

COMO A CLT VAI PRESERVAR OS DIREITOS DO TRABALHADOR DIANTE DA AUTOMAÇÃO?

Alexandre da Silva Nunes (IC) e Tatiana Guimarães Ferraz Andrade (Orientadora)

Apoio: PIVIC Mackenzie

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar se a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), promulgada em 1943, é capaz de proteger os direitos dos trabalhadores frente à inteligência artificial, pois, a legislação foi consolidada em um contexto completamente distinto do atual, e regular as relações de trabalho em meio às rápidas e contínuas mudanças tecnológicas do século XXI. A metodologia científica adotada é de caráter dedutivo e se concentrou em revisão bibliográfica, pesquisa documental e de artigos. A análise se baseou na legislação vigente, na doutrina jurídica relevante e nos recentes debates acadêmicos sobre o tema. Nessa conjuntura, busca-se avaliar a adaptação dos trabalhadores em relação à inteligência artificial e o risco de desemprego e se a CLT será capaz de regular essa nova realidade marcada pelo avanço tecnológico. O estudo tem como viés expor esses desafios e apresentar possíveis caminhos para garantir a proteção dos direitos dos trabalhadores diante desse cenário de transformações significativas no mundo do trabalho. A pesquisa concluiu que é fundamental a reinterpretação da CLT para assegurar que seus preceitos continuem válidos e a necessidade da criação de legislações específicas e eficazes para o contexto atual, marcado pela crescente automação das atividades laborais e das distintas interpretações acerca da temática.

Palavras-chave: Consolidação das Leis do Trabalho. Automação. Proteção do Trabalho.

ABSTRACT

The purpose of this article is to analyze whether the Consolidation of Labor Laws (CLT), enacted in 1943, is capable of protecting workers' rights in the face of artificial intelligence, since the legislation was consolidated in a completely different context from the current one, and to regulate labor relations amid the rapid and continuous technological changes of the 21st century. The scientific methodology adopted was deductive and focused on a bibliographical review, documentary research and articles. The analysis was based on current legislation, relevant legal doctrine and recent academic debates on the subject. At this juncture, the aim is to assess how workers will adapt to artificial intelligence and the risk of unemployment, and whether the CLT will be able to regulate this new reality marked by



technological advances. The study aims to expose these challenges and present possible ways to guarantee the protection of workers' rights in this scenario of significant transformations in the world of work. The research concluded that it is essential to reinterpret the CLT to ensure that its precepts remain valid, and that it is necessary to create specific and effective legislation for the current context, marked by the increasing automation of work activities and different interpretations of the issue.

Keywords: Consolidation of Labor Laws. Automation. Labor Protection.

1. INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico tem se mostrado cada vez mais veloz, provocando mudanças profundas no mercado de trabalho e uma das transformações mais impactantes é a automação impulsionada pela inteligência artificial, que vem substituindo diversas funções antes desempenhadas por trabalhadores. A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), Decreto-Lei 5.452 de 1º maio de 1943, como principal instrumento legal que regula as relações de trabalho no Brasil, enfrenta o desafio de adaptar-se a essas mudanças tecnológicas para a proteção e preservação dos direitos dos trabalhadores nesse cenário.

Donald Norman (1993), em sua obra "Things that made us smart" (Coisas que nos tornaram inteligentes), oferece uma análise sobre os temas centrais da Feira Mundial de Chicago em 1933 e do século XXI. No contexto da feira de 1933, Norman identifica o lema "A ciência descobre, a indústria aplica, o homem adapta-se" como uma representação da era industrial, destacando a interação entre os avanços científicos, sua implementação pela indústria e a subsequente adaptação humana às novas tecnologias.

Ao considerar a evolução ao longo do tempo, Norman observa uma mudança significativa de paradigma em direção ao século XXI, ele descreve o tema central como "As pessoas propõem, a ciência estuda, a tecnologia adapta", enfatizando a crescente importância atribuída às necessidades e contribuições humanas no processo de inovação. Aqui, a ciência e a tecnologia são vistas como ferramentas adaptativas que respondem às propostas e demandas das pessoas, promovendo uma interação mais colaborativa entre ciência, tecnologia e sociedade.

Para Bridle (2019), a tecnologia amplia poder e discernimento, porém, quando aplicada de maneira desigual tende a concentrar ambos. A trajetória da automação e do conhecimento computacional, desde os moinhos de algodão até os microprocessadores, não se resume apenas a máquinas sofisticadas gradualmente substituindo trabalhadores humanos. É igualmente uma história de concentração de poder em poucas mãos e discernimento em poucas mentes. O preço da perda de poder e discernimento culmina, em última análise, na aniquilação. Eventualmente, podemos observar formas de resistência a essa poderosa invisibilidade. Tal resistência demanda um entendimento tecnológico em rede, exigindo reverter a lógica do sistema contra ele próprio.

A revolução nas novas formas de trabalho tem gerado preocupações em relação à preservação dos empregos e dos direitos dos trabalhadores, o que nos faz pensar na seguinte problemática: Como a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), pode manter o que foi

conquistado e ainda adequar os novos tipos de trabalho para proteger os direitos dos trabalhadores frente a essas mudanças. Diante desse cenário de avanço tecnológico acelerado e da crescente automação de funções no mercado de trabalho, é legítimo levantar a hipótese de que a legislação atual possa não responder aos conflitos gerados, o que pode resultar em desdobramentos negativos como o desemprego em larga escala, a título exemplificativo.

Essa pesquisa tem como objetivo principal coletar dados sobre a implementação da tecnologia no contexto laboral e analisar se a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) consegue proteger os trabalhadores diante dos avanços da automação e da inteligência artificial. Quanto aos objetivos específicos, listam-se: (a) Analisar como a CLT pode enquadrar essas novas modalidades de trabalho; (b) Identificar as principais transformações que a automação tem causado no mercado de trabalho; (c) Discutir e propor medidas que possam atualizar o alcance do guarda-chuva jurídico da CLT e preservar a proteção dos direitos dos trabalhadores.

A relevância do tema em questão se evidencia na medida em que a tecnologia avança constantemente, demandando que as normas legais acompanhem tais inovações e suas implicações. Inicialmente, podemos destacar a Revolução Industrial ocorrida na Inglaterra no século XVIII, como um período que ilustra a interseção entre as transformações tecnológicas e a legislação trabalhista. A Revolução Industrial desencadeou profundas transformações socioeconômicas que repercutiram de maneira significativa no âmbito do direito do trabalho, o advento das máquinas e a mecanização dos processos produtivos alteraram radicalmente as relações laborais.

Por conta disso, emergiu uma nova classe trabalhadora submetida a condições precárias de trabalho, jornadas extenuantes, salários baixos, e em meio a essas condições desfavoráveis houve a necessidade de regulamentação legal.

Fincato (2018) em seu artigo *“E qual será a CLT dos robôs?”*, destaca que os fenômenos da automação e da inteligência artificial têm exercido uma influência marcante nos espaços produtivos, o que impulsionou os países desenvolvidos a uma constante revisão e adaptação de suas legislações trabalhistas. Essas inovações tecnológicas têm gerado uma mudança gradual no foco de proteção das leis, anteriormente centradas em preservar os direitos e interesses individuais dos trabalhadores, para uma abordagem mais ampla e abrangente, voltada para a proteção do trabalho em si.

De acordo com Nuzzi (2022), o emprego com carteira assinada em 2021 no setor privado somava 32,904 milhões de pessoas. Em 2016, eram 35,144 milhões, uma queda de 6,37%. O emprego sem carteira, no mesmo período, foi de 10,312 milhões para 11,246

milhões, uma alta de 9,05% e o trabalho por conta própria (autônomos, “bicos”) cresceu ainda mais: saiu de 22,058 milhões para 24,902 milhões (18,2%).

Nesse cenário, diversos países promulgaram leis trabalhistas visando mitigar os abusos e proteger os direitos dos trabalhadores.

No Brasil, o artigo 7º, XXVII da Constituição Federal de 1988, estabelece a proteção dos trabalhadores em face da automação, refletindo a preocupação em salvaguardar os direitos dos trabalhadores diante das transformações tecnológicas. O legislador reconhece a importância de garantir que a automação não seja utilizada de forma prejudicial aos interesses dos trabalhadores, mas, seja uma ferramenta para promover a melhoria das condições de vida assim como o desenvolvimento socioeconômico (Brasil, 1988).

Apesar do artigo 7º, reconhecer a necessidade de proteger os trabalhadores diante da automação, é importante destacar que ele não resultou na criação de legislações específicas para regular essa nova automação que não se resume apenas ao contexto do chão de fábrica e pouco se fez desde então, mesmo com o rápido avanço da tecnologia.

Ao abordar essas questões, espera-se contribuir para o desenvolvimento de estratégias que visem a minimizar as consequências adversas da automação e inteligência artificial no mercado de trabalho, garantindo, assim, uma transição justa e equitativa para os trabalhadores afetados, recorrendo a uma abordagem lógica e princípios da metodologia científica.

2. OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS E O SURGIMENTO DA PROTEÇÃO AOS DIREITOS DO TRABALHADOR

O surgimento da proteção aos direitos do trabalhador se deu em resposta aos desafios sociais e econômicos decorrentes da Revolução Industrial, tanto no Brasil quanto em outros países. Conforme as indústrias se expandiam e as relações de trabalho se tornavam mais complexas, crescia a necessidade de regulamentar as condições laborais e proteger os trabalhadores dos abusos cometidos pelos empregadores.

De acordo com Santos (2005), a Primeira Revolução Industrial ficou caracterizada pela introdução de máquinas nos processos de produção. Durante esse período, diversas inovações marcantes surgiram, como a construção da primeira máquina a vapor, o desenvolvimento do primeiro barco a vapor e o deslocamento da primeira locomotiva por Stephenson em 1825. Estas e outras inovações foram responsáveis por mecanizar os sistemas produtivos, resultando no desemprego de um grande contingente de trabalhadores.

Para Martinez e Maltez (2017), essa introdução da automação nas fábricas também resultou na submissão de alguns operários a condições de trabalho degradantes. A demanda por mão de obra qualificada para operar os novos equipamentos mecânicos levou à contratação de trabalhadores em condições precárias, caracterizadas por jornadas excessivas e pela exploração de menores e mulheres. Essa conjuntura, marcada pela mecanização dos processos produtivos e pelo consequente desemprego e precarização das condições laborais, provocou uma série de manifestações por parte dos trabalhadores contra os impactos da Revolução Industrial.

Posteriormente, a Segunda Revolução Industrial conforme Romita (1997), se estende da segunda metade do século XIX até o início do século XX e representa uma era de transformações profundas nos sistemas de produção. E foi impulsionada pela adoção em larga escala do petróleo e da eletricidade como fontes de energia, essa mudança energética não apenas possibilitou uma expansão considerável das capacidades produtivas, mas também desencadeou o desenvolvimento de novas modalidades de máquinas e tecnologias. Como resultado, houve uma aceleração significativa no movimento de automação dos processos produtivos, marcando o surgimento de uma nova era industrial caracterizada pela crescente mecanização e pela busca incessante por eficiência e produtividade.

Tigre (2013), destaca que a Terceira Revolução Industrial surgiu em meados de 1960, diante das grandes descobertas e das inovações tecnológicas que caracterizam o período contemporâneo, observa-se um avanço significativo nos processos de inovação tecnológica. Este avanço é notável nos campos da informática, robótica, telecomunicações, transporte, biotecnologia e nanotecnologia. Essas áreas se desenvolveram rapidamente impulsionados pela pesquisa e pela aplicação de novos conhecimentos científicos, resultando em avanços que permeiam diversos aspectos da vida moderna.

Na Terceira Revolução Industrial há um perceptível crescimento nas pesquisas e no aumento do conhecimento nos processos industriais, sendo a mola propulsora que preparou o caminho para a maior de todas as revoluções.

A Quarta Revolução Industrial, conforme descrita por Schwab (2021) em sua obra que leva o mesmo título, surge como um marco transformador na história:

A quarta revolução industrial, no entanto, não diz respeito apenas a sistemas e máquinas inteligentes e conectadas. Seu escopo é muito mais amplo. Ondas de novas descobertas ocorrem simultaneamente em áreas que vão desde o sequenciamento genético até a nanotecnologia, das energias renováveis a computação quântica. O que torna a quarta revolução industrial fundamentalmente diferente das anteriores é a fusão dessas tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos (Schwab, 2021, p. 16).

Nessa revolução industrial atual, conhecida como Indústria 4.0, entre seus elementos estruturantes, destacam-se a automação, que promove a substituição de tarefas manuais por processos automatizados, e a comunicação máquina a máquina, que viabiliza a interação direta entre os dispositivos industriais.

Segundo Schwab (2021), a inteligência artificial surge como um catalisador fundamental, capacitando as máquinas a aprenderem, tomar decisões e realizar tarefas de forma autônoma. Esses elementos, interconectados e interdependentes, moldam o cenário da Indústria 4.0 e impulsionam a transformação dos modelos de trabalho e das relações laborais.

Para Cavalcante (2017), três pontos são fundamentais quando se trata da análise da tecnologia: primeiramente, a tecnologia como uma ferramenta para entender e controlar os elementos naturais e seus fenômenos; em segundo lugar, sua utilização como meio de subjugar outros povos e classes sociais, revelando suas dinâmicas de poder, e por fim, o papel da tecnologia na criação e modificação dos processos de produção de bens e serviços, e como isso impacta as relações de trabalho.

Diante desse contexto de evolução no Brasil, especialmente durante o século XX, houve a necessidade de instituir uma legislação trabalhista abrangente e protetiva. A CLT foi uma resposta a esses desafios em sua época, estabelecendo um conjunto de direitos e deveres para empregadores e empregados e regulamentando as relações de trabalho em todo o país (Brasil, 1943).

A CLT consolidou os direitos trabalhistas, estabelecendo normas sobre jornada de trabalho, salário-mínimo, férias, entre outros aspectos fundamentais. Dessa forma, a Revolução Industrial serviu como um catalisador para a elaboração de um arcabouço jurídico que visasse assegurar justiça e equidade impostas pelo desenvolvimento tecnológico e pelas mudanças nas relações de trabalho (Brasil, 1943).

Mannrich (2023), destaca que o mercado de trabalho experimentou profundas mudanças ao longo do tempo, anteriormente à década de 1970, as dinâmicas de trabalho estavam arraigadas no paradigma industrial, caracterizadas por uma presença física obrigatória, jornadas integrais e contratos por prazo indeterminado. Foi um período em que prevalecia uma relação hierárquica de subordinação direta e pessoal, onde o empregado se submetia às instruções de um único empregador. O Direito do Trabalho e a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) foram moldados dentro desse contexto industrial, refletindo uma abordagem paternalista e, em certa medida, autoritária.

Desde então, como afirmou Drucker (1999), a única coisa que sabemos sobre o futuro é que será diferente. Assim, em meio a essa evolução, é necessário que as leis trabalhistas também evoluam e se adequem às novas realidades.

Segundo Gunther, Villatore e Calvo (2022) a CLT se adaptou aos vários momentos de sua história apesar de suas lacunas está firme até os dias de hoje:

A denominada Consolidação das Leis do Trabalho, depois mais conhecida por CLT, foi aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 1º. de maio de 1943, que restou publicado no DOU de 9.8.1943. No documento, assinado pelo presidente da República Getúlio Vargas e pelo ministro do trabalho Alexandre Marcondes Filho, consigna-se a data de 10 de novembro de 1943 para o início da sua vigência. Menciona-se que o Brasil vivia no regime do Estado Novo, com uma Constituição outorgada (1937), e o mundo estava acompanhando a Segunda Guerra Mundial (que se iniciou em 1939). Outorgada pelo Poder Executivo Federal, em período de conflagração mundial, a CLT sobreviveu ao período de redemocratização e à nova Carta Magna de 1946. Passou também pelo teste do período do regime militar, com a Constituição de 1967 e a EC nº. 1, de 1969, que também foi reconhecida como uma nova constituição. A Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, apresenta uma visão ampla de Estado Democrático de Direito e consagra o art. 7º., e seus incisos, com proteções nunca antes imaginadas aos trabalhadores e às trabalhadoras. A CLT sobreviveu e passou a ser interpretada à luz da nova constituição. [...] mesmo a reforma trabalhista de 2017, alterando mais de 200 dispositivos celetistas, não conseguiu que o documento legal de 1943 fosse revogado ou substituído (Gunther, Villatore e Calvo, 2022, p. 117).

Com 81 anos de vigência, a CLT é um marco significativo na história jurídica brasileira, e tem desempenhado seu papel demonstrando que seu objetivo inicial foi alcançado em certa medida. Porém, é necessário reconhecer que as necessidades dos empregados e empregadores estão em constante transformação, exigindo uma adaptação contínua das leis trabalhistas.

Para Fincato (2018), se alcançamos um estágio avançado nas relações laborais, com uma abordagem mais humanizada, em grande parte foi impulsionada pela presença e utilização das máquinas:

Um exército de robôs avança para ocupar todo o espaço em que for possível operar de forma repetitiva e não criativa. E mesmo que existam artigos na Constituição que pretendam proteger o trabalhador contra os efeitos da automação (especialmente o desemprego estrutural), não há imunização contra a tecnologia seu avanço é irreversível é irrefreável. Não há outra forma de proteger os humanos dos efeitos da automação, que não estimulando os a serem humanos: inteligentes criativos e com uma incrível capacidade de aprender. Os novos tempos apresentam como necessária a atuação pública privada no sentido da promoção humana capacitando e elevando a pessoa ao posto de comandante (e não concorrente) das máquinas, dotando-a de lucidez suficiente para elaborar um plano de partilha das riquezas que com a



tecnologia lograr produzir... Ninguém e nada substitui o ser humano, sistemas e robôs são meros instrumentos do meio produtivo. (Fincato, 2018).

A Constituição Federal de 1988 garante ao trabalhador o direito à proteção frente à automação (art. 7º, XXVII, CRFB), na época em que a Constituição foi promulgada, a automação no Brasil ainda era um fenômeno incipiente. O constituinte, ao elaborar as normas constitucionais, estava focado em um contexto de industrialização limitada e de uso inicial da automação nos processos produtivos e não tinha como prever os avanços tecnológicos que o Brasil experimentaria a partir da década de 1990 e mesmo após mais de 30 anos inexistia legislação adequada para essa proteção (Brasil, 1988).

Com o advento da automação Nesello (2019), entende que os trabalhadores e empregadores buscam adaptar-se às novas realidades e quando surgem conflitos nessa relação laboral, recorrem à tutela jurisdicional do Estado em busca de soluções para as mudanças, a fim de garantir uma proteção efetiva aos direitos dos trabalhadores e promover relações laborais mais justas e equilibradas em consonância com as exigências contemporâneas.

Exemplo disso é o Mandado de Injunção 618 do Estado de Minas Gerais, uma prova da omissão legislativa, foi impetrado por Adriano Reis Souza Pinto, colaborador contratado pelo Banco do Estado de Minas Gerais S/A em 1992, sendo desligado sem justa causa em 1998. O impetrante argumenta que sua demissão ocorreu em decorrência da automação e das inovações tecnológicas implementadas na agência bancária onde trabalhava. Na sua fundamentação, a finalidade do referido remédio constitucional, é que seja determinada a elaboração de uma lei que regule o artigo 7º, XXVII da Constituição Federal. De acordo com o autor da ação, a ausência de regulamentação tornou inviável o exercício do seu direito laboral, constitucionalmente garantido, resultando em sua dispensa (Brasil, 2014).

Conforme Brynjolfsson e McAfee (2014), estamos vivendo os efeitos da segunda era das máquinas, caracterizada pela automação de tarefas cognitivas, em que muitos postos de trabalho estão sendo substituídos por máquinas inteligentes. No contexto contemporâneo, a sociedade se encontra imersa em um cenário permeado por instabilidade, volatilidade, fluidez, disrupção, complexidade, intensa competição, mercados em constante movimento e dinâmica incessante.

A CLT desde que foi publicada sofreu alterações que representando assim, em sua trajetória, a história da própria Justiça do Trabalho e do Direito do Trabalho. Podemos destacar entre as mais recentes a Lei nº 13.467/2017 conhecida como Reforma Trabalhista (Brasil,

2017) mas, continuamente necessita de adaptações para abarcar as novas formas de trabalho decorrentes da automação e novas tecnologias.

3. OS ASPECTOS DA AUTOMAÇÃO E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MERCADO DE TRABALHO

A automação e a inteligência artificial para McCarthy (2004), são tecnologias que vêm transformando significativamente diversos setores da sociedade, seja na indústria, no comércio, na educação ou na saúde, essas duas vertentes tecnológicas têm desempenhado mudanças na otimização de processos e no desenvolvimento de novas abordagens. Por meio da implementação de algoritmos avançados, sistemas autônomos e máquinas inteligentes, essas tecnologias têm demonstrado suas capacidades de aumentar a eficiência, reduzir custos e até mesmo oferecer soluções inovadoras para desafios complexos enfrentados em diferentes esferas da vida moderna.

Para José Filho (2012), a automação é um fenômeno intrinsecamente relacionado à tecnologia, apresentando uma diversidade de objetivos e impactos. Seu efeito nas relações de trabalho é inegável, evidenciando-se como um processo incontornável no ambiente produtivo. O conceito de automação refere-se à mecanização do sistema produtivo por meio da utilização de máquinas e robôs para executar atividades antes desempenhadas exclusivamente por trabalhadores humanos. Este fenômeno tem implicações profundas no campo laboral, reconfigurando não apenas as dinâmicas de produção, mas também os papéis e responsabilidades dos indivíduos no ambiente de trabalho.

Sendo assim, a inteligência artificial pode ser definida como uma área de estudo e desenvolvimento que se concentra na capacidade de dispositivos e programas computacionais em executar tarefas ou processos que, tradicionalmente, demandariam a intervenção humana devido à sua natureza complexa e exigente de inteligência.

Elgozy (1968), em sua obra, propõe uma abordagem conceitual do fenômeno da automação, delineando diferentes estágios com base no grau de espontaneidade ou de substituição pela máquina. O autor apresenta três divisões distintas: mecanização, automatização e automação.

Segundo ele na mecanização, destaca-se a substituição da força humana por uma fonte externa de energia aplicada a ferramentas, instrumentos e dispositivos mecânicos. Na automatização, requer a incorporação em máquinas de mecanismos de controle autônomos, possibilitando a operação sem intervenção humana direta, utilizando órgãos de percepção, comunicação e controle para realizar funções como detecção de erros, retroalimentação e autorregulação.

No caso da automação, ela é descrita como um conjunto de métodos destinados a otimizar a produção e o controle das máquinas, incluindo a mecanização da tomada de decisões, abrangendo todas as técnicas e dispositivos voltados para simplificar o trabalho humano (Elgozy, 1968).

Essa classificação proposta por Elgozy (1968) oferece uma estrutura conceitual para compreender a evolução e os diferentes estágios da automação, considerando tanto os aspectos técnicos quanto os impactos sociais e organizacionais associados a essa transformação tecnológica. Além disso, o autor na década de 60 já abordava questões que hoje estão intimamente ligadas aos algoritmos complexos de tomada de decisão que sustentam a inteligência artificial, logicamente com detalhes menos abrangentes em comparação com as complexas operações algorítmicas que definem a tecnologia contemporânea.

Dessa forma, a automação, como fenômeno tecnológico, refere-se à aplicação de diversas tecnologias com o propósito de executar tarefas ou processos de forma automatizada, com reduzida intervenção humana, incluindo o emprego de sistemas robóticos, sensores, softwares, redes de comunicação, além de ferramentas especializadas, que são projetadas para controlar, monitorar e otimizar todo o processo, aumentando a eficiência e a precisão, além de reduzir custos e riscos associados a erros humanos.

Para Vilenky (2021), diante da inteligência artificial é possível identificar diversas subáreas distintas, cada uma com suas próprias metodologias e aplicações específicas, as quais não se limitam a aprendizado de máquina, aprendizado profundo, visão computacional, processamento de linguagem natural, robótica e outras disciplinas correlatas. Uma vez que, o cerne da inteligência artificial reside na capacidade de desenvolver e aplicar algoritmos e modelos matemáticos complexos, os quais são essenciais para processar grandes volumes de dados de maneira eficiente e extrair padrões e insights relevantes.

Cavalcante (2017), entende que os avanços tecnológicos têm desempenhado um papel significativo na alteração das estratégias e modelos de gestão empresarial. O investimento em tecnologia possibilita e tem aprimorado não apenas a mão de obra, mas também o aumento da produtividade do trabalho.

Rifkin (1995) afirma que a automação está eliminando empregos mais rapidamente do que eles estão sendo recriados, levando ao fim do trabalho como temos conhecido.

Davenport e Kirby (2016) argumentam que em vez de substituir os humanos, a automação pode ser utilizada para aumentar as habilidades humanas e permitir que as pessoas se concentrem em trabalhos que exigem criatividade, julgamento e empatia.

Para Eysenck e Eysenck (2023), o progresso contínuo das inovações tecnológicas tem conduzido a transformações onde o protagonismo da inteligência artificial surge como um novo paradigma no âmbito trabalhista. Ao implementar sistemas em diversas áreas, muitas tarefas cotidianas têm experimentado melhorias significativas em termos de eficiência e agilidade, superando em alguns casos as capacidades humanas.

É incontestável que a tecnologia, por meio de suas inovações como computadores e robôs, tenha provocado transformações substanciais nos processos de produção e também nas relações de trabalho, trazendo preocupações e incertezas quanto ao futuro das ocupações e o papel dos trabalhadores no mercado de trabalho, existe o receio de que empregos tradicionais sejam substituídos por automação e algoritmos, resultando em desafios significativos para os trabalhadores que precisam se adaptar a novas demandas e competências.

4. A IMPORTÂNCIA DA ADEQUAÇÃO DA CLT PARA OS TRABALHADORES FRENTE AOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS

Com a evolução das relações de trabalho e o surgimento de novas formas de organização laboral, a CLT não se preocupou em abarcar as novas tipologias contratuais, sua estrutura normativa ainda se baseia predominantemente na dicotomia entre o trabalho autônomo e o subordinado. Essa inflexibilidade não se ajusta aos novos modelos laborais que surgem, como por exemplo, na economia digital. O crescimento das plataformas digitais, que utilizam algoritmos e inteligência artificial para gerenciar trabalhadores, desafia as classificações tradicionais de autonomia e subordinação.

Para Delgado (2017), a tipificação atual de relações de trabalho se revela inadequada para o cenário contemporâneo. Segundo ele, a falta de regulação específica para essas novas formas de prestação de serviços coloca o trabalhador em uma zona de insegurança jurídica, pois as relações laborais acabam sendo interpretadas à luz de uma legislação anacrônica.

A CLT sofreu diversas alterações seja por meio de acréscimos ou reduções, sua essência permaneceu, mesmo diante da abrangente reforma trabalhista de 2017, que modificou mais de 200 dispositivos, a CLT manteve-se em vigor, sem ser revogada, porém, não avançou nas questões do cenário tecnológico. (Brasil, 1943).

A lei 13.467/17 sancionada em julho de 2017 entrou em vigor em novembro do mesmo ano, com o objetivo de aumentar o número de postos de trabalho e promover a formalização dos vínculos empregatícios no país. Através de uma série de alterações e ajustes na CLT, a reforma buscava modernizar o arcabouço jurídico, tornando-o mais adequado às demandas do mercado de trabalho contemporâneo (Brasil, 2017).

Para Aquino (2017), de acordo com as declarações do Ministro do Trabalho, Ronaldo Nogueira, a proposta do Governo de reforma trabalhista tinha como objetivo primordial a modernização das leis laborais, visando garantir o direito fundamental ao emprego. Alicerçada na consolidação de direitos, essa reforma buscou não apenas promover a geração de oportunidades de trabalho para todos os cidadãos, mas também assegurar a segurança jurídica tanto para os empregadores quanto para os trabalhadores. Assim, a modernização das leis trabalhistas representa um esforço em equilibrar a necessidade de adaptação às demandas do mercado de trabalho atual com a preservação dos direitos e garantias dos trabalhadores, promovendo, dessa forma, um ambiente laboral mais justo e inclusivo.

Krein, Oliveira e Filgueiras (2019) ao avaliar o impacto da reforma trabalhista no Brasil entendeu que:

[...] após quase 2 anos em vigor, a reforma não cumpriu com a promessa de expansão do emprego e da formalização: as taxas de desemprego têm sofrido poucas alterações (tanto o desemprego aberto, quanto a subutilização da força de trabalho), e os níveis de informalidade têm crescido. O surgimento da grande maioria dos postos de trabalho nos 19 meses posteriores à vigência da lei 13.467/17 é dificilmente atribuível, mesmo por hipótese, às novas modalidade de contratação, pois não se enquadra nas alterações previstas ou em qualquer legislação vigente (Krein, Oliveira e Filgueiras, 2019, p. 16).

Para Krein, Oliveira e Filgueiras (2019), os efeitos da reforma trabalhista não parecem ter impactado positivamente nem a decisão de criação de novos postos de trabalho, nem a decisão de formalização dos vínculos laborais. Pelo contrário, no que diz respeito à formalidade, a reforma parece ter fortalecido uma tendência já existente de crescimento da informalidade, oferecendo incentivos, muitas vezes sob o disfarce de legalidade, para a adoção de formas de contratação menos regulamentadas.

Nesse aspecto vale observar conforme Sakowski (2022) a Alemanha, onde o direito do trabalho é regulado de maneira fragmentada, com diferentes legislações cobrindo aspectos específicos das relações trabalhistas, em contraste com o Brasil, que possui uma legislação codificada. Algumas das principais leis trabalhistas na Alemanha incluem a Lei do Horário de Trabalho; a Lei de Segurança e Saúde no Trabalho; a Lei de Proteção ao Despedimento; a Lei dos Conselhos de Trabalhadores. Esse sistema descentralizado reflete a natureza mais flexível da regulamentação trabalhista na Alemanha, focando na proteção dos trabalhadores por meio de leis específicas e normas coletivas.

O desdobramento do futuro do trabalho já não é uma visão distante, as tendências que antes imaginávamos acontecer em 10 ou 20 anos estão prestes a se concretizar, impulsionadas por uma convergência de fatores políticos, ambientais, sociais e econômicos. De acordo com o estudo "Futuro do Trabalho 2023", conduzido pelo Fórum Econômico

Mundial em parceria com a Fundação Dom Cabral, é previsto que até 2027, aproximadamente 23% das ocupações serão substancialmente alteradas (Forbes, 2023).

Isto levanta questões sobre como a legislação trabalhista pode garantir os direitos dos trabalhadores nesses setores. Além disso, o aumento do trabalho freelancer e da gig economy (economia de bicos), ambos facilitados pela tecnologia, pode colocar os trabalhadores fora do escopo tradicional da proteção ao emprego. (Horton e Zeckhauser, 2016).

Segundo Brynjolfsson e McAfee (2014), a automação também tem o potencial de substituir muitos trabalhos realizados por humanos, levando a uma crescente insegurança no emprego.

Conforme Melo, Souza e Oliveira (2020), diante da crescente influência da tecnologia no contexto laboral, o legislador constituinte promulgou o art. 7º, inciso XXVII da atual Constituição Federal, visando assegurar a proteção do trabalhador frente à automação. Inclusive a parte final desse dispositivo remete à necessidade de uma legislação específica para sua devida regulamentação. O problema é que até o momento não foi promulgada nenhuma legislação regulamentadora, e isso tem suscitado debates sobre a aplicação efetiva desse inciso, buscando-se esclarecer e entender o seu sentido.

O Fórum Econômico Mundial em sua quarta edição analisou 45 economias e emitiu relatório utilizando dados estatísticos provenientes do LinkedIn e da empresa de tecnologia educacional Coursera, bem como dados de uma pesquisa de opinião executiva realizada junto a 803 empresas de diversos setores, que, em conjunto, representam mais de 11 milhões de postos de trabalho globalmente (Forbes, 2023).

O estudo abordou o impacto das inovações tecnológicas e da quarta revolução industrial na dinâmica do mercado de trabalho, destacando a criação e eliminação simultânea de milhões de empregos. A adoção dessas novas tecnologias, o aumento dos custos de vida, a desaceleração do crescimento econômico e as tensões geopolíticas contribuem para a redução de empregos. Com base em uma análise de dados que engloba 673 milhões de postos de trabalho, prevê-se a criação de 69 milhões de novas posições, ao passo que 83 milhões de empregos seriam eliminados. Essa projeção resulta em uma redução líquida de 14 milhões de postos de trabalho, correspondente a aproximadamente 2% do total de empregos existentes atualmente (Forbes, 2023).

De acordo com o relatório há uma previsão de desaparecimento de uma série de postos de trabalho. Entre os principais destacam-se os cargos de caixas de banco e profissionais correlatos; funcionários dos Correios, caixas e cobradores; escriturários; secretários administrativos e executivos; assistentes de registro de produtos e estoque;

escriturários de contabilidade, legisladores e oficiais judiciários; atendentes financeiros e de seguros, bem como vendedores de porta em porta, ambulantes e outros trabalhadores relacionados (Forbes, 2023).

Este cenário de redução de postos de trabalho é projetado por meio de uma análise das tendências atuais, onde se observa um impulso significativo em direção à digitalização e automação em diversos setores econômicos. As organizações submetidas à pesquisa preveem uma diminuição acentuada, estimando-se até 26 milhões de empregos a menos até o ano de 2027 (Forbes, 2023).

Apesar disso, há também alguns aspectos positivos, a automação pode criar novas oportunidades de emprego e aumentar a produtividade geral da economia com as políticas corretas, a legislação poderia ser modificada para melhor proteger os trabalhadores e mitigar os efeitos negativos da automação (Atkinson, 2015).

Segundo Delgado (2017), o Direito do Trabalho deve ser "compatível com o desenvolvimento tecnológico", o que sugere uma necessidade de revisão das leis atuais para incluir a proteção ao trabalhador diante dos avanços da automação.

Isso não significa, porém, que o trabalhador fica completamente desamparado. Existem mecanismos dentro da própria CLT que podem servir como base para a defesa de seus direitos no contexto da automação. Por exemplo, o artigo 468 da CLT estabelece que "nos contratos individuais de trabalho só é lícita a alteração das respectivas condições por mútuo consentimento", o que poderia ser interpretado como uma proteção ao trabalhador em caso de substituição por máquinas (Brasil, 1943).

Para Arntz, Gregory e Zierahn (2016), a automação não deve ser vista como uma ameaça ao emprego em si, mas sim como um desafio à capacidade de adaptação dos trabalhadores e do sistema educacional.

Bessen (2018) argumenta que a automação também pode gerar novas oportunidades de trabalho e aumentar a produtividade geral da economia. Portanto, o desafio está em balancear os benefícios e desvantagens da automação, garantindo que os direitos dos trabalhadores sejam preservados. Além disso, os resultados indicam a necessidade de fornecer oportunidades de treinamento e requalificação para aqueles cujos empregos estão ameaçados pela automação.

Segundo Silva (2023), a análise das transformações ocorridas na sociedade brasileira, revela a inadequação da CLT ao cenário atual. Isso se deve ao fato de que os institutos trabalhistas têm passado por mutações ao longo da evolução da legislação. Desde tempos remotos, o trabalho tem sido objeto de um contínuo movimento de aperfeiçoamento e

desenvolvimento, o homem busca constantemente ajustar-se às demandas e quando surgem conflitos nas relações laborais, recorre à tutela jurisdicional do Estado em busca de resolução.

Por outro lado, para Moraes Filho (2000), a CLT é amplamente reconhecida como uma conquista no cenário jurídico internacional, sua eficácia, modernidade dos princípios, adaptação às características nacionais e, acima de tudo, seu compromisso com a justiça social a distinguem. Ao consolidar e sistematizar as leis que regem o trabalho e a assistência social, ela unificou as relações laborais em todo o país e estabeleceu diretrizes para a sindicalização das diversas categorias profissionais. Como resultado, conferiu ao Brasil uma legislação trabalhista progressista, posicionando-o como pioneiro em inovações sociais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise feita foi possível constatar que a Consolidação das Leis do Trabalho possui um papel fundamental na preservação dos direitos dos trabalhadores frente à automação, uma vez que a Constituição Federal não avançou em seu propósito.

Apesar dos avanços tecnológicos e da consequente automação de diversas atividades laborais, os princípios fundamentais dispostos na CLT continuam sendo aplicáveis. Mesmo diante de uma realidade em constante transformação, os direitos básicos do trabalhador como jornada de trabalho adequada, remuneração justa e condições dignas de trabalho devem ser respeitados.

A CLT precisa passar por adaptações para lidar adequadamente com as mudanças no mercado de trabalho decorrentes da automação. Isso significa que é necessário haver uma atualização legislativa para abranger as novas formas de trabalho surgidas com o avanço tecnológico.

Diante das considerações apresentadas, torna-se evidente o potencial das tecnologias, como a automação e a inteligência artificial, para substituir uma parte significativa da mão de obra humana, levando à obsolescência de certas profissões (além da criação de outras). A capacidade da inteligência artificial de tomar decisões complexas com base em algoritmos, interagir com seres humanos e produzir conteúdo visual demonstra a amplitude do seu potencial de substituição de trabalho humano.

É essencial que essa transição seja feita de forma ordenada, a fim de evitar previsões negativas de desemprego estrutural e mitigar os efeitos prejudiciais que podem surgir no ambiente de trabalho, é inegável que os avanços tecnológicos são inevitáveis e que a sociedade precisará se readaptar aos novos modelos de trabalho que surgirão.

Embora não seja possível determinar com precisão se o avanço tecnológico tem maior probabilidade de complementar ou substituir empregos, é evidente que muitos trabalhadores

já estão sentindo o impacto da substituição por ferramentas tecnológicas. Isso sugere a necessidade de investimento e incentivos para a criação de novos empregos, requalificação profissional e políticas públicas que garantam o acesso ao emprego e à renda mínima.

Assim como, medidas para garantir a proteção social dos trabalhadores afetados, garantindo que eles não sejam abandonados no processo de transformação econômica, aumentando os gastos do Estado com políticas assistencialistas.

Dessa forma, a integração entre as empresas, a sociedade e os poderes do Estado, é fundamental para propor soluções e enfrentar os desafios decorrentes nesse processo tecnológico, sendo essencial a regulação do disposto no artigo 7º, inciso XXVII, da Constituição Federal, a fim de proteger os trabalhadores de qualquer meio tecnológico que possa substituí-los e dificultar seu acesso ao pleno emprego. E por fim, a promulgação de legislações específicas para garantir efetivamente que haja segurança jurídica nessas novas formas de trabalho que está em constante mudança conforme o avanço tecnológico.

6. REFERÊNCIAS

AQUINO, Yara. Reforma trabalhista não terá aumento de jornada ou ameaça ao 13º salário. Agência Brasil, Brasília, 16 Fev. 2017. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2017-02/reforma-trabalhista-nao-teraaumento-de-jornada-ou-ameaca-ao-13o-salario>>. Acesso em: 16 abr. 2024.

ARNTZ, Melanie; GREGORY, Terry; ZIERAHN, Ulrich. The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis. 2016. ARNTZ, Melanie; GREGORY, Terry; ZIERAHN, Ulrich. The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis. 2016. <https://doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en>.

ATKINSON, Anthony B. Inequality: What can be done?. Harvard University Press, 2015.

BESSEN, James. AI and jobs: The role of demand. National Bureau of Economic Research, 2018.

BRASIL. Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei n. 5452, de 1 de maio de 1943, e as Leis n. 6019, de 3 de janeiro de 1974, 8036, de 11 de maio de 1990, e 8212, de 24 de junho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Brasília-DF: DOU, 14 jul. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13467.htm. Acesso em: 16 abr. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Mandado de Injunção n. 618/MG. Relator: Cármen Lúcia. Publicado no DJE nº 192, divulgado em 01/10/2014. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=264180789&ext=.pdf>. Acesso em 15 de abr. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 16 abr. 2024.

BRASIL. Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Rio de Janeiro: DF, DOU, 09 ago. 1943. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 16 abr. 2024.

BRIDLE, James. A nova idade das trevas: a tecnologia e o fim do futuro. Todavia, 2019.

BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, Andrew. The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. WW Norton & Company, 2014.

CAVALCANTE, Jouberto de Quadros Pessoa. Sociedade, tecnologia e a luta pelo emprego. São Paulo: LTr Editora Ltda., 2017.

DAVENPORT, Thomas H.; KIRBY, Julia. Only humans need apply: Winners and losers in the age of smart machines. New York: Harper Business, 2016.

DELGADO, Maurício Godinho. Direito do trabalho. São Paulo: Editora LTr, 2017.

DRUCKER, Peter. Desafios gerenciais para o século XXI. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 1999. p. 168.

ELGOZY, Georges. Automação e Humanismo. Lisboa. Editorial Pórtico. 1968.

EYSENCK, Michael W.; EYSENCK, Christine. Inteligência artificial x humanos: o que a ciência cognitiva nos ensina ao colocar frente a frente a mente humana e a IA. Tradução: Gisele Klein. Porto Alegre: Artmed, 2023.

FINCATO, Denise. E qual será a CLT dos robôs? 2018. Disponível em: <https://www.soutocorreia.com.br/artigos/e-qual-sera-a-clt-dos-robos/>. Acesso em: 09 abr. 2024.



FORBES. Futuro do trabalho: 23% das profissões devem se modificar até 2027. Forbes, 01 maio 2023. Disponível em: <https://forbes.com.br/carreira/2023/05/futuro-do-trabalho-23-das-profissoes-devem-se-modificar-ate-2027>. Acesso em: 16 abr. 2024.

GUNTHER, Luiz Eduardo; VILLATORE, Marco Antônio César; CALVO, Adriana. Os impactos da automação no mundo do trabalho: a necessidade de normatizar e o papel da consolidação das leis do trabalho (CLT). Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 3. Região. Belo Horizonte, v. 68, n. 106, p. 115-129, jul./dez. 2022.

HORTON, John J.; ZECKHAUSER, Richard J. Owning, using and renting: some simple economics of the "sharing economy". National Bureau of Economic Research, 2016.

JOSÉ FILHO, Wagson Lindolfo. A eficácia do direito fundamental da proteção em face da automação previsto no inciso XXVII, do art. 7, da Constituição Federal de 1988. Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região. Goiânia, v. 12, p. 77-89, dez. 2012.

KREIN, José Dari; DE OLIVEIRA, Roberto Vêras; FILGUEIRAS, Vitor Araújo (Ed.). Reforma trabalhista no Brasil: promessas e realidade. Campinas: Editora Curt Nimuendajú, 2019.

MANNRICH, Nelson. Avanço tecnológico e as mudanças nas relações trabalhistas e no Direito. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-mai-13/nelson-mannrich-avanco-tecnologico-direito-trabalho/>. Acesso em: 14 abr. 2024.

MARTINEZ, Luciano; MALTEZ, Mariana. O direito fundamental à proteção em face da automação. Revista Nova Hileia, v. 2, n. 2, p. 1-31, 2017. Disponível em: <http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/handle/riuea/1253>. Acesso em: 10 abr. 2024.

MCCARTHY, Jh. What is artificial intelligence?.[sn]: Stanford University. Computer Science Department, nov./2004. Disponível em: <http://www.formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html>. Acesso em: 16 abr. 2024.

MELO, Luma Souza; DE SOUSA, Jéffson Menezes; OLIVEIRA, Liziane Paixão Silva. A proteção do trabalhador em face das inovações tecnológicas: a emblemática decisão do mandado de injunção 618/MG. RJLB, v. 6, n. 5, p. 1379-1403, 2020. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/5/2020_05_1379_1403.pdf. Acesso em 15 abr. 2024.

MORAES FILHO, E. Introdução ao Direito do Trabalho. 5. ed., São Paulo: LTr, 2000.

NESELLO, Bruna Zanandréa. A indústria 4.0 e a modernização das relações de trabalho. 2019. Bruna Zanandréa Nesello. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/73466/a-industria-4-0-e-a-modernizacao-das-relacoes-de-trabalho>. Acesso em: 15 abr. 2024.

NUZZI, Vitor. Foco dos atos de 1º de Maio, 'reforma' trabalhista fez crescer trabalho informal. 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/04/27/foco-dos-atos-de-1-de-maio-reformatrabalista-fez-crescer-trabalho-informal>. Acesso em: 20 de abr. de 2024.

NORMAN, Don. Things that make us smart: Defending human attributes in the age of the machine. Diversion Books, 2014.

RIFKIN, Jeremy. O fim dos empregos: O crescimento do desemprego mundial causado pela revolução tecnológica. São Paulo. Makron Books. 1995.

ROMITA, Arion Sayão. Globalização da economia e direito do trabalho. Editora LTr, 1997.

SAKOWSKI, Klaus. Direito trabalhista. Springer Gabler, 2020.

SANTOS, Marcelo Henrique dos. Introdução à inteligência artificial. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A. 2021.

SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial. 7. ed. São Paulo: Edipro, 2021. 160 p. Tradução: Daniel Moreira Miranda.

SILVA, Emiliano Cruz. 80 anos da Consolidação das Leis do Trabalho no Brasil: fundamentos e perspectivas para uma codificação. Revista do Tribunal Superior do Trabalho, Porto Alegre, v. 89, n. 1, p. 70-92, jan./ mar. 2023.

TIGRE, Paulo. Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil. Elsevier Brasil, 2013.

VILENKY, Renata. Inteligência Artificial [recurso eletrônico]: uma oportunidade para você empreender. São Paulo: Expressa, 2021.

Contato: aluno: asnunes2011@hotmail.com e orientadora: tatiana.andrade@mackenzie.br