IV ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

JOSÉ RENATO GAZIERO CELLA

AIRES JOSE ROVER

ALEXANDRE MORAIS DA ROSA

Copyright © 2021 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
Comunicação:
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Eventos:
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UMICAP – Pernambuco

---

D597

Direito, governança e novas tecnologias I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Aires Jose Rover; Alexandre Morais da Rosa; José Renato Gaziero Cella – Florianópolis: CONPEDI, 2021.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-406-8
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Constitucionalismo, desenvolvimento, sustentabilidade e smart cities.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Governança. IV Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2021 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

CONPEDI

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

IV ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

Apresentação

No IV Encontro Virtual do CONPEDI, realizado de 09 a 13 de novembro de 2021, o grupo de trabalho "Direito, Governança e Novas Tecnologias I", que teve lugar na manhã de 09 de novembro de 2021, destacou-se no evento não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas pelos autores dos artigos, que são professores pesquisadores acompanhados de seus alunos pós-graduandos e um graduando. Foram apresentados 24 artigos objeto de um intenso debate presidido pelos coordenadores e acompanhado pela participação instigante do público presente na sala virtual.

Esse fato demonstra a inquietude que os temas debatidos despertam na seara jurídica. Cientes desse fato, os programas de pós-graduação em direito empreendem um diálogo que suscita a interdisciplinaridade na pesquisa e se propõe a enfrentar os desafios que as novas tecnologias impõem ao direito. Para apresentar e discutir os trabalhos produzidos sob essa perspectiva, os coordenadores do grupo de trabalho dividiram os artigos em cinco blocos, quais sejam a) inteligência artificial; b) mídias sociais; c) tratamento de dados pessoais; d) governança, sociedade e poder judiciário; e e) mundo do trabalho e novas tecnologias.

A inteligência artificial foi objeto do primeiro bloco de trabalhos, com as exposições e debates sobre os seguintes artigos: 1. A inteligência artificial nos tribunais brasileiros, de Danilo Serafim e Julio Cesar Franceschet; 2. A responsabilidade penal por fatos típicos derivados de sistemas de inteligência artificial: uma análise a partir da teoria da ação significativa, de Airto Chaves Junior e Bruno Berzagui; 3. Inteligência artificial (ia) e responsabilidade civil: desafios e propostas em matéria da responsabilização por danos provenientes de ações de sistemas inteligentes, de Erika Araújo de Castro, Danilo Rinaldi dos Santos Jr. e Clarindo Ferreira Araújo Filho; 4. O algoritmo da fraternidade: entre os excessos da política e os déficits da democracia, de Francisco Gerlandio Gomes Dos Santos e Carlos Augusto Alcântara Machado; 5. Protagonismo tecnológico sem delay democrático: inteligência artificial e a administração pública digital, de Bárbara Nathaly Prince Rodrigues Reis Soares e Ubirajara Coelho Neto; e 6. "Justiça artificial": uma análise acerca da proficuidade da inteligência artificial no judiciário brasileiro, de Stéphany Cindy Costa Baptistelli.

As mídias sociais foram o pano de fundo do segundo bloco de artigos apresentados, em que os problemas decorrentes de sua utilização foram apresentados e debatidos a partir dos

seguintes trabalhos: 1. A importância da regulamentação de mídias sociais em estados democráticos: uma análise de direito comparado entre o projeto de lei nº 2630/2020 e a legislação portuguesa, de Lucas Nogueira Holanda e Felipe Coelho Teixeira; 2. Fake news e (des)informação: a democracia em risco por um clique, de José Araújo de Pontes Neto; 3. A Liberdade de expressão e o papel das big techs, de Mariana Mostagi Aranda e Zulmar Antonio Fachin; e 4. Governança digital, regulação de plataformas e moderação de conteúdo, de Leonel Severo Rocha e Ariel Augusto Lira de Moura.

As discussões acerca do tratamento de dados pessoais congregaram as apresentações dos seguintes trabalhos: 1. Federal trade commission como standard transnacional de proteção de dados de crianças no brasil, de Ana Luiza Colzani; 2. Proteção de dados pessoais e práticas esg: compliance como ferramenta de concretização de direitos fundamentais, de Núbia Franco de Oliveira e Samuel Rodrigues de Oliveira; e 3. Tecnologias de reconhecimento facial no transporte público: uma análise do decreto 13.171/2018 de juiz de fora (mg), de Samuel Rodrigues de Oliveira e Núbia Franco de Oliveira.

Os temas de governança, sociedade e poder judiciário foram objeto de discussão dos seguintes artigos: 1. A estatística aplicada ao direito, de Carlos Alberto Rohrmann, Ivan Luduvice Cunha e Sara Lacerda de Brito; 2. Aprimoramento tecnológico no sistema de justiça brasileiro na sociedade da informação, de Devanildo de Amorim Souza, Luis Delcides R. Silva e Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti; 3. Comunicação institucional do poder judiciário: reflexões sobre a normatização da presença de tribunais e juízes nas redes sociais pelo conselho nacional de justiça, de Ítala Colnaghi Bonassini Schmidt, Marcela Santana Lobo e Rosimeire Ventura Leite; 4. Do valor jurídico dos contratos eletrônicos sob uma perspectiva tecnológica, de Eduardo Augusto do Rosário Contani e Murilo Teixeira Rainho; 5. Sociedade contemporânea: empresas virtuais e as perspectivas da função social da empresa, de Stéphany Cindy Costa Baptistelli; e 6. Tabelionato de notas e registro de imóveis na quarta revolução industrial: impactos da digitalização, smart contracts e blockchain, de Geovana Raulino Bolan, Dionata Luis Holdefer e Guilherme Masaiti Hirata Yendo.

Por fim, o quinto bloco trouxe para a mesa o debate sobre o mundo do trabalho e as novas tecnologias, com os seguintes artigos: 1. A quarta revolução industrial e os impactos no judiciário brasileiro, de Jéssica Amanda Fachin e Brenda Carolina Mugnol; 2. A reconfiguração do trabalho pela tecnologia: críticas à precarização laboral, de Isadora Kauana Lazaretti e Alan Felipe Provin; e 3. “Compliceando” no âmbito trabalhista: uma mudança de paradigma, de Aline Letícia Ignácio Moscheta e Manoel Monteiro Neto.

Os artigos que ora são apresentados ao público têm a finalidade de fomentar a pesquisa e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno do tema “Direito, Governança e Novas Tecnologias”. Trazem consigo, ainda, a expectativa de contribuir para os avanços do estudo desse tema no âmbito da pós-graduação em direito brasileira, apresentando respostas para uma realidade que se mostra em constante transformação.

Os Coordenadores

Prof. Dr. Aires José Rover

Prof. Dr. José Renato Gaziero Cella

Prof. Dr. Alexandre Morais da Rosa

A RECONFIGURAÇÃO DO TRABALHO PELA TECNOLOGIA: CRÍTICAS À PRECARIZAÇÃO LABORAL

THE RECONFIGURATION OF WORK THROUGH TECHNOLOGY: CRITICISM OF LABOR PRECARIZATION

Isadora Kauana Lazaretti
Alan Felipe Provin

Resumo

Este artigo tem como objetivo geral analisar a reconfiguração do trabalho pelo advento das tecnologias e a precarização das relações laborais. A tecnologia reconfigurou o mundo do trabalho, surgindo uma nova economia. Além da substituição do trabalhador pela automação, atualmente prevalece uma crise de desregulamentação das relações de trabalho, onde milhões de trabalhadores quando não desempregados, estão submetidos à trabalhos informais, inseridos num verdadeiro estado de precarização laboral que, ao que tudo indica, parece ter se tornado regra. A abordagem metodológica consistiu na técnica de pesquisa bibliográfica e na técnica de pesquisa de dados.

Palavras-chave: Precarização, Tecnologia, Trabalho, Revolução tecnológica

Abstract/Resumen/Résumé

The general objective of this article is to analyze the reconfiguration of work due to the advent of technology and the precariousness of labor relations. Technology has reconfigured the world of work, giving rise to a new economy. Besides the substitution of the worker by automation, a crisis of deregulation of labor relations currently prevails, where millions of workers, when not unemployed, are submitted to informal jobs, inserted in a true state of labor precariousness that, it seems, has become the rule. The methodological approach consisted of the bibliographical research technique and the data research technique.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Precarization, Technology, Labor, Technological revolution

1 INTRODUÇÃO

A premissa de que o trabalho se reconfigurou não é mais novidade. Contudo, essa reconfiguração do trabalho humano vem tomando contornos cada vez mais variados. Novas formas de produção emergiram nos últimos anos, e com elas, novas formas de trabalho têm sido criadas, principalmente como resultado do avanço tecnológico.

Muito se pode debater sobre as conformações e as consequências dessas mudanças, mas se está diante de um mundo radicalmente novo no campo das relações de trabalho. E ele é portador de desafios cada vez mais complexos e que demandam respostas necessariamente coletivas e articuladas para além das estruturas estabelecidas.

O presente trabalho, nesse contexto desafiador e preocupante, tem como objetivo analisar a reconfiguração do trabalho pela tecnologia e o resultado da precarização das relações laborais. Especificamente, busca-se compreender os reflexos da revolução tecnológica na sociedade e seus impactos no trabalho, e, ainda, analisar o desemprego e a informalidade como resultado desse processo transformador, rumo à precarização do trabalho.

Não se pode negar que não somente a sociedade mas as próprias relações de trabalho foram reconfiguradas, especialmente por conta do surgimento das plataformas virtuais ou digitais de prestação de serviços. Tem-se, assim, que a revolução tecnológica das últimas décadas tem sido rotineiramente compreendida como uma das causas de precarização e destruição do trabalho humano.

Os modelos tradicionais de trabalho empregatício e as estruturas de trabalho passaram a ser vistos como incompatíveis com transformações tecnológicas implementadas pela nova economia. Diante desse novo modelo, justifica-se a presente investigação pela extrema importância e atualidade, na medida em que, nos próximos anos, a tecnologia modificará completamente a forma de interação entre tomadores e prestadores de serviços nos segmentos mais tradicionais, como comércio e transporte de passageiros e cargas, por exemplo, bem como pela abordagem da revolução tecnológico-informacional e da precarização se tratar de temas complexos e contemporâneos.

Em termos metodológicos, a abordagem foi feita por meio de pesquisa bibliográfica, com a utilização de livros e publicações nacionais e estrangeiras. Também foi utilizada a técnica de pesquisa de dados, a partir da análise das informações existentes nas bases de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD-C do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, além de estudos publicados pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos – DIEESE em seus boletins mensais. Na base de dados

PNAD-C do IBGE, foram observadas as estatísticas informadas nos trimestres de 2017, 2018, 2019 e 2020.

Na redação trabalho foi adotada na escrita a técnica da variação de gênero, em que por vezes serão utilizadas expressões masculinas, enquanto por outras vezes serão utilizadas expressões femininas, especialmente nos seguintes substantivos: trabalhador e trabalhadora. Assim, sempre que possível, serão variadas as expressões, exceto quando a variação possa acarretar perda de sentido ou comprometa o significado preciso da ideia, hipóteses em que serão empregadas expressões neutras.

2 A REVOLUÇÃO TECNOLÓGICO-INFORMACIONAL: PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO COMO REGRA

A história do capitalismo, marcada nos últimos cinquenta anos pelo advento da revolução tecnológica, sofreu mudanças consideráveis diante da notável acentuação promovida pelos mecanismos inovadores da microeletrônica, da microinformática e da internet, que refletiram diretamente no trabalho. A mão de obra que, na sua maioria, sempre foi caracterizada pela prestação de serviços humanos, passou a ser substituída por máquinas e softwares criados e motivos por inteligência artificial em um ritmo muito acelerado e grande frequência (ANTUNES, 2010).

Por meio do advento do fenômeno globalizante, vários foram os aspectos de mudanças nos últimos anos. A globalização fez surgir a percepção de que o mundo parece ter encolhido – já que distâncias parecem ter ficado menos, tendo em vista que já não se levam mais meses para ir de um continente para outro – e, ainda, que o tempo parece andar mais rápido, onde *tudo é aqui e agora.* A rapidez com que os meios de comunicação, meios de transporte e instrumentos da informática e da telemática evoluíram ao longo dos últimos anos provocou transformações consideráveis no cenário nacional e até mesmo global.

A facilidade e a rapidez com que bens e serviços passaram a circular pelo mundo, além do conforto de adquirir produtos sem sair de sua própria residência, utilizando-se de um único *clic* ou toque pela palma da mão por meio de qualquer *smartphone*, acarretou na emergência de uma nova economia, conhecida como “cooperativismo de plataforma”, “plataforma do compartilhamento” ou “economia compartilhada”. Trata-se, portanto, de um novo modelo econômico, reflexo direto dos avanços tecnológicos dos meios de comunicação e da informática, que gera reflexos positivos e negativos ao campo da busca pelo trabalho digno.

As mudanças decorrentes da revolução tecnológica têm sido brandidas como uma das causas mais fortes de destruição do trabalho, em especial, da modalidade principal no sistema capitalista, que é o emprego, que tem se tornado incompatível com as novas faces da vida econômica, social e institucional no mundo do trabalho, fazendo com que essa espécie de trabalho tradicional, regulada e instituída, esteja se reduzindo a cada dia (DELGADO, 2017).

Como reflexo, novas formas de produção emergiram nos últimos anos, e com elas, novas formas de trabalho foram e têm sido criadas. Ao mesmo tempo, o próprio processo produtivo sofreu mudanças, subdividindo-se e se reorganizando de acordo com as novas faces da cadeia produtiva fragmentada a nível global. Esse contexto deu origem ao debate sobre o trabalho precarizado, marcado pela autoexploração e pela carência de proteção social (ANTUNES; PRAUN, 2019, p. 57-60).

É o que Antunes denomina de "nova polissemia do trabalho" ou "nova morfologia do trabalho" (2015, p. 124), cujo elemento mais visível é justamente o resultado das fortes transformações que reconfiguraram o mundo do trabalho nos últimos anos. Essa nova morfologia corresponde à classe operária industrial, aos trabalhadores rurais clássicos, aos assalariados prestadores de serviços e aos trabalhadores terceirizados, subcontratados e temporários cujo número vem aumentando cada vez mais, além daqueles submetidos ao trabalho virtual, além daqueles que vivenciam o desemprego.

Esse resultado se concretizou "por meio da exploração do trabalho humano com limites cada vez mais débeis e com o amparo de um modelo de regulação propício à acumulação financeira – e, portanto, intencionalmente contrário aos paradigmas de proteção social" (DRUCK, DUTRA e SILVA 2019, p. 290).

A precarização do trabalho pode se manifestar de várias formas. Para Kalleberg, a precarização pode se desdobrar em, pelo menos, sete esferas. Cinco delas se relacionam diretamente a emprego, trabalho ou falta de oportunidades de emprego, como a "proteção inadequada contra a perda de emprego ou despedida arbitrária", a "inabilidade de continuar em uma ocupação particular devido à falta de delimitações de ofício e qualificações de trabalho"; as "condições precárias de segurança ocupacional e saúde"; e a "falta de acesso à educação básica e treinamento vocacional" (2009, p. 25). A precarização pode também ser vislumbrada pela insegurança de renda e de representação (KALLEBERG, 2009).

Druck (2013, p. 62) aponta cinco grandes formas de precarização, que podem ser facilmente verificadas "nas formas de mercantilização da força de trabalho, produzindo um mercado de trabalho heterogêneo [...]; na organização e nas condições de trabalho; [...] nas condições de segurança do trabalho, ou melhor, em sua fragilização [...]; no reconhecimento,

na valorização simbólica, no processo de construção da identidade individual e coletiva; [...] nas condições de representação e de organização sindical".

Essa realidade teve como resultado múltiplos fatores. A modificação do processo produtivo, por exemplo, que se subdividiu e se reorganizou numa cadeia produtiva fragmentada a nível global, se tornou uma das formas que hoje prevalecem, principalmente no âmbito do protagonismo das grandes corporações, que atuam sempre em prol da minimização dos custos em busca do máximo lucro. Afinal, é mais barato e vantajoso para essas empresas investir em novas possibilidades de organização do trabalho, afastando o assalariamento (WEIL, 2014), ainda que isso custe o bem-estar dos trabalhadores, a proteção de direitos e a própria dignidade.

Nesse sistema, se a integração da cadeia produtiva necessitar de manufaturas ou trabalho humano intenso, a fragmentação do processo produtivo pode ser direcionada para países cuja legislação trabalhista seja menos rígida e tenha um custo social menor. Com isso, a adoção de novos modos de organização e gestão do trabalho passaram a ser frequentes, abrindo espaço para a precarização (CERVANTES, 2018).

Esses novos modelos são também, em grande medida, resultado do avanço tecnológico. Hoje, o trabalhador pode facilmente ser substituído por uma máquina ou aplicativo desenvolvido para a prestação de serviços, a exemplo das plataformas virtuais, que estabelecem conexões fluídas e intermitentes entre tomadores e prestadores de serviços, em uma relação marcada pela informalidade, sem a segurança social e econômica de uma renda fixa, certa e previsível mensalmente ao trabalhador.

Também, no debate da eliminação de postos de trabalho, aponta-se as plataformas virtuais que operam a economia sob demanda, como, por exemplo, o Uber e o Airbnb. A economia sob demanda configura-se como "uma onda de novos negócios que usam a internet para conectar consumidores com provedores de serviço para trocas no mundo físico" (SLEE, 2017, p. 21).

Trata-se, assim, de uma economia que passou a ocupar espaços até então inexplorados e momentos do tempo do mundo da vida fragmentados e descontínuos. E como afirma Antunes, nestes casos, "as relações de trabalho são crescentemente individualizadas e invisibilizadas" (ANTUNES, 2020, p.11).

O exemplo da Uber aqui é muito emblemático. Os trabalhadores utilizam seus próprios veículos como instrumentos de trabalho, suportando despesas de seguridade social, gastos com a manutenção dos veículos, alimentação, combustível, limpeza, enquanto o aplicativo (uma empresa privada) é disfarçada sob a forma de trabalho desregulamentado, apropriando-se do

lucro gerado pelos serviços dos motoristas sem quaisquer preocupações trabalhistas (ANTUNES, 2018).

Além disso, a economia caminha rumo à uma "balconização do mercado" (SIGNES, 2017, p. 28), em que se contratam apenas aqueles trabalhadores mais imprescindíveis à atividade, adotando um modelo de negócio que consiste em colocar o demandante do serviço com o provedor deste, que, geralmente, é um trabalhador autônomo independente, reduzindo consideravelmente seus custos. As empresas passaram a substituir o supervisor que fiscaliza o trabalho realizado pelo empregado e sua qualidade por avaliações e opiniões fornecidas pelos consumidores em redes sociais, sites e aplicativos.

O processo de trabalho tem sido transformado de várias formas pela revolução tecnológica: força de trabalho, instrumentos de trabalho, materiais de trabalho e os produtos do trabalho. O trabalho passou a ser reorganizado e dividido de forma diversa da que era há um século, os materiais utilizados na produção são facilmente sintetizados, adaptados e substituídos, os instrumentos da produção foram revolucionados em potência, velocidade e perfeição e os próprios produtos da fabricação foram transformados e inventados de acordo com o mercado e as necessidades de fabricação (BRAVERMAN, 2015).

Todas essas mudanças acarretaram o aumento do desemprego, da informalidade e da redução dos níveis de proteção trabalhista. Até então, a empresa contratava o empregado, formando-se um vínculo estável e duradouro de relacionamento jurídico, econômico e social. Hoje, porém, há contratação de prestação de serviços com o intuito de diminuir o custo do trabalho e aumentar a lucratividade da empresa, preferindo-se a maximização dos lucros em detrimento da estabilidade social e econômica do tomador, e, na sua esteira, de sua família e do tecido social em que se inserem.

Essa transformação alcança os processos de trabalho em vários aspectos: desde a força de trabalho aos produtos de trabalho. No mundo do trabalho, os avanços tecnológicos provocaram impactos diretos. Os tempos atuais demonstram, como define Scholz, "uma nova economia, mais inteligente e dinâmica", onde as relações de trabalho e as estruturas comerciais, influenciadas pela velocidade da internet, encontram-se cada vez mais precarizadas (2016, p. 10).

O surgimento de novos métodos de organização do trabalho decorrente da transformação do sistema econômico passou a exigir novas ferramentas daquelas já existentes atualmente para proteger os indivíduos que vivem e dependem de seu trabalho. Com o avanço das novas tecnologias de informação e comunicação, verificou-se uma redução na privacidade dos trabalhadores, especialmente diante do monitoramento por computadores, câmeras, GPS e

redes sociais e aumento da jornada de trabalho, seja ela prestada diretamente ao trabalhador ou em sua residência, por meio de teletrabalho, por exemplo. Todas essas mudanças resultam do aumento do poder de vigilância e controle dos empregadores sobre os trabalhadores (SIGNES, 2017, p. 28).

É nesse contexto que essa nova economia, conhecida como uma economia sob demanda", "foi iniciada para monetizar serviços que antes eram privados" (SCHOLZ, 2016, p. 17-18), ocupando espaços até então inexplorados e momentos do tempo do mundo da vida fragmentados e descontínuos.

As plataformas estão, cada vez mais, sendo utilizadas como fontes de renda de trabalho. Aplicativos de serviços, cujo acesso é possibilitado por meio da internet, tornaram-se em conjunto as novas formas de trabalho, mas ainda há poucos estudos científicos detalhados quantificando sua real dimensão. Nesse sentido, Signes (2017, p. 28) afirma que as novas tecnologias estão afetando os trabalhadores de tal forma que eles estão desaparecendo.

Contudo, não se trata da eliminação do trabalho por completo pelo maquinário digital. Pelo contrário, estamos vivenciando o advento e a expansão de um "novo proletariado", em que o trabalho (intermitente, na sua maioria) assume uma nova roupagem com o impulso das tecnologias. Por meio da rede, conectam-se por meio de smartphones e demais instrumentos de acesso, as mais diferentes e distantes modalidades de trabalho. Assim, como afirma Antunes (2018, p. 30), não se trata do "fim do trabalho na era digital" mas do "crescimento exponencial do novo proletariado de serviços" em uma escala global.

Essa nova era articula os mantidos sistemas fabris de massa a "padrões de emprego do trabalho digital e da microfinança [....] altamente descentralizados, embora cada vez mais organizados em configurações de autoexploração tão opressivas como o trabalho industrial tradicional" (HARVEY, 2018, p. 65).

O desemprego estrutural, as condições de trabalho inadequadas, a inobservância dos direitos dos trabalhadores (desde irregularidades no cumprimento de jornada de trabalho até no pagamento dos salários) também são exemplos cruciais que contribuíram para este cenário. Além disso, é importante ressaltar que o advento das tecnologias trouxe inúmeras facilidades no campo do trabalho, como, por exemplo, o teletrabalho. Este, contudo, passou a refletir diretamente na saúde do trabalhador.

Enquanto um trabalhador que sai de sua residência e se dirige ao seu local de trabalho, o teletrabalhador presta serviços diretamente de sua residência, por meio de instrumentos tecnológicos como computadores, tablets e celular. Essa modalidade de trabalho, proporcionada pelos avanços tecnológicos, está refletindo diretamente na saúde mental dos trabalhadores

devido à jornada exaustiva, à desconexão do indivíduo e do cumprimento de metas estabelecidas. Além da saúde mental, a saúde física desses trabalhadores também está comprometida, na medida em que no teletrabalho, a saúde e segurança do ambiente passa a ser do trabalhador, cabendo a ele próprio se autoavaliar quanto à postura estar ergonomicamente correta, por exemplo. Todos esses fatores contribuem para a precarização do trabalho em grande escala.

Do ponto de vista normativo brasileiro, as recentes alterações legislativas se acrescentam ao discurso da precarização do trabalho em vários aspectos, e se relacionam diretamente com os reflexos da revolução tecnológico-informacional. A reforma trabalhista, por exemplo, impactou de forma direta na estrutura e na dinâmica do trabalho considerando as novas tecnologias, articulando-se entre si e resultando em inúmeras alterações aos direitos dos trabalhadores, abrindo espaço para avanços e retrocessos.

3 DESEMPREGO E INFORMALIDADE COMO FATORES PROPULSORES À PRECARIZAÇÃO

As transformações do mundo do trabalho decorrentes do salto tecnológico passaram a se verificar, de forma mais intensa, a partir de 1980, onde a automação, a robótica e a microeletrônica invadiram o universo fabril, se inserindo nas relações de trabalho. Embora as máquinas possam facilmente substituir o trabalho vivo, mas não o eliminar. Isso porque a sua utilização utiliza o trabalho intelectual de um trabalhador, que ao interagir com a máquina, acaba transferindo parte de seus atributos intelectuais ao processo de fabricação (ANTUNES, 2015).

Segundo Antunes, “estabelece-se, então, um complexo processo interativo entre trabalho e ciência produtiva, que não leva a extinção do trabalho, mas a um processo de retroalimentação que gera a necessidade de encontrar uma força de trabalho mais complexa” (2015, p. 210).

Entretanto, os reflexos do atual cenário resultaram na “erosão devastadora dos empregos e corrosão e demolição exponencial dos direitos do trabalho” (ANTUNES; PRAUN, 2019, p. 60). E é a partir do cenário tecnológico-informacional e das mudanças ocasionadas ao mundo do trabalho que a agenda de reformas vem à tona.

A reforma trabalhista, por exemplo, se inseriu em um “paradigma global de reformas neoliberais” verificados a partir da década de 70, que implicaram em flexibilização e crise do

direito do trabalho, conforme observado em processos de reformas da legislação trabalhista em países europeus (como a Espanha, por exemplo) e na América Latina (em países como Chile, México e Argentina) (DRUCK; DUTRA; SILVA, 2019, p. 290).

Apesar do número de alterações da reforma trabalhista, destaca-se aqui, igualmente como fruto de um avanço tecnológico, a criação do modelo britânico denominado "*zero hour contract*" (contrato de zero hora) no Brasil, instituído como "trabalho intermitente" que constitui uma modalidade de trabalho sem uma previsão de horas mínimas a cumprir, nem direitos trabalhistas assegurados (ANTUNES, 2018).

No Brasil, o trabalho intermitente foi regulamentado como aquele no qual a prestação de serviços não é contínua, ocorrendo com alternância de períodos de prestação de serviços e de inatividade, determinados em horas, dias ou meses, independentemente do tipo de atividade do empregado e do empregador (BRASIL, 2017).

Nessa modalidade podem ser encontrados trabalhadores das mais diversas áreas: médicos, enfermeiros, cuidadores de idosos, crianças, doentes, motoristas, eletricistas, advogados, profissionais de consertos domésticos, dentre outros. De um lado, existe a disponibilidade exclusiva para o labor, facilitada pela expansão do trabalho *on-line* por meio de aplicativos. De outro lado, verifica-se a precariedade, contrariando direitos trabalhistas vigentes (ANTUNES, 2018).

Isto é, há um contrato de trabalho, com subordinação, mas sem um número de horas mínimas a serem cumpridas e remuneradas e sem recebimento de salário mensal estabelecido – onde a trabalhadora recebe apenas por serviço prestado, quando há demanda, ou seja, quando houver convocação pelo tomador de serviços. Essa forma de contratação é muito vantajosa aos interesses das empresas, principalmente pelo objetivo financeiro, na medida em que visa claramente afastar o custo do assalariamento e, com ele, a proteção social do trabalhador. Surge, assim, o risco de desemprego e insegurança, uma vez que por ser intermitente e depender de demanda, não há qualquer garantia de quando este profissional irá ser convocado novamente para outra prestação de serviços.

Essa modalidade de trabalho é facilmente oferecida pelas empresas através de aplicativos específicos em que o trabalhador deve ficar disponível – consequentemente conectado integralmente – para que, quando houver demanda de serviços, possa atender ao chamado a qualquer momento. A instabilidade e a insegurança são traços marcantes dessa nova modalidade de trabalho. E assim, as empresas se aproveitam, expandindo-se a uberização, ampliando-se a pejotização, florescendo uma nova modalidade de trabalho: o escravo digital (ANTUNES, 2018).

O objetivo do governo federal com a criação do trabalho intermitente era combater o desemprego e aumentar o trabalho formal. Contudo, os efeitos foram exatamente o contrário. Conforme estudo publicado pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos – DIEESE, além de não reduzir o desemprego, o trabalho intermitente é uma modalidade de trabalho precarizante, porque remunera os trabalhadores em valores abaixo do salário-mínimo (DIEESE, 2020).

Durante o ano de 2018, foram formalizados 87 mil contratos intermitentes. Destes, 62 mil duraram até o final de 2018, correspondendo a 0.13% do número de vínculos ativos. Dentre os vínculos admitidos durante o ano de 2018, 11% deles não tiveram renda, de modo que "um em cada dez contratos intermitentes não geraram renda alguma para o trabalhador". Esses dados revelam que "muitos dos contratos passaram boa parte do ano engavetados, quer dizer, geraram pouco ou nenhum trabalho. Além disso, a renda gerada por esses contratos foi muito baixa" (DIEESE, 2020, p. 1-2). A remuneração médica mensal paga para cada indivíduo nessas modalidades de trabalho foi de apenas R$ 763,00.

No ano de 2019 o resultado foi ainda pior. Entre os vínculos admitidos, 22% não tiveram renda, isto é, "um em cada cinco contratos intermitentes não gerou renda alguma para o trabalhador". Da mesma forma, a remuneração mensal média paga nos contratos intermitentes foi de R$ 637,00 (DIEESE, 2020, p. 2).

Da mesma forma, o desemprego contribui para a precarização do trabalho nesse contexto. Enquanto a Reforma Trabalhista prometia gerar mais empregos e reverter o cenário de crise, como uma esperança para a recuperação dos níveis de emprego, ela também não alcançou seus objetivos. A reforma não gerou empregos e não reverteu a crise. Pelo contrário, a reforma trabalhista constituiu-se como uma evidente estratégia de precarização.

Isso se verifica quando a análise de dados pré e pós-reforma trabalhista fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística demonstram que o desemprego, que deveria ter diminuído, aumentou após a aprovação da reforma. Conforme dados obtidos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C), a taxa de desocupação verificada no último trimestre de 2017 (período em que a reforma trabalhista foi aprovada) foi de 11,8%. Nos trimestres de 2018 e 2019, a taxa de desocupação se eleva. No primeiro trimestre de 2018, chegou a 13,1%, oscilando levemente para baixo nos demais trimestres, ascendendo novamente já no primeiro trimestre de 2019 e demais, mantendo-se na faixa dos 12% (IBGE, 2018, 2019).

No ano de 2020, foi analisado apenas o último trimestre, cuja taxa de desocupação foi de 14,6%, a mais alta da série histórica do IBGE iniciada em 2012. A opção pela análise apenas do último trimestre de 2020 se deu diante da oscilação do desemprego ao longo do ano, diante

da pandemia da Covid-19 que a partir do mês de março de 2020 refletiu diretamente na economia e nos níveis de desemprego do país diante de demissões em massa, especialmente no segundo trimestre de 2020 (IBGE, 2020). Ainda, no que diz respeito à informalidade, 2020 terminou com a taxa de informalidade de 38,4% da população ocupada, o que demonstra um aumento em relação ao trimestre anterior, cujo percentual era de 36,9% (IBGE, 2020).

O desemprego também pode ser considerado resultado da revolução tecnológica. Enquanto o trabalho tradicional era aquele formal, com vínculo empregatício, as plataformas digitais de prestação de serviços estão facilmente angariando trabalhadores que até então mantinham vínculo formal, atraídos pela informalidade oferecida por grandes empresas. Tornou-se comum o abandono de postos de trabalho para se dedicar tão somente ao Uber, por exemplo.

O mesmo pode ser verificado com o AIRBNB, plataforma digital que disponibiliza imóveis para locação a nível global – em diversas cidades do mundo. Essa nova modalidade dispensa a procura de hotéis, por exemplo, diminuindo a procura e consequentemente, o número de trabalhadores no setor de hotelaria.

Outras evidências da eliminação dos postos de trabalho decorrentes dos avanços da tecnologia podem ser verificadas. Essa nova era organizacional possibilita a substituição do trabalhador por máquinas capazes de realizar tarefas até então consideradas genuinamente humanas. Porteiros de condomínios substituídos por portarias virtuais; robôs nos serviços de *call-center*, caixas de supermercado por autosserviço, dentre outros. Conforme o diretor de uma empresa desenvolvedora de tecnologia, entrevistado pelo jornal Valor Econômico, os robôs falam em média 225 horas e 49 minutos por mês, enquanto os atendentes humanos das centrais falam 112 horas no mesmo período (VALOR ECONÔMICO, 2018).

Outro exemplo que pode ser visualizado é a greve dos funcionários dos Correios em março de 2018. Uma das demandas reivindicadas foi o retorno de um cargo que havia sido eliminado pela gerência do órgão, cuja tarefa era a de selecionar e verificar, de forma manual, cada carta ou pacote e depois separá-los segundo o destino. Esse procedimento foi automatizado no processo dos Correios, e assim, os ocupantes desses cargos foram demitidos e outros realocados para outras tarefas (CAVALLINI, 2018).

Essa realidade demonstra que o crescimento do trabalho informal, intensificado pelas plataformas digitais de trabalho informal e o aumento das taxas de desocupação constituem elementos importantes da precarização do trabalho (além de outros fatores que contribuem para esse cenário, como a substituição do trabalhador pela automação, a utilização intensa de

plataformas virtuais de trabalho e automação, bem como a própria diminuição dos postos de trabalho formais) que se intensificou nos últimos três anos.

Segundo Graham e Anwar (2020), atualmente, há aproximadamente 50 milhões de pessoas registradas em plataformas de trabalho digital. Pesquisas mostram que em uma grande plataforma, há dez vezes mais candidatos on-line do que trabalhadores bem-sucedidos em obter um emprego – o que demonstra uma oferta abundante de trabalho. Contudo, isso faz com que os custos do trabalho sejam empurrados para baixo, além de restringir a capacidade dos trabalhadores de conquistarem melhores condições de trabalho (GRAHAM; HJORTH; LEHDONVIRTA, 2017).

Ainda, Standing (2016) afirma que um terço de todas as relações sociais de trabalho será mediado por plataformas digitais até o ano de 2025. No Brasil, a Pesquisa por Amostra de Domicílios do IBGE, realizada no primeiro trimestre de 2019, estimou que 3,8 milhões de pessoas prestam serviços por meio de plataformas, principalmente trabalhadores das empresas de transporte particular por aplicativos (IBGE, 2019).

Não se trata do fim do trabalho, porque trabalho sempre haverá. Trata-se de um "novo adeus", na medida em que todo o trabalho assalariado está em declínio diante do surgimento dessas novas formas de organização do trabalho. Está em jogo, portanto, o trabalho formal, pautado nos padrões de regulação com base na noção de empregado e empregador (FILGUEIRAS; CAVALCANTE, 2020).

Também não se pode deixar de considerar que as novas tecnologias não são as únicas responsáveis pelo baixo crescimento de empregos no Brasil, na medida em que há várias outras explicações que podem interferir no desemprego, como, por exemplo, as crises financeiras.

Contudo, verifica-se que atualmente prevalece uma crise de desregulamentação das relações de trabalho, onde milhões de trabalhadores quando não desempregados, estão submetidos à trabalhos temporários e esporádicos, inseridos num verdadeiro estado de precarização laboral que, ao que tudo indica, parece ter se tornado regra.

4 CONCLUSÃO

Este trabalho propôs uma análise da reconfiguração do trabalho pelos avanços tecnológicos e o resultado da precarização das relações laborais. O trabalho é apenas exploratório, com olhar sobre as novas tecnologias e a intensificação da precarização diante do aumento da informalidade e do desemprego após ao longo dos últimos três anos.

Um ponto inicial de reflexão foi a reconfiguração do trabalho, marcada pelo surgimento de novas formas de produção, pelas modificações no processo produtivo, pelo advento nas tecnologias no mundo do trabalho e pela verificação de formas de trabalho precarizado, marcado pela autoexploração e pela carência de proteção social na sua maioria.

Também foi possível analisar algumas questões centrais do processo de precarização laboral, que combina a tradicional e histórica concorrência desleal estrutural entre capital e trabalho com uma espiral de ruptura tanto dos modelos de produção como essencialmente do próprio mundo do trabalho, em direções distintas e sob influxos variados.

O problema da precarização laboral se agravou. Dados oficiais apontam pelo aumento da informalidade e do desemprego, além de novas formas de contratação que se mostram precarizantes, a exemplo do trabalho intermitente, modalidade de trabalho instituída pela reforma trabalhista.

Da mesma forma, evidências demonstram que os avanços tecnológicos possibilitaram a reconfiguração do trabalho humano, com o surgimento de plataformas digitais de prestação de serviços, pautadas na informalidade. O trabalho angariado por meio de aplicativos vem aumentando, e com isso, o trabalho formal está em declínio.

Esse cenário evidencia grandes prejuízos para os trabalhadores e trabalhadoras, especialmente em termos de renda e segurança social, cujos efeitos projetam-se sobre todo o tecido social, com danos em larga escala e acelerada exclusão social.

Em síntese, embora não seja possível apresentar respostas prontas e acabadas ao problema da precarização, é urgente e indispensável a análise atenta e aprofundada desse desafio para o futuro do trabalho. Mais do que um debate sobre a mera realocação de fatores abstratos de produção, essas questões ensejam uma opção concreta sobre que tipo de futuro se deseja para a humanidade, em termos de dignidade do trabalhador.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** ensaios sobre a metamorfose e a centralidade do mundo do trabalho. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

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

_____. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 16 ed. São Paulo: Cortez, 2015.

_____. PRAUN, Luci. A aposta nos escombros: reforma trabalhista e previdenciária: a dupla face de um mesmo projeto. **Revista Jurídica Trabalho e Desenvolvimento Humano**, Campinas, v. 2, n. 1, 2019.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Emenda Constitucional n. 06/2019**. Modifica o sistema de previdência social, estabelece regras de transição e disposições transitórias, e dá outras providências. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=FED98098068CD71F1F36A52E323AB87F.proposicoesWebExterno2?codteor=1712467&filename=Tramitacao-PEC+6/2019. Acesso em: 13 jan. 2021. Texto Original.

_____. **Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943**. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em 12 jan. 2021.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e capital monopolista**: a degradação do trabalho no século XX. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

CAVALLINI, Marta. **Correio**s: sindicatos anunciam greve; parte das agências funcionou. G1, 2018. Disponível em: https://g1.globo.com/economia/noticia/correios-sindicatos-anunciam-greve-parte-das-agencias-esta-aberta.ghtml. Acesso em: 01 set. 2021.

DELGADO, Maurício Godinho; DELGADO, Gabriele Neves. O Direito do Trabalho na contemporaneidade: clássicas funções e novos desafios. In: PAES LEME, Ana Carolina Reis; RODRIGUES, Bruno Alves; CHAVES JÚNIOR, José Eduardo de Resende (Coords.). **Tecnologias Diruptivas e a exploração do trabalho humano**: a intermediação de mão de obra a partir das plataformas eletrônicas e seus efeitos jurídicos e sociais. São Paulo: LTr, 2017, p. 17-27.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Econômicos. **Boletim emprego em pauta: n. 17, dez. 2020.** Disponível em: https://www.dieese.org.br/boletimempregoempauta/2020/boletimEmpregoEmPauta17.pdf. Acesso em 15 jan. 2021.

_____. **Boletim emprego em pauta: n. 14, jan. 2020.** Disponível em: https://www.dieese.org.br/boletimempregoempauta/2020/boletimEmpregoEmPauta14.html. Acesso em: 15 jan. 2021.

DRUCK, Maria da Graça. A precarização social do trabalho no Brasil. In: (Org.) ANTUNES, Ricardo. **Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil II**. São Paulo: Boitempo, 2013. p.55-74.

DRUCK, Graça; DUTRA, Renata; SILVA, Selma Cristina. A contrarreforma liberal e a terceirização: a precarização como regra. **Caderno CRH**, Salvador, v. 32, n.86, p. 289-306, Ago. 2019.

FILGUEIRAS, Vitor; CAVALCANTE, Sávio. Um novo adeus à classe trabalhadora? In: : ANTUNES, Ricardo (Org.). **Uberização, trabalho digital e indústria 4.0.** 1 ed. São Paulo: Boitempo, 2020, p.159-178.

GRAHAM, Mark; HJORTH, Isis; LEHDONVIRTA, Vili. **Digital labour and development**: impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods. Transfer: European Review of Labour and Research, v. 23, n. 2, 2017, p. 135-162.

GRAHAM, Mark; ANWAR, Mohammad Amir. Trabalho digital**.** Tradução de Murillo van der Laan e Marco Gonsales. In: ANTUNES, Ricardo (Org.). **Uberização, trabalho digital e indústria 4.0.** 1 ed. São Paulo: Boitempo, 2020, p. 47-58.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Trimestre Móvel - dezembro de 2017 a fevereiro de 2018. 29 mar. 2018**. In: ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/%20Mensal/Comentarios/pnadc_201802_comentarios.pdf. Acesso em: 01 set. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Contínua Trimestral**: desocupação cresce em 10 das 27 UFs no 3° trimestre de 2020. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29519-pnad-continua-trimestral-desocupacao-cresce-em-10-das-27-ufs-no-3-trimestre-de-2020. Acesso em 01 set.2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Pnad Contínua**: mercado de trabalho brasileiro – 1º trimestre de 2019. Brasília, 16 maio 2019. Disponível em: https://static.poer360.com.br/2019/05/Pnad-continua-ibge-desemprego.pdf. Acesso em: 01 set. 2021.

KALLEBERG, Arne. O Crescimento do Trabalho Precário: um desafio global. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. Volume 24, nº 69, fevereiro de 2009.p. 21-30.

SCHOLZ, Trebor. **Cooperativismo de plataforma:** contestando a economia do compartilhamento coorporativa. Tradução Rafael A. F. Zanatta. São Paulo: Editora Elevante, 2016.

SIGNES, Adrían Todolí. O mercado de trabalho no século XXI: on-demand economy, crowdsourcing e outras formas de descentralização produtiva que atomizam o mercado de trabalho. In: LEME, Ana Carolina Reis Paes; RODRIGUES, Bruno Alves; CHAVES JÚNIOR, José Eduardo de Resende. **Tecnologias disruptivas e a exploração do trabalho humano**: a intermediação de mão de obra a partir das plataformas eletrônicas e seus efeitos jurídicos e sociais. São Paulo: LTr, 2017, p. 28-43.

STANDING, Guy**. The corruption of capitalism**: why rentiers thrive and work does not pay. Londres, Biteback, 2016.

SLEE, Tom. **Uberização**: a nova onda do trabalho precarizado. São Paulo: Elefante; 2017.

VALOR ECONÔMICO. **Robôs ganham voz e espaço no call center**. 30 abr. 2018; Disponível em: https://valor.globo.com/empresas/noticia/2018/04/30/robos-ganham-voz-e-espaco-no-call-center.ghtml. Acesso em: 01 set. 2021.

WEIL, David. **The fissured workplace**: why work became so bad for so many and what can be done to improve it. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.