



**TECNOLOGIA, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PROVAS NO PROCESSO
DO TRABALHO**

**ESTÁGIO ATUAL E DESAFIOS DO USO DE INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS PARA
A CONSTRUÇÃO DE SOLUÇÕES DE CONFLITOS JUSTAS NAS RELAÇÕES
LABORAIS**

Isabela Alencar Bueno

Orientador: Prof. Dr. Gilberto Carlos Maistro Jr.

Resumo: O presente trabalho busca averiguar os impactos da incorporação de sistemas de Inteligência Artificial no Processo do Trabalho, com ênfase na produção de provas e na formulação de decisões judiciais. Parte-se da constatação de que o aumento da digitalização das relações sociais e laborais, aliado ao avanço exponencial da capacidade computacional, promove mudanças significativas na maneira como os conflitos trabalhistas são instruídos e solucionados. Nesse contexto, o estudo investiga em que medida a incorporação da Inteligência Artificial pode contribuir para a eficiência e a celeridade processual, sem comprometer os princípios fundamentais que estruturam a Justiça do Trabalho, tais como o devido processo legal, a ampla defesa, o contraditório e a segurança jurídica. Consideram-se, ainda, os riscos que o emprego dessa tecnologia pode apresentar, especialmente no que se refere à segurança dos dados utilizados, à reprodução de vieses algorítmicos, à opacidade dos sistemas de Inteligência Artificial e à falta de transparência na fundamentação das decisões. Busca-se, assim, conciliar os benefícios de eficiência proporcionados pelas inovações tecnológicas com a preservação das garantias processuais e dos direitos fundamentais no âmbito do processo do trabalho.

Palavras-chave: inteligência artificial, processo do trabalho, provas digitais, decisões algorítmicas.

Abstract: This paper aims to examine the impacts of incorporating Artificial Intelligence systems into Labor Procedure, with emphasis on the production of evidence and the formulation of judicial decisions. It is based on the recognition that the increasing digitalization of social and labor relations, combined with the exponential advancement of computational capacity, has promoted significant changes in the way labor disputes are instructed and resolved. In this context, the study investigates the extent to which the incorporation of Artificial Intelligence can contribute to procedural efficiency and celerity without compromising the fundamental principles that structure Labor Justice, such as due process of law, the right to adversarial proceedings, full defense, and legal certainty. It also

considers the risks associated with the use of this technology, particularly with regard to data security, the reproduction of algorithmic biases, the opacity of Artificial Intelligence systems, and the lack of transparency in the reasoning of judicial decisions. Thus, the study seeks to reconcile the efficiency gains provided by technological innovations with the preservation of procedural guarantees and fundamental rights within labor proceedings.

Keywords: artificial intelligence, labor procedure, digital evidence, algorithmic decisions.

Introdução

A partir do avanço tecnológico, com ênfase no meio digital, intensificado pela Quarta Revolução Industrial, foram provocadas profundas transformações na organização social e jurídica. A Inteligência Artificial figura como um dos principais agentes desse processo, uma vez que passou a ocupar papel relevante em diversas áreas do conhecimento, em especial no Direito, no que se refere à condução processual, à produção de provas e ao apoio na tomada de decisões. No que tange à Justiça do Trabalho, tais transformações assumem relevância ainda maior, em razão da natureza alimentar dos créditos trabalhistas, sendo o princípio da celeridade um dos pilares centrais do processo do trabalho.

Dessa forma, surge o questionamento acerca de em que medida o uso da Inteligência Artificial na produção de provas e na atividade jurisdicional trabalhista contribui para a eficiência do processo, sem comprometer as garantias fundamentais que o estruturam. Visto que, apesar do potencial significativo dessas tecnologias para mitigar a morosidade processual, especialmente no tratamento de demandas repetitivas, elas também introduzem riscos jurídicos relevantes, notadamente a reprodução de vieses algorítmicos, a ausência de transparência quanto aos critérios decisórios e a possível fragilização de princípios como a ampla defesa e a segurança jurídica.

Nesse contexto, a presente pesquisa tem como objetivo analisar o estágio atual do uso da Inteligência Artificial no Processo do Trabalho, bem como seus impactos na produção de provas digitais e na atividade jurisdicional, à luz das normas administrativas do Conselho Nacional de Justiça e das disposições da Lei Geral de Proteção de Dados. Busca-se compreender de que maneira esses sistemas tecnológicos dialogam com os princípios estruturantes da Justiça do Trabalho.

Para tanto, adota-se o método lógico-dedutivo, partindo-se de conceitos gerais relacionados à tecnologia, à evolução da Inteligência Artificial e às provas no processo, para, posteriormente, analisar sua aplicação no âmbito do Processo do Trabalho. Tal abordagem justifica-se pela existência de um debate jurídico contemporâneo acerca da incorporação responsável da Inteligência Artificial no Poder Judiciário, a fim de que sua utilização ocorra de forma ética e transparente, resguardando os direitos fundamentais das partes envolvidas.

I. Tecnologia e avanço da Inteligência Artificial

I.1. Noções introdutórias sobre tecnologia

A tecnologia define-se como um conjunto de conhecimentos e ferramentas que possibilitam otimizar processos e resolver problemas, sendo possível evidenciar quatro marcos históricos e temporais relevantes de sua evolução. A Primeira Revolução Industrial, ocorrida no século XVIII, foi marcada pela mecanização, com a inovação das máquinas a vapor, bem como pela transição de uma economia agrária para uma economia industrial. A Segunda Revolução Industrial, por sua vez, desenvolvida no século XIX, caracteriza-se pela inovação da indústria a partir do uso do petróleo e do aço, assim como pelo advento da eletricidade, o que possibilitou a produção em massa. Já a Terceira Revolução Industrial, que teve lugar no século XX, introduziu a automação e a digitalização, impulsionadas pelo desenvolvimento da informática (Brasil Escola).

Dessa forma, com o advento do mundo digital convergindo com o mundo físico, inaugura-se a Quarta Revolução Industrial, vivenciada atualmente, promovendo um crescimento exponencial da capacidade tecnológica, o qual pode ser demonstrado pela Lei de Moore. Em artigo publicado em 1965, Gordon Moore (Moore, 1965 *apud* Navarro, 2018) afirmou que, nos primeiros anos após a invenção do computador, a capacidade de processamento dos circuitos integrados dobrava a cada ano, prevendo que esse ritmo de evolução perduraria por pelo menos dez anos (Brasil Escola).

Sendo assim, em 1975, Moore (1965 *apud* Navarro, 2018) revisou sua estimativa para uma duplicação a cada dois anos; contudo, atualmente, essa duplicação ocorre, em média, a cada 18 meses, o que possibilita um aumento exponencial da capacidade computacional, impulsionando a rapidez da evolução do processo tecnológico. Isso se evidencia ao observar que o primeiro computador, o ENIAC, apresentado ao mundo em 1946, demandava toneladas de material e milhões de dólares para realizar cálculos matemáticos de baixa complexidade. Em menos de sete décadas, entretanto, surge a Inteligência Artificial, cuja evolução acompanha a expansão da capacidade de processamento e de armazenamento de dados (Moore, 1965 *apud* Navarro, 2018).

Desse modo, a aceleração tecnológica explicada pela Lei de Moore evidencia que o ritmo atual de desenvolvimento supera qualquer período anterior, criando novas possibilidades de atuação científica, econômica e social. A Inteligência Artificial situa-se como um dos principais pilares desse novo cenário, marcado pela ampliação da capacidade computacional e pelo acúmulo massivo de dados (Moore, 1965 *apud* Navarro, 2018).

I.2. Evolução da Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial (IA) é compreendida como o campo de pesquisa que busca replicar a cognição humana por meio de sistemas computacionais, como o raciocínio e a capacidade de aprender e tomar decisões. Nesse sentido, Richard Bellman (Bellman, 1959 *apud* Navarro, 2018) entende a IA

como a automatização de tarefas normalmente relacionadas ao raciocínio humano, como o aprendizado e a tomada de decisões, isto é, a possibilidade de que a inteligência humana seja reproduzida por um sistema computacional. Já Ray Kurzweil (Kurzweil, 1990 *apud* Navarro, 2018) define a Inteligência Artificial como o desenvolvimento de máquinas capazes de realizar funções que, quando desempenhadas por seres humanos, exigem inteligência.

Nesse contexto, destacam-se duas formas principais de aprendizado da Inteligência Artificial, pelas quais seus algoritmos processam informações e produzem resultados correspondentes. A primeira é o *machine learning* (aprendizado de máquina). Nesse subgrupo da IA, os algoritmos são alimentados com dados previamente selecionados, de modo que suas respostas sejam condicionadas às informações fornecidas, identificando padrões que servirão de base para a tomada de decisões. Ainda assim, esses sistemas possuem capacidade de adaptação a novas circunstâncias e podem extrapolar os padrões originalmente estabelecidos (Navarro, 2018).

A segunda forma corresponde ao *deep learning*, técnica avançada de *machine learning* na qual os algoritmos não necessitam de um banco de dados previamente selecionado por seres humanos, os chamados dados supervisionados, para criar ou reconhecer padrões. Seu aprendizado não ocorre de maneira linear, desenvolvendo-se por meio de reinforcement learning e de dados não supervisionados disponíveis na internet ou em outras fontes. Dessa forma, o sistema estrutura-se em múltiplas camadas, aproximando-se, em certa medida, do funcionamento das redes neurais biológicas presentes no cérebro humano (Navarro, 2018).

1.3 Perspectivas do uso da tecnologia para a geração de conhecimento

A inovação em diversas áreas foi promovida pelo avanço tecnológico, não apenas no Direito, mas também na medicina, na educação e em outros ramos essenciais da sociedade, o que inaugurou novas possibilidades e, ao mesmo tempo, significativos desafios no que se refere à produção do conhecimento. A capacidade de processar grandes volumes de dados em um curto espaço de tempo viabiliza o desenvolvimento de ferramentas mais eficientes e aprimora a tomada de decisões, permitindo análises que anteriormente eram inviáveis em razão das limitações humanas de processamento.

Todavia, um estudo recente conduzido pelo MIT (Massachusetts Institute of Technology) alerta para possíveis efeitos colaterais decorrentes do uso intensivo da Inteligência Artificial, evidenciando que a dependência constante dessas tecnologias pode provocar a chamada atrofia cognitiva. Esse fenômeno caracteriza-se pela deterioração de habilidades humanas, como o raciocínio crítico, a memória operacional e a capacidade de resolução autônoma de problemas, quando tais funções são reiteradamente delegadas à Inteligência Artificial. Assim, à medida que um número crescente de tarefas intelectuais é atribuído a sistemas automatizados, tende a ocorrer uma redução

do engajamento cognitivo do indivíduo, o que pode gerar impactos negativos na aprendizagem, na autonomia decisória e na criatividade (Forbes Tech, 2025).

Diante dessa perspectiva, inaugurou-se uma nova fase no campo jurídico, especialmente após a pandemia de COVID-19, período em que diversos atos processuais, como audiências, passaram a ser realizados de forma virtual. Nesse contexto, torna-se necessário o desenvolvimento de estudos voltados à avaliação dos impactos da implementação da Inteligência Artificial no processo, com a identificação de seus benefícios e riscos.

Dessa forma, a presente pesquisa concentra-se no Processo do Trabalho e no uso da Inteligência Artificial na produção de provas no âmbito jurídico, considerando o volume crescente de demandas e a necessidade de conferir maior eficiência ao trâmite processual diante do número expressivo de processos que sobrecarregam o Poder Judiciário.

II. Provas digitais na Justiça do trabalho

O fenômeno da hiperconectividade, característico da sociedade da informação, bem como a crescente virtualização das relações sociais, resulta em uma produção expressiva de dados que impacta diretamente a atividade jurisdicional. Esse cenário exige a adaptação dos meios processuais tradicionais no que se refere à instrução probatória, sobretudo diante da expansão das formas de produção, armazenamento e circulação de informações no ambiente digital (Soares, 2021).

Entendem-se por provas digitais os fatos suscetíveis de demonstração por meio eletrônico, ou seja, elementos produzidos, armazenados ou transmitidos em formato digital (Lima; Nunes; Vieira, 2022). Sob esse viés, a doutrina tem classificado as provas digitais em primeiro e segundo grau. As provas digitais de primeiro grau correspondem àquelas que comprovam fatos ocorridos no próprio ambiente digital, como postagens em redes sociais, interações em plataformas virtuais e mensagens veiculadas em aplicativos de comunicação. Já as provas digitais de segundo grau referem-se a fatos ocorridos no mundo físico, mas demonstrados por meio eletrônico, a exemplo de fotografias, documentos digitalizados e dados de geolocalização (Silva, 2022).

No âmbito do Direito do Trabalho, a geolocalização configura-se como exemplo de prova digital de segundo grau. A partir da captação da posição geográfica de pessoas ou objetos por dispositivos conectados à internet, satélites ou radiofrequência, é possível aferir, com precisão, trajetos, horários e a duração da jornada de trabalho. Parte da doutrina defende a limitação, ou até mesmo a vedação, do uso desse meio probatório na esfera trabalhista, sob o argumento de que a hipossuficiência do empregado poderia acarretar violações a direitos fundamentais, especialmente no que se refere à intimidade e à privacidade.

Tais críticas baseiam-se na Súmula nº 338 do Tribunal Superior do Trabalho e no art. 74, § 2º, da Consolidação das Leis do Trabalho, que tratam do ônus da prova relativo ao controle de jornada.

Segundo tais dispositivos, o empregador que possui mais de dez empregados tem o dever de manter o registro de frequência, cuja ausência injustificada gera presunção relativa de veracidade da jornada de trabalho alegada pelo empregado, admitindo-se prova em contrário (Lima; Nunes; Vieira, 2022).

Contudo, a utilização desses dados encontra amparo jurídico no Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), o qual prevê, em seu art. 5º, inciso VIII, a obrigatoriedade de manutenção dos registros de conexão pelas operadoras de internet pelo prazo mínimo de um ano e, no caso de sites e aplicativos, pelo período de seis meses. Desse modo, nos termos do art. 10 da referida lei, mediante determinação judicial, os provedores de conexão, acesso e aplicação são obrigados a conservar e fornecer registros de dados pessoais e de comunicações privadas, os quais poderão integrar o conjunto probatório em processos cíveis ou penais, conforme dispõe o art. 22 (Lima; Nunes; Vieira, 2022).

Entretanto, as provas digitais podem apresentar vulnerabilidades em razão da relativa facilidade de manipulação, apagamento ou adulteração de dados no meio digital. Assim, para assegurar sua admissibilidade no processo, faz-se necessário observar requisitos fundamentais, como a identificação de sua autoria e da originalidade do material, garantindo-se a autenticidade dos dados, bem como a preservação de seu conteúdo desde sua geração até o momento de sua apresentação em juízo. Para esse fim, destacam-se instrumentos como endereços de IP, registros de cadeia de custódia e assinaturas digitais, os quais conferem maior confiabilidade ao material probatório, mitigando riscos de falsificação ou alteração indevida (Soares, 2021).

III. Emprego da Inteligência Artificial na atividade jurisdicional trabalhista

III.1 Normas administrativas do CNJ e da Justiça do Trabalho sobre a aplicação da tecnologia no exercício das atividades judicial

A implementação de sistemas de Inteligência Artificial na atividade jurisdicional promove debates éticos relevantes acerca de sua capacidade de substituir o raciocínio humano. Segundo Bostrom (2018 *apud* Minharro, 2024), há uma motivação inerente ao ser humano para seguir valores éticos em razão de fatores como empatia, responsabilidade social e receio de reprovação coletiva, os quais estão ausentes nas máquinas. Dessa forma, embora a tecnologia seja capaz de identificar padrões e sugerir soluções com base neles, as decisões judiciais exigem valores como ponderação e percepções humanas.

Nesse contexto, a Inteligência Artificial impulsiona esse debate, visto que as tecnologias de automação, até então, ameaçavam predominantemente atividades repetitivas e manuais. Contudo, a Inteligência Artificial generativa possui como objetivo replicar o raciocínio humano, afetando, assim, áreas intelectuais e analíticas. Desse modo, a adoção de ferramentas de Inteligência Artificial no campo jurídico suscita preocupações quanto à integridade ética e à transparência na atividade jurisdicional.

Nesse sentido, em dezembro de 2018, a Comissão Europeia para a Eficiência da Justiça (CEPEJ) adotou a Carta Ética Europeia sobre o uso da Inteligência Artificial em atividades jurisdicionais, documento pioneiro no tratamento da temática. Esse documento estabeleceu princípios fundamentais, como o respeito aos direitos humanos, a segurança dos dados, a transparência e a não discriminação. A referida Carta atribui à Inteligência Artificial o papel de ferramenta subsidiária à prestação jurisdicional, sem jamais substituir o magistrado na atividade de tomada de decisões (Minharro, 2024).

No Brasil, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) formulou resoluções com o objetivo de orientar a regulamentação e a implementação da Inteligência Artificial no Poder Judiciário, bem como de assegurar parâmetros éticos e técnicos para sua utilização. Destaca-se a Resolução nº 332/2020, que estabelece princípios norteadores, como a segurança jurídica, a igualdade de tratamento e a imparcialidade, de modo a promover a prestação equitativa da jurisdição e preservar a dignidade da pessoa humana (Minharro, 2024).

Posteriormente, em 2025, foi publicada a Resolução nº 615/2025, que incorporou diretrizes mais concretas para a utilização da Inteligência Artificial, resguardando direitos fundamentais como a transparência, a auditabilidade, a eficiência e a supervisão humana (Sampaio, 2025).

A referida normativa determina que os sistemas de Inteligência Artificial sejam classificados de acordo com seu nível de risco, podendo ser considerados de alto risco, como nos casos relacionados a decisões judiciais, ou de baixo risco, quando destinados a atividades de gestão processual, como a síntese de processos e a anonimização de documentos. Ademais, estabelece que tais sistemas sejam submetidos a auditorias regulares durante seu funcionamento, com exigências mais rigorosas para aqueles classificados como de alto risco. Também prevê que a coleta de dados utilizados nesses sistemas seja proveniente de fontes seguras, preferencialmente governamentais, passíveis de rastreamento e auditoria, bem como protegidas contra riscos de destruição, modificação, extravio, acessos e transmissões não autorizadas durante o tratamento dos dados, em observância às disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018).

Além disso, determina que todas as minutas elaboradas por sistemas de Inteligência Artificial sejam obrigatoriamente revisadas por um magistrado, atribuindo-lhes caráter não vinculante (Sampaio, 2025).

Assim, nos últimos anos, as normas administrativas estabelecidas pelo CNJ vêm sendo aplicadas a sistemas inteligentes implementados pelo Poder Judiciário, destinados à realização de tarefas que demandariam horas de trabalho humano, como o tratamento de atividades repetitivas e a execução de cálculos complexos. O modelo Galileu figura como exemplo dessa aplicação.

III.2 O modelo “Galileu”: uso da Inteligência Artificial na Justiça do Trabalho

A partir da notável sobrecarga do Poder Judiciário, resultante do elevado volume de demandas, especialmente na Justiça do Trabalho, faz-se necessária a adoção de soluções tecnológicas com o objetivo de otimizar a atividade jurisdicional, mitigando a morosidade processual. Nesse contexto, destaca-se o sistema Galileu, desenvolvido pelo Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região (TRT da 4ª Região), por meio do Laboratório de Inovação (Linova) e da Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicações (SETIC). Trata-se de uma ferramenta de Inteligência Artificial que tem como objetivo auxiliar magistrados em atividades como a elaboração de minutas de sentenças e acórdãos, bem como na organização e sistematização dos elementos relevantes para o processo (TRT da 4ª Região, 2025).

O assistente digital realiza a leitura automática da petição inicial e da contestação, identificando os temas jurídicos de direito material ou processual envolvidos na demanda. Dessa forma, a ferramenta é capaz de sugerir a estrutura da sentença ou do acórdão, organizando-a em tópicos, indicando os pedidos formulados e os argumentos utilizados para sustentá-los. Assim, propõe ao magistrado uma minuta de decisão, a qual pode ser integralmente editada. No que se refere à fundamentação da decisão, o sistema Galileu indica precedentes, jurisprudência do Tribunal Superior do Trabalho e decisões anteriores do próprio julgador aplicáveis ao caso. Entretanto, o banco de dados utilizado pela Inteligência Artificial é fechado, sendo integrado por textos previamente homologados pelo Poder Judiciário e pelo magistrado, com o objetivo de evitar o risco de vieses algorítmicos (TRT da 4ª Região, 2025).

Dessa forma, segundo os critérios estabelecidos pela Resolução nº 615/2025 do Conselho Nacional de Justiça, o sistema Galileu é classificado como uma solução de baixo risco. Tal classificação decorre de fatores como a exigência de intervenção humana em todas as etapas realizadas pela ferramenta, bem como da solicitação de verificações constantes ao usuário ao longo de todo o processo de elaboração das minutas. Ademais, para a utilização do sistema, é obrigatória a participação dos magistrados em treinamento específico. Contudo, o sistema não realiza, nem realizará, a análise de provas, atividade reservada exclusivamente ao exercício humano da jurisdição (Coleprecor, 2025).

Evidencia-se, assim, que o uso da ferramenta não possui caráter substitutivo em relação à função jurisdicional humana, restringindo-se à execução de atividades burocráticas, repetitivas e de longa duração, de modo a permitir que os julgadores se concentrem em tarefas intelectuais, como a análise jurídica aprofundada e a fundamentação das decisões, promovendo maior produtividade sem prejuízo da qualidade da prestação jurisdicional (Coleprecor, 2025).

III.3. Decisões algorítmicas

O uso da Inteligência Artificial no Processo do Trabalho tem se intensificado devido à capacidade desses sistemas de processar uma quantidade expressiva de dados, auxiliando na produção de provas e na formulação de decisões, bem como na classificação e elaboração de petições, na realização de cálculos complexos e na análise de jurisprudência, identificando soluções potencialmente mais adequadas aos conflitos. Além disso, ao lidar com demandas repetitivas que não necessitam de deliberação humana, os magistrados podem dedicar-se a atividades mais complexas, contribuindo para a redução da morosidade processual (Sampaio, 2025).

Contudo, essa inovação também apresenta riscos relevantes, sendo a discriminação automatizada um dos mais significativos. Trata-se de fenômeno que ocorre quando os algoritmos presentes em sistemas de Inteligência Artificial reproduzem ou intensificam desigualdades sociais. Tal risco torna-se ainda mais preocupante no caso de ferramentas de deep learning, uma vez que os programadores não possuem controle absoluto sobre os dados utilizados para o treinamento desses sistemas (Sampaio, 2025).

A origem da discriminação pode decorrer tanto das escolhas humanas realizadas na programação quanto dos dados selecionados para o treinamento da Inteligência Artificial, os quais podem ser enviesados, desatualizados ou incompletos, excluindo determinados grupos de indivíduos de sua análise. Impactando diretamente a qualidade das decisões produzidas por esses sistemas, uma vez que os algoritmos reproduzem as informações presentes nos dados que lhes são fornecidos, podendo resultar em decisões injustas (Toledo; Pessoa, 2023 *apud* Sampaio, 2025).

Nesse cenário, uma das principais fontes de preocupação relacionadas às decisões automatizadas decorre da chamada opacidade algorítmica. Esse conceito, definido por Sainz, Gabardo e Ongaratto (2024 *apud* Sampaio, 2025), refere-se à ausência de transparência quanto aos critérios utilizados pelos algoritmos na tomada de decisões, o que dificulta a compreensão por parte de usuários, desenvolvedores e reguladores, além de comprometer a identificação de falhas e a responsabilização jurídica. A impossibilidade de os usuários compreenderem plenamente o funcionamento interno desses sistemas de Inteligência Artificial é conhecida como o fenômeno das “caixas-pretas”, tornando necessária a exigência de explicabilidade, especialmente no contexto das decisões judiciais (Miller, 2010 *apud* Sampaio, 2025).

Os vieses presentes em decisões geradas por sistemas algorítmicos, de acordo com Ávila e Corazza (2022 *apud* Sampaio, 2025), podem ter natureza cognitiva, sendo provenientes tanto de decisões humanas quanto algorítmicas, uma vez que estas são diretamente influenciadas por aquelas. Assim, é possível concluir que algoritmos desenvolvidos por programadores tendenciosos também podem refletir tais tendências, de modo que a neutralidade algorítmica se revela, em grande medida, uma ficção (Cambi; Amaral, 2023 *apud* Sampaio, 2025). Portanto, a qualidade dos dados utilizados

para o treinamento dos sistemas automatizados constitui elemento central para a legitimidade de suas decisões.

Nesse sentido, faz-se necessária a mitigação dos vieses introduzidos na coleta e na curadoria de dados. De acordo com Noble (2018 *apud* Sampaio, 2025), que introduz o conceito de viés de exclusão, a discriminação algorítmica tende a atingir especialmente grupos vulneráveis da sociedade, os quais, em regra, são sub-representados nos conjuntos de dados utilizados para o treinamento dos algoritmos, resultando em sistemas potencialmente discriminatórios. Como consequência, estereótipos prejudiciais existentes na sociedade podem ser reproduzidos, comprometendo a igualdade de tratamento.

Em consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados, o Conselho Nacional de Justiça estabelece diretrizes voltadas à proteção da privacidade e da segurança dos dados pessoais dos usuários, de modo a evitar vazamentos de informações, bem como assegurar a integridade dos dados utilizados no treinamento dos algoritmos e sua auditabilidade antes e durante o uso, com o objetivo de mitigar vieses algorítmicos (Sampaio, 2025).

IV. O Processo do Trabalho e suas bases principiológicas e os impactos do uso de ia

IV.1 A relevância econômica e social da solução célere e duração razoável dos processos trabalhistas

A Inteligência Artificial tem se mostrado um instrumento relevante para a promoção da celeridade processual, em razão de sua capacidade de processar grande volume de dados e de executar tarefas repetitivas. Considerando a quantidade expressiva de processos em tramitação no Poder Judiciário, o uso dessa tecnologia pode contribuir para aliviar essa sobrecarga e tornar a atividade jurisdicional mais ágil, reduzindo a morosidade na solução dos conflitos (Sampaio, 2025). Nesse contexto, a duração razoável do processo constitui um princípio fundamental previsto no art. 5º, inciso LXXVIII, da Constituição Federal, sendo igualmente relevante para a seara trabalhista, conforme disposto no art. 765 da Consolidação das Leis do Trabalho, o qual determina que os magistrados devem prezar pela solução célere dos conflitos, usufruindo de ampla liberdade na direção do processo e na adoção de quaisquer diligências necessárias para esse fim.

Diante disso, a duração razoável do processo é fomentada por normas que privilegiam a oralidade, a conciliação dos conflitos e a concentração dos atos processuais. A relevância desse princípio para a Justiça do Trabalho é particularmente significativa em razão da natureza alimentar do salário e das demais verbas trabalhistas que frequentemente constituem objeto da tutela jurisdicional. Isso porque o salário, em muitos casos, representa a principal ou única fonte de subsistência do trabalhador e de sua família, de modo que a morosidade processual pode representar

uma ameaça direta à dignidade da pessoa humana e à estabilidade econômica do indivíduo (Cairo Júnior, 2015 *apud* Colzani, 2022).

Todavia, as decisões formuladas com o auxílio de sistemas de Inteligência Artificial devem sempre ser revisadas por um ser humano, uma vez que a atividade jurisdicional não pode ser integralmente desempenhada por máquinas. Bostrom (2018 *apud* Minharro, 2024) alerta que a capacidade humana de seguir valores éticos decorre de fatores como empatia e responsabilidade social, os quais estão ausentes nas máquinas. Por conseguinte, a atividade jurisdicional, especialmente no que se refere à tomada de decisões judiciais, depende de valores, reflexões e percepções humanas que não podem ser integralmente replicados por fórmulas matemáticas.

Nesse sentido, de acordo com o art. 93, inciso IX, da Constituição Federal, todas as decisões judiciais devem ser fundamentadas. Assim, a fundamentação não se resume à mera indicação de fundamentos legais, jurisprudenciais e doutrinários utilizados, sendo igualmente necessária a explicitação do raciocínio que conecta o caso concreto à norma abstrata. Tal atividade não pode ser plenamente realizada pela Inteligência Artificial, que apenas busca replicar o raciocínio humano a partir dos dados que lhe são fornecidos, os quais podem ser enviesados e reproduzir desigualdades existentes na sociedade. Desse modo, a Inteligência Artificial deve ser utilizada pelo magistrado apenas como instrumento de apoio, sem substituir a função jurisdicional humana (Pecego; Teixeira, 2024 *apud* Sampaio, 2025).

Ademais, com a implementação de sistemas que utilizam essa tecnologia no Judiciário, surgem preocupações relacionadas à segurança dos dados e à adaptação dos profissionais do Direito ao uso dessas novas ferramentas. Segundo Toledo e Pessoa (2023 *apud* Sampaio, 2025), a análise adequada dos dados é de extrema relevância para resguardar a confiança da sociedade no sistema de justiça. Dessa forma, o tratamento dos dados deve ser priorizado, sendo indispensável a implementação de políticas de governança que assegurem a qualidade e a adequação das informações utilizadas no treinamento dos sistemas de Inteligência Artificial.

Outrossim, o Ministério Público do Trabalho instituiu um Grupo de Estudos de Diversidade e Tecnologia voltado à conscientização e à promoção de decisões mais inclusivas. Esse grupo elaborou uma cartilha sobre Inteligência Artificial, tecnologia digital e discriminação no trabalho, abordando temas como abismo digital, algoritmos, internet das coisas e cidadania digital, os quais são explicados de maneira acessível, com o objetivo de difundir o conhecimento sobre assuntos complexos e promover a proteção da privacidade, a não discriminação e a dignidade no ambiente de trabalho (MPT 17ª Região).

Dessa forma, embora seja indispensável a promoção da celeridade processual, o custo da eficiência não pode ser a fragilização da tutela dos direitos trabalhistas. Assim, é necessário que a implementação de sistemas de Inteligência Artificial preserve a função jurisdicional humana e a

transparência na tomada de decisões, em consonância com os princípios constitucionais que regem o processo do trabalho (Suleiman; Silva, 2023 *apud* Sampaio, 2025).

IV.2 O devido processo legal e segurança jurídica na Justiça do Trabalho

O princípio da segurança jurídica encontra respaldo no art. 5º, inciso XXXVI, da Constituição Federal e é definido por José Afonso da Silva (Silva, 2008 *apud* Colzani, 2022) como o conjunto de condições que permite o conhecimento antecipado das consequências dos atos dos indivíduos diante da liberdade juridicamente reconhecida. Para tanto, é imprescindível que as decisões jurisdicionais apresentem grau adequado de previsibilidade e estabilidade, assegurando a aplicação de consequências semelhantes a situações fáticas e jurídicas equivalentes.

De forma complementar, o princípio do devido processo legal, previsto no art. 5º, inciso LIV, da Constituição Federal, e concretizado pelas garantias do contraditório e da ampla defesa, previstas no inciso LV do mesmo artigo, assegura que os procedimentos da atuação jurisdicional sejam justos, transparentes e equilibrados. Em conjunto, tais princípios constituem pilares fundamentais da atividade jurisdicional, os quais devem ser preservados diante da incorporação de sistemas de Inteligência Artificial no Poder Judiciário.

Todavia, Cairo Júnior (2015 *apud* Colzani, 2022) sustenta que os princípios da segurança jurídica e da celeridade processual são inversamente proporcionais, de modo que, à medida que se amplia a proteção de um deles, o outro tende a sofrer redução. Assim, em razão da prevalência do caráter econômico tutelado no Processo do Trabalho, o princípio da celeridade tende a assumir maior relevância. Entretanto, tal prevalência não deve permitir a violação das garantias fundamentais do devido processo legal, devendo ser reconhecidos e mitigados os riscos decorrentes do uso de sistemas de Inteligência Artificial, como a opacidade algorítmica.

Nesse sentido, a falta de clareza quanto aos dados utilizados para o treinamento da Inteligência Artificial, aliada ao fenômeno das chamadas “caixas-pretas”, caracterizadas pela dificuldade de compreensão do funcionamento interno desses sistemas, compromete direitos fundamentais como o contraditório e a ampla defesa. Diante da obscuridade na formulação das decisões judiciais e na produção e análise de provas digitais por sistemas de Inteligência Artificial, sua legitimidade pode restar prejudicada, assim como a possibilidade de contestação dessas decisões (Toledo; Pessoa, 2023 *apud* Sampaio, 2025).

Dessa forma, evidencia-se a relevância da adoção de políticas de governança de dados, essenciais para evitar o uso de informações enviesadas que comprometam a imparcialidade das decisões sugeridas por sistemas de Inteligência Artificial, prejudicando especialmente grupos marginalizados. Nesse contexto, tornam-se necessários mecanismos regulares de identificação e correção de vieses, bem como auditorias periódicas dos dados utilizados (Mitchell, 2021 *apud*

Sampaio, 2025). Outrossim, no âmbito da curadoria responsável, que consiste na seleção, classificação e tratamento dos dados, é fundamental assegurar a qualidade das informações, bem como a diversidade e a representatividade dos conjuntos de dados empregados (Travain, 2025 *apud* Sampaio, 2025).

Tais medidas devem ser acompanhadas de iniciativas de capacitação e conscientização, a fim de que tanto magistrados quanto usuários compreendam os riscos associados ao uso de dados enviesados e adotem postura crítica diante dos resultados produzidos por sistemas de Inteligência Artificial. Nesse sentido, prevê-se a revisão obrigatória, por um ser humano, de todas as decisões sugeridas por algoritmos, sendo imprescindível que magistrados e servidores possuam capacidade técnica e senso crítico suficientes para identificar limitações, inconsistências e potenciais impactos discriminatórios (Obermeyer, 2019 *apud* Sampaio, 2025).

Diante do exposto, mostra-se necessário que os parâmetros éticos e técnicos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Justiça para o uso da Inteligência Artificial no Judiciário sejam rigorosamente respeitados. Isso porque, embora os sistemas de Inteligência Artificial possam trazer benefícios relevantes ao Processo do Trabalho, é indispensável a preservação dos princípios fundamentais que legitimam a atuação jurisdicional. Destacam-se, nesse contexto, a importância da supervisão humana, da transparência, da auditabilidade e da revisão constante das decisões formuladas com auxílio de sistemas de Inteligência Artificial, garantindo que a promoção da celeridade processual por meio dessas tecnologias não comprometa a legitimidade, a previsibilidade e a confiança nas decisões judiciais.

No tocante à produção de provas digitais, não há ferramentas de Inteligência Artificial, nesse sentido, adotadas pelo Poder Judiciário. Tomando-se como exemplo o uso de sistemas de IA para a formulação de minutas de decisões, é possível compreender que seu uso também poderia ser viável para a produção de provas, o que se revelaria relevante diante do expressivo número de dados produzidos diariamente. Contudo, faz-se necessário que sejam observadas as normas administrativas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Justiça, com cuidados rigorosos quanto à integridade das informações utilizadas no tratamento de dados, além da garantia da rastreabilidade dos procedimentos adotados. Nesse contexto, revelam-se indispensáveis a auditabilidade desses sistemas e a implementação de políticas de governança de dados para assegurar a legitimidade das provas produzidas perante o Poder Judiciário.

Conclusões

Diante do exposto, verifica-se que a incorporação de tecnologias baseadas em Inteligência Artificial no Poder Judiciário representa fenômeno crescente e irreversível, especialmente no contexto da Justiça do Trabalho, marcado por elevado volume de demandas e pela necessidade de soluções jurisdicionais céleres e eficientes. A utilização dessas ferramentas demonstra potencial

significativo para otimizar atividades repetitivas, sistematizar informações processuais e auxiliar magistrados na elaboração de minutas de decisões, contribuindo para a redução da morosidade processual.

Nesse cenário, observa-se que o emprego da Inteligência Artificial deve ser compreendido como instrumento de apoio à atividade jurisdicional, e não como mecanismo substitutivo da função decisória humana. As normas administrativas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Justiça evidenciam a preocupação institucional em assegurar que o desenvolvimento e a utilização dessas tecnologias ocorram em conformidade com parâmetros éticos, jurídicos e técnicos, especialmente no que se refere à transparência, à auditabilidade e à supervisão humana das decisões produzidas com auxílio de sistemas automatizados.

Outrossim, a Inteligência Artificial é alimentada por dados e, a partir deles, busca identificar e estabelecer padrões capazes de serem replicados. Nesse contexto, evidencia-se a relevância da sensibilidade humana na atividade jurisdicional, elemento indispensável para a apreciação das particularidades e nuances de cada caso concreto. Isso ocorre porque tais ferramentas são essencialmente voltadas à reprodução de padrões previamente identificados, o que pode ser útil, sobretudo, em processos menos complexos ou em atividades de natureza repetitiva.

Contudo, o Direito não se resume à aplicação mecânica e estritamente literal das normas positivadas na legislação. A atividade interpretativa constitui elemento essencial da função jurisdicional, exigindo do julgador a consideração de valores, princípios e circunstâncias fáticas específicas que permeiam cada conflito submetido ao Poder Judiciário. Dessa forma, a tomada de decisão jurídica envolve raciocínios valorativos, ponderações principiológicas e sensibilidade social que ultrapassam a capacidade puramente técnica dos sistemas de Inteligência Artificial.

Assim, embora essas tecnologias possam contribuir significativamente para o aprimoramento da eficiência da atividade jurisdicional, sua utilização deve ocorrer de forma cautelosa e sempre subordinada ao controle humano, garantindo-se a preservação dos princípios fundamentais do processo do trabalho, como o devido processo legal, a segurança jurídica, o contraditório e a ampla defesa.

Portanto, conclui-se que a Inteligência Artificial possui potencial para atuar como ferramenta relevante de apoio à Justiça do Trabalho, especialmente na organização de dados e na execução de tarefas operacionais. Entretanto, sua utilização deve estar sempre condicionada à supervisão humana e ao respeito às garantias constitucionais que estruturam o processo judicial, de modo a assegurar que a busca por maior eficiência não comprometa a legitimidade, a justiça e a qualidade das decisões proferidas pelo Poder Judiciário.

Referências bibliográficas

- COLZANI, E. E. **O Uso da Inteligência Artificial no Processo do Trabalho: e a questão da segurança jurídica**. 2022. 146 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) - Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2022. Disponível em: <https://biblioteca.univali.br/pergamumweb/vinculos/pdf/Eduardo%20Ed%C3%A9zio%20Colzani%202022.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- BRASIL Escola. **Quarta Revolução Industrial**. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiag/quarta-revolucao-industrial.htm>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- BRASIL Escola. **Revolução Industrial: o que foi, resumo, fases** Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiag/revolucao-industrial.htm>. Acesso em 20 dez. 2025.
- COLEPRECOR. **Inteligência artificial: TRT-RS apresenta sistema Galileu no Coleprecór**. 2025. Disponível em: <https://www.justicanossotrabalho.com.br/inteligencia-artificial-trt-rs-apresenta-sistema-galileu-no-coleprecor>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- FORBES Tech. **Estudo aponta que a IA está reduzindo a capacidade cognitiva das pessoas**. 2025. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2025/01/estudo-aponta-que-a-ia-esta-reduzindo-a-capacidade-cognitiva-das-pessoas/>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- LIMA, A. F.; NUNES, V. E. F.; VIEIRA, C. M.. **Provas digitais no processo do trabalho: a validade do uso da geolocalização**. Revista do Tribunal Superior do Trabalho, [S. l.], v. 90, n. 3, p. 84–110, 2024. DOI: 10.70405/trtst.v90i3.93. Disponível em: <https://revista.tst.jus.br/trtst/article/view/93>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- MINHARRO, E. R. dos S. **Novas tecnologias e seus impactos no mundo do trabalho e do processo do trabalho**. Revista Internacional Consinter de Direito, Paraná, Brasil, v. 10, n. 18, p. 329–344, 2024. DOI: 10.19135/revista.consinter.00018.13. Disponível em: <https://revistaconsinter.com/index.php/ojs/article/view/575>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- Ministério Público do Trabalho 17ª Região. **MPT lança cartilha “Inteligência artificial, tecnologia digital e discriminação no trabalho”**. Disponível em: <https://www.prt17.mpt.mp.br/procuradorias/2-uncategorised/1292-mpt-lanca-cartilha-inteligencia-artificial-tecnologia-digital-e-discriminacao-no-trabalho>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- SAMPAIO, A. B. **Inteligência Artificial no Poder Judiciário: Análise do Risco de Vieses Algoritmos em Decisões Judiciais**. 2025 139 f. Dissertação (Pós-Graduação em Direito) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2025. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/80882>. Acesso em 20 dez. 2025.
- SILVA, J. A. R. O. **A prova digital: um breve estudo sobre seu conceito, natureza jurídica, requisitos e regras de ônus da prova = Digital evidence: a brief study about its concept, legal nature, requirements and rules on the burden of proof**. Revista do Tribunal Superior do Trabalho, São Paulo, v. 88, n. 2, p. 199-219, abr./jun. 2022. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12178/207378>. Acesso em 20 dez. 2025.
- SOARES, P. L. R. **As provas digitais no processo do trabalho**. Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 3. Região. Belo Horizonte, v. 67, n. 104, p. 287-295, jul./dez. 2021. Disponível em: <http://as1.trt3.jus.br/bd-trt3/handle/11103/74537>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região. **Galileu**. 2025. Disponível em: <https://www.trt4.jus.br/portais/trt4/acesso-ao-galileu>. Acesso em: 20 dez. 2025.
- WOLKART, E. N. **Análise econômica e comportamental do processo civil: como promover a cooperação para enfrentar a tragédia da Justiça no processo civil brasileiro**. 2018. 801 f. Tese (Doutorado em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.btd.uerj.br/handle/1/17363>. Acesso em: 20 dez. 2025.