

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (I.A.) E O DIREITO DO TRABALHO: POSSIBILIDADES PARA UM MANEJO ÉTICO E SOCIALMENTE RESPONSÁVEL

ARTIFICIAL INTELLIGENCE (A.I.) AND THE RIGHT OF WORK: POSSIBILITIES FOR AN ETHICAL AND SOCIALLY RESPONSIBLE WAY

Oscar Krost*

Rodrigo Goldschmidt**

RESUMO: Para além do avanço tecnológico, a I.A. gera dilemas éticos, nomeadamente diante do seu uso, no âmbito empresarial, em substituição ao trabalho humano subordinado. Nessa linha, o estudo dos riscos produzidos pela opção patronal de uso da I.A. se apresenta atual e inadiável, sendo necessário discutir os limites éticos do uso dessa tecnologia frente à necessidade de proteção do trabalho humano digno, tema central do presente artigo. Empregou-se, neste estudo, o método hipotético-dedutivo, por meio da pesquisa de textos doutrinários, não apenas jurídicos.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial. Direito ao Trabalho. Precarização do Trabalho. Ética. Dignidade Humana.

ABSTRACT: Apart from technological advances, A.I. generates ethical dilemmas, particularly in the face of its use, in the business environment, to replace subordinate human labor. Following this line of reasoning, the study of risks produced by the employer's option to use A.I. is current and urgent, and the discussion comprising the ethical limits of the use of this technology is a must, in the face of the need to protect decent human work, the central theme of this article. In this study, the hypothetical-deductive method was used, through the research of doctrinal texts, not just legal ones.

KEYWORDS: Artificial Intelligence. Right to Work. Job Insecurity. Ethics. Human Dignity.

* Juiz do trabalho do TRT da 12ª Região/SC; professor; mestre em Desenvolvimento Regional (PPGDR/FURB); pós-graduando em Relaciones del Trabajo y Sindicalismo pela Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO/Argentina); membro do Instituto de Pesquisas e Estudos Avançados da Magistratura e do Ministério Público do Trabalho.

** Juiz do trabalho do TRT da 12ª Região/SC; especialista em Direito Civil e Responsabilidade Civil (UPF); mestre e doutor em Direito (UFSC); pós-doutorado em Direito pela PUCRS; professor e pesquisador do Mestrado Acadêmico em Direito – PPGD/UNESC.

1 – Introdução

Se a história da humanidade pudesse ser resumida em uma única palavra, certamente “luta” estaria entre as mais cotadas. A busca pela sobrevivência nunca foi tarefa fácil, pois jamais o ser humano esteve na vanguarda das espécies nos quesitos rapidez ou força, tampouco em termos de habilidades diferenciadas, como voar ou destilar veneno.

Contudo, nenhum outro ser teve algum de seus órgãos tão adaptado e desenvolvido como o cérebro de nossos ancestrais hominídeos. Descobrir e construir deixaram o campo das possibilidades para ocupar o espaço da necessidade, capacidade ensejadora do controle de predadores, produção de alimentos e planejamento de ações. Da lâmina ao fogo, da roda ao arado, a cada pequena façanha, enormes rupturas, que em alguns milênios culminaram com máquinas movidas por energias diversas da tração animal até então adotada.

O ápice desse processo foi alcançado com o aprimoramento da ciência computacional, no século XX. Seu avanço atingiu todas áreas da vida, gerando sentimentos diversos e conflitantes. Nesse quadro, a Inteligência Artificial (I.A.) se destaca como uma nova guinada, gerando debates e chamando a atenção do Poder Público e da sociedade como um todo.

Este estudo propõe-se a discorrer sobre o processo histórico que levou ao atual estágio da Inteligência Artificial (I.A.), partindo da III Revolução Industrial e analisando seu impacto no mundo do trabalho. Por fim, apresentar-se-ão alguns fundamentos éticos como parâmetros de desenvolvimento e uso da I.A. no âmbito das relações de trabalho. Para tanto, emprega-se o método hipotético-dedutivo, por meio da pesquisa de textos doutrinários, não apenas jurídicos, delineadores de possibilidades para qualificar e fomentar o debate sobre o tema.

2 – Terceira Revolução Industrial. Regime de acumulação de capital. Informática

A excepcional fase de desenvolvimento econômico iniciada ao término da II Guerra Mundial, sintetizada pela grande indústria de matriz Taylorista-Fordista, tem seu declínio deflagrado a partir de 1970. Muitos podem ser considerados os fatores desse esgotamento, dentre os quais o “colapso do sistema financeiro internacional de Bretton Woods em 1971, do *boom* de produtos de 1972-73 e da crise da OPEP de 1973” (HOBSBAWM, 2002, p. 280), dando início a uma reconfiguração política, econômica e social em escala planetária.

DOCTRINA

Os mais emblemáticos efeitos dessa mudança foram os primeiros sinais do esgotamento da “Guerra Fria” entre URSS e EUA, cujo desfecho ocorreria com a queda do Muro de Berlim e a reunificação da Alemanha, entre 1989-1990. Era o fim do paradigma revolucionário e o início do declínio do paradigma reformista representado pelo Estado de Bem-Estar Social (SANTOS, 2011).

Tais condicionantes conduziram o mundo à III Revolução Industrial ou Revolução Técnico-Científica Informacional, na qual a microinformática e os sistemas de comunicação se apresentam como maiores expoentes. Distâncias e tempos sofreram sensível relativização, permitindo a realização de operações financeiras e comerciais entre regiões localizadas em extremos opostos do mundo em poucos segundos.

Para além dos deslocamentos de mercadorias e de pessoas, demandando grandes gastos e esforços, a transmissão instantânea de dados de um canto a outro do globo com elevado grau de segurança se torna realidade. O documento em papel, após milhares de anos, tem na mídia eletrônica um rival à altura.

A onda de inovações é constatada pela criação dos computadores. De equipamentos caros, pesados, grandes e limitados, em termos de capacidade operacional, em espécie de capital imobilizado por poucas instituições, passam a máquinas portáteis, leves, de baixo custo e com uma infinita gama de possibilidades operacionais, tornando-se um mero bem de consumo não durável.

Como consequência, de modo concomitante, o mundo se vê diante de um processo de acumulação e de concentração de riqueza sem precedentes, em favor de algumas empresas, que passaram de multinacionais a transnacionais, dando margem a um movimento de globalização econômica (BARBOSA, 2012).

Em âmbito industrial, ganha espaço um modelo diverso de organização produtiva, idealizada a partir da década de 1950 por engenheiros da montadora de veículos Japonesa Toyota, Eiji Toyoda e Tapichis Ohno. Esse regime ficou conhecido por Toyotismo ou Ohnísmo, após visita ao parque fabril da Ford em Detroit, Estados Unidos, conforme relato da educadora Marli Delmônico de Araújo Futata (FUTATA, 2005).

Os operários deixam de realizar pequenas e repetidas tarefas, passando a executar múltiplas funções, em equipes reduzidas. A tecnologia dos equipamentos alcança maior complexidade e a produção passa a se orientar pela demanda precisa do Mercado, com eliminação da figura do estoque. As tarefas consideradas acessórias ou não vinculadas diretamente ao produto final são repassadas a “terceiros”, contratados conforme a flutuação da demanda.

Automatização, *just-in-time*¹, trabalho em equipe, flexibilização da mão de obra, gestão participativa, controle de qualidade e subcontratação são as palavras-chave de um modelo horizontalizado de empresa. Seus efeitos se expandiram por todo o mundo, elevando a concorrência por consumidores a um nível global.

É iniciada uma verdadeira reengenharia política, promovida por interesses financeiros e tecnológicos. O modo de interação entre os Estados e seus cidadãos sofre grande impacto, bem como entre os próprios Estados Nacionais.

Segundo Harvey, o acirramento da competição internacional obrigou os Estados a se mostrarem mais “empreendedores”, criando e mantendo uma situação que favorecesse os negócios, o que acarretava a contenção da força de trabalho e dos movimentos sociais. Austeridade, redução fiscal e diminuição de políticas públicas sociais tornaram-se um verdadeiro *slogan* de todos os Estados do mundo capitalista “avançado” (HARVEY, 2012, p. 158).

Na medida em que o ideário neoliberal se expandia, paulatinamente o Poder Público ia sendo retirado do campo econômico, permitindo a flexibilização das relações trabalhistas, desregulamentadas e dinâmicas, de modo a melhor servir à plasticidade do capitalismo. Ganha impulso a globalização da economia, e, com ela, medidas de reestruturação produtiva. Deixa-se praticamente de lado o ideário Taylorista-Fordista, rígido, hierarquizado e vertical, passando-se à adoção do modelo Toyotista, de produção sob demanda, flexível e horizontalizado.

Para além do rompimento das práticas do modelo fordista, têm-se diversas repercussões na esfera política, social, cultural e econômica, causadoras de uma reorganização societária. Com ela, acaba-se por adotar um regime de acumulação novo, vinculado a um sistema de regulamentação diferente do até então vigente, que passa a ser conhecido como regime de acumulação flexível.

Segundo a jurista Christiana D’Arc Damasceno Oliveira, o modelo de Estado Social não conseguiu resistir às sucessivas ondas de “mutações tecnológicas” que contribuíram para a decadência do sistema taylorista-fordista e para o surgimento da acumulação flexível no final do século XX. Esses acontecimentos acarretaram graves mudanças na divisão do trabalho em todo o mundo, gerando novos processos de administração e gestão da mão de obra (OLIVEIRA, 2010).

1 Sistema de gestão da produção pelo qual os fluxos ocorrem apenas quando verificada a demanda, sendo o principal pilar do Toyotismo. Tem por característica a redução do volume de insumos ou produtos em estoque, a fim de dinamizar a produção.

DOCTRINA

Para Harvey (2012, p. 140), esse novo regime

“(...) se apoia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional.

A acumulação flexível envolve rápidas mudanças dos padrões do desenvolvimento desigual, tanto entre setores como entre regiões geográficas, criando, por exemplo, um vasto movimento no emprego no chamado ‘setor de serviços’, bem como conjuntos industriais completamente novos em regiões até então subdesenvolvidas.”

A chave desse “novo” modelo de acumulação, baseado em velhas práticas econômicas, encontra-se na possibilidade de o capitalista escolher, segundo sua livre vontade, qual sistema de trabalho prefere lançar mão para produzir, se assalariado, “terceirizado”, autônomo, dentre outros, acirrando a competição entre os trabalhadores de um dado país ou mesmo entre Estados-Nação (HARVEY, 2012). Ciência, indústria e trabalho se fundem em um arranjo pouco favorável ao ser humano.

A economia passa a ocupar um papel norteador da maior parte das ações, auxiliada pelo avanço tecnológico, direcionando não apenas pessoas, mas também instituições, inclusive os Estados Nacionais, redefinindo dimensões de tempo e de espaço. Tem início uma nova Era na história, a Era da Globalização.

Esse é o quadro que marca os últimos 30 anos do século XX. Intensificação de interações transnacionais, proporcionada, principalmente, pela computação e inteligência desenvolvida pela Revolução Técnico-Científica Informacional.

Ao contrário da I e II Revoluções Industriais, nos séculos XVIII e XIX, nas quais as modificações tecnológicas surgem e se desenvolvem dentro das fábricas por décadas, para, somente então, se propagar para o restante da sociedade, a III Revolução não respeita limites físicos da produção ou ritmos e tempos de amadurecimento até então observados. Em poucos anos, todo o planeta maneja em larga escala diversas técnicas e equipamentos informatizados e conectados pela internet.

Por conta da velocidade e do campo de abrangência, o fenômeno, cujas fases anteriores se restringiram a um país (Inglaterra) ou praticamente a um continente (Europa, além de Estados Unidos e Japão), se dissemina por todo

o globo simultaneamente. A centralidade do ser humano é ameaçada, pois em meio à corrida tecnológica, não apenas braços e pernas são substituídos por máquinas, mas também os cérebros e as conexões neurais. Para além de computar e ordenar dados, a informática ingressa no campo do desenvolvimento lógico-dedutivo.

Mais do que a relativização do tempo e do espaço, está-se diante de um fenômeno multifacetado, com projeções econômicas, sociais, políticas, culturais, religiosas e jurídicas, complexamente interligadas. Por isso, explicações monocausais e interpretações monolíticas são inadequadas para compreendê-lo (SANTOS, 2011). Deve-se examiná-lo como algo atípico, dinâmico, com inusitada capacidade de expansão e dotado de conteúdo multidisciplinar.

Os impactos sobre a economia permitem uma noção razoável sobre a vida no planeta. Cinquenta e quatro dos 84 países menos desenvolvidos viram seu Produto Nacional Bruto (PNB)² *per capita* diminuir na década de 1980, sendo que em 14 deles a queda chegou a 35%. De acordo com a ONU, um bilhão e meio de pessoas vivem em situação de pobreza absoluta, com renda diária inferior a um dólar, e dois bilhões sobrevivem com até dois dólares ao dia. O Banco Mundial, em 1995, destacou em um relatório que os países mais pobres, no qual estão 85,2% da população mundial, detinham 21,5% do rendimento do planeta, enquanto que os mais ricos, com 14,8% da população, possuíam os 78,5% restantes dos ganhos (SANTOS, 2011).

Mais do que as alterações no modo de produzir riqueza, acumular capital e expandir mercados, a globalização da economia e a expansão tecnológica causaram uma verdadeira metamorfose nos elos sociais. A Globalização informatizada, como nova Era da história, embora parte da Modernidade, a atinge em cheio, fluidificando o sólido e fragmentando certezas.

3 – O impacto da Inteligência Artificial (I.A.) no mundo do trabalho: do trabalho humano precarizado para o trabalho humano inútil ou irrelevante

Na esteira do tópico anterior, tem-se que o mundo encontra-se balizado por uma economia liberal capitalista, marcada pela forte concorrência empre-

2 Apresenta-se pertinente esclarecer a diferença entre os conceitos de Produto Interno Bruto (PIB) e Produção Nacional Bruta (PNB). Enquanto o primeiro representa a integralidade das riquezas produzidas em um determinado território, a segunda significa além do PIB, valores que ingressam e deixam esse mesmo território. Dessa forma, economias em desenvolvimento, como a do Brasil, tendem a apresentar, pela remessa de divisas para o exterior por conglomerados transnacionais, PIB maior do que seu PNB, o oposto ocorrendo com economias desenvolvidas, pelo recebimento de divisas de fora.

sarial e pela concentração de bens e renda numa parcela reduzida da população mundial.

Esse “estado da arte” foi fomentado pela III Revolução Industrial, marcada pelo avanço da tecnologia, desencadeando movimentos de terceirização, flexibilização e desregulação do direito do trabalho.

Tais movimentos vêm retirando, de forma cada vez mais profunda e agressiva, os direitos laborais dos trabalhadores, jogando-os para atividades laborativas precárias, ou seja, sem proteção ou com proteção social insuficiente, pois “flexibilizar é precarizar e precarizar é flexibilizar” (DRUCK, 2016, p. 42)

Apenas para ilustrar, citam-se os trabalhadores terceirizados³ e os empregados em regime de contrato intermitente⁴. Ambos têm baixa proteção social, já que os primeiros historicamente recebem salários inferiores aos trabalhadores diretamente contratados pela empresa tomadora do serviço, ao passo que os segundos apenas recebem de forma proporcional pelas horas laboradas, podendo ficar longos períodos sem atividade laboral e, conseqüentemente, sem renda.

Ainda, citam-se os trabalhadores contratados via plataformas digitais, tais como entregadores de comida (iFood, Uber Eats) e os motoristas (Uber, Cabify). Esses trabalhadores, por serem considerados “autônomos” ou “micro-empresários individuais”, não possuem direitos trabalhistas (FGTS, natalinas, férias acrescidas de 1/3, entre outros) e, em muitos casos, cobertura previdenciária, ficando à mercê da própria sorte, da solidariedade social ou da cobertura assistencial do Estado no caso de virem a sofrer alguma contingência (doença, acidente, invalidez).

Os trabalhos precários, cada vez mais crescentes, vêm evidenciando um enfraquecimento da economia, com a prática de achatamentos salariais dos trabalhadores empregados (que se submetem sob pena de serem despedidos e somarem o contingente de trabalhadores precários) diminuindo a renda *per capita* e, conseqüentemente, o poder de consumo, produzindo uma espiral não virtuosa da economia.

A realidade em questão está em descompasso com as diretrizes encartadas na Constituição brasileira, a qual reconhece o valor social do trabalho⁵ e o seu primado na ordem social⁶, prometendo um trabalho juridicamente protegido,

3 Vide o art. 4º-A da Lei nº 6.019/74.

4 Vide o art. 443, *caput*, § 3º, do Decreto-Lei nº 5.452/1943 – CLT.

5 Vide o art. 1º, inciso IV, da CF.

6 Vide o art. 193 da CF.

revestido de garantias sociais capazes de proporcionar dignidade ao trabalhador e à sua família.

Contudo, tal promessa não vem sendo cumprida. É o que Wandelli (2016, p. 38) denominou de “centralidade inefetiva do trabalho”.

Tal quadro, que já se mostra sombrio, vem sendo agravado pela larga implantação da assim chamada “indústria 4.0”, marcada pela intensa utilização de tecnologia da informação, sistemas cibernéticos, robôs avançados e inteligência artificial.

Segundo Tessarini Junior e Saltorato (2018, p. 746):

“A indústria 4.0 é o produto de uma profusão de tecnologias aplicadas ao ambiente de produção, o que Schwab (2016) nomeia de ‘megatendências’. Entre elas, avultam-se os Cyber-Physical Systems (CPS), a Internet of Things (IoT), a Internet of Services (IoS), veículos autônomos, impressoras 3D, robôs avançados, inteligência artificial, Big Data, nanomateriais e nanossensores.”

Com efeito, o que até pouco tempo, ao menos em termos históricos, era um cenário de ficção científica, hoje é algo normal e corriqueiro, já perfeitamente integrado à rotina diária das pessoas nas suas múltiplas relações sociais, nomeadamente, no âmbito das relações de trabalho.

No ponto, para ilustrar, cita-se o computador de bordo HAL 9000⁷ (*Heuristically programmed ALgorithmic computer*), “personagem” de ficção da série *Odisseia Espacial*, de Arthur C. Clarke, imortalizado pela adaptação cinematográfica feita por Stanley Kubrick, do primeiro volume, de 2001: A Space Odyssey, de 1968. HAL 9000 é o computador de bordo, dotado de superinteligência artificial, que “ganha vida própria”, assumindo o controle da espaçonave, passando a atentar contra a vida dos tripulantes que estão a bordo. Nos dias atuais, os consumidores tem seu “assistente pessoal”, de inteligência artificial, nos *smartphones*, *tablets* e computadores, a exemplo da SIRI⁸, assistente pessoal da Apple, o GOOGLE ASSISTANT, da Google⁹, a ALEXA¹⁰, assistente virtual da Amazon, e a MAGALU, assistente das Lojas Magazine

7 Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/HAL_9000. Acesso em: 17 set. 2020. Vide também CLARKE, C. Arthur. *2001: uma odisseia no espaço*. São Paulo: Aleph, 2013.

8 Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Siri_\(software\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Siri_(software)). Acesso em: 17 set. 2020.

9 Disponível em: <https://assistant.google.com>. Acesso em: 17 set. 2020.

10 Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Amazon_Alexa. Acesso em: 17 set. 2020.

Luiza¹¹, as quais “atendem”, “conversam”, “explicam” e “direcionam” o usuário/consumidor para os serviços, bens e utilidades que desejam.

Vale menção também a VICTOR, sistema/robô de IA, que seleciona, cataloga e agrupa recursos extraordinários que sobem ao Supremo Tribunal Federal brasileiro, identificando quais estão vinculados a determinados temas de repercussão geral¹².

Nessa linha, vislumbram-se ampla automação e robotização industrial; rotinas, fluxos e procedimentos informatizados e geridos por IA; redes mundiais de informação e comunicação instantâneas; potentes estruturas e sistemas de processamento de dados, sistemas públicos e privados de controle e monitoramento.

A todas essas complexas estruturas, encontra-se conectada a ampla maioria da população mundial, por meio de computadores, *tablets*, *smartphones*, terminais automatizados, máquinas de cartão de crédito, câmaras, sensores, entre outros tantos dispositivos ou mecanismos tecnológicos.

Em resumo, a ficção científica já não é mais coisa do futuro, mas, sim, do presente, quando não do passado, ante a sua rápida obsolescência, decorrente da vertiginosa escalada tecnológica que o mundo vem experimentando nos últimos anos.

Nesse contexto, vem ocupando a atenção mundial, especialmente no mundo do trabalho, o crescente desenvolvimento, e implantação da assim chamada “Inteligência Artificial”, ou simplesmente “I.A.”.

A I.A. pode ser assim definida:

“La Inteligencia Artificial (IA), en una definición amplia y un tanto circular, tiene por objecto el estudio del comportamiento inteligente en las máquinas. A su vez, el comportamiento inteligente supone percibir, razonar, aprender, comunicarse y actuar en entornos complejos. Una de las metas a largo plazo de la IA es el desarrollo de máquinas que puedan hacer todas estas cosas igual, o quizá incluso mejor, que los humanos.” (NILSSON, 2001, p. 1)¹³

11 Disponível em: <https://www.magazineluiza.com.br>. Acesso em: 17 set. 2020.

12 Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em: 17 set. 2020.

13 Tradução livre: “A Inteligência Artificial (IA), em uma definição ampla e um tanto circular, tem por objeto o estudo do comportamento inteligente das máquinas. Por sua vez, o comportamento inteligente supõe perceber, racionalizar, aprender, comunicar-se e atuar em entornos complexos. Uma das metas a longo prazo da IA e o desenvolvimento de máquinas que possam fazer todas essas coisas, igual ou melhor do que os humanos”.

DOCTRINA

Potentes máquinas informatizadas, programadas com algoritmos de I.A., conectadas a um amplo banco de dados (*big data*), passam a ter a capacidade de “aprender” e, com isso, aprimorar o seu desempenho e sua capacidade de responsividade ante os objetivos almejados com sua programação inicial.

No mundo do trabalho, é possível catalogar inúmeros casos de utilização da I.A. em substituição ao trabalho humano.

Com efeito, no *site* da Stefanini Group¹⁴, empresa de tecnologia da informação, a I.A. pode ser empregada nas seguintes atividades: 1) *Chatbots*, que utilizam linguagem para conversar com as pessoas de maneira natural e pré-programada. Reconhecem nomes e números de telefones e reproduzem o comportamento humano; 2) Aplicação de gestão, úteis para identificar os trabalhadores que estão desempenhando com mais eficiência; 3) Assistente pessoal, utilizada para marcar reuniões, horários na agenda e atividades do cotidiano, capaz de reconhecer o comando de voz e fornecer informações e soluções ao usuário; 4) Mecanismos de segurança, tanto em ataques digitais quanto em situações do cotidiano, como eventos; 5) Predições, por meio de máquinas equipadas com Inteligência Artificial nas empresas que podem ser desenvolvidas para fazer previsões do comportamento humano em determinadas circunstâncias. Essa tecnologia pode ser utilizada em campanhas de *marketing*, por exemplo, para prever diferentes cenários e possíveis resultados; 6) Vendas e *marketing*, para detectar o perfil do consumidor, personalizando o atendimento, com praticidade e conforto; e 7) Ensino, capaz de fornecer informações e dados ao usuário a qualquer hora do dia.

A Inteligência Artificial aplicada ao mundo do trabalho, conforme exemplos mencionados, está gradativamente substituindo o trabalho humano, tornando-o inútil ou irrelevante (HARARI, 2018, p. 15).

Ou seja, de forma gradativa, porém cada vez mais acelerada, está se operando uma transição entre o trabalho precarizado, sem cobertura ou com cobertura social insuficiente, para um trabalho humano irrelevante (desnecessário ou inútil).

Com efeito, Harari, de forma impactante, preconiza que num futuro não muito distante surgirá uma nova classe social a qual ele denomina de inúteis (HARARI, 2016, p. 309).

14 As sete principais aplicações de inteligência artificial nas empresas. Disponível em: <https://stefanini.com/pt-br/trends/artigos/as-7-principais-aplicacoes-de-inteligencia-artificial-nas-empres>. Acesso em: 16 set. 2020.

Em seus textos, aponta que, inclusive, alguns governos e movimentos sociais já defendem a necessidade de criar e implantar uma renda mínima universal, capaz de manter os seres humanos sem ocupação no mercado de trabalho. Dita renda universal poderia ser satisfeita pelos governos ou pelas grandes empresas que, por implementar a Inteligência Artificial, acabaram colocando um grande contingente de trabalhadores na inatividade.

No ponto, Harari (2018, p. 62) sustenta:

“Um modelo novo que atrai cada vez mais atenção é o da renda básica universal (RBU). A RBU propõe que os governos tributem os bilionários e as corporações que controlam os algoritmos e robôs, e usem o dinheiro para prover cada pessoa com um generoso estipêndio que cubra suas necessidades básicas. Isso protegerá os pobres da perda de emprego e da exclusão econômica, enquanto protege os ricos da ira populista.”

Frente a essa problemática, Harari defende que é necessário proteger o ser humano e não propriamente o emprego ou a atividade laboral remunerada (HARARI, 2018, p. 61).

Nesse particular, discorda-se da posição de Harari. Entende-se que o trabalho, protegido socialmente, dá ao homem um sentido para sua existência, um objetivo a perseguir, uma atividade edificante, de onde auferem os meios de sua subsistência e de sua família, reafirmando a sua dignidade humana.

De fato, o ser humano necessita de uma atividade produtiva, socialmente protegida e reconhecida, para dar sentido e dignidade a sua existência, razão pela qual defende-se não a proibição ou limitação científica da inteligência artificial, mas, sim, a sua adequada implantação, de forma a harmonizar e permitir a manutenção de uma atividade laboral produtiva e rentável, capaz de salvaguardar a dignidade do trabalho e, por conseguinte, a existência digna do trabalhador.

Nesse sentido, no tópico seguinte, cumpre-se debater a ética na implementação da Inteligência Artificial, de modo a preservar a dignidade do trabalho humano, não permitindo que dito trabalho se torne irrelevante.

4 – Por uma ética no uso da inteligência artificial no âmbito das relações de trabalho

A Constituição previu a proteção do trabalho humano em face da automação¹⁵. Nas últimas décadas, tem-se percebido uma certa discriminação etária em

15 Vide o art. 7º, inciso XXVII, da CF.

face dos assim chamados envelhescentes¹⁶, que são aqueles trabalhadores de 40 anos ou mais, os quais não têm a mesma afinidade e desenvoltura que os jovens no que diz respeito ao domínio das tecnologias de comunicação e informação.

Com isso, vem-se observando a crescente substituição da mão de obra dos envelhescentes pela mão de obra do jovem, tendo em vista que esses últimos, em geral, são mais adaptados e criativos com as novas tecnologias. Nessa linha, a proteção constitucional acima preconizada não tem se mostrado efetiva.

Nada obstante, o que já está ocorrendo no mundo do trabalho, como visto no tópico anterior, é que até mesmo esses jovens e tecnológicos trabalhadores estão com os seus empregos ou atividades laborais ameaçadas, ante a crescente implementação da inteligência artificial no âmbito das relações de trabalho.

Nesse contexto, vem à tona a discussão sobre a ética na implementação da Inteligência Artificial, porque o Estado segue não cumprindo a sua promessa constitucional de proteger o trabalho humano em face da automação e das novas tecnologias, nomeadamente a Inteligência Artificial e, por conta disso, acentua-se o desemprego, a informalidade e a precarização dos direitos trabalhistas. Para além disso: com o emprego da inteligência artificial, avança-se para a inutilidade ou irrelevância do trabalho humano, conforme assinalado no capítulo anterior.

Nessa ordem de ideias, urge que o Poder Público regulamente o preceito constitucional que determina a proteção do trabalho humano em face das novas tecnologias (entre elas a IA), resguardado a dignidade da pessoa humana do trabalhador, garantindo os meios para lhe assegurar a própria subsistência e de sua família, sem a necessidade de assistencialismos ou programas de renda mínima. Os primeiros passos em tal direção foram dados pela apresentação do Projeto de Lei nº 21/2020, de autoria do Deputado Eduardo Bismarck (PDT/CE), que estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de Inteligência Artificial no Brasil¹⁷.

Embora a tramitação se encontre apenas no início, aguardando junto à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara, alguns pontos permitem um esboço de debate pela sociedade civil, a começar pelos objetivos a serem considerados no desenvolvimento/uso da I.A. e os meios para alcançá-los. O art. 4º do Projeto apresenta como fundamentos sobre

16 A respeito, consulte: CHAVES, Daniela Lustoza. *Mercado de trabalho e discriminação etária*. São Paulo: LTr, 2006.

17 Relatório parlamentar disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928. Acesso em: 7 out. 2020.

DOCTRINA

o manejo da I.A. o desenvolvimento tecnológico e inovação, livre-iniciativa e livre- concorrência, respeito aos direitos humanos e aos valores democráticos, igualdade, não discriminação, pluralidade e o respeito aos direitos trabalhistas e privacidade/proteção de dados.

Não há dúvida sobre a relevância de cada um dos fins em questão. Contudo, inegável existir entre eles um elevado potencial de conflito, pela contrariedade dos interesses em jogo, exigindo a tomada de decisões que priorizem alguns em detrimento de outros.

O art. 11, por sua vez, prevê a atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, diretamente ou por autarquias e fundações, como agentes de desenvolvimento e operação dos sistemas. Devem observar as mesmas regras do setor privado.

Ora, o interesse público deve permear a criação, o emprego e a limitação da I.A., com cooperação e harmonia entre o Estado, não apenas brasileiro, e a iniciativa privada, em sentido mais amplo. Na contramão desse ideal, o Legislador nivela como concorrentes e opositores os sujeitos de Direito Público e Privado, dificultando a fiscalização dos processos e o direcionamento aos objetivos anunciados. Intencionalmente ou não, deixa de lado os sujeitos estrangeiros e transnacionais, transparecendo a incompreensão sobre a imaterialidade e não territorialidade do fenômeno.

Deve-se, portanto, zelar da forma mais cautelosa e ampla possível sobre as repercussões mediatas e imediatas do avanço tecnológico e do uso da I.A. em si. Ir de encontro a isso seria impossível, diante do poder criativo e do impulso da transcendência que marcam a condição humana em todos os tempos.

Cumprir proteger o ser humano da tecnologia que ele mesmo criou, independente de nacionalidade. A necessidade de tal proteção, para além do que prevê a Constituição brasileira, é reconhecida até mesmo pela ficção científica, sintetizada nas três leis da robótica de Asimov (1999, p. 9), a saber: 1) um robô não pode prejudicar um ser humano ou, por omissão, permitir que o ser humano sofra dano, 2) um robô tem de obedecer as ordens recebidas dos seres humanos, a menos que contradiga a primeira lei, 3) um robô tem de proteger sua própria existência, desde que essa proteção não entre em conflito com a primeira e segunda leis.

Assim, cabe primordialmente aos Estados e aos Organismos Internacionais editar normas e implantar políticas que protejam o trabalhador e a sua dignidade humana, colocando a tecnologia e a inteligência artificial a serviço do homem e não o contrário, preservando os empregos e proporcionando

adaptações e treinamentos aos trabalhadores para que, gradativamente, possam dominar as novas tecnologias e, diante da experiência acumulada, sugerir novas possibilidades e melhorias no desenvolvimento do trabalho e do processo produtivo, em benefício da própria empresa e da economia, numa espiral positiva e ascendente, calcada na valorização do trabalho humano, secundado e potencializado pelas novas tecnologias como de resto preconizam os arts. 1º, inciso III, e 170 da Constituição (GOLDSCHMIDT, 2009, p. 167).

A amplitude do enfrentamento do tema remonta a um acontecimento descrito na justificativa do Projeto de Lei mencionado, a saber, a elaboração de um documento, no primeiro semestre de 2019, pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em que elencados os Princípios éticos para a administração responsável de I.A., firmado por 42 países, dentre eles o Brasil¹⁸.

As diretrizes éticas oriundas da implementação da inteligência artificial nas relações de trabalho emergem basicamente do conceito de justiça e de equidade¹⁹ que se extraem do conjunto sistêmico valorativo dos tratados internacionais de direitos humanos e do catálogo de direitos fundamentais capitaneados pelo princípio maior da dignidade da pessoa humana.

Nesse sentido, os algoritmos de inteligência artificial devem respeitar esses catálogos normativos afastando a possibilidade de discriminação e preconceitos em face dos seres humanos, tratando os fluxos e soluções equitativas e justas para as pessoas, sem distinções ou preconceitos, assegurando igualdade de oportunidades e de tratamento.

Ademais, a implantação da inteligência artificial deve sofrer permanente controle e ser pautada pela transparência, a fim de que se submeta a um constante processo de revisão e depuração acaso encontrados, no seu uso, indícios de tratamento diferenciado ou discriminatório.

Sabe-se que o homem é marcado pela tendência de transcender a sua própria condição, tentando passar de uma realidade imperfeita para uma realidade mais próxima da perfeição. É aquilo que a filosofia contemporânea

18 A cobertura dos trabalhos da OCDE relacionados à I.A. está disponível em: diversos portais, com destaque a <https://www.proxima.com.br/home/proxima/blog-do-pyr/2019/05/28/42-paises-da-ocde-aderem-a-limites-para-uso-da-inteligencia-artificial-finalmente.html>, <https://www.plugar.com.br/brasil-vai-seguir-os-principios-de-inteligencia-artificial-da-ocde/> e <https://migalhas.uol.com.br/depeso/330983/inteligencia-artificial-principios-e-recomendacoes-da-ocde>. Acesso em: 7 out. 2020.

19 No ponto, vide BURLE, Carolina; CORTIZ, Diogo. *Mapeamento de princípios de inteligência artificial*. Disponível em: <https://ceweb.br/publicacao/mapeamento-de-principios-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 7 out. 2020.

descreve como transumanismo ou pós-humanismo. Contudo, esse afã não pode desencadear consequências não controláveis, a ponto de colocar em risco a própria sobrevivência humana.

Algo parecido com a ética intergeracional, preconizada pelo direito ambiental²⁰, deve ser implementada no que diz respeito ao uso da inteligência artificial no âmbito das relações de emprego ou de trabalho. De fato, o desenvolvimento da inteligência artificial deve ser uma ferramenta coadjuvante do desenvolvimento humano e do aprimoramento das atividades humanas, mas não o elemento que suplante e torne descartável o próprio ser humano, pois isso implicaria colocar em xeque as gerações futuras, despindo-as de uma vida com o sentido, calcadas no desenvolvimento de trabalhos dignos, que lhes dê subsistência, com dignidade existencial.

Nesse sentido, o ser humano deve ser protegido de sua própria transcendência²¹, aplicando-se aqui as diretrizes preconizadas por Asimov no sentido de que a máquina não pode colocar em perigo a condição humana, mas, sim, amparar o desenvolvimento humano, na busca de uma vida produtiva, com fundo de sentido, promissora e digna para as futuras gerações.

5 – Considerações finais

A trajetória do ser humano no planeta traz a marca da inquietação inerente à espécie, não apenas capaz, mas dependente da própria vocação inventiva. Ferramentas, artefatos e novas formas de fazer sempre foram desafios voltados à melhoria das condições de vida, de modo geral.

Entretanto, desde a I Revolução Industrial, percebe-se que saber e poder são duas faces da mesma moeda, ampliando riscos e danos nem sempre previsíveis e mensuráveis. Desigualdade, pobreza e exploração há décadas vêm sendo apenas alguns dos subprodutos gerados pelos processos produtivos em larga escala.

A informática, a computação e, por último, a I.A. são elementos centrais do ciclo revolucionário em curso, demandando atenção dos Poderes Públicos, assim como investimentos maciços do capital. Sob qualquer prisma que se avalie

20 Vide o art. 225 da CF.

21 A respeito, confira: MAIA, João Jerónimo Machadinha. *Transumanismo e pós-humanismo*: descodificação política de uma problemática contemporânea. Coimbra/Portugal: Universidade de Coimbra. Tese de Doutoramento em Estudos Contemporâneos, orientada por Professor-Doutor Rui Luís Vide da Cunha Martins e por Professor-Doutor João Carlos Freitas Arriscado Nunes e apresentada ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra, 2017.

a questão, premente estabelecer como ponto de partida um olhar ético sobre o papel do ser humano na geração de riqueza e em sua distribuição, a fim de que criador e criatura não se coloquem em lados opostos, em rota de colisão, tornando realidade obras de ficção científica distópicas.

Para tanto, premente iniciar e aprofundar um debate amplo, técnico e maduro, para além dos rumos da ciência e da tecnologia. Está-se lidando, ainda que sem uma consciência plena, da continuidade ou não da vida no planeta. Interdisciplinaridade, ética e cautela são peças-chaves nessa empreitada, independente do rumo que tomar.

6 – Referências bibliográficas

ASIMOV, Issac. *O homem bicentenário*. Porto Alegre: L&PM, 1999.

BARBOSA, Alexandre de Freitas. *O mundo globalizado: política, sociedade e economia*. São Paulo: Contexto, 2012.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 17 set. 2020.

BRASIL. *Consolidação das Leis do Trabalho* (Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943).

BRASIL. *Lei nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16019.htm. Acesso em: 17 set. 2020.

BURLE, Carolina; CORTIZ, Diogo. *Mapeamento de princípios de inteligência artificial*. Disponível em: <https://ceweb.br/publicacao/mapeamento-de-principios-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 7 out. 2020.

CHAVES, Daniela Lustoza. *Mercado de trabalho e discriminação etária*. São Paulo: LTr, 2006.

CLARKE, C. Arthur. *2001: uma odisséia no espaço*. São Paulo: Aleph, 2013.

DRUCK, Graça. A indissociabilidade entre precarização social do trabalho e terceirização. In: TEIXEIRA, Marilane; RODRIGUES, Helio; COELHO, Elaine (Org.). *Precarização e terceirização: faces da mesma realidade*. São Paulo: Sindicato dos Químicos-SP, 2016.

GOLDSCHMIDT, Rodrigo. *Flexibilização dos direitos trabalhistas: ações afirmativas da dignidade humana como forma de resistência*. São Paulo: LTr, 2009.

HARARI, Noah Yuval. *21 lições para o século 21*. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

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

HARVEY, David. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. 12. ed. São Paulo: Loyola, 2012.

HOBBSAWM, Eric. *Era dos extremos: o breve século XX – 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

DOCTRINA

MAIA, João Jerónimo Machadinha. *Transumanismo e pós-humanismo: descodificação política de uma problemática contemporânea*. Coimbra/Portugal: Universidade de Coimbra. Tese de Doutoramento em Estudos Contemporâneos, orientada por Professor-Doutor Rui Luís Vide da Cunha Martins e por Professor-Doutor João Carlos Freitas Arriscado Nunes e apresentada ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra, 2017.

NILSSON, Nils J. *Inteligencia artificial: una nueva síntesis*. Madrid: McGraw Hill, 2001.

OLIVEIRA, Christiana D'Arc Damasceno. *(O) direito do trabalho contemporâneo: efetividade dos direitos fundamentais e dignidade da pessoa humana no mundo do trabalho*. São Paulo: LTr, 2010.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Os processos da globalização. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). *A globalização e as ciências sociais*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 22. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2012.

TESSARINI Jr., Geraldo; SALTORATO, Patrícia. Impactos da indústria 4.0 na organização do trabalho: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Produção Online – Revista Científica Eletrônica de Engenharia da Produção*, Florianópolis, p. 743-769, 2018.

WANDELLI, Leonardo Vieira. *O direito humano e fundamental ao trabalho digno: fundamentação e exigibilidade*. São Paulo: LTr, 2016.

Sites visitados:

https://pt.wikipedia.org/wiki/HAL_9000

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Siri_\(software\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Siri_(software))

https://pt.wikipedia.org/wiki/Amazon_Alexa

<https://www.magazineluiza.com.br>

<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>

<https://stefanini.com/pt-br/trends/artigos/as-7-principais-aplicacoes-de-inteligencia-artificial-nas-empres>

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928

<https://www.proxima.com.br/home/proxima/blog-do-pyr/2019/05/28/42-paises-da-ocd-aderem-a-limites-para-uso-da-inteligencia-artificial-finalmente.html>

<https://www.plugar.com.br/brasil-vai-seguir-os-principios-de-inteligencia-artificial-da-ocde/>

<https://migalhas.uol.com.br/depeso/330983/inteligencia-artificial-principios-e-recomendacoes-da-ocde>

<https://ceweb.br/publicacao/mapeamento-de-principios-de-inteligencia-artificial/>

Recebido em: 06/04/2021

Aprovado em: 11/05/2021