

MUTAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E A EVOLUÇÃO DA SUBORDINAÇÃO: da concepção clássica à algorítmica

LABOR ORGANIZATION MUTATION AND SUBORDINATION EVOLUTION: *from classic to algorithmic control conception*

Fernanda de Vargas Machado*
Igor Bochi**

RESUMO: No panorama contemporâneo, com a grande evolução das tecnologias da informação, assim como o aumento da digitalização das relações interpessoais, percebeu-se uma ruptura nos mercados e na organização do trabalho. Novos fatos sociais emanaram, fazendo-se necessário um novo olhar sobre o trabalho subordinado, especialmente no que concerne aos trabalhadores vinculados a economias de plataforma. Nesse contexto, para dirimir os conflitos decorrentes dessa nova realidade, discute-se se o clássico conceito de trabalho subordinado é o meio hábil a enquadrar o novel fato social. Com base na coleta de dados de livros, periódicos, artigos acadêmicos, decisão judicial e vídeo, utilizando o método de abordagem dedutivo, procura-se discorrer na primeira seção sobre a revolução 4.0 e os seus impactos no mercado e nas relações de trabalho. Em seguida, na segunda seção, aborda-se a evolução do conceito de subordinação, partindo-se das ideias de dependência e de subordinação jurídica clássica, progredindo para a subordinação objetiva e estrutural, finalizando com a abordagem ao que concerne à subordinação algorítmica. Questiona-se o modelo binário estático proposto pela legislação brasileira quanto à subordinação, como característica precípua da relação de emprego, como conceito adequado

* Mestranda no programa de Mestrado Profissional de Direito da Empresa e dos Negócios pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos/2020). Especialista em Direito Processual Civil pela Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul/2010). Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais pela Unisinos (2005). Analista Judiciário do Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região (TRT4). E-mail: fernanda.machado.mpd@gmail.com.

** Mestrando no programa de Mestrado Profissional em Direito da Empresa e dos Negócios pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos/2020). Pós-graduado em Direito e Processo do Trabalho pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS/2020). Graduado em Direito (2019) e em Fisioterapia (2012) pela PUCRS. Técnico Judiciário do Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região (TRT4). E-mail: igorbochi83@gmail.com.

para regulamentar as novas formas de trabalho. Por fim, conclui-se que o trabalhador inserido nesse modelo de trabalho necessita de amparo legal capaz de lhe proporcionar um trabalho decente, pautado pelo respeito à dignidade do trabalhador e garantindo-lhe um patamar mínimo civilizatório.

PALAVRAS-CHAVE: Revolução 4.0. Economia de plataforma. Subordinação algorítmica.

ABSTRACT: Nowadays, considering the large progress of information technology, as well as the large digitalization of interpersonal relationships, a serious change in the market and in the organization of work, was perceived. New social facts emerged, demanding other ways of thinking about subordinate work, especially in relation to workers linked to platform economies. In this context, in order to settle the conflicts arising from this new reality, it is discussed whether the classic concept of subordinate work is the proper way to frame this new social fact. Collecting data from books, especial journals, academic articles, court decisions and videos, applying the deductive approach method, in the first section, this research tries to describe the industry 4.0 and its impacts on the market and on labor relations. Then, in the second section, this research intends to approach the evolution of the subordination concept at work, starting from the classic legal subordination, progressing to the objective and structural subordination, ending with the approach concerning the algorithmic control. The binary static model proposed by Brazil's legislation is questioned regarding subordination as a feature of employment relationship as an adequate way to regulate this new form of work. This research concluded that the worker inserted in this model needs legal support, especially to ensure him a decent work regarding his dignity and ensure him a minimum level of civilized life.

KEYWORDS: Industry 4.0. Platform economy. Algorithmic control.

SUMÁRIO: 1 Introdução; 2 Novas formas de mercado e novas formas de trabalho; 2.1 Revolução 4.0 e a economia de plataforma; 2.2 As transformações do mundo do trabalho; 3 Organização do trabalho e a evolução da subordinação: da concepção clássica à algorítmica; 3.1 Evolução da subordinação; 3.2 Subordinação algorítmica; 4 Considerações finais; Referências.

1 INTRODUÇÃO

O progresso dos meios de comunicação e da tecnologia da informação acelerou o processo de digitalização das relações interpessoais, produzindo efeitos no cotidiano das empresas, nos mercados e nas relações de trabalho. Neste Nesse cenário, enraíza-se a revolução 4.0 – também denominada quarta revolução industrial ou indústria 4.0 –, criando novos fatos sociais, bem como novos conflitos.

Nota-se a eclosão de uma nova forma de viver, relacionar-se, consumir e trabalhar, permitindo o surgimento de um terreno fértil para novos e complexos conflitos. O mercado de trabalho é uma das áreas mais afetadas com essa ruptura, tornando-se elementar um novo olhar às dinâmicas laborais. Traz-se à baila questões melindrosas a serem dirimidas, sobretudo quanto aos trabalhadores que prestam serviços juntamente a plataformas digitais.

Nesse estado das coisas, a ampla digitalização e a alteração das rotinas laborais até então existentes criam uma lacuna entre a relação de trabalho que não se enquadra perfeitamente no clássico conceito de vínculo de emprego pautado pela subordinação jurídica, ao passo que o trabalhador recebe direcionamentos por algoritmos. Assim, surge a teoria da subordinação algorítmica, como evolução do próprio conceito de subordinação, buscando traduzir esse fato social e permitir seu enquadramento a um tipo legal.

Nesse contexto, intenta-se, na primeira seção, abordar a quebra de paradigmas decorrente da revolução 4.0 e discorrer sobre seus efeitos nas relações e no mercado de trabalho. Na segunda seção, procura-se delimitar a evolução dos conceitos de subordinação, finalizando com a ideia de subordinação algorítmica e sua aplicação.

2 NOVAS FORMAS DE MERCADO E NOVAS FORMAS DE TRABALHO

No panorama contemporâneo em que nos inserimos, não há como não se deparar com o veloz processo de digitalização das relações interpessoais ocorrendo de forma generalizada. A grande evolução dos meios de comunicação e da tecnologia da informação invadiu tanto o meio pessoal quanto o meio profissional, produzindo efeitos significativos nos mercados e nas relações de trabalho.

Segundo José Sarcomano (2018, p. 29), no início do presente século, percebeu-se o incremento da digitalização, caracterizada pela onipresença de dispositivos conectados à internet. Atento a essa inexorável realidade, o mercado se prepara para uma nova geração de consumidores digitais, utilizando-se de análises de grandes bases de dados e das redes sociais. Ainda, empresas inovadoras – como a Uber, por exemplo – criam novos modelos de atuação, ameaçando a continuidade de negócios até então bem solidificados.

No que concerne às relações de trabalho, Edoardo Ales, Ylenia Curzi; Tommaso Fabbri, Olga Rymkevich, Iacopo Senatori e Giovanni Solinas (2018, p. 12-13) afirmam que a grande transformação digital e a digitalização dos negócios impactam alguns pontos sensíveis relacionados ao trabalho. Nesse particular, exemplificam as mudanças nas relações interpessoais de trabalho, na distribuição de prerrogativas e responsabilidades e, sobretudo, a desmaterialização e “privatização” do ambiente laboral. Nesse contexto,

abordam-se, a seguir, as novas realidades do mercado e as novas realidades das relações de trabalho.

2.1 A revolução 4.0 e a economia de plataforma

Nesse cenário de ampla digitalização, surge a quarta revolução industrial, fundamentada na integração de tecnologias de informação e comunicação. Percebe-se a promoção de um impulso na produtividade e na qualidade da produção, viabilizando, também, o nascimento de novos modelos de negócio (SARCOMANO, 2018, p. 30-31). Adalberto Filho, nesse diapasão, assevera:

Diversos paradigmas estão sendo quebrados devido à tecnologia na economia, nos negócios, na sociedade e no dia a dia das pessoas. Ela modifica o que fazemos e como fazemos, sendo capaz de produzir inovações surpreendentes numa alta frequência (SILVA; SCOTON; DIAS; PEREIRA; SIMÃO FILHO, 2018, p. 25).

A indústria 4.0 teve origem na feira de Hannover em 2011, ocasião em que foi apresentado um projeto em que a produção industrial era caracterizada pela interconexão digital das máquinas, processos e produtos, criando-se uma forma inteligente de produzir. Nesse passo, a indústria 4.0 fundamenta-se na implementação de novas tecnologias, buscando a progressiva automatização dos processos (GUERRA; ORTIZ, 2020, p. 2).

No entanto, convém salientar dois pontos nevrálgicos quanto à temática. Em primeiro, conforme elucidada Manoel Neubarth Trindade (2020):

[...] não é uma nova tecnologia em especial que está a promover a disrupção aqui sustentada, mas sim a combinação de fatores tecnológicos que estão, em realidade, a permitir uma alteração na conformação das estruturas das relações que se estabelecem no âmbito de grande parte dos mercados (TRINDADE, 2020, p. 1983).

Em que pese o professor Manoel Trindade formule a assertiva supramencionada direcionando-a à economia de plataforma, pode-se estender esse conceito à revolução 4.0. Note-se que a virtualização progressiva dos mercados em segmentos distintos às plataformas digitais alicerça essa ideia.

Em segundo, destacam-se as palavras de Klaus Schwab, especialmente no que concerne à maior amplitude da ideia central da quarta revolução industrial:

A quarta revolução industrial, no entanto, não diz respeito apenas a sistemas e máquinas inteligentes e conectadas.

Seu escopo é muito mais amplo. Ondas de novas descobertas ocorrem simultaneamente em áreas que vão desde o sequenciamento genético até a nanotecnologia, das energias renováveis à computação quântica. O que torna a quarta revolução industrial fundamentalmente diferente das anteriores é a fusão dessas tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos (SCHWAB, 2016, p. 19).

Seguindo a linha de raciocínio de Schwab, portanto, a digitalização e o progresso da tecnologia caracterizariam essa revolução, provocando uma inexorável e gigantesca mudança histórica.

As principais tecnologias do mundo digital associadas à quarta revolução industrial são a internet das coisas, o *blockchain* e as plataformas digitais. O primeiro diz respeito à comunicação eletrônica em que objetos do cotidiano comum se conectam por meio da internet, colaborando entre si para executar uma tarefa específica. O segundo foi criado para viabilizar transações financeiras diretamente entre os interessados e hoje é uma solução para questões que demandam registros de movimentação. Por fim, o terceiro constitui-se como um ambiente digital que possibilita a economia sob demanda (SILVA; SCOTON; DIAS; PEREIRA; SIMÃO FILHO, 2018, p. 27).

As tecnologias do mundo físico são, por exemplo, os veículos autônomos, a impressão 3D e a robótica avançada. Já a redução de custos das tecnologias digitais que viabilizaram técnicas como a manipulação genética, fomentaram a consecução do mundo digital. A quarta revolução reside, então, na conexão entre esses três mundos (SILVA; SCOTON; DIAS; PEREIRA; SIMÃO FILHO, 2018, p. 27).

Buscando o diálogo entre essa nova realidade dos mercados com as relações de trabalho e, também, por ser corolário da rápida evolução tecnológica, aborda-se ainda o surgimento da economia de plataforma. A evolução 4.0 cria uma nova realidade na vida do empregado, sobretudo quanto à sua qualificação e às suas oportunidades de trabalho. Todavia, a economia de plataforma – que também faz parte da quarta revolução – altera a situação fática do trabalhador, afastando-o, *a priori*, daquela clássica definição de vínculo de emprego.

De pronto, cumpre ressaltar a distinção entre a economia compartilhada e a economia de plataforma. Como bem leciona o professor Manoel Neubarth Trindade (2020, p. 1988), a economia compartilhada, por um lado, tem como premissa fundamental o compartilhamento de bens, procurando proporcionar a otimização de sua utilidade, menor nível de ociosidade e desperdício de recursos. Por outro lado, a economia de plataforma “[...] consubstancia-se na utilização da Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) para, em síntese, aproximar oferta e demanda, reduzindo-se severamente os custos de transação” (TRINDADE, 2020, p. 1988).

Dessa forma, percebe-se que a economia de plataforma passou a dominar parcela significativa do mercado, já que a severa redução dos custos de transação entrega elevados níveis de eficiência econômica. Nesse cenário ora contextualizado, parte-se a tratar das transformações no mundo do trabalho.

2.2 As transformações do mundo do trabalho

Enquanto o mercado e as empresas se encontram em processo de adaptação e evolução decorrentes da quebra de paradigmas até então sustentados, não há dúvidas que as relações de trabalho também são diretamente impactadas. Resta esclarecer qual é o papel e de que forma o trabalhador será inegavelmente afetado por essa disruptura. Procurando criar uma intersecção com as relações de trabalho, destaca-se o exemplo citado por Schwab, *in verbis*:

Em 1990, as três maiores empresas de Detroit possuíam uma capitalização de mercado combinada de US\$ 36 bilhões, faturamento de US\$ 250 bilhões, e 1,2 milhão de empregados. Em 2014, as três maiores empresas do vale do silício tinham uma capitalização de mercado consideravelmente mais elevada (US\$ 1,09 trilhão), haviam gerado aproximadamente as mesmas receitas (US\$ 247 bilhões), mas com cerca de 10 vezes menos empregados (137 mil) (SCHWAB, 2016, p. 21).

Ao considerar esse fato, nota-se esse formato econômico permite a criação de riqueza com um número muito inferior de trabalhadores. Porém, essa realidade não é tão nova ou inesperada. José Sarcomano (2018, p. 105) utilizou-se das lições de Frey e Osbourne sobre o futuro do emprego, pautando-se pelas alterações nas relações laborais no período de mecanização da segunda era industrial e da automação da terceira era industrial.

Atinente ao período da mecanização, percebeu-se, por um lado, um crescimento de trabalhadores em tarefas que exigiam menor qualificação, assim como em tarefas técnicas de maior qualificação – em que pese algumas ocupações tenham desaparecido. Por outro lado, no que concerne ao processo de automação dos escritórios, por exemplo, verificou-se que foram criadas vagas de maior remuneração e responsabilidade, porém, notou-se o deslocamento para áreas de menor remuneração – muitas das áreas de serviços – daqueles trabalhadores com menor escolarização (SARCOMANO, 2018, p. 105). Ou seja, no período de automação dos escritórios, percebeu-se uma diminuição na oferta de empregos aos trabalhadores com menor capacitação técnica.

Nesse contexto e com base nessas informações, não é exagerado concluir que o caminho trilhado em velocidade progressiva cria o potencial risco da grande

redução das oportunidades de trabalho. Alicerçando esta tese, conforme dados de 2019 do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), as

[...] ocupações cujas tarefas são vulneráveis à automação correspondem ainda a grande parte do emprego formal do país (cerca de 56,5% do total) e, ademais, foram responsáveis por uma grande parte do crescimento do emprego nos últimos quinze anos (KUBOTA; MACIENTE, 2019, p. 27).

Sob esse ponto de vista, levanta-se a reflexão sobre como será possível dar efetividade ao comando constitucional disposto no art. 7º, XXVII, que intenciona proporcionar o direito do trabalhador à “[...] proteção em face da automação, na forma da lei” (BRASIL, 1988). De toda sorte, pontuada essa breve conjectura, trata-se, em seguida, de algumas das repercussões desse processo de digitalização nas relações de trabalho.

Interessante ilustrar a ideia de Cézar Maranhão de que, desde o século XIX, para aumentar o processo de valorização do capital, utilizava-se da exploração do trabalho a partir de um alargamento da jornada e da intensificação da produtividade, consubstanciando-se, então, a essência da extração da força do trabalho (MARANHÃO, 2020, p. 37).

Essa realidade parece transpor-se ao mundo digitalizado, como passa-se a demonstrar. Em primeiro, destaca-se a pesquisa realizada pela *University of Southern California*, que constatou aumento de 1,5 hora na jornada de trabalho realizada em casa no período de pandemia de covid-19. Percebeu-se, também, um considerável aumento em problemas de saúde desses trabalhadores (STUDY, 2020). Em segundo, as tecnologias indubitavelmente representam um incremento de produtividade. Por conseguinte, mantém-se incólume o modelo de extração de força do trabalho descrito por Maranhão (2020).

Outro ponto relevante é a forma de controle adotado pelo contratante nesse modelo de negócio. Edoardo Ales, Ylenia Curzi, Tommaso Fabbri, Olga Rymkevich, Iacopo Senatori e Giovanni Solinas (2018, p. 14) referem que a digitalização permite ao empregador optar por uma forma de controle à distância, utilizando-se de ferramentas de tecnologia da informação. A outra possibilidade é a renúncia ao controle em virtude da separação física entre as partes, já que o empregador considera que o controle contínuo não é mais essencial.

Os mesmos autores ainda asseveram que, na segunda hipótese, os empregados podem ser estimulados ou obrigados a alterar seu modo de trabalhar. Passe-se para uma abordagem orientada por maior autonomia do empregado que intenta satisfazer os resultados esperados pelo empregador. Ademais, percebe-se uma realocação das responsabilidades na relação de trabalho e nota-se o surgimento de mecanismos de reputação dos trabalhadores

baseados nas avaliações de clientes ou prepostos (ALES; CURZI; FABBRI; RYMKEVICH; SENATORI; SOLINAS, 2018, p. 15).

Não há de se olvidar dos trabalhadores que exercem suas atribuições vinculados a plataformas. *A priori*, no Brasil, essa categoria não tem seu vínculo de emprego reconhecido com as empresas de tecnologia que fornecem a possibilidade de transacionar utilizando a plataforma digital. Assim sendo, esses trabalhadores encontram-se afastados da proteção da legislação trabalhista e previdenciária.

A exemplo, possibilita-se o trabalho sem direito à remuneração mínima, intervalos para alimentação, limitação de jornada ou férias. Ainda, o trabalhador permanece sem receitas em uma hipótese de acidente ou em virtude do acometimento por uma doença de cunho ocupacional. Cita-se também seu desamparo em período de vulnerabilidade com o avançar de sua idade, sem direito à aposentadoria. Produz-se, destarte, um cenário extremamente preocupante.

Nota-se, portanto, a grande transformação que se projeta às relações de trabalho, sejam elas impulsionadas pela grande automação, pela digitalização dos mercados, pela desmaterialização do local de trabalho, ou seja pelo crescimento dos números de trabalhadores vinculados a plataformas. Atentando às consequências da progressão veloz da revolução 4.0, as relações de trabalho merecem um novo olhar, mais abrangente, afastando-se das balizas delimitadoras dos conceitos e enquadramentos clássicos. Não há como ignorar os fatos sociais em comento, ponderando-se a importância de refletir, também, sobre a necessidade da regulamentação da matéria.

3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E A EVOLUÇÃO DA SUBORDINAÇÃO: da concepção clássica à algorítmica

A revolução 4.0 impacta nas diferentes formas organizacionais, seja dos mercados, das firmas ou do trabalho.

Sobre as novas formas organizacionais das firmas, ao descrever a empresa mutante, Judit Kapas (2004) refere o alargamento da definição de autoridade da empresa, que utiliza incentivos de grande potência como fomento à produtividade, mantendo o controle apenas das principais ações na cúpula administrativa.

A empresa mutante, por sua vez, impacta na (re)organização do trabalho, mediante alterações na maneira como se distribuem tarefas, no aumento da autonomia e liberdade dos trabalhadores e também na forma de controle destes etc.

Nesse quadro, passa-se a abordar, a concepção de subordinação desde o sentido clássico, progredindo-se para a subordinação objetiva e estrutural para, na segunda parte, explorar-se o que a doutrina e a jurisprudência

têm convencido chamar de subordinação algorítmica, como elemento característico da relação de emprego.

3.1 Evolução da subordinação

Não há nada mais “[...] pacífico e controvertido, em Direito do Trabalho, do que a subordinação. Pacífico como linha divisória, controvertido como dado conceitual” (VILHENA, 1999, p. 464). A subordinação é o elemento fundamental para que se diferencie a relação de emprego da relação de trabalho, como se extrai dos artigos 2º e 3º da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) (BRASIL, 1943); daí, sua especial importância.

Os termos dependência e subordinação muitas vezes são utilizados como sinônimos para efeitos de reconhecimento da existência da relação de emprego, classificando-os José Martins Catharino (1981, p. 198) em dependência técnica, moral, econômica, jurídica e social.

À exceção da subordinação jurídica, todas as demais concepções, isoladamente consideradas, foram superadas. A dependência técnica, porque nem sempre é o empregador o detentor da especialidade ou da melhor qualificação, passando-se a distinguir o comando técnico do comando empresarial. A moral, porque seria mais típica de outras formas de relação interpessoal, como as familiares. A social, porquanto toda relação jurídica é social e assim, em menor ou maior grau, haverá dependência entre os atores que dela fizerem parte. (CATHARINO, 1981, p. 199; 201; 207). Ainda, para ser empregado, não é necessário ser economicamente dependente do empregador, abandonando-se a ideia da “assimetria econômica” (DELGADO, 2019, p. 351).

Para Delgado (2019, p. 350), não se pode compreender a subordinação apenas sob a ótica subjetiva (empregado-empregador), mas também sob uma perspectiva objetiva, que possui três dimensões: a clássica, a objetiva e a estrutural. (DELGADO, 2019, p. 352).

A subordinação clássica, ou jurídica, é a concepção típica do contrato de emprego, na qual se identifica a submissão do trabalhador

[...] a uma disciplina e organização hierárquicas rígidas, sendo reduzida ao mínimo sua discricionariedade, a possibilidade de efetuar escolhas, mesmo que puramente técnicas (PORTO, 2009, p. 43).

A subordinação no sentido clássico está intrinsecamente ligada aos poderes do empregador, em especial o diretivo (VILHENA, 1999, p. 463).

A subordinação objetiva, na conceituação de Paulo Emílio Ribeiro Vilhena (1999, p. 235-236), é a “[...] relação de coordenação ou de participação integrativa ou colaborativa” do empregado no objeto social da empresa.

Na subordinação estrutural, há a inserção do trabalhador na dinâmica empresarial, não importando que

[...] se harmonize (ou não) aos objetivos do empreendimento, nem que receba ordens diretas das específicas chefias deste: o fundamental é que esteja estruturalmente vinculado à dinâmica operativa da atividade do tomador de serviços (DELGADO, 2019, p. 353).

Também ligado à ideia de subordinação é o fenômeno da parassubordinação, destinado àqueles trabalhadores que figuram em uma zona cinzenta, entre o trabalho subordinado e o autônomo, mas que se caracterizam como hipossuficientes e, assim, demandam proteção social diferenciada. Esse modelo foi adotado na Itália e há figuras semelhantes em outros países. (PORTO, 2009, p. 102). Nessas hipóteses,

[...] observa-se alguma medida de supervisão ou controle sobre a organização do trabalho prestado por parte do tomador desse trabalho, sem se confundir com o poder de comando vinculado à relação de trabalho subordinado (MÉDICI NETO, 2020, p. 280).

A depender do formato da relação de trabalho, uma ou outra dimensão da subordinação poderão ser identificadas, podendo elas coexistirem e completarem-se. (DELGADO, 2019, p. 354).

Na lição de Paulo Vilhena,

[...] a subordinação, tal como a vê o jurista em seu tempo, é um desprendimento de fundo histórico e corresponde ao pensamento jurídico dominante no modo de equacionar as forças jurídicas conflituais de uma época (VILHENA, 1999, p. 466).

A evolução da concepção de subordinação é uma constante, portanto, tal qual o mundo do trabalho.

Dessa forma, questiona-se se não deveria o jurista reexaminar o conceito de subordinação até então posto, frente às novas formas de controle do trabalho. É o que se passa a analisar em seguida.

3.2 Subordinação algorítmica

Atualmente, vislumbra-se um novo modelo de gestão do trabalho, denominado “[...] controle por programação, por comandos, por objetivos, ou ainda, por algoritmos”, tratando-se da “[...] faceta moderna da organização do trabalho” (BRASIL; OITAVEN; CARELLI; CASAGRANDE, 2018, p. 35).

Antes, porém, de se explorar essa concepção de controle, afigura-se pertinente abordar o que é algoritmo, inclusive para que se melhor compreenda a expressão **subordinação algorítmica**.

A analogia do algoritmo a uma receita culinária proposta por Yuval Harari (2016, p. 91) é assaz didática: há a descrição dos ingredientes e o “modo de fazer”, para se alcançar um resultado. Ainda que haja alguma variação nos ingredientes, o resultado final será muito semelhante. Com o exemplo, Harari (2016, p. 93) conclui: “Um algoritmo é um conjunto metódico de passos que pode ser usado na realização de cálculos, na resolução de problemas e na tomada de decisões”.

A partir dos algoritmos, afigura-se “[...] possível criar rotinas para as máquinas trabalharem” (REIS, 2020).

Com base nessas premissas é que se afirma que no controle por programação os trabalhadores seguem as diretrizes apresentadas pelo programa (algoritmo), com as rotinas e comandos dados por ele, e não por **alguém**. Ou seja, mesmo pelos meios telemáticos, o controle não deixa de existir, pois é intrínseco à organização do trabalho: “O controle da massa de trabalhadores para realização da atividade econômica sempre vai ser necessário, alterando-se somente a forma” (BRASIL; OITAVEN; CARELLI; CASAGRANDE, 2018, p. 29).

Para explorar esse fenômeno, adotar-se-á o exemplo do trabalhador sob economia de plataforma, como a Uber. Aliás, o termo **uberização** tem sido utilizado para caracterizar essa modalidade de trabalho, em razão da grande representatividade dessa empresa no mercado global.

Segundo divulgado em sua página na internet, a Uber identifica-se como “[...] uma plataforma que conecta usuários a motoristas parceiros”; ressalta a ampla liberdade e autonomia dos motoristas, classificados como parceiros comerciais e empreendedores, mediante promessa de ganhos rápidos (UBER, 2021).

Essas características propagadas pela Uber são alvo de críticas. Para alguns, haveria uma falsa liberdade e autonomia conferida ao motorista, tratando-se de estratégia de *marketing* da empresa (BRASIL, 2017). Para manter-se bem “pontuado”, o motorista não pode recusar muitas viagens (ROCHA; OLIVEIRA, 2021, p. 148) e deve portar-se adequadamente, seguindo regras de conduta “sugeridas” pelo aplicativo. A análise do trabalho é feita pela avaliação dos consumidores (passageiros) e a partir daí pelo próprio aplicativo (ROCHA; OLIVEIRA, 2021, p. 148). Se a empresa entender que o motorista não se encaixa no padrão estabelecido, pode desligá-lo sumariamente (BRASIL; OITAVEN; CARELLI; CASAGRANDE, 2018, p. 36). Salienta-se, a propósito, a percepção do Mmagistrado Márcio Toledo Gonçalves, da 33ª Vara do Trabalho

de Belo Horizonte-MG, em julgamento que proferiu envolvendo a relação entre motorista e a Uber:

[...] muito mais eficaz e repressor é o controle difuso, realizado por todos e por ninguém. Neste novo paradigma, os controladores, agora, estão espalhados pela multidão de usuários e, ao mesmo tempo, se escondem em algoritmos que definem se o motorista deve ou não ser punido, deve ou não ser “descartado” (BRASIL, 2017).

Sobre a realidade dos motoristas de aplicativo por eles próprios relatada, e que corrobora muitas dessas críticas, veja-se o documentário *Pandelivery – Quantas vidas custa o frete grátis?* (2020).

É o algoritmo, pois, que “[...] comanda todos os trabalhadores, distribui-os segundo a demanda e impõe o preço do produto” (BRASIL; OITAVEN; CARELLI; CASAGRANDE, 2018, p. 36)

Compreendendo-se o que é o algoritmo, a forma de organização do trabalho e a maneira como o controle é realizado neste nesse modelo, a ideia de subordinação algorítmica ganha corpo.

Para Denise Fincato e Guilherme Wünsch (2020, p. 51), subordinação algorítmica é “[...] aquela em que o controle do trabalho é definido por uma sequência lógica, finita e definida de instruções e se desenrola via ferramentas tecnológicas, tais como aplicativos”. É, pois, a subordinação a partir do controle do trabalho realizado pelo próprio algoritmo, pelo aplicativo. Ressaltam esses autores:

[...] É a partir dessa leitura que se sugere a ressignificação do conceito de subordinação jurídica, pois na maioria das (novas) formas de trabalho tecnológico, não há mais controle de horários, ordens dirigidas diretamente ao empregado ou mesmo a cobrança de uma disciplina rígida e constante. É preciso considerar que os meios telemáticos de comando, controle e supervisão são válidos e eficazes para fins de subordinação. O conceito clássico de subordinação, então, já é insuficiente para identificar, dentre as diversas formas de prestação de serviços, qual deverá ser tutelada pelo Direito do Trabalho (FINCATO; WUNSCH, 2020, p. 50).

Com efeito, por um lado, o artigo 6º da CLT (BRASIL, 1943), em seu parágrafo único, pode servir de suporte ao reconhecimento da existência da relação de emprego no modelo de controle algorítmico, ao prever que os meios telemáticos e informatizados de comando, controle e supervisão se equiparam

às demais formas de subordinação jurídica. A ideia de subordinação objetiva ou mesmo estrutural, da mesma forma.

Por outro lado, não passa despercebido que o trabalho executado por meio das plataformas digitais e no seio das constantes inovações tecnológicas encontra-se em uma zona cinzenta (MÉDICI NETO, 2020, p. 278), em que, conforme a ótica (ou as provas colhidas no processo), poder-se-ia classificar como subordinado ou não, dadas as características de autonomia e liberdade ampliadas se comparadas ao modelo tradicional proposto pela CLT.

Dada essa contextualização, enquanto e se não houver regulamentação que abarque essas novas realidades na organização do trabalho, restará acompanhar e avaliar a evolução da doutrina e das decisões judiciais no que tange ao reconhecimento, ou não, de um novo formato de controle e de subordinação, a fim de se classificar essas novas relações de trabalho, considerando também as consequências de um ou outro posicionamento não só em relação ao indivíduo, mas à sociedade como um todo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A influência da quarta revolução industrial, com todas as tecnologias que lhe são características, é constante, dinâmica e concomitante sobre os mercados, as empresas e o trabalho, tratando-se de fenômeno complexo. No entanto, a velocidade dos avanços tecnológicos e da resposta dos mercados não é a mesma com que se promove a proteção social dos trabalhadores inseridos nesse contexto.

Faz-se necessário, destarte, compreender a dinâmica com que essa mutação ocorre, o que são as novas tecnologias e como elas operam, a fim de subsidiar a formação de um juízo de valor. Além disso, a análise da evolução do mundo do trabalho, da sua organização e dos novos formatos de controle dos trabalhadores demanda abordagem sob a ótica consequencialista, inclusive, da qual se ocupa a Análise Econômica do Direito.

O trabalhador inserido nesse modelo de trabalho necessita de proteção, a fim de que se lhe garanta a dignidade da pessoa humana, o trabalho decente, o bem-estar, entre tantos outros primados caros ao Direito do Trabalho.

Pensando de outro modo, e sob a ótica consequencialista, pondera-se qual o impacto e o custo social que a ausência de proteção ao trabalhador poderia representar no futuro, seja pelo risco de ser ele desligado do aplicativo, de sofrer acidente ou de adoecer, seja em razão da velhice, entre tantas outras externalidades que podem retirá-lo do mercado de trabalho.

Igualmente, pode-se questionar em que medida o modelo proposto por nossa legislação (o trabalhador é empregado e há proteção social, ou não o

é, e pouco se lhe é garantido) afigura-se suficiente para abarcar esses novos formatos de trabalho e os desafios que dele decorrem. A regulamentação dessa realidade poderia ser benéfica aos trabalhadores e a toda sociedade, reduziria a insegurança jurídica de decisões conflitantes em casos similares e, em última análise, contribuiria à própria confiança no Poder Judiciário.

Nesse sentido, devem-se considerar os impactos que as decisões reconhecendo, ou não, vínculo de emprego nessas relações trarão ao mercado, às organizações empresariais, aos consumidores e, até mesmo, à oferta de trabalho, antes mesmo de se falar em emprego. A livre iniciativa e o desenvolvimento empresarial, de forma responsável, por certo, tampouco podem ser olvidados.

Trata-se de questões complexas e que merecem amplo debate, que se propõe seja feito não apenas olhando para o passado, mas também para o futuro.

REFERÊNCIAS

ALES, Edoardo; CURZI, Ylenia; FABBRI, Tommaso; RYMKEVICH, Olga; SENATORI, Iacopo; SOLINAS, Giovanni (org.). **Working in digital and smart organizations**. Gewerbestrasse, Switzerland: Palgrave macmillan, 2018. Disponível em: <https://www.palgrave.com/gp/book/9783319773285>. Acesso em: 15 set. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 22 jun. 2021.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943**. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Brasília, DF: Presidência da República, 1943. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm. Acesso em: jun. 2021.

BRASIL. Ministério Público do Trabalho. OITAVEN, Juliana Carreiro Corbal; CARELLI, Rodrigo de Lacerda, CASAGRANDE, Cássio Luís. **Empresas de transporte, plataformas digitais e a relação de emprego: um estudo do trabalho subordinado sob aplicativos**. Brasília, DF: Ministério Público do Trabalho, 2018. Disponível em: https://csb.org.br/wp-content/uploads/2019/01/CONAFRET_WEB-compressed.pdf. Acesso em: 15 set. 2021.

BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho (Região, 3.). **RTOrd 0011359-34.2016.5.04.03.0112**. Belo Horizonte: 33ª Vara do Trabalho, [2017]. Disponível em: <https://pje-consulta.trt3.jus.br/consultaprocessual/detalhe-processo/0011359-34.2016.5.03.0112/1> Acesso em: 30 jun. 2021.

CATHARINO, José Martins. **Compêndio de direito do trabalho**. São Paulo: Saraiva, 1981. v. 1.

DELGADO, Mauricio Godinho. **Curso de direito do trabalho**. 18. ed. São Paulo: LTr, 2019.

FINCATO, Denise Pires; WÜNSCH, Guilherme. Subordinação algorítmica: caminho para o direito do trabalho na encruzilhada tecnológica? **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, São Paulo, v. 86, n. 3, p. 40-56, jul./set. 2020. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12178/181114>. Acesso em: 15 set. 2021.

GUERRA, R. Pablo; ORTIZ, G. Armando. La indústria 4.0 y su relación con la gestión de los recursos humanos. **Daena: International Journal of Good Conscience**, México, v. 15, n. 3, p. 1-21, nov. 2020. Disponível em: [http://www.spentamexico.org/v15-n3/A9.15\(3\)1-21.pdf](http://www.spentamexico.org/v15-n3/A9.15(3)1-21.pdf). Acesso em: 16 jun. 2021.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus: uma breve história do amanhã**. Companhia das Letras: 2016.

KAPAS, Judit. Mutant-Firms in the New Economy. **Economie et institutions**, n. 5. p. 77-96, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/ei.856>. Acesso em: 15 set. 2021.

KUBOTA, Luis Claudio; MACIENTE, Aguinaldo Nogueira. Propensão à automação das tarefas ocupacionais no Brasil. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Brasília, n. 61, p. 23-28, dez. 2019. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/191213_radar_61.pdf. Acesso em: 16 jun. 2021.

MARANHÃO, César. Mundo do trabalho. In: SILVA, Marcelo Leal Teles da (org.). **Crise sistêmica: veredas estratégicas**. São Paulo: Outras Expressões, 2020. Disponível em: https://mpabrasil.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Livro_Crise-Sistematica-Veredas-Estrategicas-Versao-digital-1.pdf. Acesso em: 15 set. 2021.

MÉDICI NETO, Mário Garrastazu. Uber: autonomia e subordinação em plataformas digitais. In: Dorneles; Leandro do Amaral D. de; Barzotto, Luciane Cardoso (org.). **Inovações e trabalho: o direito do trabalho em tempos de mudança**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020. p. 261-286. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213592/001118199.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 set. 2021.

PANDELIVERY: quantas vidas vale o frete grátis? SALGADO, Guimel; MATOS, Antonio (direção de). Soalma Production Co. em associação com Alma 1111, Unlmt, Cora Post e Vinil Lab. São Paulo: 25 out 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VF2NmIJ-R0o>. Acesso em: 25 jun. 2021.

PORTO, Lorena Vasconcelos. **A subordinação no contrato de trabalho:** uma releitura necessária. São Paulo: LTr, 2009.

REIS, Paulo Victor Alfeo. **Algoritmos e o direito.** São Paulo: Almedina, 2020.

ROCHA, Cláudio Jannotti da; OLIVEIRA, Marcos Paulo da Silva. A Quarta Revolução Tecnológica e o trabalho na Gig Economy: limites e fronteiras do Direito do Trabalho na proteção dos trabalhadores em aplicativos. **Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social**, São Paulo, v. 47, n. 216, p. 145-159, mar./abr. 2021.

SARCOMANO, José Benedito. **Indústria 4.0:** conceitos e fundamentos. São Paulo: Blucher, 2018.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial.** São Paulo: Edipro, 2016.

SILVA, Elcio Brito da; SCOTON, Maria Lídia Rebello Pinho Dias; DIAS, Eduardo Mario; PEREIRA, Sergio Luiz; SIMÃO FILHO, Adalberto (coord). **Automação & sociedade:** Quarta Revolução Industrial, um olhar para o Brasil. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

STUDY finds over 64% of people reported new health issues during 'work from home'. **USC** (University of Southern California) Institute For Creative Technologies, California, 3 dez. 2020. Disponível em: <https://ict.usc.edu/news/study-finds-over-64-of-people-reported-new-health-issues-during-work-from-home/>. Acesso em: 17 jun. 2021.

TRINDADE, Manoel Gustavo Neubarth. Economia de plataforma (ou tendência à bursatilização dos mercados): Ponderações conceituais distintivas em relação à economia compartilhada e à economia colaborativa e uma abordagem de análise econômica do direito dos ganhos de eficiência econômica por meio da redução severa dos custos de transação. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, v.6, n. 4, 2020. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/4/2020_04_1977_2013.pdf. Acesso em: 16 jun. 2021.

UBER. São Paulo: 2021. Disponível em: <https://www.uber.com/pt-BR>. Acesso em: jun. 2021.

VILHENA, Paulo Emílio Ribeiro de. **Relação de emprego:** estrutura legal e supostos. São Paulo: LTr, 1999.