PR**, Maringá, v. 1, n. 1, p. 1-19, jan. 2005. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario7/TRABALHOS/

M/Marcia%20CA%20Silva%20e%20%20Joao%20L%20Gasparin2.pdf. Acesso em: 18 maio 2019.

STOTZ, Eduardo; CIRNE, Moacy; COLÓNIA, Wilma. Contribuições para um debate: o sindicato e sua história. **Centro Victor Meyer**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 6-53, jan. 1982. Disponível em: <http://centrovictormeyer.org.br/wp-content/uploads/2010/04/Contribui%C3%A7%C3%B5es-para-um-debate-O-Sindicato-e-sua-hist%C3%B3ria-CEACULT.pdf>. Acesso em: 18 maio 2019.

TAUILE, José Ricardo. **A nova estratégia industrial e tecnológica: o Brasil e o mundo da III Revolução Industrial**. 1. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1990.

TAYLOR, W. Cook. **Notes of a Tour in the Manufacturing Districts of Lancashire**. [S.l.: s.n.], 1842.

THOMPSON, E. P. **A formação da classe operária inglesa: A maldição de Adão**. 4. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988.** Brasília, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 jul. 2019.

BRASIL. Constituição (1943). Decreto-lei nº 5.452, de 01 de maio de 1943. **Consolidação das Leis do Trabalho.** Brasília, v. 199. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 10 jun. 2019.

BRASIL. Decreto nº 979, de 06 de janeiro de 1903. Rio de Janeiro, [1903]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D0979.htm. Acesso em: 10 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 1.637, de 05 de janeiro de 1907. Rio de Janeiro, [1907]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-1637-5-janeiro-1907-582195-publicacaooriginal-104950-pl.html>. Acesso em: 10 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 19.770, de 19 de março de 1931. Rio de Janeiro, [1931]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D19770.htm. Acesso em: 10 jul. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TRABALHO. Convenção nº 87, de 04 de julho de 1950. São Francisco, [1950]. Disponível em: <https://www.diap.org.br/images/stories/OIT/convencao087.pdf>. Acesso em: 27 set. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TRABALHO. Convenção nº 98, de 18 de julho de 1951. Genebra, [1951]. Disponível em: <https://www.diap.org.br/images/stories/OIT/convencao098.pdf>. Acesso em: 27 set. 2019.