

Realidades adaptadas: perspectiva dialética entre o homem e a inteligência artificial nas relações de trabalho

Adapted realities: dialectic perspective between man and artificial intelligence in work relations

Ulisses Juliano da Silva¹

Resumo: A inteligência artificial (IA) possui um poder único, de ablaquear o potencial humano de melhoria de resultados que as ferramentas tradicionais não são capazes de fazer. A pandemia serviu para evidenciar que a implementação de tecnologias disruptivas nas relações de trabalho é um caminho irreversível, sobre o qual se faz necessário uma reflexão madura e complexa sobre a relação do homem e essa tecnologia que está transformando cada vez mais as relações de trabalho, incentivando as capacidades humanas e proporcionando a construção de novas realidades. Atualmente a inteligência artificial promove uma diversidade de tecnologias convencionais que estão tendo um impacto substancial na vida cotidiana, neste contexto, é preciso voltar a atenção a observância dos direitos humanos nas relações de trabalho, que estão sendo impactadas pela IA. Com uma rápida visão histórica, é possível diagnosticarmos que a humanidade é uma constante dialética semiótica, numa busca esperançosa de um futuro melhor. Nesse cenário, novas formas de trabalho foram criadas enquanto outras foram extintas, reformuladas ou adaptadas, em especial durante o período da pandemia.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Relações de Trabalho; Tecnologias; Direitos Humanos.

Abstract: Artificial intelligence (AI) has a unique power, to undermine the human potential for improving results that traditional tools are not capable of. The pandemic served to show that the implementation of disruptive technologies in labor relations is an irreversible path, on which a mature and complex reflection on the relationship between man and this technology that is increasingly transforming labor relations is needed, encouraging human capacities and providing the construction of new realities. Currently, artificial intelligence promotes a diversity of conventional technologies that are having a substantial impact on everyday life, in this context, attention must be paid to the observance of human rights in labor relations, which are being impacted by AI. With a quick historical overview, it is possible to diagnose that humanity is a

¹ Mestrando em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Pós-graduado em Direito Processual Civil pelo IDP - Instituto Brasiliense de Direito Público; e em Inteligência Artificial e Machine Learning. Graduado em Direito pelo Centro Universitário Projeção. Coordenador do Grupo de Pesquisa "Relações de Trabalho e Tecnologias Disruptivas" - Faculdades Integradas UPIS. Membro da Escola de Processo da Unisinos e do Grupo de Pesquisa "Novas Tecnologias, Processo e Relações de Trabalho", da PUCRS. Advogado.

constant semiotic dialectic, in a hopeful search for a better future. In this scenario, new forms of work were created while others were eliminated, reformulated or adapted, especially during the period of the pandemic.

Keywords: Artificial Intelligence; Work relationships; Technologies; Human rights.

1. Introdução

Em um apartamento em Brasília, com a música “Anjos Tronchos” de Caetano Veloso ecoando pelos cômodos, um servidor do Tribunal de Justiça na mesa da sala, trabalha em conjunto com um software de inteligência artificial para promoverem o andamento de um processo judicial.

O servidor redige um texto de determinada certidão, enquanto que o software intuitivamente indica em qual momento o processo se encontra, após uma série de andamentos processuais promovidos de forma sensível e “ciente”, abrindo e fechando prazos, identificando juntadas de peças processuais e documentos, bem como intimando partes e patronos para o regular prosseguimento do feito. Enquanto isso, um aspirador robótico “*roomba*” realiza a limpeza minuciosa do imóvel completamente mapeado.

O caminho para colaboração homem-máquina já passou por diversos percalços. Inicialmente, a IA foi recebida com muita expectativa, mas os resultados não corresponderam a excitação inicial, e, depois, uma segunda onda de entusiasmo e, então, à decepção. Esses períodos ficaram conhecidos como os dois “invernos” da IA². A partir da década de 2000,

² A área da IA começou nos anos 1950, e, durante as décadas que se seguiram, qualquer progresso na pesquisa foram inconclusos e incertos. Na década de 1970, o financiamento havia se dissipado tanto que a época ficou conhecida como o primeiro inverno da IA. Então, durante alguns anos na década de 1980, alguns pesquisadores progrediram nos chamados sistemas especialistas – sistemas de computador carregados com códigos que permitiam a uma máquina executar um tipo de raciocínio rudimentar usando regras “se-então”, em vez de seguir um algoritmo estrito e predeterminado. A revolução dos computadores, no entanto, estava em andamento e a atenção foi desviada para os computadores pessoais à medida que se tornavam cada vez mais acessíveis e práticos para a pessoa comum. Mais uma vez, o dinheiro para a IA secou, e chegou o segundo inverno da IA. Somente na década de 2000 que a IA começou a atrair grandes investimentos novamente. (DAUGHERTY; WILSON, 2019, p. 27.)

milhares de empresas foram criadas, pesquisadores desenvolveram trabalhos e, atualmente, estamos experimentando um cenário colaborativo entre a IA e o homem.

A IA possui um potencial sem precedentes de transformar o ambiente de trabalho nas empresas. Graças a esse potencial, estamos agora na iminência de uma grande transformação no campo das relações de trabalho. É um novo tempo no qual as regras fundamentais segundo as quais identificávamos o direito do trabalhador e sua relação com o empregador estão sendo reescritas diariamente.

Mas, nem tudo são flores nessa relação entre o homem e a máquina. Intelectuais, cineastas, pesquisadores, entre outros, estão denunciando o que chamam de “novo proletariado da era digital”. O professor da UNICAMP, Ricardo Antunes (2018, p. 25), desponta entre os mais críticos deste cenário, alertando para a proliferação de trabalhos precarizados, bem como a burla aos direitos trabalhistas nas mais diversas áreas com a justificativa do desenvolvimento da tecnologia em prol da melhora da qualidade de vida do ser humano.

Antunes denuncia que para termos a tecnologia a nossa disposição, milhares de trabalhadores são vilipendiados em seus direitos humanos em países do sul como China, Índia e diversos outros do continente Americano e Africano (ANTUNES. 2018, p. 26).

O professor explicita que “ao contrário da eliminação completa do trabalho pelo maquinário informacional-digital, estamos presenciando o advento e a expansão monumental do novo proletariado da era digital”, desrespeitando direitos adquiridos, flexibilizando as relações de trabalho e afetando a vida de milhares de trabalhadores (ANTUNES. 2018, p. 26-28).

Nada obstante isso, os avanços na IA não estão apenas automatizando muitos processos de trabalho, tornando-os mais eficientes, eles agora estão permitindo que pessoas e máquinas trabalhem de forma colaborativa de maneiras inovadoras. Esse novel muda completamente a própria natureza

do trabalho, exigindo que a gestão das empresas, sindicatos e empregados se dê de maneiras drasticamente diferentes e, isso impacta diretamente os direitos humanos do trabalhador.

Sob este prisma, este texto se inicia com um panorama atual do impacto da Inteligência Artificial nas relações de trabalho. Através da visão de grandes pensadores, aborda-se o desejo da sociedade em evoluir que abarque em seus princípios o interesse dos cidadãos e a prosperidade das empresas de forma eficaz.

Passo seguinte, aborda-se os desafios que estão sendo enfrentados para que a relação entre o homem e a IA seja a mais produtiva possível gerando efeitos positivos na sociedade, com o escopo de tentar desvelar o contexto por trás de todo o avanço tecnológico no que se refere ao respeito aos direitos humanos. Por fim, intenta-se explicitar como é possível estabelecer uma relação entre homem e a IA de forma em que os direitos humanos são respeitados, ao mesmo tempo em que a sociedade é beneficiada pelos avanços da tecnologia implementada nas empresas, indústrias, fábricas, órgãos governamentais entre outros, impactando diretamente a qualidade de vida dos trabalhadores. A inteligência artificial já está mudando alterando o cotidiano da humanidade, quase inteiramente, de maneiras que melhoram a saúde, segurança e produtividade humanas nas mais diversas áreas, inclusive no Direito.

A presente pesquisa visa a problematizar e discutir o impacto da inteligência artificial na construção do direito contemporâneo sob o paradigma da simbiose entre humanos e tecnologias, bem como as implicações sociais, éticas e jurídicas.

A justificativa da relevância temática se traduz na reflexão imperativa sobre a realidade que se descortina com os avanços recentes de inteligência artificial que estão revolucionando o universo jurídico, perscrutando as possibilidades de criação de caminhos alternativos dentro das fábricas, indústrias e empresas de forma colaborativa, orgânica e

inclusiva entre o homem e a máquina, visando a ampliação das habilidades humanas e não sua substituição, bem como o respeito e a promoção dos direitos humanos.

2. Avanço e retrocesso: o binômio da expansão da desigualdade

Numa praia do litoral Baiano um belo rapaz faz uma *selfie* e posta em sua rede social. Uma curtida dessa foto, pode proporcionar um bate-papo despretenso, gerando uma conexão virtual que talvez desencadeará em uma relação afetiva física. Compartilhar a foto de um certificado, diploma ou participação em um evento, pode gerar empatia por parte de *headhunters* que, por sua vez podem contatar o perfil e oferecer uma vaga de emprego.

O que a maioria das pessoas não sabem é que *smartphones*, *notebooks* ou *tablets*, são compostos de dezenas de elementos e ligas metálicas, que são produzidos a partir de minerais encontrados na natureza, tais como quartzo, bauxita, esfalerita, calcopirita, espodumênio, wolframita, tetraedrita, bastnaesita, entre outros (JENNESS, 2016).

O ponto de partida, portanto, são as minas e, é aí que as coisas começam a ficar nebulosas. Milhares de mineiros trabalham sob condições brutais e sub-humanas em diversos lugares do mundo, vilipendiando o trabalhador abarcando drasticamente a exploração o trabalho infantil e de imigrantes.

Em 2015, o cineasta e documentarista Zhao Liang produziu e apresentou um chocante documentário denominado *Behemoth*. O premiado diretor apresenta o progresso chinês como paradigma do mundo ao expor duro ofício realizado pelos mineiros. Os acidentes, contaminações e mortes. Tudo isso ocorre numa sociedade que esperava que o uso das tecnologias eliminaria o trabalho desumano (LIANG, 2015).

Em plena pandemia, mais precisamente no mês de julho de 2021, numa manhã ensolarada de um domingo (11.07), o bilionário Richard Branson, fundador do grupo Virgin, decolou a bordo do foguete da sua própria empresa, para um breve voo espacial. Poucos dias depois, foi a vez de Jeff Bezos de repetir o feito, com foguete produzido por sua própria empresa, desencadeando uma nova corrida espacial em pleno século XXI, embalada em uma aura de turismo ultra-vip para um destino mais do que exclusivo (BARROS, 2021).

Bezos, após o voo, ao ser questionado pela imprensa, agradeceu a todos os funcionários e clientes de suas empresas por terem “bancado a sua viagem ao espaço”. Evidentemente ele não quis comentar as acusações contra suas empresas de aproveitamento de trabalho precarizado na china (BARROS, 2021).

Na contemporaneidade estamos experimentando a existência em uma sociedade pós-moderna, líquida³ e hipermoderna⁴. Vivenciamos um mundo em um constante processo de autoconstrução e desconstrução, numa mobilidade e mutabilidade de nossos códigos, de nossas consciências, culturas, relações e interações sociais. Portanto, é preciso encontrar soluções inovadoras para desafios inéditos. Nessa esteira, temos a IA não apenas como uma facilitadora, mas também como uma promotora de novos e infundáveis aminos para a construção de uma sociedade contemporânea que se revela em constante ebulição.

³ O conceito de modernidade líquida foi desenvolvido pelo sociólogo polonês Zygmunt Bauman e diz respeito a uma nova época em que as relações sociais, econômicas e de produção são frágeis, fugazes e maleáveis, como os líquidos. O conceito opõe-se, na obra de Bauman, ao conceito de modernidade sólida, quando as relações eram solidamente estabelecidas, tendendo a serem mais fortes e duradouras.

⁴ Hipermodernidade é o termo criado pelo filósofo francês Gilles Lipovetsky para delimitar o momento atual da sociedade humana. O termo “hiper” é utilizado em referência a uma exacerbação dos valores criados na Modernidade, atualmente elevados de forma exponencial. O termo Hipermodernidade como ideia de exacerbação da Modernidade surgiu em meados da década de 1970 e ganhou destaque em 2004 graças ao estudo de autores franceses e ao livro “Os tempos hipermodernos” de Lipovetsky com a colaboração de Sébastien Charles.

Nas últimas décadas a humanidade foi exposta a profundas mudanças e rupturas sociais, provocada pela rápida expansão da infraestrutura de comunicação digital e pela adoção exponencial da tecnologia digital.

Os avanços tecnológicos e sua aplicação aos processos produtivos e modelos de negócios têm impactado as fórmulas de organização e defesa dos interesses dos trabalhadores. As transformações alteram de forma definitiva o nosso ambiente de trabalho e a maneira pela qual existimos e agimos dentro dele.

A relação de poder que se estabelece entre empregado e empregador é maximizada na era digital pela utilização, em alguns casos essa relação promove a simbiose entre homem e a IA, em outros casos empregadores estão utilizando a IA como uma nova forma de enfraquecer a eficácia dos direitos fundamentais dos trabalhadores.

Além disso, necessário se faz salientar que neste cenário, o Estado perde controle do fluxo econômico e financeiro, sendo relegado a segundo plano como unidade política e espaço de desenvolvimento de governo e soberania, em face das empresas transnacionais que acumulam poder e capital que, por sua vez, são subsidiadas pelos Estados para gerar emprego e aquecer a economia local. Para o professor italiano Eusebi Colàs Neila, precisamos ter a “plena consciência de estarmos vivendo durante uma era de transformação, e não em uma sociedade transformada” (COLÀS, 2011).

3. Perspectiva dialética entre o homem e a inteligência artificial

Ao voltarmos nosso foco para o Brasil, mais especificamente ao Poder Judiciário, necessário se faz analisar alguns dados fornecidos pela principal

fonte das estatísticas oficiais do Poder Judiciário, o “Relatório Justiça em Números/2020”⁵.

Conforme se depreende do relatório, em 2019, nove em cada dez ações judiciais foram iniciadas em um computador, um celular ou um tablet – dez anos antes, a proporção era de um a cada dez. Ainda, o relatório esclarece que já foram digitalizados 131 milhões de casos, ou seja, 90% dos processos judiciais. Tal feito hercúleo apresenta novos desafios ou, como já explicitado no presente texto, para os operadores do direito, transformando dados em conhecimento para novas abordagens, gestão e dimensionamentos dos conflitos, vislumbrando a inteligência artificial como o “inédito viável”⁶ na reinvenção da construção do direito.

A tecnologia, portanto, deixa de cumprir um papel meramente instrumental e modifica os institutos. Não estamos mudando apenas de ambiente, mas também de racionalidade. É imprescindível a utilização de dados para a transformação do conhecimento.

Nada obstante isso, a resolução n. 331 do Conselho Nacional de Justiça, cria uma base nacional de dados do poder judiciário – “DATAJUD”, responsável pelo armazenamento centralizado dos dados e metadados processuais relativos a todos os processos físicos ou eletrônicos, públicos ou sigilosos dos tribunais. Por conseguinte, a resolução n. 335 do CNJ, cria a

⁵ Principal fonte das estatísticas oficiais do Poder Judiciário, anualmente, desde 2004, o Relatório Justiça em Números divulga a realidade dos tribunais brasileiros, com muitos detalhamentos da estrutura e litigiosidade, além dos indicadores e das análises essenciais para subsidiar a Gestão Judiciária brasileira.

⁶ Para compreender o inédito viável, é imprescindível entender o que vem a ser as “situações-limites”. Paulo Freire nos ensina que tais situações se “apresentam aos homens como se fossem determinantes históricas, esmagadores, em face das quais não lhes cabe outra alternativa, senão adaptar-se”. O homem não chega a transcender as “situações-limites”, mas além delas e em relação com elas, cria o “inédito viável”. Nesse sentido, Paulo Freire postula que no momento em que os homens percebem as “situações-limites” não mais como uma “fronteira entre o ser e o nada, mas como uma fronteira entre o ser e o mais ser, se fazem cada vez mais críticos na sua ação, ligada àquela percepção. Percepção em que está implícito o inédito viável como algo definido, a cuja concretização se dirigirá, sua ação”. Ana Freire, conceitua o termo como “uma coisa inédita, ainda não claramente conhecida e vivida, mas quando se torna um ‘percebido destacado’ pelos que pensam utopicamente, o problema não é mais um sonho, ele pode se tornar realidade. Vide: FREIRE, 1987, p. 60-61; FREIRE, 2014, p. 273.

plataforma digital do poder judiciário – PDPJ-BR, com o escopo principal de incentivar o desenvolvimento colaborativo entre os tribunais, para a gestão e expansão do processo judicial eletrônico – PJE, transformando-o em um sistema de multisserviços.

Graças aos recentes avanços na inteligência artificial, estamos agora na iminência de uma grande transformação do Direito. É uma nova era na qual as regras estão sendo reescritas diariamente impactando diretamente o cotidiano dos servidores públicos que trabalham nos órgãos do Poder Judiciário, bem como reflete diretamente no labor dos operadores do direito nas mais diversas áreas, tais como advocacia, promotoria e segurança pública.

Ademais, diversos sistemas de inteligência artificial estão sendo utilizados pelo Poder Judiciário Brasileiro, cabe destacar os mais famosos: VICTOR⁷ (utilizado no STF para analisar a repercussão geral; BEM-TE-VI⁸, utilizado pelo TST para análise de tempestividade e competência; SÓCRATES⁹, implementado pelo STJ para realizar análises semânticas,

⁷ Apesar do nome humano, VICTOR é um sistema que usa inteligência artificial para aumentar a eficiência na tramitação dos processos e a velocidade da avaliação judicial dos processos que chegam ao STF. Desenvolvida a um custo de R\$ 1,6 milhão, a ferramenta promete ser uma grande aliada dos ministros. Antigamente, quando um recurso extraordinário sobe ao STF via processo judicial eletrônico (PJe), era necessário que um servidor separasse e identificasse as peças contidas no documento. Essa tarefa levava, em média, 30 minutos para ser concluída. Já o sistema VICTOR leva apenas cinco minutos para executar a mesma atividade. (AZEVEDO, s.d.)

⁸ O Sistema Bem-te-vi foi desenvolvido pela CDS a partir da aplicação de conceitos de inteligência artificial, resultando num produto considerado inédito na Justiça do Trabalho. A ferramenta traz a funcionalidade de análise automática da tempestividade dos processos. Atualmente, cerca de 3% de todos os processos que chegam ao TST por ano, um quantitativo de 10 mil ações, são considerados intempestivos, isto é, estão fora do prazo para as partes recorrerem. Quando o processo chega ao gabinete, exige uma leitura global do assessor, o que demanda muito tempo. O Bem-te-vi agora possui uma maneira de sinalizar para esse servidor que existe a chance de quase 100% de determinado processo ser intempestivo, o que economiza um tempo considerável na análise daquele processo. Disponível em: http://www.tst.jus.br/noticias-fala-setin/-/asset_publisher/ezbATd610oL7/content/id/24876758 Acesso em 19.09.2021.

⁹ Ferramenta capaz de apontar, de forma automática, o permissivo constitucional invocado para a interposição do recurso, os dispositivos de lei descritos como violados ou objeto de divergência jurisprudencial e os paradigmas citados para justificar a divergência, possibilitando ao servidor uma rápida identificação do conteúdo do recurso, bem como sugerindo as controvérsias jurídicas. (REVOLUÇÃO..., 2020)

triagem de processos e levantamento de dados para a tomada de decisões; ALICE e MÔNICA, sistemas utilizados pelo TCU que analisam editais de licitação, atas de preços e até relatórios dos auditores do tribunal.

Além destes, dezenas de sistemas de IA estão sendo implementados nos tribunais pátrios promovendo uma verdadeira revolução na prestação jurisdicional substituindo seres humanos em trabalhos custosos e repetitivos, possibilitando assim a liberdade do homem para trabalhar colaborativamente com os sistemas, buscando a efetividade e a razoável duração do processo, traduzindo assim, o anseio da sociedade.

Evidentemente, tal simbiose não ocorre apenas no âmbito do Poder Judiciário, mas também impactam diretamente no exercício da advocacia que utiliza diversos sistemas de inteligência artificial para a efetividade de sua atividade, senão vejamos: ROSS, sistema que compreende demandas apresentadas e apresenta teses e hipóteses; ELI, um assistente personalizado, dedicado a otimizar processos, realizando diversas tarefas; STIVE, cria milhões de estratégias de negociação, bem como histórias coerentes a partir dos dados do processo; ALIBE, oferece teses de defesa; DATA MINING, identifica até 64% das situações/probabilidades para elucidar um crime.

Traduzindo esse cenário atual, os executivos Paul Daugherty e H. James (2019. p. 13-14) aduzem que “os sistemas de IA não estão apenas automatizando muitos processos judiciais e/ou de trabalho, tornando-os mais eficientes, eles agora estão permitindo que pessoas e máquinas trabalhem de forma colaborativa de maneiras inovadoras”.

Por décadas, os softwares foram tipicamente considerados ferramentas de trabalho, usualmente separados dos trabalhadores humanos, que realizavam tarefas específicas. Para os executivos, essa tarefa específica fazia parte de uma cadeia de trabalho rígida e fixa que geralmente incluía pessoas realizando outras tarefas predefinidas. Ademais, os softwares de IA colaborativos são equipados com a capacidade de “sentir o ambiente”,

analisar, agir e aprender para contribuir com os humanos produzindo uma vasta e impressionante variedade de teses, precedentes e jurisprudências, bem como apontando soluções propositivas para os processos de trabalho.

Diante deste cenário, a utilização de IA de forma colaborativa com o ser humano “contribui para elaboração de produtos por meios mais céleres, adequado e solidário, capaz de libertar os trabalhadores da sufocante massificação dos milhares de processos de trabalhos repetitivos” (DAUGHERTY, 2019. p. 16). Tal colaboração já está tão imbrincada entre o homem e a IA, que se dá de modo quase imperceptível a tal ponto, que milhares de profissionais sequer imaginam vivenciar uma realidade em que os processos de trabalho exigiam a presença física em diversos locais era imprescindível para o resultado do produto.

Destarte, imprescindível o investimento no treinamento de milhões de pessoas para os empregos de amanhã e estabelecer salvaguardas para garantir que, à medida que a IA evoluir, os benefícios se estendam para os seres humanos. Obviamente, nesse contexto uma pergunta se apresenta: como os humanos e a IA podem colaborar para ampliar – e não substituir – as habilidades humanas? A resposta para a provocação perpassa o cenário disruptivo atual que apresenta desafios que, por sua vez, precisam ser identificados com o escopo de criar futuros possíveis estrategicamente.

As promoções de trabalho colaborativo entre homem e máquinas estão sendo aplicadas em grandes fábricas como na Mercedes-Benz no sudoeste da Alemanha. Segundo Daugherthy e Wilson, essa instalação processa 1.500 toneladas de aço por dia, produzindo mais de 400 mil veículos por ano. Entretanto, o mercado está migrando para carros personalizáveis, onde o consumidor, pode escolher online entre uma ampla gama de recursos em seu próximo carro (DAUGHERTY, 2019. p. 16).

Com tanta variação e complexidade na fabricação de carros, a única maneira de montá-los com rapidez suficiente é trazer as pessoas de volta

ao processo para trabalhar de forma cooperativa com as máquinas (DAUGHERTY, 2019. p. 18).

4. A simbiose entre o homem e a inteligência artificial como salvaguarda dos direitos humanos

Com o avanço de IA houve uma verdadeira transformação em todo o mundo no que se refere às relações de trabalho. Modelos de negócios foram completamente modificados e, por consequência, modelos de empregos impactando diretamente as relações de trabalho. Tais tecnologias e inovações facilitaram o trabalho durante a pandemia, contudo, a mudança brusca de rotina que a pandemia causou na vida e no trabalho das pessoas trouxe impactos também para a saúde mental. É o que mostra um estudo (NOAL *et al.*, 2020) realizado pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e publicado pela revista *The Lancet*.

De acordo com os pesquisadores, os casos de depressão aumentaram 90% e o número de pessoas que relataram sintomas como crise de ansiedade e estresse agudo mais que dobrou entre os meses de março e abril deste ano (NOAL *et al.*, 2020). Para uma das organizadoras do estudo, em um evento promovido pela Fiocruz, a psicóloga Fabiana Damásio esclareceu que os problemas de saúde mental no trabalho estão ligados a três pilares: tempo, espaço e condições (GAMEIRO, 2020).

Para Damásio¹⁰, é perceptível uma ausência de limites entre trabalho e vida pessoal e o entrecruzamento do trabalho com as atividades domésticas, evidenciando ainda mais durante o período da pandemia, as questões das

¹⁰ A psicóloga citou as estratégias de cuidado com os trabalhadores da saúde desenvolvidas pela Fiocruz Brasília, como o suporte aos trabalhadores que atuam na linha de frente do novo coronavírus, as 20 cartilhas de saúde mental com orientações aos trabalhadores sobre como agir em determinados temas e que contou com o trabalho de 145 pesquisadores e técnicos da Fiocruz, as oito edições do programa Conexão Fiocruz Brasília, o teleatendimento psicológico que está sendo organizado com a OPAS/OMS para trabalhadores e população, além do *Curso Nacional de Atenção Psicossocial e Saúde Mental na Pandemia covid-19*, com mais de 70 mil inscritos.

desigualdades sociais, em que os espaços físicos foram transferidos para as plataformas digitais e tecnologias (GAMEIRO, 2020).

A pandemia aumentou a intensidade das atividades dos profissionais, bem como adentrou e ocupou todo o espaço das nossas casas – salas, quartos, cozinhas e escritórios. Não há mais separação espacial de casa e trabalho e, isso afeta diretamente o trabalhador, que acaba ocupando integralmente o seu tempo com o trabalho, tanto pela enormidade de tarefas, quanto pela ausência da sociabilidade.

A OMS (Organização Mundial da Saúde) já aponta que, durante a pandemia, houve um aumento dos índices de suicídio, depressão, preocupação, medo, ansiedade, da violência doméstica, fragilidade das redes de proteção e uso abusivo de álcool e outras drogas. Durante o período da pandemia, a instabilidade de trabalho tornou-se mais sensível do que já o era, fazendo com que muitas pessoas produzissem mais do que o necessário pelo medo e a incerteza.

Neste cenário de produtividade tóxica¹¹, muitas pessoas perderam o emprego durante a pandemia, enquanto outras estão completamente sobrecarregadas pelo excesso de trabalho. Noelia Núñez (2021), esclarece que em nossas sociedades hiperconectadas, o teletrabalho ou trabalho remoto durante a pandemia afetou ainda mais o trabalhador, haja vista que não desconectamos nossos celulares e computadores, e tudo à custa de um aumento da jornada de trabalho que extrapola os limites do corpo e da mente.

Milhares de trabalhadores continuam trabalhando mesmo após o fim do expediente, bem como durante feriados e finais de semana gerando um desgaste, levando diversos profissionais ao risco de experimentarem um

¹¹ María Jesús Álava Reyes, psicóloga geral sanitária e especialista em Psicologia do trabalho e das organizações, diz que é uma situação que ocorre quando se produz excesso de trabalho, quando se chega a situações limite. “Isso acontece por medo e excesso de pressão. Produzir se torna tóxico porque esse ritmo não pode se manter ao longo do tempo e causa estragos na saúde. Também cria um ambiente tóxico porque há um descompasso entre o trabalho e o restante de sua vida”. (NÚÑEZ, 2021.)

estresse crônico ou síndrome de *Burnout*¹². Neste cenário, os trabalhadores visualizam o avanço das tecnologias no que se refere às relações de trabalho e não é surpresa que a relação entre pessoas e a inteligência artificial seja tensa. Diariamente temos acesso a notícias de trabalhadores humanos sendo substituídos por máquinas, robôs e softwares nas mais diversas áreas de atividade laboral.

Desde 2000, apenas nos Estados Unidos, cinco milhões de pessoas perderam empregos na indústria, aproximadamente metade disso por meio de ganhos de eficiência e automação (DPCCARS, 2019). O avanço tecnológico sempre foi, e sempre será é imprescindível para a sobrevivência do ser humano. A questão que deve ser enfrentada é se estamos dando um passo realmente evolutivo ou apenas modernizando a exploração do trabalho como já ocorreu em diversos momentos da história da humanidade. Governos estão sendo movidos e impactados pela tecnologia, milhares de empresas em todo o mundo estão reconceituando seus negócios e organizações usando ou testando a IA fazendo investimentos bilionários objetivando aumento de receita exponencial.

A ideia de máquinas inteligentes como um potencial ameaça à humanidade é antiga, alimentada por autores como Isaac Asimov, Philip Dick, entre outros, que inundaram a cultura popular, promovendo uma visão de humanos versus máquinas. Pense em filmes como *Eu, Robô, 2001: Uma Odisseia no Espaço* e a série de filmes *Exterminador do Futuro*.

Daugherty e Wilson (2019, p. 19), esclarecem que “essa visão não é apenas equivocada, como também tragicamente míope”. A verdade simples é que as máquinas não estão dominando o mundo, nem estão eliminando a necessidade de seres humanos no local de trabalho, em vez disso, estão amplificando nossas habilidades e colaborando conosco para alcançar ganhos de produtividade que antes eram impossíveis.

¹² A síndrome de burnout é um distúrbio psíquico caracterizado pelo estado de tensão emocional e estresse provocados por condições de trabalho desgastantes.

Para o professor Matthias Risse (2018), a IA gera desafios para os direitos humanos pelo fato de que a ideia central por trás destes direitos é a suposição da superioridade da humanidade para outras formas de vida que merecem menos proteção.

Risse enfatiza que nós controlamos os animais porque podemos criar um ambiente onde eles desempenham um papel subordinado. “Mas podemos ser incapazes de fazê-lo com a IA”. Segundo o professor, precisaríamos, então, de regras para um mundo onde alguns agentes inteligentes são máquinas. “Eles teriam que ser projetados de forma que respeitassem os direitos humanos, mesmo que fossem inteligentes e poderosos o suficiente para violá-los” (RISSE, 2018).

Objetivando estabelecer diretrizes claras, o Instituto *Future of Life Cambridge, MA*, realizou em 2017, uma conferência sobre “IA Benéfica” no centro de conferência de Asilomar, na Califórnia. Dessa conferência foram elaborados 23 princípios para guiar futuros desenvolvimentos de IA. Destes, 13 estão listados sob o título “Ética e Valores”. Entre outras questões, esses princípios insistem que, onde quer que a IA cause danos, deve ser verificável o porquê, e onde um sistema estiver envolvido na tomada de decisões judiciais, seu raciocínio deve ser verificável pelos auditores humanos (FUTURE, 2017).

Ademais, os princípios 10 e 11, apresentam o que ficou denominado como “alinhamento de valores”¹³, conclamando que “sistemas de IA devem ser projetados de modo que seus objetivos e comportamentos possam ser assegurados para se alinhar com os valores humanos (dignidade humana, direitos, liberdade e diversidade cultural) em toda a operação.

É imprescindível a definição e observância de parâmetros claros de forma universal, pois, a revolução dos dados está ocorrendo de forma quase que indiscriminada por grandes empresas como Google, Apple, Facebook,

¹³ Sobre o alinhamento de valores, veja também CONN, 2017.

Tesla, Amazon, entre outros, que podem determinar o destino de pessoas, comunidades e até nações.

O escândalo “Cambridge-Analytica”, bem como o depoimento de Mark Zuckerberg aos senadores norte-americanos em abril de 2018, “revelou o grau surpreendente de ignorância entre os legisladores da maior economia do mundo sobre o funcionamento das empresas de internet que utilizam de IA para prosperarem”, destaca Risse(2018).

Desta forma, é necessário mais interação entre os direitos humanos e as comunidades de IA, de modo que não sejam criados sistemas sem a observância dos direitos fundamentais.

Com esse intento, por meio do Observatório de Políticas de IA “OECD.AI”, em maio de 2019, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (2019), elaborou um documento no qual constam os princípios para o desenvolvimento de IA. Por conseguinte, em junho de 2019, o Grupo dos 20 - G20, adotou os princípios para o uso de IA centrados no ser humano baseados no documento da OCDE. Mesmo não tendo valor legal, o documento da OCDE serve como um norte para países e empresas em todo o mundo que pretendem trabalhar no uso e desenvolvimento da tecnologia.

A justificativa da OCDE é que a IA “é uma tecnologia de uso geral que tem o potencial de melhorar o bem-estar e as pessoas, contribuir para uma atividade econômica global sustentável positiva, aumentar a inovação e a produtividade e ajudar a responder aos principais desafios globais. É implantado em muitos setores, desde produção, finanças e transporte até saúde e segurança” (OCDE, 2019). Nada obstante, é sabido que juntamente com os benefícios, a IA também levantam desafios para todas as sociedades e economias, principalmente em relação a transições no mercado de trabalho.

Portanto, a recomendação identifica cinco princípios baseados em valores complementares para a administração responsável de IA confiável e

convida os atores de IA a promovê-los e implementá-los: (1) crescimento inclusivo, desenvolvimento sustentável e bem-estar; (2) valores centrados no ser humano e justiça; (3) transparência e explicabilidade; (4) robustez, segurança e proteção; e (5) responsabilidade.

Além e consistente com esses princípios baseados em valores, o relatório da OCDE também fornece cinco recomendações para os formuladores de políticas relativas às políticas nacionais e cooperação internacional para IA confiável, a saber: (1) investir em pesquisa e desenvolvimento de IA; (2) promover um ecossistema digital para IA; (3) moldar um ambiente político favorável para IA; (4) capacitação humana e preparação para a transformação do mercado de trabalho; e (5) cooperação internacional para IA confiável.

Destaca-se o princípio intitulado “valores centrados no ser humano e justiça”¹⁴. A justificativa para este princípio se baseia no sentido de que a IA deve ser desenvolvida de acordo com os valores centrados no ser humano, como liberdades fundamentais, igualdade, justiça, estado de direito, justiça social, proteção de dados e privacidade, bem como direitos do consumidor e justiça comercial.

Dessa forma, o que se busca é o “alinhamento de valores”, nos sistemas de IA (ou seja, seu projeto com salvaguardas apropriadas), incluindo a capacidade de intervenção humana e supervisão.

Para a OCDE, esse “alinhamento” pode ajudar a garantir que os comportamentos dos sistemas de IA protejam e promovam os direitos humanos e se alinhem com os valores centrados no ser humano em toda a sua operação. Nada obstante isso, em 16 de setembro de 2019, por

¹⁴ 1.2. Os atores de IA devem respeitar o estado de direito, os direitos humanos e os valores democráticos em todo o ciclo de vida do sistema de IA. Isso inclui liberdade, dignidade e autonomia, privacidade e proteção de dados, não discriminação e igualdade, diversidade, justiça, justiça social e direitos trabalhistas internacionalmente reconhecidos. Para tanto, os atores de IA devem implementar mecanismos e salvaguardas, como a capacidade de determinação humana, que sejam adequados ao contexto e consistentes com o estado da arte.

iniciativa do Senador Styvenson Valentim, foram apresentados dois projetos de lei que pretendem disciplinar o uso de inteligência artificial no Brasil: o Projeto de Lei nº 5051, que estabelece princípios para a utilização da inteligência artificial, e o Projeto de Lei nº 5691, que institui a “Política Nacional de Inteligência Artificial”. Apesar de auspiciosos os projetos estão “parados” no Senado Federal, talvez, por sofrerem severas críticas por parte da comunidade acadêmica e empresarial.

Por sua vez, já condizente com a recomendação da OCDE, em março de 2020, foi apresentado na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei 21/20, que pretende criar o marco legal do desenvolvimento e uso de IA pelo poder público, por empresas, entidades diversas e pessoas físicas. O texto, em tramitação na Câmara dos Deputados, estabelece princípios, direitos, deveres e instrumentos de governança para o uso e implementação de IA.

O texto apresentado pelo deputado Eduardo Bismarck (PDT-CE) é bem detalhado. Ele prevê a figura do agente de IA, que pode tanto ser o que desenvolve e implanta um sistema de IA (agente de desenvolvimento), como o que opera (agente de operação). Os agentes de IA terão uma série de deveres, como responder, legalmente, pelas decisões tomadas por um sistema de inteligência artificial e assegurar que os dados utilizados respeitam a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). A norma regula o tratamento de dados pessoais de clientes e usuários de empresas do setor público e privado.

Cabe destacar o art. 6º, incisos I e II do projeto de Lei:

Art. 6º São princípios para o uso responsável de inteligência artificial no Brasil:

I - finalidade: uso da inteligência artificial para buscar resultados benéficos para as pessoas e o planeta, com o fim de aumentar as capacidades humanas, reduzir as desigualdades sociais e promover o desenvolvimento sustentável;

II - centralidade no ser humano: respeito à dignidade humana, à privacidade e à proteção de dados pessoais e aos direitos trabalhistas;

A proposta também prevê nos incisos V e VI do art. 10º, “a capacitação humana e sua preparação para a reestruturação do mercado de trabalho, à medida que a inteligência artificial é implantada e o estabelecimento de mecanismos de governança multiparticipativa, transparente, colaborativa e democrática, com a participação do governo, do setor empresarial, da sociedade civil e da comunidade acadêmica”.

Em linhas gerais, o Projeto prevê princípios, direitos, deveres e instrumentos de governança para o uso da inteligência artificial no Brasil, além de fixar diretrizes para a atuação do Poder Público, de pessoas físicas e jurídicas, de direito público ou privado, e até entes sem personalidade, de modo que não se trata de um mero instrumento informativo, mas sim vinculativo¹⁵.

Estamos em uma era de “darwinismo digital”, em que as tecnologias estão evoluindo de forma célere e irreversível. Durante a pandemia a amplificação de IA e a reformulação dos processos de negócio está gerando interação e incorporação de IA às relações de trabalho. Portanto, necessário se faz refletir sobre os riscos existentes no desenvolvimento e implementação de IA em benefício da sociedade como um todo, de forma inclusiva, bem como elencar os riscos aos direitos humanos que podem surgir, compreendê-los e pensar em forma de mitigá-los, além de incentivar investigações sobre mudanças na natureza do trabalho.

5. Conclusão

A IA está transformando sociedades, setores econômicos e o mundo do trabalho, e seu avanço é inevitável. Atualmente líderes governamentais,

¹⁵ O centro de inovação, administração e pesquisa do judiciário da Fundação Getúlio Vargas e a Rede Interinstitucional de Pesquisadores, sob a coordenação do Ministro Luís Felipe Salomão, elaborou comentários preliminares ao PL 21/20, disponível em https://ciapi.fgv.br/sites/ciapi.fgv.br/files/ciapi_fgv_notatecnica_ia.pdf.

presidentes de grandes empresas, desenvolvedores de IA e intelectuais, são confrontados com decisões que têm consequências profundas.

O período pandêmico, serviu para revelar o quanto a humanidade está dependente de tecnologias para continuar seu progresso. Daí surge a necessidade de entender a relação simbiótica que se estabelece entre o homem e a inteligência artificial.

A dialética entre a participação ativa entre o homem e a inteligência artificial é o catalisador para a construção de soluções criativas na mudança da visão das relações de trabalho. Nessa relação, o homem tem ao seu dispor as possibilidades ilimitadas da inteligência artificial na realização de atividades repetitivas e análise de grande quantidade de dados, além de elaboração de diversos procedimentos, análises e relatórios que serão utilizados no exercício de sua atividade.

Destarte, o que se busca é a potencialização da capacidade humana no que se refere a resolução de informações ambíguas, elaboração de projetos com a concatenação de dados complexos, bem como o auxílio imprescindível para produção criativa, promovendo a celeridade e economicidade do processo de trabalho e, por consequência a satisfação de todos os envolvidos.

Como se observa no presente trabalho, aplicações cada vez mais úteis de inteligência artificial, com impactos positivos potencialmente profundos em nossa sociedade estão sendo produzidas. Restou explícito no texto, a figura dos profissionais não colaborativos tradicionais estão historicamente superados por pesquisadores, intelectuais e desenvolvedores de softwares que estão “criando futuros” para superar a realidade que se impõe, formulando mecanismos para garantir que os benefícios para o trabalhador e empregador de forma geral, sejam amplamente compartilhados e experimentados pela sociedade.

Assim, estamos diante da reinvenção da maneira como trabalhamos, precisamos refletir diante dessa “situação-limite” e criar “inéditos viáveis”,

tais como a preparação de novos profissionais com habilidades de laborar em colaboração com a IA estabelecendo, salvaguardas para garantir a proteção de direitos humanos, ao mesmo tempo em que a sociedade evolui.

Emsuma, caberessaltar, que para a construção do trabalho no mundo contemporâneo a sociedade precisa abordar a IA sem medo ou suspeitas, mas como ponte para o futuro, pois, com uma mentalidade aberta ao novo, ao inédito, as tecnologias emergentes podem transformar profundamente a sociedade para melhor nas próximas décadas.

Referências

- ANTUNES, Ricardo. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.
- AZEVEDO, Bernardo de. **Conheça VICTOR, o sistema de inteligência artificial do STF**. S.d. Disponível em: <https://bernardodeazevedo.com/conteudos/conheca-victor-o-sistema-de-inteligencia-artificial-do-stf/>. Acesso em: 11 nov. 2022.
- BARROS, Carlos J. Bilionários vão ao espaço, e pobres nem podem buscar trabalho em outro país. **Uol**, 20 jul. 2021. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/colunas/carlos-juliano-barros/2021/07/20/bilionarios-va-o-ao-espaco-e-pobres-nem-podem-buscar-trabalho-em-outro-pais.htm>. Acesso em: 12 set. 2021.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 21/20**. Disponível em <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 12 set. 2021.
- CNJ. **Resolução Nº 335 de 29/09/2020**. Disponível em <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3496>. Acesso em 10 set. 2021.
- CONN, Ariel. How Do We Align Artificial Intelligence with Human Values? **Future of life**, 03 fev. 2017. Disponível em: <https://futureoflife.org/ai/align-artificial-intelligence-with-human-values/>. Acesso em: 11 nov. 2022.
- DAUGHERTY, Paul R; WILSON, H. James. **Humano + máquina**: reinventando o trabalho na era da IA. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.
- DPCCARS. **BMW Factory Humans & Robots Work Together at Dingolfing Plant**. Vídeo disponível no YouTube, 25min22, postado em 02 mar. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Dm3Nyb2lCvs>. Acesso em: 10 ago. 2021.
- FREIRE, Ana. M. A. Notas explicativas. In: FREIRE, Paulo (Org). **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 21. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FUTURE OF LIFE INSTITUTE: **Asilomar AI Principles**. 2017. Disponível em <https://futureoflife.org/ai-principles/> Acesso em 21 set. 2021.
- GAMEIRO, Nathália. Depressão, ansiedade e estresse aumentam durante a pandemia. **Fiocruz**, 13 ago. 2020. Disponível em <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/depressao-ansiedade-e-estresse-aumentam-durante-a-pandemia/>. Acesso em 01 out. 2021.

JENNESS, J.E., Ober, J.A., WILKINS, A.M., and GAMBOGI, Joseph. **A world of minerals in your mobile device**: U.S. Geological Survey General Information Product 167, 2 p, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.3133/gip167>.

LIANG, Zhao. **Behemoth**. 2015.Documentário disponível em <https://projectr.tv/films/behemoth/604190193ca02200011ff215>. Acesso em 29.09.2021.

NOAL, Débora da Silva; PASSOS, Maria Fabiana Damasio; FREITAS, Carlos Machado de. **Recomendações e orientações em saúde mental e atenção psicossocial na COVID-19**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020.

NÚÑEZ, Noelia. Pandemia provoca produtividade tóxica: como identificá-la e se libertar dela. **El País**, 02 ago. 2021. Disponível em <https://brasil.elpais.com/cultura/2021-08-02/pandemia-provoca-productividade-toxica-como-identifica-la-e-se-libertar-dela.html>. Acesso em: 09 out. 2021.

OECD. **AI Principles overview**. 2019.Disponível em: <https://www.oecd.ai/ai-principles/> Acesso em: 14 set. 2021.

REVOLUÇÃO tecnológica e desafios da pandemia marcaram gestão do ministro Noronha na presidência do STJ. **Superior Tribunal de Justiça**, 23 ago. 2020. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/23082020-Revolucao-tecnologica-e-desafios-da-pandemia-marcaram-gestao-do-ministro-Noronha-na-presidencia-do-STJ.aspx>. Acesso em: 11 nov. 2022.

RIBEIRO, Darci G. **O novo processo civil brasileiro: presente e futuro**. Londrina/PR: Toth, 2020.

RISSE, Matthias.Human Rights and Artificial Intelligence: Na Urgently Needed Agenda.**Publicum**, v. 14, n. 1, p. 1-16, 2018.DOI: <https://doi.org/10.12957/publicum.2018.35098>.

SENADO FEDERAL. **Projeto de Lei nº 5051**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 30 set. 2021.

SENADO FEDERAL. **Projeto de Lei nº 5691**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139586>. Acesso em: 30 set. 2021.

SILVA, André Luiz Olivier.Os direitos humanos enquanto exigências e reivindicações mútuas: o caso das liberdades individuais. *Justiça & Sociedade*, v. 1, n. 1, p. 7-35, 2016. Disponível em:<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/direito/article/view/343/466>. Acesso em: 30 set. 2021.

STANFORD UNIVERSITY. **Artificial Intelligence and Life in 2030**: one-hundred-year study on artificial intelligence. Elaborado em set. 2016. Disponível em: https://ai100.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj9861/f/ai_100_report_0831fml.pdf. Acesso em: 30 set. 2021.

Artigo recebido em: 15/10/2021.

Aceito para publicação em: 09/11/2022.