



A proteção constitucional dos direitos do trabalhador em confronto com os avanços da inteligência artificial

The constitutional protection of worker's rights in confrontation with the advances of artificial intelligence

La protección constitucional de los derechos del trabajador em confrontación com los avances de la inteligencia artificial

Gisele Caversan Beltrami Marcato

Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1124438342485739>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0289-9262>

Lívia Rodrigues Porto

Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7190871295349652>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9204-8774>

RESUMO

Introdução: O surgimento de novas tecnologias e seu uso crescente no mercado de trabalho implica diretamente na estrutura da sociedade que já está acostumada com o trabalho humano desde a Primeira Revolução Industrial, fazendo surgir a problemática do (des)emprego tecnológico.

Objetivo: O objetivo deste trabalho é analisar a proteção constitucional conferida aos trabalhadores em face da automação de seus postos de trabalho, discutindo as funções do Direito do Trabalho e as questões éticas envolvidas acerca da possível substituição da mão de obra humana pela inteligência artificial, bem como o impacto dessa tecnologia na sustentabilidade e na criação de *green jobs*.

Metodologia: Para a condução do presente estudo foram utilizadas a metodologias de pesquisa bibliográfica, exploratória e qualitativa, fundamentada em materiais doutrinários e jurídicos acerca do tema.

Resultados: Percebe-se que a proteção constitucional dos trabalhadores em face da automação é singela, de modo que aplicação da IA no mercado de trabalho trará impactos negativos e positivos para os postos de trabalho. O iminente desemprego tecnológico pode ser gerado em larga escala se não respeitado o papel ético do trabalho na sociedade, do contrário, haverá um impacto positivo na sustentabilidade e na criação de trabalhos decentes;

Conclusão: Analisando que a adoção da IA na sociedade mundial é promissora, se utilizada de maneira correta garante e amplia a tutela dos direitos trabalhistas, atuando de forma positiva no respeito às funções do Direito do Trabalho. Contudo, esse processo depende de mecanismos legais uma vez que a simples previsão constitucional não é suficiente e efetiva para

equalizar os efeitos da aplicação dessa tecnologia na realidade em que vivenciamos.

PALAVRAS-CHAVE: direito constitucional; funções do direito do trabalho; *green jobs*; inteligência artificial; sustentabilidade.

ABSTRACT

Introduction: The emergence of new technologies and their growing use in the labor market directly implies the structure of society that is already accustomed to human labor since the First Industrial Revolution, giving rise to the problem of technological (un)employment.

Objective: The objective of this work is to analyze the constitutional protection granted to workers in the face of the automation of their jobs, discussing the functions of Labor Law and the ethical issues involved about the possible replacement of human labor by artificial intelligence, as well as the impact of this technology on sustainability and the creation of *green jobs*.

Methodology: To conduct the present study, bibliographic, exploratory and qualitative research methodologies were used, based on doctrinal and legal materials on the subject.

Results: It is perceived that the constitutional protection of workers in the face of automation is simple, so that the application of AI in the labor market will bring negative and positive impacts to jobs. The imminent technological unemployment can be generated on a large scale if the ethical role of work in society is not respected, otherwise, there will be a positive impact on sustainability and the creation of decent jobs;

Conclusion: Analyzing that the adoption of AI in world society is promising, if used correctly it guarantees and expands the protection of labor rights, acting positively in respect for the functions of Labor Law. However, this process depends on legal mechanisms, since the simple constitutional provision is not sufficient and effective to equalize the effects of the application of this technology in the reality in which we live.

KEYWORDS: constitutional law; functions of labor law; green jobs; artificial intelligence; sustainability.

RESUMEN

Introducción: La aparición de nuevas tecnologías y su creciente uso en el mercado laboral implica directamente la estructura de la sociedad que ya está acostumbrada al trabajo humano desde la Primera Revolución Industrial, dando lugar al problema del (des)empleo tecnológico.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es analizar la protección constitucional otorgada a los trabajadores frente a la automatización de sus puestos de trabajo, discutiendo las funciones del Derecho del Trabajo y las cuestiones éticas involucradas sobre la posible sustitución del trabajo humano por



inteligencia artificial, así como el impacto de esta tecnología en la sostenibilidad y la creación de *empleos verdes*.

Metodología: Para la realización del presente estudio se utilizaron metodologías de investigación bibliográfica, exploratoria y cualitativa, basadas en materiales doctrinales y legales sobre el tema.

Resultados: Se percibe que la protección constitucional de los trabajadores frente a la automatización es sencilla, por lo que la aplicación de la IA en el mercado laboral traerá impactos negativos y positivos a los puestos de trabajo. El inminente desempleo tecnológico se puede generar a gran escala si no se respeta el rol ético del trabajo en la sociedad; de lo contrario, habrá un impacto positivo en la sostenibilidad y la creación de empleos decentes;

Conclusión: Analizando que la adopción de la IA en la sociedad mundial es prometedora, si se utiliza correctamente garantiza y amplía la protección de los derechos laborales, actuando positivamente en el respeto a las funciones del Derecho Laboral. Sin embargo, este proceso depende de mecanismos legales, ya que la simple disposición constitucional no es suficiente y efectiva para igualar los efectos de la aplicación de esta tecnología en la realidad en la que vivimos.

PALABRAS CLAVES: derecho constitucional; funciones del derecho laboral; empleos verdes; inteligencia artificial; sostenibilidad.

INTRODUÇÃO

Parte-se da premissa que, embora existam vestígios de relações de trabalho em períodos anteriores, o Direito do Trabalho como conhecemos atualmente é um produto das transformações sociais e econômicas desencadeadas pela industrialização. Nesse rumo, diante das inúmeras evoluções tecnológicas ao longo dos anos, é possível antever que o impacto dessas no mercado de trabalho corroborou para a compreensão do trabalho como sendo livre e subordinado, mas também colaborou com o iminente sentimento do (des)emprego tecnológico que está sendo construído a cada nova tecnologia que vem surgindo, em especial as oriundas da Indústria 4.0, como a Inteligência Artificial, e que são capazes de criar amplas vulnerabilidades para as quais os trabalhadores não estão preparados, situação em que a sociedade contemporânea é forçada a buscar mecanismos visando atenuar os efeitos negativos que, diferentemente das revoluções tecnológicas anteriores, são possíveis de serem previstos.



Atualmente é possível observar que o trabalho ocupa um papel central na formação da personalidade do indivíduo, contribuindo, de maneira significativa, para a construção de sua identidade em torno da atividade laboral. No entanto, a crescente inserção da Inteligência Artificial nos postos de trabalho passa a introduzir uma nova dinâmica, impactando a dedicação contínua que o cidadão tradicionalmente emprega no desempenho de sua carreira. Essa nova realidade sinaliza uma alteração significativa na formação ética e nos valores associados ao trabalho que se desenrola desde a juventude até a aposentadoria do indivíduo.

Seguindo uma reflexão lógica, o panorama histórico traçado evidencia que os direitos dos trabalhadores adquiriram um grande destaque e protagonismo tanto no direito interno de vários países quanto no cenário internacional. Nesse contexto, torna-se compreensível que os trabalhadores busquem uma proteção normativa mais robusta diante de uma previsão futura de afetação aos direitos e garantias já tutelados.

Desse modo, o presente estudo procurou constatar como o ordenamento jurídico brasileiro confere proteção ao trabalhador em face dessas novas tecnologias frente o fantasma do desemprego tecnológico. Além disso, como toda ciência criada, não podemos compreender que ela seja revestida apenas de pontos negativos, razão pela qual buscou-se analisar os impactos positivos de sua utilização na sociedade como um todo, em especial aqueles relacionados à sustentabilidade e ao trabalho decente.

Neste trabalho foi estudado, no segundo item, uma breve definição e diferenciação dos conceitos de automação, sistemas automatizados e inteligência artificial, com o fim de explorar os limites da proteção constitucional à automação. Na terceira parte do artigo, foram examinadas a origem histórica e a intenção do constituinte originário para com a elaboração do art. 7º, XXVII, da Constituição Federal. No quarto item, foram analisadas, especificamente, as diversas funções do Direito do Trabalho, em especial as funções tutelar, social, econômica, conservadora e coordenadora, de modo a demonstrar a importância de conferir a elas uma efetiva proteção no ordenamento jurídico brasileiro. Por fim, na quinta parte deste trabalho, analisamos as questões éticas que surgirão acerca do dilema dessas novas



tecnologias no trabalho humano sob o enfoque do iminente (des)emprego tecnológico, abordando ainda o papel da inteligência artificial no desenvolvimento dos *green jobs* e sua implicação na sustentabilidade e nos trabalhos decentes.

No desenvolvimento deste artigo foi realizada uma análise jurídica, doutrinária e histórica dentro da bibliografia pesquisada, utilizando do raciocínio lógico e dedutivo com o fim de demonstrar a importância da proteção do Direito do Trabalho moderno e a possibilidade dessa ciência coexistir com a evolução tecnológica do mercado de trabalho.

1 Breve conceituação de automação, sistemas automatizados e inteligência artificial

De início, antes de adentrarmos no estudo constitucional dos direitos e garantias dos trabalhadores brasileiros, é imperioso definir os conceitos de automação, sistemas automatizados e inteligência artificial, uma vez que cada termo desempenha um importante processo no contexto da evolução tecnológica.

No que concerne à automação, a origem desse termo pode ser atribuída a D.S. Harder, gerente de engenharia da Ford Motor Company, que, por volta de 1946, no contexto da indústria automobilística, utilizou a palavra para descrever o uso crescente de dispositivos e controles automáticos em linhas de produção mecanizadas. Desse modo, automação pode ser compreendida como a tecnologia desenvolvida com a substituição da força humana ou animal por qualquer outra força mecânica. O desenvolvimento da roda d'água, moinho de vento, tear, máquina à vapor, dentre outros dispositivos, demonstra que a tecnologia da automação existia na sociedade muito antes de ser conceituada¹.

Nesse contexto, diante da crescente mecanização das linhas de produção, é possível afirmar que a automação foi predominantemente utilizada para a realização de tarefas repetitivas, sobretudo porque seu vocábulo foi desenvolvido em uma época marcada pelo desenvolvimento dos famosos modelos de produção industrial

¹ GROOVER, Mikell P. Automation. In: ENCYCLOPEDIA Britannica. 19 jul. 2024. Disponível em: <https://www.britannica.com/technology/automation>. Acesso em: 19 ago. 2024.



taylorismo, fordismo e toyotismo e que prezavam, em termos gerais, a implementação de sistemas mecânicos para otimizar um processo produtivo.

Levando em consideração a noção apresentada, os sistemas automatizados, por sua vez, podem ser conceituados como aqueles em que o processo de automação já foi posto em prática, de forma a funcionar com pouca ou nenhuma intervenção humana contínua. Em outras palavras, um sistema automatizado é aquele que implementou na prática uma força diversa da humana com o objetivo de minimizar a intervenção desta no mercado de trabalho, buscando destiná-la a operações mais complexas que não se restringem em procedimentos contínuos.

Sob tal perspectiva, é de se observar que até mesmo sistemas altamente automatizados dependem da atividade humana para sua supervisão, ajuste, manutenção e aprimoramento. Trata-se de um verdadeiro paradoxo: os sistemas automatizados, criados com a finalidade de minimizar a ação humana, ainda são enquadrados como sistemas homem/máquina, em que tanto os fatores técnicos como os humanos são importantes².

Com base nesse paradoxo, Lisanne Bainbridge comenta que:

[...] o sistema de controle automático foi instalado porque pode fazer o trabalho melhor do que o operador, mas ainda assim é pedido ao operador que monitorize se está a funcionar efetivamente³.

Em decorrência lógica, de forma a solucionar esse dilema, a inteligência artificial (IA) emerge como uma solução inovadora no campo tecnológico, buscando preencher a lacuna da ação humana que faltava nos sistemas automatizados não inteligentes.

² BIBBY, K. S. *et al.* Man's Role in Control Systems. **IFAC Proceedings Volumes**, v. 8, n. 1, pt. 3, p. 664, aug. 1975. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474667017676122/pdf?md5=0d05d8a39a47ad35502070e62de720a3&pid=1-s2.0-S1474667017676122-main.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2024.

³ Tradução nossa de: "The automatic control system has been put in because it can do the job better than the operator, but yet the operator is being asked to monitor that it is working effectively" (BAINBRIDGE, Lisanne. Ironies of automation. **Automatica**, Oxford, v. 19, n. 6, p. 776, 1983. Disponível em: https://ckrybus.com/static/papers/Bainbridge_1983_Automatica.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024. p. 776).



Nessas circunstâncias, a ideia de uma inteligência artificial se manifestou de forma acentuada no ano de 1956, durante a *Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*⁴, ou apenas Conferência de Dartmouth, em que o cientista da computação, John McCarthy (1927-2011), cunhou referido termo e a respectiva área de estudo dessa nova ciência. De acordo com a proposta dessa conferência:

[...] o estudo deve prosseguir com base na conjectura de que cada aspecto da aprendizagem ou qualquer outra característica da inteligência pode, em princípio, ser descrita com tanta precisão que uma máquina pode ser feita para simulá-la. Uma tentativa será feita para encontrar como fazer as máquinas usarem a linguagem, formarem abstrações e conceitos, resolverem tipos de problemas agora reservados aos humanos e melhorarem a si mesmos⁵.

A inteligência artificial como ciência pode ser definida, portanto, como um:

[...] campo avançado da ciência da computação em que o computador é programado para exibir características comumente associadas à inteligência humana. Essas características incluem a capacidade de aprender, entender a linguagem, raciocinar, resolver problemas, fornecer diagnósticos especializados e capacidades mentais semelhantes⁶.

Apesar de seu campo ser definido apenas em 1956, é fato que, assim como a automação, a IA já era pesquisada antes mesmo de ter seu termo cunhado.

O matemático e cientista da computação Alan Turing (1912-1954) foi pioneiro nos estudos de inteligência artificial com a criação do Jogo da Imitação, hoje conhecido como o Teste de Turing. O experimento mental leva a crer que, se uma máquina conseguisse desempenhar o papel do ser humano em um jogo de perguntas,

⁴ Projeto de pesquisa de verão de Dartmouth sobre Inteligência Artificial (tradução nossa).

⁵ Tradução nossa de: “The study is to proceed on the basis of the conjecture that every aspect of learning or any other feature of intelligence can in principle be so precisely described that a machine can be made to simulate it. An attempt will be made to find how to make machines use language, form abstractions and concepts, solve kinds of problems now reserved for humans, and improve themselves” (McCARTHY, John. et al. **A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence**. 31 ago. 1955. Disponível em: <http://raysolomonoff.com/dartmouth/boxa/dart564props.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024).

⁶ Tradução nossa de: “Advanced field of computer science in which the computer is programmed to exhibit characteristics commonly associated with human intelligence. These characteristics include the capacity for learning, understanding language, reasoning, solving problems, rendering expert diagnoses, and similar mental capabilities” (GROOVER, Mikell P. **Automation**. In: **ENCYCLOPEDIA Britannica**. 19 jul. 2024. Disponível em: <https://www.britannica.com/technology/automation>. Acesso em: 19 ago. 2024).



de forma a confundir uma pessoa acerca de sua identidade, isso sugeriria que, sob certas condições, uma máquina poderia ser indistinguível de um humano em termos de pensamento e comunicação. Evidente, assim, que o Teste de Turing estabeleceu a base para o debate sobre a capacidade de sistemas automatizados se tornarem máquinas pensantes ao ponto de simular a inteligência humana de forma convincente, de sorte que a pergunta levantada em seu estudo evoluiu ao longo das décadas, corroborando em avanços notáveis na área de inteligência artificial.

A partir desse estudo, conclui-se que o critério diferenciador da IA e da automação é justamente a capacidade de autodeterminar-se de acordo com a realidade na qual o sistema está inserido. A respeito dessa distinção, a cientista da computação Elaine Rich afirma que a:

[...] inteligência artificial é o conjunto de rotinas lógicas que, aplicadas no campo da ciência da computação, permite aos computadores dispensar a necessidade de supervisão humana na tomada de decisões e na interpretação de mensagens analógicas e digitais. [...] Distingue-se, todavia, da automação, por meio da qual se executam processos similares, mas sem a capacidade de adaptação às novas realidades [...]⁷

É fato, entretanto, que, como toda ciência, a IA enfrenta desafios éticos e sociais. Uma das principais preocupações gira em torno da insegurança jurídica que a aplicação desses sistemas automatizados com IA pode causar nas relações empregatícias. Há uma inquietação social acerca de um acenado desemprego tecnológico em que o trabalho humano pode ser substituído por essas máquinas inteligentes; no entanto, essa ideia esbarra na possibilidade de requalificação profissional desses trabalhadores afetados que, como analisado acima, podem destinar o seu conhecimento em operações mais complexas, tal como adquirir experiência técnica que será exigida para operar essa nova ciência.

De qualquer modo, é essencial que leis trabalhistas estejam envolvidas nesse cenário de forma a possibilitar uma transição segura para ambos os polos do mercado

⁷ RICH, Elaine. **Inteligência Artificial**. Tradução Newton Vasconcellos. Revisão técnica Nizam Omar. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. p. 1.



de trabalho. Esse, inclusive, foi o raciocínio adotado pelo legislador constituinte já em 1988, onde a automação se fazia presente na sociedade brasileira.

Desses conceitos apresentados, a Constituição Federal de 1988 utilizou o termo automação em seu art. 7º, inciso XXVII, ao abordar a proteção do trabalhador em relação aos seus impactos no mercado de trabalho. Sobre essa postura adotada, é possível observar que:

[...] quando a Constituição Federal de 1988 abarcou a tutela sobre as relações trabalhistas em face da automação ela não se equivocou, tampouco restringiu o alcance legislativo por empregar o termo mais ‘simples’ no quesito da mecanização e reengenharia industrial. Mesmo porque o uso de robôs industriais se deu por volta de 1960 juntamente com o surgimento de novas possibilidades na manufatura industrial. [...] Então o trabalho hermenêutico extensivo pode ser aplicado para deduzir que a real intenção do legislador foi tutelar a substituição do trabalho humano pelo trabalho efetuado pelas máquinas, em que modalidade seja: automática, na simples substituição mecânica de movimentos ou integrada e inteligente, fazendo uso da automatização.⁸

Esse argumento sugere que uma interpretação teleológica deve ser feita sobre o dispositivo de forma a abarcar as mais diversas tecnologias, sejam elas inteligentes ou não, para que o objetivo do constituinte seja atingido. É fato que os desafios sociais que estavam se revelando à época incentivaram a legislação a buscar um equilíbrio entre a inovação tecnológica e a preservação dos direitos e garantias fundamentais dos trabalhadores. Porém, como será detalhado a seguir, a previsão constitucional da proteção do trabalho humano em face da automação não foi o suficiente para atingir o fim almejado pelo constituinte, de sorte que uma ciência mais atual e avançada como a Inteligência Artificial exige um olhar mais atento do Estado, para que o desenvolvimento tecnológico seja incentivado de maneira responsável, sem detrimento de garantias fundamentais.

⁸ PESSOA, Rodrigo Monteiro. **A proteção das relações trabalhistas face a automação para a concretização do desenvolvimento**. 2013. 162 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Jurídicas) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/4408/1/arquivototal.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2024. p. 44-45.



2 A proteção constitucional e a proibição da automação

Partindo da análise constitucional brasileira, é cediço que a busca pela tutela de direitos trabalhistas resultou em uma ampla bagagem inserida no capítulo de direitos sociais que, por sua vez, está incluído no título de direitos e garantias fundamentais da Carta Magna de 1988. Dentre os vários previstos, em um primeiro momento é importante analisar o inciso XXVII do artigo 7º, o qual prevê como direito aos trabalhadores urbanos e rurais a “proteção em face da automação, na forma da lei”⁹.

De forma a atingir o caráter teleológico do dispositivo supra, torna-se forçoso analisarmos o caminho por ele percorrido até a aprovação de sua redação oficial. Comparando o texto inicial desenvolvido para a proteção dos trabalhadores em face da automação, conforme relatório e anteprojeto elaborado pela relatora constituinte Cristina Tavares, da Subcomissão da Ciência e Tecnologia e da Comunicação, observa-se que havia uma preocupação maior em garantir que os trabalhadores participassem ativamente do processo de implementação de sistemas automatizados nos locais em que prestavam serviços:

Artigo 7º - As normas de proteção aos trabalhadores obedecerão aos seguintes preceitos, além de outros que visem a melhoria de seus benefícios.
I - Participação dos trabalhadores nas vantagens advindas do processo de automação, mediante a redução da jornada de trabalho e/ou a distribuição dos benefícios decorrentes do aumento de produtividade gerada pela automação;
II - Reaproveitamento de mão-de-obra e acesso a programas de reciclagem prestados pela empresa, sempre que o processo de automação por ela adotado importar em redução ou eliminação de postos de trabalho e/ou ofício;
III - Participação das organizações de trabalhadores nos processos decisórios relativos à implantação de sistemas de automação;
IV- Participação dos trabalhadores em comissões que visem eliminar a insalubridade dos locais de trabalho.¹⁰

⁹ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 ago. 2024.

¹⁰ BRASIL. Assembleia Nacional Constituinte. relatório e anteprojeto da Relatora Constituinte Cristina Tavares. Brasília, DF: Assembleia Nacional Constituinte, [1987]. p. 5. Disponível em: <https://www.camara.gov.br/internet/constituicao20anos/DocumentosAvulsos/vol-210.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2024.



A leitura dessa norma, em sua redação original, deixa claro que seu objetivo era evitar ao máximo que consequências negativas atingissem a mão-de-obra humana ao buscar, em especial, o acesso desses trabalhadores nos chamados programas de reciclagem a serem oferecidos pelas empresas. Essa medida pode ser compreendida como uma requalificação dos profissionais afetados com a adoção de sistemas automatizados em setores diversos daqueles iniciais em que trabalhavam, isso porque esses postos de trabalho foram reduzidos ou até eliminados como consequência direta da adoção dessa nova tecnologia.

É fato que os preceitos trazidos nesse dispositivo deixam claro que o legislador constituinte já previa que o desemprego tecnológico atingiria grande parcela dos trabalhadores brasileiros. Por essa razão, a antecipação de medidas preventivas na Lei Maior seria de suma importância para abarcar os trabalhadores brasileiros como um todo, de tal sorte que a participação de organizações de trabalhadores nos processos decisórios relacionados à implementação dessas tecnologias, além da garantia de que as vantagens também chegariam a esses trabalhadores, seja pela redução de sua jornada de trabalho, seja pela obtenção de benefícios advindos com o aumento de produtividade gerada pela automação, certamente atingiria, positivamente, a parcela de profissionais afetados pela automação, porém esses preceitos ainda dependeriam da elaboração de legislação infraconstitucional para serem concretizados.

Na sequência, a redação analisada foi modificada por meio de emenda ao anteprojeto originário apresentada pelo constituinte Francisco Diógenes, a qual foi adotada e incluída no anteprojeto da Subcomissão da Ciência e Tecnologia e da Comunicação aprovado em 22 de maio de 1987. A alteração significativa se deu com o descarte dos incisos III e IV, além da redução de texto nos dois primeiros, com o conteúdo que segue:

Artigo 7º - As normas de proteção aos trabalhadores obedecerão aos seguintes preceitos, além de outros que visem à melhoria de seus benefícios:
I - participação dos trabalhadores nas vantagens advindas do processo de automação;



II - prioridade no reaproveitamento de mão-de-obra e acesso aos programas de reciclagem promovidos pela empresa.¹¹

Sobre essa questão, o próprio constituinte, em seu formulário de apresentação de emenda, justifica a alteração sustentando que cabe ao texto constitucional estabelecer somente normas genéricas, ficando à cabo da legislação infraconstitucional complementá-la com normas específicas. Enfim, para ele, no “caso específico, o importante é a proteção ao trabalhador, que será exercitada de acordo com a realidade da época ou a região na qual o avanço tecnológico procedeu mudanças nas relações de emprego”¹².

Ainda sob a ótica desse entendimento, a norma constitucional veio a sofrer mais alterações restritivas, resultando na redação incorporada ao texto constitucional de 1988 como conhecemos atualmente¹³. De fato, a norma constitucional foi genérica ao prever como direito dos trabalhadores a proteção em face da automação, contudo, a sua concretização efetiva também dependeria de uma legislação posterior para atender ao seu caráter teleológico.

Nesse rumo, Elias Norberto da Silva, em sua obra **A Automação e os Trabalhadores**, comenta que a redação final aprovada reconheceu a necessidade dos trabalhadores de serem protegidos em face da automação, muito devido ao fantasma do desemprego que ronda as empresas durante o processo de modernização, no entanto, ainda assim, é preciso reconhecer que o processo constituinte suprimiu dos trabalhadores muitas vantagens advindas com a adoção da

¹¹ BRASIL. Assembleia Nacional Constituinte. **Subcomissão da Ciência e Tecnologia e da Comunicação**: anteprojeto, aprovado em 22 maio 1987. Brasília, DF: Assembleia Nacional Constituinte, [1987]. p. 4. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/Constituicoes_Brasileiras/constituicao-cidada/o-processo-constituente/comissoes-e-subcomissoes/comissao8/ANC_1988_anteprojetoVIIIb3publicao.pdf. Acesso em: 13 ago. 2024.

¹² BRASIL. Assembleia Nacional Constituinte. **Subcomissão da Ciência e Tecnologia e da Comunicação**: apresentação de emendas. Brasília, DF: Assembleia Nacional Constituinte, [1987]. p. 23. Disponível em: <https://www.camara.gov.br/internet/constituicao20anos/DocumentosAvulsos/vol-211.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2024.

¹³ “Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: XXVII - proteção em face da automação, na forma da lei” (BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 ago. 2024).



automação, inclusive a de participarem ativamente nos processos decisórios, ao passo que:

[...] foi retirada dos ombros do empresariado a responsabilidade de reciclarem mão-de-obra afetada pela modernização tecnológica, o que muito bem demonstra que foram estes os interesses que, na correlação de forças, acabaram prevalecendo¹⁴.

Finalmente, com o reconhecimento da necessidade de proteção do trabalhador em face da automação, surge uma nova problemática central: até o presente momento, a norma regulamentadora desse dispositivo não foi elaborada, diferenciando-o dos demais com relação à extensão de seus efeitos. Isso porque, analisando as normas constitucionais sob o enfoque de sua eficácia, José Afonso da Silva¹⁵ as classifica como de eficácia plena, contida e limitada, sendo o dispositivo em comento enquadrado nesta última categoria.

Examinar a classificação desse comando normativo é fundamental para compreender sua aplicabilidade. Enquanto as normas constitucionais de eficácia plena são aquelas que imediatamente produzem todos os efeitos pretendidos pelo constituinte, desde a entrada em vigor da Constituição, e as de eficácia contida são aquelas normas, também de aplicabilidade imediata, mas que podem ter sua aplicação restrita por legislação infraconstitucional, as de eficácia limitada sequer produzem seus efeitos a partir de sua entrada em vigor, dependendo de regulamentação futura para atingir os objetivos do legislador constituinte, permanecendo sem aplicação prática imediata até que essa legislação seja criada.

Ainda sobre a categoria de eficácia limitada, esta se subdivide em normas constitucionais de princípio institutivo, que preveem esquemas gerais de estruturação de instituições, órgãos ou entidades, cabendo ao legislador infraconstitucional estruturá-las, e em normas constitucionais de princípio

¹⁴ SILVA, Elias Norberto da. **A automação e os trabalhadores**. São Paulo: LTr, 1996. p. 72.

¹⁵ SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 26. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.



programático, as quais traçam programas a serem implementados pelo Estado, visando a realização de fins sociais que também dependem de legislação futura¹⁶.

Sendo assim, segundo o jurista José Afonso da Silva, o art. 7º, inciso XXVII, da CF/88 se enquadra precisamente na classificação de norma constitucional de eficácia limitada de princípio programático uma vez que “a programaticidade da norma é clara, enquanto a lei é que tem que criar programas específicos para proteger os trabalhadores em face da automação”¹⁷.

Evidentemente, portanto, que a demora na regulamentação do dispositivo em comento compromete, significativamente, a efetiva proteção dos trabalhadores em face da automação. É de se observar que a previsão de mudanças profundas nas relações de emprego já estavam sendo previstas pelo legislador constituinte em 1987 e 1988, de sorte que a sociedade brasileira já enfrentou um longo e importante caminho até o ano de 2024, ao ultrapassar diversas transformações tecnológicas que acentuam ainda mais essa realidade prevista na elaboração da Carta Magna em 1988, sobretudo por conta da acelerada transformação radical que a Indústria 4.0 vem propiciando na sociedade contemporânea, mais outra razão pela qual é imperativo que se busque a regulamentação da norma em discussão.

3 Funções do Direito do Trabalho e a importância de sua proteção no ordenamento jurídico brasileiro

Estabelecidas as premissas sobre a proteção constitucional dos direitos e garantias dos trabalhadores em face da influência de novas tecnologias no mercado de trabalho, como a automatização e a inteligência artificial, é crucial aprofundar a análise dessa proteção conferida pelo legislador constituinte sob o aspecto das

¹⁶ ALVES, Aroldo Alexandre. **Automação e emprego: análise crítica do inciso XXVII do artigo 7º da Constituição Federal de 1988**. 2015. 56 f. Monografia (Bacharelado em Direito) - Faculdade Reinaldo Ramos-FAAR, Centro de Educação Superior Ramos-CESREI, 2015. p. 24. Disponível em: <https://www.cesrei.edu.br/repositorio/wp-content/uploads/2022/11/AROLDO-ALEXANDRE-ALVES.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2024.

¹⁷ SILVA, José Afonso da. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. 6. ed., 3. tiragem. São Paulo: Malheiros, 2004. p. 147-148.



funções do Direito do Trabalho como ramo especializado do ordenamento jurídico brasileiro.

Nesse rumo, é importante notar que as funções do Direito do Trabalho não são definidas de maneira uniforme na doutrina. É certo que os doutrinadores, ao analisar o sistema jurídico brasileiro como um todo, tentam sistematizar essas funções visando facilitar sua compreensão e estudo. Contudo, não há uma única classificação definitiva e unânime, ou ainda certa e errada, apenas pontos de vista de uma pesquisa que recai sobre a ciência especializada trabalhista, de sorte que a sistematização aqui apresentada reflete a compreensão predominante acerca das diversas funções ofertadas pelo Direito do Trabalho como ciência jurídica.

Assim, sob o enfoque do jurista brasileiro Amauri Mascaro Nascimento¹⁸, compreendem-se funções do Direito do Trabalho as funções tutelar, social, econômica, conservadora (ou opressora do Estado) e coordenadora.

Em relação à primeira, pode-se afirmar que a função tutelar exerce um papel primordial no Direito do Trabalho, sendo essa justamente a razão pela qual esse ramo jurídico passou a existir. De acordo com essa visão, todo o panorama histórico percorrido pela sociedade progrediu com o objetivo de garantir o respeito aos direitos e condições dignas do ser humano em seu ambiente de trabalho. Trata-se de uma verdadeira proteção legislativa conferida ao trabalhador que teve origem nas lutas históricas por melhores condições de trabalho e que culminaram na consolidação e tutela de direitos trabalhistas fundamentais. A organização desse sistema, por consequência, parte da premissa de que o empregado, por depender de seu emprego como sua única fonte de renda e até mesmo de instrumentos de produção que não lhe pertencem, se coloca à sujeição dos poderes diretivos do empregador, cenário em que se vê reconhecida a hipossuficiência daquele frente ao poder econômico deste.

Quanto ao assunto, o jurista Mauricio Godinho Delgado entende que todo Direito, por ser instrumento de regulação de instituições e relações humanas, atende a fins preestabelecidos em determinado contexto histórico, de modo que regras e

¹⁸ NASCIMENTO, Amauri Mascaro. *Iniciação ao direito do trabalho*. 37. ed. São Paulo: LTr, 2012. p. 70-71.



diplomas jurídicos são resultado direto de processos políticos bem-sucedidos em determinado quadro sociopolítico. Assim, “todo Direito é, por isso, teleológico, finalístico, na proporção em que incorpora e realiza um conjunto de valores socialmente considerados relevantes”¹⁹. Com o Direito do Trabalho não é e não foi diferente.

É fato que o Direito do Trabalho se desenvolveu tendo como alicerce a função de tutela de direitos e garantias trabalhistas mínimas em um contexto de miserabilidade legal e abusos cometidos contra os trabalhadores. A partir de um objetivo central, logicamente passaram a surgir novas funções derivadas desse sentimento de proteção legislativa conferido a essa porção da sociedade.

Dentre essas novas funções acessórias podemos destacar a função social do Direito do Trabalho, que certamente ganhou destaque assim como a principal. Em sua análise, pretende-se destacar com maior enfoque o seu caráter de realização pessoal dos trabalhadores para com a sociedade em que estão inseridos, uma vez que, para além do aspecto financeiro, evidente que o exercício profissional resulta em diversos benefícios imateriais, realçando com maior ênfase os ganhos psicológicos. Não raras vezes percebemos que a rotina de trabalho contribui com a sensação de pertencimento, em termos de estar desempenhando uma função produtiva para a empresa e a sociedade como um todo, além de que o próprio desempenho profissional assume uma importante contribuição para o surgimento de relações afetivas entre as pessoas, contribuindo para a formação de personalidade do indivíduo.

Nas palavras de Sérgio Pinto Martins, “o homem realiza-se por intermédio do trabalho. Precisa do trabalho para poder viver. O trabalho dá dignidade ao trabalhador. Assegura a sua realização como ser humano”²⁰.

Essa dinâmica é constatada com maior facilidade quando nos deparamos com situações de incapacidade laborativa em razão de problemas de saúde do trabalhador. Aquela rotina diária de dedicar um período de seu dia ao trabalho é

¹⁹ DELGADO, Mauricio Godinho. **Curso de direito do trabalho**. 19. ed. rev. atual. São Paulo: LTr, 2020. p. 55-56.

²⁰ MARTINS, Sérgio Pinto. **Direito do Trabalho**. 38. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022. p. 88.



abruptamente interrompida com a descoberta de uma doença grave. Esse afastamento forçado por conta de questões relacionadas à saúde decerto causa um abalo psicológico significativo no indivíduo, uma vez que toda a dedicação a uma atividade que desempenhava cotidianamente e os laços sociais cultivados no dia a dia tiveram que ser suspensos indefinitivamente. Não é difícil concluir, portanto, que ser impedido de trabalhar com a profissão desejada traz para o sujeito um mal-estar acompanhado da sensação de inutilidade, o que pode facilmente progredir para uma depressão.

Sobre o tema, a lição de Evaldo Piolli é lapidar:

O trabalho tornou-se, em nossos dias, uma categoria central nas relações entre os indivíduos e a sociedade, ou seja, um elemento-chave na constituição da identidade social, assumindo significações que vão além da simples venda da força de trabalho por salário. O plano de vida idealizado, a visibilidade, o reconhecimento social, a inserção em grupos, o acesso a direitos sociais e ao consumo envolvem o sentido de autorrealização dos sujeitos.²¹

Analisa-se, ainda, o exemplo macro da recente pandemia de Covid-19, que atingiu, criticamente, os países em escala mundial, desde a adoção da emergência global, em janeiro de 2020, até aproximadamente o final do ano de 2022 e início de 2023. O período de isolamento, destinado a conter a propagação do vírus, resultou em um recesso considerável para as atividades profissionais não enquadradas como essenciais. O bem-estar do trabalhador e o sentimento de pertencimento na coletividade foi posto à prova com a interrupção do trabalho, situação essa que foi compartilhada por grande parte da sociedade brasileira.

Desse modo, interpretar o valor social do Direito do Trabalho para além da remuneração do trabalhador é visualizar intimamente o seu papel no âmbito pessoal, psicológico e familiar do indivíduo, o que sem dúvidas enriquece e exige da função tutelar uma atuação positiva para buscar mecanismos assecuratórios dessa conquista histórica e social.

²¹ PIOLLI, Evaldo. Sofrimento e reconhecimento: o papel do trabalho na constituição da identidade. *Revista USP*, São Paulo, Brasil, n. 88, p. 173, dez. 2010/fev. 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13861/15679>. Acesso em: 30 ago. 2024.



Outro valor importante que se evidencia é a função econômica, onde se enquadra o aspecto financeiro do trabalho. Evidente que o trabalho possui uma função econômica fundamental com relação à ampliação do mercado de trabalho, uma vez que empregos são gerados e isso incentiva o desenvolvimento econômico com o estímulo ao consumo. Na visão de Orlando Gomes e Antunes Varella, o Direito do Trabalho poderia ser considerado parte do Direito Econômico ao visar a realização de valores econômicos, “de modo que toda e qualquer vantagem atribuída ao trabalhador deve ser meticulosamente precedida de um suporte econômico, sem o qual nada lhe poderá ser atribuído”²².

Dos pontos de vista econômico e social apresentados, Delgado vai além. O autor liga as duas funções apresentadas no que ele chama de caráter modernizante e progressista do Direito do Trabalho. Com a valorização imposta ao labor humano pelo Direito do Trabalho, a renda é distribuída pela sociedade, o que fortalece o mercado interno de sua respectiva economia. Por outro lado, o empresário se sente estimulado a investir em tecnologia e aperfeiçoamento de sua mão de obra com o fim de elevar a produtividade de seus empreendimentos. Trata-se de uma via de mão dupla: o Direito do Trabalho “induz o manejo das melhores potencialidades da inteligência e criatividade humanas em favor do avanço tecnológico da economia e também do avanço educativo da força laborativa que a integra”²³.

Além disso, o jurista traz à tona a função civilizatória e democrática do Direito do Trabalho, intimamente ligada às funções social e econômica, ao compreender que esse ramo jurídico especializado adquiriu a função de mecanismo de controle e atenuação das desigualdades socioeconômicas inevitáveis do sistema capitalista na medida que se apresenta como:

[...] um dos instrumentos mais relevantes de inserção na sociedade econômica de parte significativa dos segmentos sociais despossuídos de

²² NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Iniciação ao direito do trabalho**. 37. ed. São Paulo: LTr, 2012. p. 71.

²³ DELGADO, Mauricio Godinho. **Curso de direito do trabalho**. 19. ed. rev. atual. São Paulo: LTr, 2020. p. 57.



riqueza material acumulada, e que, por isso mesmo, vivem, essencialmente, de seu próprio trabalho²⁴.

Considerando esses aspectos, compreende-se que o exercício profissional tem um papel impactante na vida do indivíduo ao se relacionar diretamente com sua qualidade de vida e a consequente capacidade de participar ativamente da sociedade. Sob o olhar financeiro, o trabalhador recebe uma contraprestação pelo seu trabalho e com isso passa a mover a roda da economia, sendo incentivado a conquistar bens patrimoniais. De outro lado, para participar dessa sociedade comercial é fundamental que o indivíduo seja remunerado para isso. O trabalho permite que as pessoas participem da economia, por isso um dos aspectos é nomeado de democrática. Além disso, o indivíduo se sente pertencente da sociedade a partir do momento que conquista riquezas materiais, do contrário a sensação de marginalização, utilizada no contexto de estar à margem da sociedade, atingiria o sujeito de forma a incapacitá-lo econômico e financeiramente de participar da roda da economia, eis o aspecto civilizatório.

Não são raros os jargões sociais que descrevem na prática a atuação das funções econômica e social sob o aspecto civilizatório-democrático. Expressões como “conquistei isso com o suor do meu trabalho” e “o trabalho dignifica o homem” são comumente declaradas para retratar a pessoa que se sente prazerosa ao conseguir comprar algo que tanto ansiava. Esse incentivo ao comércio é o que move a economia e como consequência lógica também incentiva os empresários a ampliar sua produtividade, o que reflete no trabalho desses mesmos indivíduos. Esse ciclo contínuo de produção e consumo de bens e serviços é o que consiste na roda da economia.

Por sua vez, a função conservadora ou opressora do Estado guarda relação com a função tutelar, podendo ser vista, contudo, como o outro lado de uma mesma moeda. Ao conceituar este valor conservador, Amauri Mascaro Nascimento observa que o Direito do Trabalho pode ser compreendido como uma expressão da vontade opressora do Estado, que utiliza de sua força para sufocar movimentos operários

²⁴ DELGADO, Mauricio Godinho. **Curso de direito do trabalho**. 19. ed. rev. atual. São Paulo: LTr, 2020. p. 61.



desde antes das primeiras legislações industriais²⁵. É como se o Poder Público se adiantasse, incorporando dispositivos legais com a ideia de administrar a liberdade do mercado em face de violações trabalhistas, mas também com o objetivo de conter manifestações e iniciativas por parte de um poder de organização e de reivindicação dos trabalhadores.

Sobre essa função, Amauri Cesar Alves explica que a fixação de um conteúdo normativo mínimo e protetivo pela CLT fez com que os trabalhadores não se organizassem em um movimento social significativo no sentido de uma nova estrutural social (com exceção dos valorosos esforços pontuais contra a ditadura militar), além de que a padronização de direitos trabalhistas mínimos por meio de regras heterônomas que obrigam a todos os empregadores favorece a livre concorrência, sobretudo porque confere aos empreendedores a igualdade básica de oportunidades, em especial a relacionada ao custo da mão de obra²⁶.

Nesse cenário, o Estado passaria a normatizar uma proteção oriunda de lutas históricas por melhores condições de trabalho, mas por outro lado, ao consolidar legislações trabalhistas, buscaria também conter um movimento coletivo que reestruturasse a sociedade comum um todo. O caráter conservador é extraído da ideia de conservar o cenário de tutela conferido pelo Estado de forma a conter manifestações operárias significativas que reestruturariam todo o sistema conferido. Apesar de objetivar a conservação da estrutura econômico-social fundada pela consolidação das leis trabalhistas, é importante analisar que:

[...] o reconhecimento dessa função, entretanto, não invalida o diagnóstico de que a normatividade autônoma e heterônoma justalabalhista é que assegurou, ao longo dos dois últimos séculos, a elevação do padrão de gestão das relações empregatícias existentes e do próprio nível econômico conferido à retribuição paga aos trabalhadores por sua inserção no processo produtivo.²⁷

²⁵ NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Iniciação ao direito do trabalho**. 37. ed. São Paulo: LTr, 2012. p. 70.

²⁶ ALVES, Amauri Cesar. **Direito do trabalho essencial: doutrina, legislação, jurisprudência, exercícios**. 1. ed. São Paulo: LTr, 2013. p. 14.

²⁷ DELGADO, Mauricio Godinho. **Curso de direito do trabalho**. 19. ed. rev. atual. São Paulo: LTr, 2020. p. 60.



Desse modo, entra em cena a função coordenadora do Direito do Trabalho, que trata o exercício profissional na perspectiva do empregador. Pensando nessa nova face da função tutelar apresentada, passa a surgir a ideia de que a legislação trabalhista também deve dar atenção ao empregador de forma a aliviar o peso do Direito do Trabalho de seus ombros. Como consequência direta de diversos desafios enfrentados pela legislação trabalhista para se adaptar às novas realidades econômicas pós-crise financeiras (como exemplos a queda da bolsa em Nova York em 1929, a crise do petróleo na Inglaterra em 1970 e a crise financeira de 2008 nos Estados Unidos), tornou-se frequente o pensamento de uma flexibilização da legislação trabalhista de forma a abarcar os interesses do empregador que também é parte afetada nessas situações.

Nessas hipóteses, o próprio Direito do Trabalho busca equilibrar a proteção conferida ao empregado com as condições do empregador após uma crise financeira. De acordo com Nascimento, a flexibilização do Direito do Trabalho pode ser definida como o afastamento da rigidez de certas leis para permitir uma maior autonomia das partes para alterar ou reduzir as condições de trabalho diante de situações que exigem a adoção dessa medida²⁸.

A exemplo de recente flexibilização do Direito do Trabalho, podemos citar a Reforma Trabalhista de 2017 por meio da Lei nº 13.467/17. Aproveitando a fragilidade política do Brasil após o *impeachment* da então presidente Dilma Rousseff, os setores empresariais se organizaram e pressionaram o legislador trabalhista buscando diminuir custos e flexibilizar os vínculos de trabalho.

Essa mudança se tornou visível com a revogação do art. 58, § 2º, da CLT em que se previa a responsabilidade do empregador pelo pagamento de horas *in itinere* ao trabalhador, compreendidas pelo tempo despendido pelo empregado no deslocamento de sua residência até o local do trabalho e para o seu retorno²⁹. Em relação à esfera processual, antes da inclusão do art. 791-A e seus respectivos

²⁸ NASCIMENTO, Amauri Mascaro. *Iniciação ao direito do trabalho*. 37. ed. São Paulo: LTr, 2012. p. 72.

²⁹ BRASIL. Decreto-Lei n.º 5.452, de 1 de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. *Diário Oficial da União*: seção 1, Rio de Janeiro, ano 82, n. 184, 9 ago. 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 1 set. 2024.



parágrafos, a regra da sucumbência não se aplicava ao processo trabalhista³⁰. A partir de sua previsão, o pagamento de honorários de sucumbência ao advogado da parte vencedora passou a ser dever da parte vencida na ação, situação que passou a ser enxergada de modo desencorajador pelo empregado e resultou diretamente na diminuição dos processos trabalhistas. Esse cenário foi avaliado em 2021 pelo Supremo Tribunal Federal, por meio da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 5.766³¹, que foi julgada parcialmente procedente para declarar inconstitucional a cobrança de honorários sucumbenciais nos casos em que o trabalhador deixa de ser beneficiário da justiça gratuita em razão da apuração de créditos em seu favor, ainda que em outra relação processual, ao entender que o § 4º do dispositivo em comento limitava o direito fundamental de acesso ao Judiciário.

Diante desse cenário, a função coordenadora do Direito do Trabalho reside no gerenciamento de interesses contrapostos: de um lado, a tutela de direitos trabalhistas já consolidada; de outro, a necessidade de versatilidade desses direitos em face de alterações significativas no ciclo contínuo de produção e consumo de bens e serviços.

Sobre isso, a crítica observada por Amauri Mascaro Nascimento é que a flexibilização desordenada faria desse ramo jurídico um mero apêndice da economia, uma vez que enfraqueceria toda a origem do sistema, que deixaria de tutelar o trabalhador contra sua absorção pelo processo econômico, passando a ser um conjunto normativo visando o progresso econômico, “atritando-se com a sua finalidade, que é a proteção do trabalhador diante da sua inferioridade econômica no contrato de trabalho”³².

A partir dessa análise conclui-se, portanto, que todas as funções apresentadas, inclusive as não nomeadas no presente estudo, mas que certamente seriam

³⁰ BRASIL. Decreto-Lei n.º 5.452, de 1 de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. **Diário Oficial da União**: seção 1, Rio de Janeiro, ano 82, n. 184, 9 ago. 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 1 set. 2024.

³¹ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 5.766**. Lei 13.467/2017. Reforma Trabalhista. Regras sobre gratuidade de justiça [...]. Requerente: Procurador-Geral da República. Relator: Min. Luís Roberto Barroso, 20/10/2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5250582>. Acesso em: 2 set. 2024.

³² NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Iniciação ao direito do trabalho**. 37. ed. São Paulo: LTr, 2012. p. 72.



reconhecidas em uma análise casuística, são interligadas entre si. Podemos dizer que o foco central do Direito do Trabalho como ramo jurídico especializado é sua função tutelar que, por sua vez, irradia seus efeitos para as demais funções e ao mesmo tempo é amparada por elas. Esse enraizamento, apesar de ser admirável, pode ser ousado, na medida em que qualquer instabilidade na tutela de direitos e garantias trabalhistas por parte do Estado pode se refletir em ricochete nas faces dependentes dessa proteção, situação que causaria uma vulnerabilidade multifacetada na vida dos trabalhadores.

4 O impacto da IA na dignidade dos trabalhadores e no desenvolvimento dos *green jobs*: sustentabilidade e trabalhos decentes

Esclarecidas as diversas e fundamentais funções do Direito do Trabalho, torna-se forçoso analisar o impacto da Inteligência Artificial (IA) na dignidade dos trabalhadores sob o aspecto filosófico e sociológico e as consequentes questões éticas que giram em torno dessa problemática.

Num primeiro momento, não se pode olvidar que toda a concepção ética do ser humano está vinculada no desempenho de atividades empregatícias. Com base em todo panorama histórico já delimitado neste estudo, não há dúvidas de que a sociedade como um todo passou a ser moldada eticamente pela concepção do trabalho logo após a Primeira Revolução Industrial, em que se tornou clara a presença das figuras do empregado e empregador. Logicamente as máquinas e os sistemas automatizados se faziam presentes nessa realidade, contudo serviam, e ainda servem, como mecanismos auxiliares do trabalho humano.

A partir da implementação da Inteligência Artificial no mercado de trabalho e, conseqüentemente, na sociedade, toda essa estrutura que estamos acostumados a vivenciar há mais de três séculos será reestruturada em decorrência de uma terceira figura ativa e independente.

Sobre essa questão, os professores Ricardo Pereira de Freitas e Marco Aurélio Fernandes Galduróz Filho, na obra **Conexão filosofia e direito do trabalho**, esclarecem, de maneira satisfatória, que a sociedade atual enfrentará um conflito



significativo, uma vez que será necessária a reorientação dessa ordem previamente estabelecida e que já estávamos habituados. Isso ocorre porque, vale repisar, desde a Primeira Revolução Industrial, a organização social está calcada na necessidade do trabalho como valor social e perspectiva ética de sobrevivência. Esse conflito expressivo ocorre porque “a inteligência artificial gera uma revolução na ordem sobreposta, especialmente na concepção binária de funcionamento das máquinas, inclusive modelo de linguagem humana já adotada desde os Sumérios (caráter de binômio)”³³.

Com a utilização dessa nova ciência em larga escala, é esperado que seu campo de atuação se concentre nas funções repetitivas e até mesmo perigosas desempenhadas pelos trabalhadores, não com o fim de reduzir por completo as atividades por eles desempenhadas, mas sim buscando lhes conferir uma melhor qualidade nas condições laborais, preservando, portanto, as diversas funções do trabalho analisadas.

Nesse rumo, Adriano Fernandes Ferreira e Bianka Caelli Barreto Rodrigues analisam que:

[...] diversas pesquisas apontam que a chegada da inteligência artificial não será um fator para o término do trabalho humano, pelo contrário, afirmam que será melhor para o melhoramento do desempenho do trabalho humano, vez que, tudo que a máquina não puder atender de forma automatizada, o homem fará, possuindo com isso mais tempo para se qualificar no atendimento de forma criativa e encontrar soluções, sobrando também mais tempo para que o mesmo tenha para cuidar da sua saúde e lazer.³⁴

Diante dessa expectativa positiva, a implantação da Inteligência Artificial pode ser considerada benéfica quando aplicada em respeito aos valores éticos e sociais do trabalho humano. Segundo o filósofo Gonçal Mayos, não podemos

³³ GUIMARÃES, Ricardo Pereira de Freitas; GALDURÓZ FILHO, Marco Aurélio Fernandes. **Conexão filosofia e direito do trabalho**. Campinas, SP: Lacier Editora, 2024. p. 64.

³⁴ FERREIRA, Adriano Fernandes; RODRIGUES, Bianka Caelli Barreto. Inteligência artificial e o meio ambiente laboral sustentável. *In*: ORSINI, Adriana Goulart de Sena; SANTOS, Jackson Passos; MARQUES JÚNIOR, William Paiva (coord.). **Direito do trabalho e meio ambiente do trabalho III**. Encontro Virtual do CONPEDI, 8., 2024, Florianópolis. **Coletânea [...]**. Florianópolis: CONPEDI, p. 239, 2024. Disponível em: <http://site.conpedi.org.br/publicacoes/v38r977z/bdt3ne7q/PZ03n47ZSRqPV6Vn.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2024.



esquecer, todavia, que essa modernização altera radicalmente a sociedade, uma vez que os indivíduos, até então adaptados com o seu modo de vida e ambiente físico e cultural, passam a sofrer violações nessas esferas ao se depararem com um tipo de vulnerabilidade que até então não conheciam³⁵.

Favoráveis a esse entendimento, os juízes do trabalho do TRT da 12ª Região, Oscar Krost e Rodrigo Goldschmidt, defendem que:

[...] 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 sentido, calcadas no desenvolvimento de trabalhos dignos, que lhes dê subsistência, com dignidade existencial.³⁶

Nesse rumo, cumpre analisar as disposições traçadas na 87ª Reunião da Conferência Internacional do Trabalho promovida pela Organização Internacional do Trabalho³⁷, em 1999, na cidade de Genebra, na Suíça, cujo principal objetivo atual desse órgão é promover oportunidades para homens e mulheres alcançarem um trabalho decente e produtivo em condições de liberdade, equidade, segurança e dignidade humana. As decisões da OIT devem se orientar pelo chamado **Trabalho Decente**, que é o ponto de convergência de seus quatro objetivos: a promoção dos direitos fundamentais do trabalho, o emprego, a proteção social e o diálogo social.

A partir da concepção de Trabalho Decente, a OIT passa a não permitir no âmbito internacional qualquer atividade empregatícia realizada em detrimento de direitos e garantias fundamentais dos trabalhadores, passando a defender que certos

³⁵ MAYOS, Gonçal. Vulnerabilidad, precarización y cambio social: del capitalismo nfordista al postfordista. In: POLIDO, Fabrício Bertini Pasquot; REPOLÊS, Maria Fernanda Salcedo (org.). **Direito e vulnerabilidade**. 1. ed. São Paulo: Oficina das Letras; Belo Horizonte: Programa de Pós-Graduação em Direito; Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, 2016. p. 93.

³⁶ KROST, Oscar; GOLDSCHMIDT, Rodrigo. Inteligência artificial (I.A.) e o direito do trabalho: possibilidade para um manejo ético e socialmente responsável. In: **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, São Paulo, v. 87, n. 2, p. 69, abr./jun. 2021. Disponível em: https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/190014/2021_krost_oscar_inteligencia_artificial.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 4 set. 2024.

³⁷ ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. 87ª Reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo. **Memoria del Director-General: trabajo decente**. Geneva: International Labor Organization, jun. 1999. Disponível em: <https://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm>. Acesso em: 4 set. 2024.



postos de trabalho devem ser extintos por serem considerados perigosos para a saúde do trabalhador. É nesse cenário que a utilização dessa nova ciência tem o potencial de contribuir positivamente ao ser destinada às funções mecânicas, repetitivas e perigosas desempenhadas por esses indivíduos. É fato que essa aplicação atinge diretamente o bem-estar desses sujeitos que realizam essas profissões degradantes e colaboram para a construção de um trabalho decente.

Além disso, não podemos ignorar que a execução da IA no mercado de trabalho pode favorecer o meio ambiente, sobretudo porque essa ciência se relaciona diretamente com energias limpas e sustentáveis, tais como a solar, eólica, geotérmica e hidráulica. Assim, pode-se concluir que:

[...] a IA tem o potencial de desempenhar um papel crucial na otimização da geração e do consumo de energia renovável. Ao prever as condições climáticas, otimizar a manutenção do equipamento e aprender os padrões de consumo de energia, a IA pode ajudar a tornar a rede de energia mais eficiente e sustentável.³⁸

A soma dessas duas vantagens, quais sejam as de conferir um trabalho decente aos indivíduos e colaborar com o meio ambiente sustentável, é o que constitui os chamados *green jobs*, ou empregos verdes, podendo ser definidos, de acordo com a Organização Internacional do Trabalho, como aqueles que reduzem o consumo de energia e matérias-primas, limitam as emissões de gases com efeito de estufa, minimizam os resíduos e a poluição, protegem e restauram os ecossistemas e permitem que as empresas e as comunidades se adaptem às alterações climáticas³⁹.

Do mesmo modo que haverá o desaparecimento de algumas funções que serão desempenhadas pela Inteligência Artificial, vários outros postos de trabalho poderão surgir, fazendo com que os trabalhadores que desempenhavam atividades

³⁸ INSTITUTO BRASILEIRO DE ENERGIA RECICLÁVEL. **O papel da inteligência artificial na otimização da energia renovável.** 22 abr. 2024. Disponível em: <https://iberbrasil.org.br/blog/2024/04/22/o-papel-da-inteligencia-artificial-na-otimizacao-da-energia-renovavel/#:~:text=A%20IA%20tem%20o%20potencial,energia%20mais%20eficiente%20e%20sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 7 set. 2024.

³⁹ ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **World Employment and Social Outlook 2018: Greening with jobs.** Geneva: International Labor Organization, 2018. p. 53 Disponível em: https://webapps.ilo.org/weso-greening/documents/WESO_Greening_EN_web2.pdf. Acesso em: 7 set. 2024.



degradantes sejam realocados para a execução dos *green jobs*. Analisando que a IA confere maior tempo livre para o desenvolvimento de novas atividades, percebemos um verdadeiro paradoxo: ao mesmo tempo em que ela é implantada para reduzir ou até extinguir atividades repetitivas e prejudiciais desempenhadas pelos indivíduos, surgem para essas pessoas outras demandas tecnológicas que passam a exigir delas uma atuação positiva.

Em relação a essa perspectiva, a análise de Tiago Spinato e Fernanda Lencina Ribeiro acerca do Trabalho Decente conceituado pela OIT é elucidativa:

Um dos maiores objetivos é ajudar os estados membros a erradicar completamente as formas degradantes de exploração laboral e oferecer uma alternativa para a precarização dos meios de trabalho, o que implica não apenas o fato de existirem empregos de qualidade, mas também a existência de uma questão regulatória das relações de trabalho [...] Baseado em uma análise do momento presente, e procurando apresentar um pequeno prognóstico frente ao futuro, podemos definir que um maior uso das tecnologias vai mudar radicalmente as relações na área do trabalho, podendo ser um fator de exclusão ou inclusão dos seres humanos, que serão auxiliados por elas, ou substituídos completamente.⁴⁰

Desse modo, esse pensamento é mais uma razão pela qual o impacto dessa tecnologia não deve ser compreendido como um desestímulo para sua utilização. Na verdade, a própria Constituição Federal de 1988, por meio de seu art. 218⁴¹, assegura a promoção e incentivo ao desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação, de sorte que a tutela dos direitos e garantias fundamentais trabalhistas, bem como os relativos ao meio ambiente sustentável, também previstos na Lei Maior, devem ser compatíveis e coexistirem com essa previsão.

⁴⁰ SPINATO, Tiago Protti; RIBEIRO, Fernnada Lencina. As implicações da inteligência artificial aplicadas ao meio ambiente do trabalho e sua busca de um modelo sustentável de desenvolvimento. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DIREITOS HUMANOS E DEMOCRACIA, 6., 2018, Ijuí. *Anais [...]*. Ijuí: UNIJUÍ, 2018. p. 12. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/direitoshumanosedemocracia/article/view/10658>. Acesso em: 27 de ago. de 2024.

⁴¹ BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 ago. 2024.



Sob tal perspectiva, é possível concluir que não se pode conferir um cenário de sustentabilidade com a consequente criação de empregos verdes sem se conceber um trabalho decente⁴². Esse inclusive é o objetivo da OIT: o desenvolvimento de atividades e programas com o intuito de incentivar o impulsionamento de tecnologias e postos de trabalhos humanos revestidos de uma visão futura e presente. A abordagem futura guarda relação à preservação do meio ambiente para as próximas gerações, enquanto o enfoque presente reside na necessidade de criar postos de trabalhos para os sujeitos que terão suas funções substituídas por essa tecnologia⁴³.

Espera-se que, ao mesmo tempo em que se eliminam funções degradantes, novas funções sustentáveis sejam criadas. Desse modo, “os *green jobs* comportam ambos adventos: tanto geram novos postos de trabalho quanto estes postos de trabalho atendem a necessidades de um universo social mais amplo”⁴⁴.

Portanto, tendo em vista que a Inteligência Artificial contribui ativamente para a criação de empregos sustentáveis, colaborando para a transição de um mercado de trabalho mais ecológico e, por consequência, atuando na reestruturação dos trabalhadores para desempenhar novas funcionalidades criadas pelos *green jobs*, encontra-se nessa ciência uma solução para o possível fantasma do desemprego tecnológico que assombra a sociedade contemporânea. Desse modo, vê-se um incentivo nessa tecnologia que, como já analisado, se utilizada da maneira correta, garante e amplia a tutela dos direitos trabalhistas, atuando de forma positiva no respeito às funções do Direito do Trabalho. Contudo, não podemos esquecer que para

⁴² BARROS, Verónica Altes; PADILHA, Norma Sueli. Meio ambiente do trabalho e a indústria da construção sustentável: análise no contexto da sustentabilidade e trabalho decente. In: **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, Lisboa, v. 3, n. 4, p. 1454, 2017. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2017/4/2017_04_1435_1463.pdf. Acesso em: 4 set. 2024.

⁴³ CARPES, Ataliba Telles; GÓES, Maurício de Carvalho. De volta para o futuro: green jobs, migrações e tratabilidade. Apontamentos de novos horizontes para o direito do (ao) trabalho. In: **Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social**, São Paulo, v. 212, p. 6, jul./ago. 2020. Disponível em: <https://repositoriodigital.trt21.jus.br/bitstreams/51d93528-b56f-41e1-8cd2-29e8d321a37d/download>. Acesso em: 7 set. 2024.

⁴⁴ CARPES, Ataliba Telles; GÓES, Maurício de Carvalho. De volta para o futuro: green jobs, migrações e tratabilidade. Apontamentos de novos horizontes para o direito do (ao) trabalho. In: **Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social**, São Paulo, v. 212, p. 6, jul./ago. 2020. Disponível em: <https://repositoriodigital.trt21.jus.br/bitstreams/51d93528-b56f-41e1-8cd2-29e8d321a37d/download>. Acesso em: 7 set. 2024.



a construção desse panorama é crucial que mecanismos legais sejam implementados uma vez que a simples previsão constitucional da proteção dos trabalhadores em face da automação não é suficiente e efetiva para equalizar os efeitos da aplicação dessa tecnologia na realidade em que vivenciamos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do cenário apresentado, percebe-se que a proteção constitucional dos trabalhadores em face da automação é singela, não trazendo mecanismos legais imediatos para minimizar os impactos tecnológicos na mão de obra humana. Embora a Constituição Federal brasileira, em seu art. 7º, XXVII, assegure a proteção do trabalho humano diante das novas tecnologias que colocam em risco essa estrutura, a referida garantia ainda depende de regulamentação legal que, até o momento, não foi efetivada. Fato é que a aplicação da IA no mercado de trabalho poderá trazer grandes impactos negativos para os trabalhadores, porém não podemos olvidar que a sua utilização também gera impactos positivos nos postos de trabalho.

A análise terminológica delineada nesta pesquisa foi fundamental para compreendermos que, apesar de a Lei Maior utilizar o termo automação em referência à proteção do trabalho humano, é fundamental que uma interpretação teleológica seja feita sobre esse dispositivo com o fim de abarcar as mais diversas e novas tecnologias para que o objetivo do constituinte seja atingido.

Com base nas funções pilares do Direito do Trabalho, é evidente que o iminente desemprego tecnológico pode ser gerado em larga escala se não respeitado o papel ético do trabalho na sociedade, do contrário, a utilização da IA trará benefícios ao colaborar para a transição de um mercado de trabalho mais ecológico, impactando diretamente na sustentabilidade e na criação dos chamados *green jobs* e, por essas razões, é fundamental que encontremos um denominador comum entre os prós e contras de sua aplicação, visando desenvolver um cenário harmônico onde a inovação e a dignidade humana coexistam entre si.

Sendo assim, torna-se forçoso que a sociedade atual busque mecanismos legais para relativizar os impactos tecnológicos, éticos e culturais que recairão sobre ela



num futuro não muito distante. O fato de que conseguimos prever algumas interferências que a Quarta Revolução Industrial proporcionará na sociedade contemporânea pode ser compreendida como um benefício considerando que nas anteriores isso não acontecia. Assim, a análise de seu impacto não deve ser percebida como um desencorajamento para a utilização da Inteligência Artificial na sociedade moderna, mas sim como um estímulo para alcançarmos um ambiente agradável e equilibrado para todos os sujeitos dessa relação.

REFERÊNCIAS

ALVES, Amauri Cesar. **Direito do trabalho essencial: doutrina, legislação, jurisprudência, exercícios**. 1. ed. São Paulo: LTr, 2013.

ALVES, Aroldo Alexandre. **Automação e emprego: análise crítica do inciso XXVII do artigo 7º da Constituição Federal de 1988**. 2015. 56 f. Monografia (Bacharelado em Direito) - Faculdade Reinaldo Ramos-FAAR, Centro de Educação Superior Reinaldo Ramos-CESREI, 2015. Disponível em: <https://www.cesrei.edu.br/repositorio/wp-content/uploads/2022/11/AROLDO-ALEXANDRE-ALVES.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2024.

BAINBRIDGE, Lisanne. Ironies of automation. *Automatica*, Oxford, v. 19, n. 6, p. 775-779, 1983. Disponível em: https://ckrybus.com/static/papers/Bainbridge_1983_Automatica.pdf. Acesso em: 18 ago. 2024.

BARROS, Veronica Altef; PADILHA, Norma Sueli. Meio ambiente do trabalho e a indústria da construção sustentável: análise no contexto da sustentabilidade e trabalho decente. *In: Revista Jurídica Luso-Brasileira*, Lisboa, v. 3, n. 4, p. 1435-1463, 2017. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2017/4/2017_04_1435_1463.pdf. Acesso em: 4 set. 2024.

BIBBY, K. S. *et al.* Man's Role in Control Systems. *IFAC Proceedings Volumes*, v. 8, n. 1, pt. 3, p. 664-683, aug. 1975. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474667017676122/pdf?md5=0d05d8a39a47ad35502070e62de720a3&pid=1-s2.0-S1474667017676122-main.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2024.

BRASIL. Assembleia Nacional Constituinte. **Subcomissão da Ciência e Tecnologia e da Comunicação: anteprojeto**, aprovado em 22 maio 1987. Brasília, DF: Assembleia Nacional Constituinte, [1987]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade->



[legislativa/legislacao/Constituicoes_Brasileiras/constituicao-cidada/o-processo-constituente/comissoes-e-subcomissoes/comissao8/ANC_1988_anteprojetoVIIIb3publicao.pdf](#). Acesso em: 13 ago. 2024.

BRASIL. Assembleia Nacional Constituinte. **Subcomissão da Ciência e Tecnologia e da Comunicação**: apresentação de emendas. Brasília, DF: Assembleia Nacional Constituinte, [1987]. Disponível em: <https://www.camara.gov.br/internet/constituicao20anos/DocumentosAvulsos/vol-211.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2024.

BRASIL. Assembleia Nacional Constituinte. **Subcomissão da Ciência e Tecnologia e da Comunicação**: relatório e anteprojeto da Relatora Constituinte Cristina Tavares. Brasília, DF: Assembleia Nacional Constituinte, [1987]. Disponível em: <https://www.camara.gov.br/internet/constituicao20anos/DocumentosAvulsos/vol-210.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 ago. 2024.

BRASIL. Decreto-Lei n.º 5.452, de 1 de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. **Diário Oficial da União**: seção 1, Rio de Janeiro, ano 82, n. 184, 9 ago. 1943. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 1 set. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 5.766**. Lei 13.467/2017. Reforma Trabalhista. Regras sobre gratuidade de justiça [...]. Requerente: Procurador-Geral da República. Relator: Min. Luís Roberto Barroso, 20/10/2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5250582>. Acesso em: 2 set. 2024.

CARPES, Ataliba Telles; GÓES, Maurício de Carvalho. De volta para o futuro: *green jobs*, migrações e trababilidade. Apontamentos de novos horizontes para o direito do (ao) trabalho. *In: Revista de Direito do Trabalho e Seguridade Social*, São Paulo, v. 212, p. 1-16, jul./ago. 2020. Disponível em: <https://repositoriodigital.trt21.jus.br/bitstreams/51d93528-b56f-41e1-8cd2-29e8d321a37d/download>. Acesso em: 7 set. 2024.

DELGADO, Mauricio Godinho. **Curso de direito do trabalho**. 19. ed. rev. atual. São Paulo: LTr, 2020.

FERREIRA, Adriano Fernandes; RODRIGUES, Bianca Caelli Barreto. Inteligência artificial e o meio ambiente laboral sustentável. *In: ORSINI, Adriana Goulart de*



Sena; SANTOS, Jackson Passos; MARQUES JÚNIOR, William Paiva (coord.). **Direito do trabalho e meio ambiente do trabalho III. Encontro Virtual do CONPEDI**, 8., 2024, Florianópolis. **Coletânea [...]**. Florianópolis: CONPEDI, p. 232-248, 2024. Disponível em:

<http://site.conpedi.org.br/publicacoes/v38r977z/bdt3ne7q/PZ03n47ZSRqPV6Vn.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2024.

GROOVER, Mikell P. Automation. *In*: **ENCYCLOPEDIA Britannica**. 19 jul. 2024. Disponível em: <https://www.britannica.com/technology/automation>. Acesso em: 19 ago. 2024.

GUIMARÃES, Ricardo Pereira de Freitas; GALDURÓZ FILHO, Marco Aurélio Fernandes. **Conexão filosofia e direito do trabalho**. Campinas, SP: Lacier Editora, 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ENERGIA RECICLÁVEL. **O papel da inteligência artificial na otimização da energia renovável**. 22 abr. 2024. Disponível em: <https://iberbrasil.org.br/blog/2024/04/22/o-papel-da-inteligencia-artificial-na-otimizacao-da-energia-renovavel/#:~:text=A%20IA%20tem%20o%20potencial,energia%20mais%20eficiente%20e%20sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 7 set. 2024.

KROST, Oscar; GOLDSCHMIDT, Rodrigo. Inteligência artificial (I.A.) e o direito do trabalho: possibilidade para um manejo ético e socialmente responsável. *In*: **Revista do Tribunal Superior do Trabalho**, São Paulo, v. 87, n. 2, p. 55/71, abr./jun. 2021. Disponível em: https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/190014/2021_krost_o_scar_inteligencia_artificial.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 4 set. 2024.

MARTINS, Sérgio Pinto. **Direito do Trabalho**. 38. ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022.

MAYOS, Gonçal. Vulnerabilidad, precarización y cambio social: del capitalismo nofordista al postfordista. *In*: **POLIDO**, Fabrício Bertini Pasquot; REPOLÊS, Maria Fernanda Salcedo (org.). **Direito e vulnerabilidade**. 1. ed. São Paulo: Oficina das Letras; Belo Horizonte: Programa de Pós-Graduação em Direito; Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, 2016. p. 90-122.

McCARTHY, John. et al. **A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence**. 31 ago. 1955. Disponível em: <http://raysolomonoff.com/dartmouth/boxa/dart564props.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024.

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Iniciação ao direito do trabalho**. 37. ed. São Paulo: LTr, 2012.



ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. 87ª Reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo. **Memoria del Director-General: trabajo decente**. Geneva: International Labor Organization, jun. 1999. Disponível em: <https://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm>. Acesso em: 4 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **World Employment and Social Outlook 2018: Greening with jobs**. Geneva: International Labor Organization, 2018. Disponível em: https://webapps.ilo.org/weso-greening/documents/WESO_Greening_EN_web2.pdf. Acesso em: 7 set. 2024.

PESSOA, Rodrigo Monteiro. **A proteção das relações trabalhistas face a automação para a concretização do desenvolvimento**. 2013. 162 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Jurídicas) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/4408/1/arquivototal.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2024.

PIOLLI, Evaldo. Sofrimento e reconhecimento: o papel do trabalho na constituição da identidade. **Revista USP**, São Paulo, n. 88, p. 172-182, dez. 2010/fev. 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13861/15679>. Acesso em: 30 ago. 2024.

RICH, Elaine. **Inteligência Artificial**. Tradução Newton Vasconcellos. Revisão técnica Nizam Omar. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

SILVA, Elias Norberto da. **A automação e os trabalhadores**. São Paulo: LTr, 1996.

SILVA, José Afonso da. **Aplicabilidade das normas constitucionais**. 6. ed., 3. tiragem. São Paulo: Malheiros, 2004.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 26. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

SPINATO, Tiago Protti; RIBEIRO, Fernnada Lencina. As implicações da inteligência artificial aplicadas ao meio ambiente do trabalho e sua busca de um modelo sustentável de desenvolvimento. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DIREITOS HUMANOS E DEMOCRACIA*, 6., 2018, Ijuí. *Anais [...]*. Ijuí: UNIJUÍ, 2018. p. 1-15. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/direitoshumanosedemocracia/article/view/10658>. Acesso em: 27 de ago. de 2024.



Gisele Caversan Beltrami Marcato

Professora do Curso de Direito no Centro Universitário “Antônio Eufrásio de Toledo”, nas disciplinas de Processo Civil e Prática Civil. Doutora e Mestre em Ciências Jurídicas pela Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP. Especialista em Direito Civil, Processo Civil, Direito do Trabalho, Processo do Trabalho e Direito Previdenciário pelo Centro Universitário “Antônio Eufrásio de Toledo”. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1124438342485739>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0289-9262>. E-mail: gi_beltrami@yahoo.com.br

Lívia Rodrigues Porto

Graduanda do curso de Direito do Centro Universitário “Antônio Eufrásio de Toledo” de Presidente Prudente/SP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7190871295349652>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9204-8774>. E-mail: liviardporto@gmail.com

