



O FUTURO DO TRABALHO ASSALARIADO SEGUNDO A LEI GERAL DA ACUMULAÇÃO CAPITALISTA NA PERSPECTIVA DA NOVA REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA.

*THE FUTURE OF WAGE LABOR ACCORDING TO THE GENERAL LAW OF
CAPITALIST ACCUMULATION IN THE PERSPECTIVE OF THE NEW TECH-
NOLOGICAL REVOLUTION*

*EL FUTURO DEL TRABAJO ASALARIADO SEGÚN LA LEY GENERAL DE
ACUMULACIÓN CAPITALISTA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA NUEVA
REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA.*

Noêmia Lazzareschi ¹

Marcelo Augusto Vieira Graglia ²

DOI: 10.5752/P.1809-6182.2023v20n1p24-38

Recebido em: 15 de agosto de 2023

Aceito em: 06 de fevereiro de 2024

RESUMO

Este artigo discute as transformações que vêm afetando o mundo do trabalho, e suas perspectivas de futuro, segundo a lei geral da acumulação capitalista, especialmente considerando o contexto da nova revolução tecnológica baseada na expansão da inteligência artificial e de outras tecnologias digitais. Aponta, ainda, os fenômenos do taylorismolfordismo, as crises que os sucederam, o processo de globalização da economia e as implicações sociais da reestruturação produtiva.

Palavras-chave: Futuro Do Trabalho; Lei geral da Acumulação Capitalista; Revolução Tecnológica; Inteligência Artificial.

ABSTRACT

This article discusses the transformations that have been affecting the world of work, and its future prospects, according to the general law of capitalist accumulation, especially

1 Doutora em Ciências Sociais pelo Instituto de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Professora de Sociologia da Faculdade de Ciências Sociais e do Programa de Estudos Pós-Graduados da PUCSP. Contato: acyr.noemia@terra.com.br

2 Doutor em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela PUC-SP; Engenheiro Mecânico e Mestre em engenharia pela UNESP; Pós-doutor em Inteligência Artificial e Impactos Sociais pela PUC-SP; Prof. do depto. de Administração da PUC-SP e Coordenador do Programa de Estudos Pós-Graduados em Tecnologias da Inteligência e Design Digital. Contato: marcelograglia@me.com

considering the context of the new technological revolution based on the expansion of artificial intelligence and other digital technologies. It also points out the phenomena of Taylorism/Fordism, the crises that followed them, the process of globalization of the economy and the social implications of productive restructuring.

Key words: The Future Of Work; General Law of Capitalist Accumulation; Technological Revolution; Artificial Intelligence.

RESUMEN

Este artículo analiza las transformaciones que vienen afectando al mundo del trabajo, y sus perspectivas futuras, según la ley general de la acumulación capitalista, especialmente considerando el contexto de la nueva revolución tecnológica basada en la expansión de la inteligencia artificial y otras tecnologías digitales. También señala los fenómenos del taylorismo/fordismo, las crisis que les siguieron, el proceso de globalización de la economía y las implicaciones sociales de la reestructuración productiva.

Palabras clave: Futuro Del Trabajo; Ley General De Acumulación Capitalista; Revolución Tecnológica; Inteligencia Artificial.

INTRODUÇÃO

O início do século XXI marca o advento de uma nova onda de inovação tecnológica, que se forma, especialmente, a partir da expansão das tecnologias digitais. Realidade virtual e aumentada, *blockchain*, computação quântica, robótica avançada e, de forma destacada, inteligência artificial, são parte de um conjunto de tecnologias disruptivas, cujo potencial de aplicação em diversos campos pode impactar fortemente diversos aspectos da vida humana: o social, o econômico, o educacional, entre outros. A magnitude das transformações que já se iniciam permite classificar este fenômeno como uma nova revolução tecnológica (Graglia; Huelsen, 2020).

Sistemas baseados em inteligência artificial e, mais recentemente, os modelos LLM – *Large Language Models*, ou grandes modelos de linguagem, concretizados através do lançamento de produtos como o ChatGPT da empresa Open AI, o Bard, da Google e o Bing do Facebook, são capazes de gerar textos sofisticados, relatórios técnicos, trabalhos escolares, artigos científicos, poemas, códigos de compu-

tação, entre outros, podendo adotar, inclusive, o estilo de autores cujos materiais estejam disponíveis na internet. Também os produtos DALL-E, lançado pela Open AI e o Midjourney desenvolvido pelo laboratório de pesquisa independente Midjourney Inc. localizado na cidade de São Francisco, EUA, processam linguagem natural e são capazes de gerar imagens em diferentes estilos, como imagens foto realistas e mesmo pinturas de objetos ou rostos humanos, por exemplo, a partir de descrições textuais. Estamos, pois, vivendo uma verdadeira revolução tecnológica como desdobramento do processo de reestruturação produtiva que se iniciou nas últimas décadas do século XX com o desenvolvimento das tecnologias da informação de base microeletrônica.

Estas recentes tecnologias digitais têm potencialidade para transformar radical e profundamente não só o mundo do trabalho nos mais diferentes ramos da vida econômica, como também a maioria das atividades humanas e todas as dimensões da vida social e da vida de todas as pessoas no curtíssimo prazo, dado o seu poder de rápida difusão e sua enorme capacidade de substituir tarefas cognitivas típica-

mente, e até então, executadas exclusivamente por humanos.

A análise sociológica das possíveis consequências econômicas, políticas, sociais, culturais de sua utilização nos remete imediata e fundamentalmente não só ao capítulo XXIII do livro I de *O Capital* – O processo de produção capitalista – de Karl Marx, como também ao *Manifesto Comunista* de Marx e F. Engels, cujo conteúdo é a apresentação clara, simples e resumida da lógica da estrutura do modo de produção capitalista e a antecipação de seus diferentes estágios de realização, fundamento teórico necessário para a compreensão da contemporaneidade.

Não se pretende reproduzir aqui aqueles textos, mas apenas lembrar que a compreensão das novas transformações dos mundos do trabalho e suas implicações sociais está ali sugerida, devendo-se apenas atualizá-las. Reportando-se inicialmente aos séculos XIX e XX, constata-se, tal como previsto por Marx, que alterações nos meios de produção, isto é, no capital constante, provocam alterações na soma global dos salários, isto é, no capital variável. Em outras palavras: alteram a composição orgânica do capital:

“Chamo a primeira composição segundo o valor, e a segunda de composição técnica. Há estreita correlação entre ambas. Para expressá-la, chamo a composição do capital segundo o valor, na medida em que é determinada pela composição técnica e reflete as modificações desta, de composição orgânica do capital” (Marx, 1971, p.713).

As alterações no capital constante, graças, sobretudo, à introdução da máquina a vapor, propiciaram o início do processo de industrialização no século XVIII e sua intensificação no século seguinte, ampliando muito significativamente o número de trabalhadores assalariados,

operários em sua grande maioria, em quase todos os países da Europa ocidental.

Este artigo tem como objetivos demonstrar:

1) os efeitos sociais imediatos e perversos do processo de reestruturação do mundo do trabalho com a introdução das tecnologias digitais, como a inteligência artificial, e de novas técnicas de organização do processo de produção e de prestação de serviços;

2) que os prognósticos mais otimistas sobre as consequências econômicas, políticas, sociais e culturais da introdução das inovações tecnológicas e organizacionais das últimas décadas do século passado que revolucionaram o mundo do trabalho e permitiram vislumbrar o advento de um mundo novo, de uma nova sociedade na qual os trabalhadores disporiam não só de melhores condições materiais de vida, mas, sobretudo, de tempo para sua auto realização, tornando realidade o sonho de toda a humanidade de ter “direito à preguiça”, resultaram do total desconhecimento da lógica da acumulação capitalista.

A argumentação teórica deste artigo se fundamenta na literatura nacional e internacional da Sociologia Geral e da Sociologia do Trabalho, cujo conteúdo permite o aprofundamento da análise e compreensão das diferentes etapas do processo de realização e desenvolvimento do modo de produção capitalista, tal como indicadas nos três diferentes itens que o constituem.

O primeiro item ou seção deste artigo trata de demonstrar as repercussões sobre o mundo do trabalho, a vida econômica e a vida social da introdução e consolidação das inovações organizacionais e tecnológicas que deram origem a duas novas formas de organização do processo de trabalho, conhecidas como “taylorismo” e “fordismo”.

Em seguida, no item II, uma análise da crise econômica dos anos 60 e as reações das empresas e dos governos estabelecidos para o seu enfrentamento, cujo processo culminou com uma nova reestruturação do processo de trabalho e com a globalização da economia.

Reestruturação do processo de trabalho e suas implicações sociais é a questão do item III deste texto. Aqui a preocupação é apresentar o “toyotismo”, uma nova forma de organização do processo de trabalho que conjuga novas tecnologias de base microeletrônica e novas técnicas gerenciais de trabalho, dando início à uma verdadeira revolução no mundo do trabalho com o desenvolvimento das tecnologias da informação, hoje tecnologias digitais, ferramentas da indústria 4.0 e do ChatGPT.

Esse item do artigo se desdobra na análise das implicações sociais das inovações tecnológicas e organizacionais em curso, tais como o aumento dos índices de desemprego e do mercado informal de trabalho, a exigência de novas e sofisticadas competências profissionais, a consolidação de novas e precárias relações de trabalho, etc.

E nas Considerações Finais encontra-se um breve retrospecto da situação atual vivida pelos trabalhadores de todos os países industrializados do mundo, caracterizada pelo agravamento de suas possibilidades nos mercados de trabalho e, portanto, pelo agravamento de suas possibilidades de sobrevivência que, no entanto, poderá ser a origem de novos rearranjos institucionais como expressão de novas formas de resistência dos trabalhadores atingidos.

TAYLORISMO/FORDISMO: “AUMENTAR CAPITAL É, PORTANTO, AUMENTAR O PROLETARIADO”

O século XX assistiu ao assalariamento da maior parte das populações dos países industrializados com a consolidação do taylorismo e, fundamentalmente, do fordismo, como formas de organização do processo de trabalho, seja do trabalho de produção de bens, seja do processo de prestação de serviços, comprovando a tese do capítulo XXIII de *O Capital* segundo a qual “Aumentar o capital é, portanto, aumentar o proletariado.” (Marx, 1971, p. 714).

Com efeito, por suas especificações técnicas e organizacionais, com ênfase na acentuação da divisão técnica do trabalho, taylorismo/fordismo geraram milhões e milhões de empregos; aumentaram a produtividade do trabalho e as taxas de lucros dos capitalistas, pois quanto maior o número de trabalhadores assalariados maior sempre será a produtividade do trabalho nas condições tecnológicas dadas e, em decorrência, maior será a taxa da mais-valia; elevaram os salários; tornaram possível a distribuição de muitos benefícios sociais devido ao fortalecimento do poder de barganha dos sindicatos; baratearam as mercadorias e permitiram o ingresso dos trabalhadores na sociedade de consumo, considerando-se que a produção padronizada em massa exigia e exige a mesma proporção de consumo, ou seja, consumo de massa.

Por tudo isso, taylorismo/fordismo perduraram nos Estados Unidos como formas de organização predominantes do processo de trabalho por mais de sete décadas no século passado, mesmo porque o sucesso econômico que provocaram não incentivava inovações de

produtos e muito menos inovação do processo de produção dada a elevada imobilização de capitais de sua estrutura técnica. E o sucesso econômico que provocaram está sintetizado nas conhecidas expressões como: “Anos Dourados”, “Anos Gloriosos”, “Décadas de Ouro” como referência aos anos de considerável crescimento econômico que marcaram o século XX no período pós Segunda Grande Guerra, graças à universalização dessas duas formas de organização do processo de trabalho.

No entanto, tal como previsto ainda no capítulo XXIII, a batalha da concorrência entre muitos capitais individuais, já concentrados, mas ainda não centralizados, só pôde ser enfrentada com mudanças significativas na própria organização empresarial e do processo de trabalho para permitir a redução dos preços das mercadorias com o aumento ainda maior da produtividade. E para tal foi, e sempre será, necessário primeiramente investir maciçamente em ciência e tecnologia, o que demandou, e sempre demandará, vultosos investimentos dos governos, ou dos grandes capitalistas ou, ainda, dos grandes capitais que se formaram a partir da criação das sociedades anônimas ou da fusão de muitos capitais, eliminando os pequenos e fazendo surgir a centralização dos capitais.

“A centralização completa a tarefa da acumulação, capacitando o capitalista industrial a ampliar a escala de suas operações. É o mesmo o efeito econômico dessa ampliação, decorra ele da acumulação ou da centralização. E tanto faz que a centralização se realize pela via compulsória da anexação, quando certos capitais se tornam centros de gravitação tão poderosos que quebram a coesão individual de outros capitais, absorvendo seus fragmentos, ou mediante a fusão de capitais já formados ou em formação, obtida por meio de processo mais suave de constituição de sociedades anônimas” (Marx, 1971, pp.728 - 729).

Mas a centralização do capital não foi suficiente para enfrentar a concorrência, agora concorrência entre grandes capitais centralizados, isto é, grandes oligopólios. Outras providências foram necessárias, como a multinacionalização do capital para reduzir ainda mais os custos da produção com a instalação de unidades produtivas em países de industrialização atrasada, com abundante força de trabalho politicamente desorganizada, submetida a baixos salários, e que ofereciam garantia de generosos incentivos fiscais, sem citar a falta de restrições legais e regulatórias sobre as condições de segurança no trabalho e gestão ambiental, que costumam demandar investimentos importantes para obtenção de conformidade.

Além disso, a ampliação dos mercados era, e é, condição indubitável para a sobrevivência dos grandes capitais – tanto industriais quanto financeiros - pois, como se sabe, a realização dos lucros se efetiva no processo de circulação das mercadorias, isto é, no ato da venda das mercadorias. E à medida, que o excesso de competição e a saturação dos mercados, coloca pressão sobre os resultados financeiros das empresas capitalistas, estas buscam possibilidades de explorar novos mercados. Assim, como afirmavam Marx e Engels no Manifesto Comunista:

“A burguesia não pode existir sem revolucionar constantemente os meios de produção e, por conseguinte, as relações de produção e, com elas, todas as relações sociais.” “Suprimem-se todas as relações fixas, cristalizadas, com seu cortejo de preconceitos e ideias antigas e veneradas; todas as novas relações se tornam antiquadas, antes mesmo de se consolidar. Tudo o que era sólido se evapora no ar, tudo o que era sagrado é profanado, e por fim o homem é obrigado a encarar com serenidade suas verdadeiras condições de vida e suas relações com a espécie” (Marx; Engels, 1978, pp. 96-97).

A CRISE DOS ANOS 60, A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E A GLOBALIZAÇÃO DA ECONOMIA

Nas últimas décadas do século passado, surgiram novos padrões de concorrência em virtude da própria multinacionalização do capital e da recuperação da economia japonesa agora elevada à potência mundial, cuja consequência inevitável foi uma nova divisão internacional do trabalho ao transformar países da América Latina – Brasil, Argentina, México – e do Sudeste da Ásia – Coreia do Sul, Taiwan, Cingapura, Malásia, Indonésia, Filipinas – até então exportadores de bens primários, em países industrializados e exportadores de bens duráveis, acirrando a competição internacional e ameaçando os interesses econômicos dos USA e dos países industrializados da Europa.

Ironicamente, a nova divisão internacional do trabalho foi um dos fatores determinantes da crise da economia mundial - crise de consumo - que teve início na segunda metade da década de 1960 e atingiu seu ponto culminante em 1973, quando os países produtores criaram a OPEP e elevaram o preço do barril do petróleo, insumo industrial insubstituível, provocando, em decorrência, o aumento dos preços das mercadorias. O enfrentamento da crise e da concorrência internacional obrigou as empresas a novas e importantes decisões que, mais uma vez, transformaram o mundo do trabalho, imprimindo-lhe uma nova fase e determinando o aparecimento de um novo perfil de trabalhador, tal como demonstram as análises de Eric Hobsbawm (1995), Manuel Castells (1999), David Harvey (1992), dentre outros historiadores e cientistas sociais que aqui são retomadas e assim interpretadas:

1ª) Tornava-se evidente o esgotamento relativo do paradigma taylorista/fordista por sua rigidez tecnológica e organizacional que inviabilizava a inovação de produtos com sua produção padronizada em massa; como enfrentar uma crise de consumo produzindo-se em grandes quantidades sempre os mesmos produtos?

2ª) A instabilidade dos mercados exigia adaptação da produção ao dinamismo da demanda, agora assentada na exigência de inovação e qualidade dos produtos, subvertendo a organização do trabalho ao sobrepôr a demanda à produção;

3ª) O aparecimento de novos padrões de consumo a exigir a inovação de produtos;

4ª) A globalização financeira, com o fim do Tratado de Bretton Woods, da qual se tornaram reféns todos os países do mundo, sobretudo aqueles em processo de desenvolvimento, onerando com juros altos e desregulamentados as atividades produtivas já pressionadas pela elevação dos preços dos insumos industriais devido à crise do petróleo com a formação da Organização dos Países Produtores de Petróleo;

5ª) A rígida regulamentação dos mercados de trabalho em vários países industrializados e as pressões sindicais que aumentaram os salários ao longo dos Anos Dourados e exigiram benefícios sociais, com o consequente aumento de impostos e encargos sociais dificultando a sobrevivência de muitas empresas e/ou reduzindo consideravelmente a sua margem de lucros, o que significa redução de investimentos. (Lazzareschi, 2008)

Nesse novo cenário econômico mundial, as empresas iniciaram o trabalho de adaptação das tecnologias de informação de base microeletrônica (tecnologias desenvolvidas sobretudo, mas não exclusivamente, pela NASA – National Aeronautics and Space Ad-

ministration – durante o período mais crítico da Guerra Fria). Também os processos produtivo e de prestação de serviços foram conjugados aos métodos gerenciais do processo de trabalho aprimorados no Japão – toyotismo -, consolidando uma nova reestruturação produtiva. Suas características principais permitiram, nas palavras de David Harvey (1992, p. 141), a flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho e dos padrões de consumo, desatando-se os três nós górdios que provocaram a crise econômica mundial. Estas características deram origem à uma nova forma de acumulação do capital, pelo autor denominada de acumulação flexível.

Novamente, não foi suficiente a reorganização tecnológica e organizacional do processo de trabalho. Era necessário, ao mesmo tempo, ampliar os mercados consumidores, ou seja, era necessário intensificar a internacionalização dos mercados com a redução das barreiras alfandegárias e a formação de blocos econômicos com os países vizinhos ou mesmo com países de outros continentes, via tratados de cooperação, para garantir mercado para os produtos das empresas situadas nos Estados nacionais constituintes daqueles blocos.

Além disso, o desenvolvimento tecnológico também tornou possível a internacionalização do processo de produção e de prestação de serviços graças à internacionalização da terceirização e da subcontratação, inaugurando a era das empresas em rede, um dos pilares da reorganização das empresas fundada nos princípios do toyotismo dos anos 70 -, juntamente com o sistema just-in-time/kanban, cuja característica principal é a produção orientada pela demanda, que supõe o fim ou redução significativa dos estoques e o controle total da qualidade do trabalho.

O resultado desse processo foi a consolidação de uma nova lógica empresarial que provocou, dentre outras consequências, a desestruturação dos mercados de trabalho ao dispersar o processo de produção e de prestação de serviços pelo mundo, cujos desdobramentos imediatos se expressam no aumento do desemprego e do mercado informal de trabalho; no desaparecimento de muitas ocupações e surgimento de outras para as quais se exigem novas competências profissionais (Graglia; Basílio; Almeida, 2022); no estabelecimento de novas e precárias relações de trabalho (terceirização, contrato temporário de trabalho, jornada parcial de trabalho, banco de horas, pejotização, trabalho intermitente e, mais recentemente, uberização ou plataformização das relações de trabalho); na redução do poder de barganha dos sindicatos; no aprofundamento da desigualdade entre regiões, países e continentes, dada a desigualdade na apropriação do conhecimento científico e tecnológico. Assim, mais uma vez, confirma-se a tese de Marx e Engels apresentada no Manifesto Comunista:

“A necessidade de um mercado constantemente em expansão impele a burguesia a invadir todo o globo. Necessita estabelecer-se em toda parte, explorar em toda parte, criar vínculos em toda parte. Por meio de sua exploração do mercado mundial, a burguesia deu um caráter cosmopolita à produção e ao consumo em todos os países. Para desespero dos reacionários, retirou da indústria sua base nacional. As velhas indústrias nacionais foram destruídas ou estão se destruindo dia a dia. São suplantadas por novas indústrias, cuja introdução se torna uma questão de vida e morte para todas as nações civilizadas” (Marx; Engels, 1978, p. 97).

AS IMPLICAÇÕES SOCIAIS DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

E quais as consequências humanas e sociais de todo esse processo de modernização tecnológica e organizacional em curso desde as últimas décadas do século passado e que hoje atingiu seu ponto culminante com as mais sofisticadas tecnologias digitais, como a inteligência artificial e suas recentes ferramentas como o ChatGPT e seus modelos de negócio como a Indústria 4.0? As consequências são muitas e de inusitada gravidade, dada a sua potencialidade para provocar problemas sociais cuja solução não se vislumbra nos curto e médio prazos:

Em primeiro lugar, o problema considerável da redução dos postos de trabalho a partir da automatização e robotização do processo de produção e da introdução de novas formas de execução do trabalho em todos os setores da vida econômica que se transformam graças à utilização da inteligência artificial, automação robótica de processos (ou RPA - Robotic Process Automation), blockchain, big data e da profusão de aplicativos para a satisfação de um sem número de necessidades sociais, além da recente introdução dos sistemas de inteligência artificial do tipo grandes modelos de linguagem, que deverá transformar ainda mais profundamente os mundos do trabalho e a vida das pessoas.

A redução dos postos de trabalho e suas implicações sobre a classe trabalhadora estão claramente previstas nos dois textos eleitos como orientação teórica para a elaboração deste artigo. Assim, o capítulo XXIII de O Capital trata de demonstrar que as alterações na composição orgânica do capital com a introdução de novos meios de produção ou novas

forças produtivas, especialmente novas tecnologias, resulta na produção progressiva de uma superpopulação relativa ou de um exército industrial de reserva, ou ainda, de uma população excedente, que pode assumir diferentes formas: flutuante, latente e estagnada.

“A superpopulação relativa existe sob os mais variados matizes. Todo trabalhador dela faz parte durante o tempo em que está desempregado ou parcialmente empregado. As fases alternadas do ciclo industrial fazem-na aparecer ora em forma aguda nas crises, ora em forma crônica, nos períodos de paralisação. Mas, além dessas formas principais que se reproduzem periodicamente assume ela, continuamente, as três formas seguintes: flutuante, latente e estagnada” (Marx, 1971, p.743).

Marx denomina de latente a superpopulação relativa que ora é repelida, ora atraída em quantidade maior, segundo a escala da produção. O fluxo de trabalhadores do campo para as cidades gera no próprio campo uma população supérflua que Marx denomina de população supérflua sempre latente,

“cuja dimensão só se torna visível quando, em situações excepcionais se abrem todas as comportas dos canais de drenagem. Por isso o trabalhador rural é rebaixado ao nível mínimo de salário e está sempre com um pé no pântano do pauperismo.” (Marx, 1971, p. 746)

A terceira categoria é a superpopulação relativa estagnada, assim caracterizada por Marx:

“...ela constitui parte do exército de trabalhadores em ação, mas com ocupação totalmente irregular. Ela proporciona ao capital reservatório inesgotável de força de trabalho disponível. Sua condição de vida se situa abaixo do nível médio normal da classe trabalhadora e justamente isso torna-se a base ampla de ramos especiais de exploração do capital. Duração máxima de trabalho e mínimo salário caracterizam sua existência.” (Marx, 1971, p.746)

No Brasil, segundo a PNAD do IBGE publicada em 07 de junho de 2023, o desemprego atinge 8,3% da população economicamente ativa, ou seja, o equivalente a 9 milhões de pessoas. A reforma da CLT de 2017 regulamentou relações de trabalho muito próximas por sua precariedade daquelas que caracterizam a população estagnada, segundo Marx: o trabalho em domicílio, o contrato de trabalho intermitente e, sobretudo, o trabalho platformizado ou, vulgarmente, trabalho uberizado. Marx também se refere a outras categorias da superpopulação relativa de trabalhadores atingidos pelo desenvolvimento da estrutura econômica capitalista e os classifica como “primeiro, os aptos para o trabalho; “segundo, os órfãos e filhos de indigentes”; “terceiro, os degradados, desmoralizados, incapazes de trabalhar”. (Marx, 1971, pp.744-745)

Na atualidade, podemos fazer menção às categorias de trabalhadores temporariamente desempregados e, portanto, temporariamente excluídos do mercado formal de trabalho à espera de conjunturas econômicas geradas de emprego e aos excluídos do mercado formal de trabalho seja por falta de qualificações ou competências profissionais demandadas pelo mercado de trabalho, seja por falta de condições morais para trabalhar. Para David Harvey (1992), desde as últimas décadas do século passado, a situação dos trabalhadores no mercado de trabalho tem se agravado muito e sua representação consta da segunda parte de seu livro *Condição Pós-Moderna*. Segundo o autor, a estrutura do mercado de trabalho é constituída de um centro composto de empregados:

“em tempo integral, condição permanente e posição essencial para o futuro de longo prazo da organização” (*Flexible Patterns of Work* (1986), do Institute of Personnel Ma-

nagement), grupo que diminui cada vez mais e que se caracteriza por suas competências profissionais de flexibilidade, adaptabilidade e mobilidade geográfica. E a periferia é composta de dois grupos periféricos: “o primeiro consiste em empregados em tempo integral com habilidades facilmente disponíveis no mercado de trabalho” e caracterizados por uma alta taxa de rotatividade; o segundo grupo “oferece uma flexibilidade numérica ainda maior e inclui empregados em tempo parcial, empregados casuais, pessoal com contrato por tempo determinado, temporários, subcontratação e treinandos com subsídio público (Harvey, 1992, p. 144).

Para Castells, (1999) a economia informacional, global e em rede, cujo substrato material são as tecnologias da informação, isto é, as tecnologias digitais – “...distingue-se por uma tendência a aumentar a desigualdade social e a polarização, seja, o crescimento simultâneo de ambos os extremos da escala social, o mais alto e o mais baixo.” (Castells, 1999, p.420). Também Ricardo Antunes (2019, p.19) se refere a esse processo de polarização ao tratar do proletariado de serviços, “...*call centers*, telemarketing, indústria de software e tecnologias de informação e comunicação, hotelaria, shopping centers, hipermercados, *fast-food*, grande comércio, entre tantos outros” submetido à degradação das condições de trabalho, seja pela natureza do próprio trabalho – digitação, por exemplo, seja pelos baixos salários ou pelas relações que se estabelecem entre capital e trabalhadores: trabalho intermitente, temporário, autônomo, desregulamentado.

A polarização se expressa no aumento da desigualdade social no seio mesmo da classe trabalhadora se considerarmos os fundamentos da teoria da estratificação social cujo foco são a renda e a posição social. Com efeito, constata-se uma diferenciação entre traba-

lhadores altamente qualificados, com novas e sofisticadas competências profissionais, considerados essenciais para as empresas pela capacidade de mobilização de seus saberes – saber fazer, saber ser, saber agir – e a grande maioria dos trabalhadores facilmente substituíveis, seja por outros com as mesmas baixas qualificações profissionais, seja pela automatização ou robotização das tarefas, tornando-se trabalhadores dispensáveis e, portanto, inexploráveis. No entanto, lembremos, tal como o faz Claus Offe (1985) que:

“quanto mais garantido e protegido institucionalmente é o emprego, menos atraente é para os investidores empregar mais trabalhadores. Portanto, as vantagens para os empregados criam riscos para a existência de empregos, devido às estratégias racionais de mercado dos investidores e empregadores” (Offe, 1985, p. 96).

O avanço no desenvolvimento das novas tecnologias digitais tende a agravar ainda mais o cenário do desemprego, das relações precarizadas de trabalho e do trabalho informal, com implicações políticas muito graves por sua potencialidade de gerar problemas sociais que, embora previstos desde as décadas anteriores, continuam a preocupar as populações de todos os países do mundo pelas dificuldades de solução.

São vários os problemas que decorrem do cenário acima apontado: se a fonte principal dos lucros do capital é a extração da mais valia, isto é, a exploração do trabalho vivo, como obter lucros se os trabalhadores estão sendo substituídos por máquinas e tecnologias digitais sempre mais sofisticadas? Como garantir o consumo da produção e dos serviços se os trabalhadores não têm empregos? Como garantir a produção da riqueza se os investimentos não forem lucrativos? Como, então, garantir

a reprodução simples e a ampliada do capital? Marx e Engels respondem essas perguntas no Manifesto Comunista, afirmando que o desenvolvimento da estrutura econômica capitalista leva a burguesia a cavar sua própria cova.

“O desenvolvimento da indústria moderna, portanto, abala a própria base sobre a qual a burguesia assentou seu regime de produção e de apropriação. O que a burguesia produz principalmente são seus próprios cozeiros. Sua queda e a vitória do proletariado são igualmente inevitáveis” (Marx; Engels, 1987, p.105).

Em segundo lugar, o problema da formação da força de trabalho em países emergentes como o Brasil, nos quais a grande maioria da população trabalhadora não tem acesso a escolas e universidades pautadas pelos padrões de excelência para permitir aos trabalhadores a aquisição das competências exigidas pelo mercado de trabalho.

Lembremos que, na medida em que as novas tecnologias e as novas técnicas gerenciais, isto é, a nova lógica organizacional do processo de trabalho tende a fazer desaparecer os postos de trabalho individualmente assumidos, enfatizando a noção de processo e não mais a estrutura e função, perde significado o conceito de qualificação profissional elaborado para indicar as qualificações do emprego, do posto de trabalho, ou seja, as dificuldades para a realização das tarefas a ele inerentes e as qualidades ou qualificações requeridas do trabalhador para realizá-las bem. Por isso, a substituição do conceito de qualificação profissional pelo conceito de competência profissional.

O conceito de competência concentra-se nas qualidades intelectuais, mentais, culturais, sociomotivacionais do trabalhador e que lhe permitem a compreensão da totalidade do processo de trabalho, a versatilidade em várias

tarefas, a capacidade de tomar decisões rápidas e corretas e a participação em equipes multifuncionais. Assim, o conceito de competência profissional enfatiza o necessário desenvolvimento das potencialidades de inteligência, criatividade, espírito crítico e iniciativa e a aquisição de conhecimentos como condição para a empregabilidade, o que demanda maciços investimentos governamentais na educação escolarizada, investimentos inviáveis na grande maioria dos países nos curto e médio prazos e cujos resultados são colhidos no mínimo uma década depois.

Além disso, as novas ferramentas da inteligência artificial deverão revolucionar uma vez mais a educação, segundo o fundador do ChatGPT, Sam Altman, conforme reportagem publicada pelo jornal O Estado de São Paulo do dia 18 de junho de 2023. Num colóquio com estudantes em Tóquio, na Universidade Keio, Sam Altman fez as seguintes afirmações:

“Provavelmente, as redações nunca mais serão as mesmas. Temos uma nova ferramenta na educação. Como uma calculadora para as palavras. E a forma como ensinamos terá que mudar, e a forma como os estudantes são avaliados também vai ter de mudar” (Altman, Sam in Jornal O Estado de São Paulo, Caderno Metrópole, p. A17).

Apesar da proximidade com as novas ferramentas da inteligência artificial, seus criadores ainda não apontaram o rumo da necessária revolução da educação escolarizada. Não sabem responder as questões mais fundamentais: O que aprender? Como ensinar? Como avaliar as competências das pessoas? E como selecioná-las para um emprego, para a realização de um trabalho? Não há dúvida de que o objetivo primordial da educação escolarizada será sempre o desenvolvimento das potencialidades da natureza humana para realizá-la em sua pleni-

tude. E para o mundo do trabalho? Quais serão as novas específicas competências cobradas dos trabalhadores? (Lazzareschi; Graglia, 2023).

Em terceiro lugar, a questão das políticas sociais que marcaram o nascimento dos *welfare states*, isto é, o nascimento dos Estados de Bem Estar Social com a distribuição de muitos benefícios sociais, como educação, assistência médica e hospitalar, aposentadoria, seguro desemprego, licença saúde, etc., num contexto atual de grave problema econômico com graves repercussões políticas e sociais: o desemprego, a informalidade e mesmo as relações regulamentadas, porém precarizadas, de trabalho reduzem consideravelmente a arrecadação das contribuições previdenciárias que garantiam a distribuição daqueles benefícios e tendem a inviabilizar a sua manutenção.

No Brasil, embora muito acanhados, milhões de pessoas deles dependem para sobreviver e para amenizar a indignidade das condições precárias em que vivem. Reduzi-los ainda mais e/ou, na pior das hipóteses, suprimi-los, é provocar um verdadeiro caos político e social de consequências imprevisíveis. Reformas tanto da legislação trabalhista quanto da previdenciária foram feitas recentemente com muitas dificuldades, depois de muitos anos de discussão acalorada, e deverão ser refeitas para reduzir ainda mais o déficit financeiro que sempre provocaram. De qualquer maneira, alguém deverá pagar a conta e essa é mais uma questão já formulada e que continua sem resposta.

Em quarto lugar, a questão do enfraquecimento do poder de barganha dos sindicatos, ressaltando-se, no entanto, que esta ordem de apresentação não significa a classificação da importância das questões que hoje se impõem enfaticamente para todos, pois todas têm o mesmo grau de importância por gerarem pro-

blemas sociais de difícil solução nos curto e médio prazos. As transformações do mundo do trabalho institucionalizaram as negociações diretas entre empregadores e trabalhadores, empresa por empresa, e o negociado se sobrepôs ao legislado, o que se consolidou com a reforma da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho, dando início ao processo de transformação do padrão regulatório das relações de trabalho no Brasil e do padrão de ação sindical.

Com efeito, pode-se identificar o início da mudança do padrão de ação sindical já nos anos de 1990, quando de conflitivo passou a ser negociador com a experiência da câmara setorial do setor automotivo, por exemplo, e com os acordos celebrados entre capital e trabalho relacionados com a organização, gestão e estratégia industrial que deram prosseguimento a esse processo, tal como aquele que se estabeleceu entre o Sindicato dos Metalúrgicos de São Bernardo do Campo e a Volkswagen do Brasil referente à reestruturação produtiva dessa empresa multinacional.

São muitos os autores que compartilham dessas análises sobre o comportamento sindical dos trabalhadores das indústrias modernas e sobre as dificuldades dos sindicatos na manutenção de seu papel tradicional de representação e de defesa expressa dos interesses desses trabalhadores. Dentre os autores, citem-se Leôncio Martins Rodrigues (1999), Manuel Castells (1999), Ricardo Antunes e João Batista dos Santos (2015). Algumas citações, apesar de longas, devem ser aqui apresentadas:

“Entre os fatores de debilitamento da solidariedade dos trabalhadores estão a dispersão da produção (às vezes por países diferentes e distantes); a redução da dimensão das unidades de fabricação e o aumento da produção em pequenas empresas: a maior mobilidade do capital internacional; a tendência em direção

a acordos por empresas e locais de fabricação; a flexibilização da produção, das normas e regulamentos que regiam tarefas, hierarquias e carreiras dos empregados; a maior heterogeneidade da força de trabalho em virtude do aparecimento de novas profissões, da maior presença da mulher e dos imigrantes no conjunto da mão de obra. O resultado desses novos desenvolvimentos não é apenas o fim (ou o começo do fim) do velho modelo taylorista-fordista, mas também, como dificilmente poderia deixar de ser, da velha classe operária sobre a qual se apoiara o sindicalismo como fenômeno de massa” (Rodrigues, 1999, p. 177).

São afirmações que se repetem em numerosos outros textos, como no volume I do livro “A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura”, onde se lê:

“Os sindicatos de trabalhadores, principal obstáculo à estratégia unilateral de reestruturação, foram enfraquecidos por sua incapacidade de representar os novos tipos de trabalhadores (mulheres, jovens, imigrantes), de atuar em novos locais de trabalho (escritórios do setor privado, indústria de alta tecnologia) e de funcionar nas novas formas de organização (a empresa em rede em escala global) (Castells, 1999, p. 350).

Quanto à mudança do padrão de ação sindical de conflitivo para negociador, a citação a seguir é esclarecedora e foi extraída do artigo “Para onde foram os sindicatos” de Ricardo Antunes e João Batista dos Santos:

“Para onde foram os sindicatos? Esse é o tema proposto para esse dossiê. Nossa resposta à hipótese apresentada no início deste artigo é que as últimas décadas parecem empurrar o novo sindicalismo em direção a uma esdrúxula combinação, síntese de, ao menos, três movimentos: a velha prática peleguista, a forte herança estatista e a forte influência do ideário neoliberal (ou social-liberal), impulsionada, ainda, pelo culto da negociação e defesa do cidadão. Vale dizer que cada um destes elementos pode ter prevalência em diferentes conjunturas” (Antunes; Dos Santos, 2015, p. 525).

A compreensão das consequências do processo de modernização das empresas sobre o mercado de trabalho, isto é, sobre o emprego e sobre a empregabilidade, em outras palavras, o temor do desemprego, foi um dos fatores determinantes para a adoção do padrão negocial da ação sindical, mesmo porque a preocupação e a reivindicação principais e imediatas eram, e ainda são, a defesa do emprego ameaçado pelo desenvolvimento tecnológico em curso nos países industrializados e que, inevitavelmente, atingiria as empresas que se recusassem a aceitá-lo.

O ímpeto revolucionário do século XIX foi abandonado no século XX quando a classe trabalhadora, ao participar do jogo político institucionalizado pela burguesia, obteve muitas vitórias na luta pela melhoria nas suas condições de trabalho, de salário e de vida, tal como acima mencionadas, vitórias possibilitadas pelo crescimento econômico provocado não só pela organização taylorista/fordista do processo de produção e de prestação de serviços, como também pelo processo de recuperação da economia mundial destroçada pelas duas grandes guerras. E de revolucionário o movimento sindical tornou-se conflitivo ou de confronto, lutando sempre por melhorias imediatas nas condições de vida de todos os trabalhadores.

Como o processo de modernização tecnológica e organizacional é muito desigual, atingindo diferentemente países e continentes, ainda é possível acreditar na conquista e manutenção de um emprego, de baixa qualidade na maioria dos casos, é verdade, e na manutenção dos direitos sociais adquiridos por mais alguns anos. Daí a tendência à celebração de acordos entre as partes e o sindicalismo de negociação que, paradoxalmente, admite e até incentiva a individualização das condições de trabalho e de salário, fator importante no enfraquecimen-

to do próprio movimento sindical. Mas, até quando? Segundo Marx e Engels, tal como se lê no Manifesto Comunista, até a próxima etapa do processo de desenvolvimento da estrutura do modo de produção capitalista, isto é, até a próxima etapa de realização de sua lógica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inevitável considerar que os trabalhadores do mundo inteiro vivem hoje um dos dilemas mais dramáticos de sua experiência histórica. Aceitar a introdução das inovações tecnológicas em curso significa ter de enfrentar os seus efeitos perversos. Ao mesmo tempo, não a aceitar também significa ter de enfrentar outros efeitos perversos provenientes da diminuição do ritmo do crescimento e desenvolvimento econômicos.

E, como efeitos perversos, tal como acima indicados, elencamos:

1) a ameaça de desemprego agravada pelo surgimento e expansão das tecnologias digitais, como a inteligência artificial, com alta capacidade de substituição do trabalho humano em diversas atividades;

2) a ameaça de desinvestimento, isto é, a intensa mobilidade dos capitais, nacionais e internacionais que, como demonstrou Buraway nesta afirmação muito conhecida “O novo despotismo é a tirania racional da mobilidade do capital sobre o trabalhador coletivo” (1985, p. 150), mobilidade dos capitais que se deve compreender como a nova forma de controle sobre a força de trabalho e um freio para o desenvolvimento de suas reivindicações;

3) o acirramento da concorrência internacional: a economia globalizada aumenta os riscos de desemprego devido à maior vulnerabilidade das empresas ante as exigências do mercado;

4) a especificidade da elevada qualificação do trabalhador, incrementada também pelos processos de transformação digital, aumenta o grau de sua dependência da empresa, embora seja, ao mesmo tempo, e em certa medida, fator da dependência maior da empresa em relação ao trabalhador.

Além disso, convém insistir na insegurança no mercado de trabalho que se expressa nas altas taxas de desemprego; na insegurança no emprego que se expressa na redução relativa ou absoluta de empregos estáveis ou permanentes nas empresas e na adoção de novas e precárias relações de trabalho; na insegurança na renda que se deve à flexibilização dos salários segundo a situação de cada empresa (financeira, rentabilidade, etc.) e de cada trabalhador (salário por produtividade); na insegurança na contratação do trabalho que se expressa na individualização do contrato de trabalho; na insegurança na representação do trabalho que se expressa no declínio dos índices de sindicalização e no enfraquecimento do poder de barganha dos sindicatos (Mattoso, 1995).

No entanto, convém também lembrar que os trabalhadores jamais assistiram, e não há razões para acreditar-se que assistiram inertes a seu próprio massacre. Tal como sempre reagiram, vão reagir uma vez mais às situações que lhes são adversas para a realização de seus interesses e expectativas, individuais e coletivos, exigindo o surgimento de novos arranjos institucionais que lhes sejam favoráveis ou simplesmente retirando o seu consentimento com as novas condições de trabalho (Graglia; Huelsen; Lazzareschi, 2021). Na verdade, se no presente vivem essa situação de insegurança, não se pode eximi-los de responsabilidade, pois que com elas consentiram como fruto de

suas avaliações racionais das possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias. Em outras palavras: aceitaram e estão aceitando os riscos próprios de todo processo de mudança e saberão elaborar estratégias ostensivas de defesa de seus interesses se julgaram necessário, como sempre fizeram.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTMAN, Salman. Reportagem publicada no jornal O Estado de São Paulo, edição de 18 de junho de 2023, Caderno Metrópole, p. A17, disponível em <<https://www.estadao.com.br>>. Acesso em 18 de junho de 2023
- ANTUNES, Ricardo. Proletariado digital, serviços e valor. In ANTUNES, Ricardo (organizador). **Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil IV** – trabalho digital, autogestão e expropriação da vida. São Paulo: Boitempo, 2019.
- ANTUNES, Ricardo e DA SILVA, João Batista. Para onde foram os sindicatos? Do sindicalismo de confronto ao sindicalismo negocial. **Caderno CRH**, v. 28, n. 75 – set; dez. 2015, ISSN 0103-4979, pp. 511/525.
- BURAWAY, M. **The Politics of Production: Factory Regimes Under Capitalism and Socialism**. England: Verso, Thetford Press, 1985.
- CASTELLS, Manuel. **A Era da Informação: economia, sociedade e cultura, v. 1. A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra.
- GRAGLIA, Marcelo Augusto Vieira; BASILIO Patrícia Cristina de Souza; ALMEIDA, Evandro. Soft skills and patterns created by robotization in the labor market. **RISUS – Journal on Innovation and Sustainability**, São Paulo, v. 13, n.4, p. 186-194, nov. - dez. 2022.
- GRAGLIA, Marcelo Augusto Vieira; HUELSEN, Patricia Giannoccaro von. The Sixth Wave of Innovation: Artificial Intelligence and The Impacts on Employment. **RISUS – Journal on Innovation and Sustainability**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 3-17, jan-fev. 2020.
- HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.
- HOBBSBAWM, Eric. **Era dos Extremos – O breve século XX – 1914-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **PNAD CONTÍNUA – PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIO**, junho de 2023.
- LAZZARESCHI, Noêmia; GRAGLIA, Marcelo Augusto Vieira (Org.). **Transformações no mundo do trabalho tensões e perspectivas**. São Paulo: EDUC, 2023.
- LAZZARESCHI, Noêmia; GRAGLIA, Marcelo Augusto Vieira; HUELSEN, Patricia. As formas de resistência dos trabalhadores no contexto da indústria 4.0 e da inteligência artificial. **Argumentum**, Vitória, v. 13, n. 2, p. 193-207, maio/ago. 2021.
- LAZZARESCHI, Noêmia. **Sociologia do Trabalho**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008

MARX, Karl. **O Capital** – Crítica da Economia Política, Livro Primeiro – O processo de produção do capital, volume II. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira S.A., 1971.

MARX, Karl e ENGELS, Friedrich. Manifesto Comunista in LASKI, Harold J. – **O Manifesto Comunista de Marx e Engels**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

MATTOSO, Jorge. **A Desordem do Trabalho**. São Paulo: Scritta, 1995.

OFFE, Claus. O futuro do mercado de trabalho. In OFFE, Claus (org.). **Capitalismo Desorganizado**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1989.

RODRIGUES, Leôncio Martins. **Destino do Sindicalismo**. São Paulo: Editora da USP: Fapesp, 1999.