

**A IMPLEMENTAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NA JUSTIÇA BRASILEIRA:
DIREITOS FUNDAMENTAIS DO ACUSADO E ACELERAÇÃO
DO PROCESSO PENAL**

Altair Resende de Alvarenga

Doutor em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidad deo Museo Social Argentino -
UMSA,
título apostilado e reconhecido no Brasil pela Universidade Federal de Campina Grande
Mestrando em Direito nas Relações Econômicas e Sociais pela Faculdade Milton Campos
Pós-graduado em Direito Público pela Faculdade Integradas do Oeste de Minas (FADOM)
Pós-graduado em Direito Civil pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
(PUC/MG)
Juiz de Direito nas Comarcas de Formiga/MG e Itapeçerica/MG
Professor titular do Centro Universitário de Formiga (UNIFOR-MG) das disciplinas de
Direito Penal,
Direito de Família e Práticas Jurídicas em Direito Processual Penal I
Professor convidado na UCES (Universidad de Ciencias Empresariales Y Sociales -
Buenos Aires, Argentina)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1672-3302>
E-mail: altairr@terra.com.br

Henrique Abi-Ackel Torres

Doutor em Direito Penal e Processual pela Universidade de Sevilha (Espanha)
Professor e pesquisador convidado da Universidade de Sevilha (Espanha)
Professor do curso de graduação em Direito do IBMEC
Professor da Pós-Graduação *latu sensu* da Faculdade de Direito Milton Campos
Professor convidado da Pós-Graduação *latu sensu* do IEC – PUC Minas
Professor convidado da Especialização do Instituto Hispalense en Política
Criminal y Ciencias de la Seguridad de Puebla (México)
Bacharel e Mestre pela Faculdade de Direito Milton Campos – FDMC
Especialista em Vitimologia pela Universidade de Sevilha (Espanha)
Conselheiro do Instituto de Ciências Penais – ICP
Autor de livros, capítulos de livros e artigos técnicos em publicações especializadas
Desembargador no Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, ocupando uma
das vagas destinadas ao quinto constitucional da OAB/MG
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3562-7404>
E-mail: henriqueabiackel@gmail.com

Recebido em: 30/09/2024
Aprovado em: 29/10/2024

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo examinar o uso da inteligência artificial (IA) no Processo Penal, bem como sua utilização como mecanismo de aceleração do processo. Por ser um instrumento a serviço do ser humano, a implantação da IA na Justiça Brasileira pode influenciar nas atividades humanas e nos direitos fundamentais assegurados pela Constituição

da República Federativa do Brasil de 1988. A inteligência artificial vem sendo utilizada pelo Poder Judiciário e o uso das ferramentas tecnológicas são aplicadas em várias etapas do Processo Penal. Desse modo, a inteligência artificial tem se mostrado uma ferramenta eficiente para abordar os desafios encontrados pelo sistema judiciário ao oferecer mecanismos que aceleram a tramitação de processos e melhoram a eficácia do sistema. Porém, o uso da inteligência artificial no âmbito criminal levanta questões jurídicas em relação à necessidade de preservação dos direitos e garantias fundamentais do acusado, bem como a necessidade de regulamentação e supervisão humana para garantir a conformidade com as normas legais, especialmente levando-se em consideração a teoria das normas constitucionais, que trata da possibilidade de relativização de direitos fundamentais. Para o desenvolvimento do presente artigo científico, o método a ser utilizado será o hipotético-dedutivo, em análise do ordenamento jurídico brasileiro, por meio de procedimentos metodológicos e pesquisas bibliográficas referentes ao tema.

Palavras-chave: inteligência artificial; Processo Penal; direitos fundamentais; eficiência; aceleração do processo.

THE IMPLEMENTATION OF NEW TECHNOLOGIES IN BRAZILIAN JUSTICE: FUNDAMENTAL RIGHTS OF THE ACCUSED AND ACCELERATION OF THE CRIMINAL PROCESS

ABSTRACT

This article aims to examine the use of artificial intelligence (AI) in the Criminal Process, as well as its use as a mechanism to accelerate the process. As it is an instrument at the service of human beings, the implementation of AI in Brazilian Justice can influence human activities and fundamental rights guaranteed by the Constitution of the Federative Republic of Brazil of 1988. Artificial intelligence has been used by the Judiciary and the use of technology tools are applied at various stages of the Criminal Process. In this way, artificial intelligence has proven to be an efficient tool to face the challenges encountered by the judicial system by offering mechanisms that speed up the processing of processes and improve the effectiveness of the system. However, the use of artificial intelligence in the criminal sphere raises legal questions regarding the need to preserve the fundamental rights and guarantees of the accused, as well as the need for human guidance and supervision to ensure compliance with legal standards, especially taking into account consideration of the theory of constitutional norms, which deals with the possibility of relativizing fundamental rights. For the development of this scientific article, the method to be used will be hypothetical-deductive, in analysis of the Brazilian legal system, through methodological procedures and bibliographical research relating to the topic.

Keywords: artificial intelligence; Criminal Procedure; fundamental rights; efficiency; process attraction.

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço das tecnologias de informação e comunicação, a inteligência artificial (IA) tem se consolidado como uma ferramenta essencial para a modernização dos sistemas judiciais, inclusive no Brasil. A tecnologia, cada dia mais, tem sido inserida na sociedade,

visando facilitar vários aspectos de sua composição. No campo do Poder Judiciário, não é diferente, pois a informatização e o Judiciário estão intimamente ligados por questões como a melhor eficácia de seus atos até a facilitação na tramitação e armazenamento de processos.

Sua inserção no campo do Direito busca, especialmente, enfrentar a sobrecarga processual, a complexidade dos casos e a morosidade dos julgamentos. Assim, no Direito, a aplicação das novas tecnologias de informação e comunicação representa um processo inovador, que se potencializa de acordo com as atividades efetuadas pelos Tribunais nacionais e a sobrecarga de trabalho diária atribuída aos servidores.

No âmbito do processo penal, em que estão em jogo direitos fundamentais como o devido processo legal, a ampla defesa e a presunção de inocência, a adoção da IA apresenta tanto promessas de eficiência quanto desafios éticos e jurídicos profundos. Isso decorre do potencial da IA para otimizar tarefas, analisar dados em grande escala e, até mesmo, auxiliar na previsão de reincidência criminal. Contudo, seu uso levanta questões jurídicas críticas sobre a transparência, a responsabilização e o respeito aos direitos humanos.

Assim, no campo do direito penal e processual penal, composto por regras jurídicas cogentes, compostas por normas e princípios, surge um aparente conflito em relação à proteção integral dos direitos e garantias fundamentais dos investigados quando contrapostos ao uso das novas tecnologias de informação e comunicação, incluindo temáticas como a coleta de provas, a privacidade dos indivíduos, a transparência e celeridade dos processos. O imbróglio jurídico referente à morosidade da justiça brasileira é inegável, e necessita de uma análise que envolva tal problema, e a inteligência artificial é útil em diversas nuances para o ambiente jurídico.

Nesse contexto, a presente pesquisa tem como objetivo investigar a relação entre a aplicação da IA e a garantia dos direitos fundamentais dos acusados no processo penal brasileiro. Com isso, busca-se compreender de que forma as novas tecnologias, ao lado das regulamentações e orientações éticas e jurídicas, podem contribuir para um sistema de justiça mais acessível e ágil, sem comprometer os princípios constitucionais fundamentais.

Para tanto, o estudo está estruturado em três partes: primeiramente, explorará o conceito de inteligência artificial e sua interface com as garantias de direitos fundamentais; em seguida, discutirá a aplicação das tecnologias da informação e comunicação no campo jurídico; por fim, abordará a IA como mecanismo de aceleração processual no processo penal, considerando os limites jurídicos que assegurem sua implementação responsável.

Por meio dessa estrutura, busca-se contribuir para o debate sobre as melhores práticas e os desafios da IA no âmbito do direito penal nacional, propondo soluções que aliem

inovação e respeito aos direitos fundamentais, em prol de um sistema penal mais eficaz e justo.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, GARANTIA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS E CORRELAÇÃO COM O PROCESSO PENAL NACIONAL

A crescente implementação de sistemas de inteligência artificial (IA) no âmbito jurídico levanta questões fundamentais sobre a compatibilidade dessas tecnologias com a garantia dos direitos fundamentais no processo penal.

Dessa forma, a automatização de decisões judiciais, como a previsão de reincidência ou o auxílio na determinação de penas, pode aumentar a eficiência e a celeridade processual. Contudo, surgem desafios relacionados à preservação de princípios essenciais garantidos aos investigados, como o devido processo legal, o direito à ampla defesa e à presunção de inocência.

A garantia e eficácia dos direitos fundamentais apresentam relação direta com o direito constitucional positivo e a incorporação de garantias no decorrer da evolução constitucional desde o fim do século XVIII, e incluídos constitucionalmente somente na sequência da Segunda Grande Guerra que mudou paradigmas no mundo.

Nesse sentido, em relação aos direitos e garantias fundamentais, o doutrinador Valério de Oliveira Mazzuoli (2019, p. 442) ressalta que:

A Constituição Federal de 1988, conhecida como Constituição Cidadã, vem tratar, em seu texto, dos Direitos e Garantias Fundamentais, promovendo uma verdadeira reestruturação do Estado brasileiro e de seus direitos fundamentais. Os Direitos e Garantias Fundamentais se encontram inscritos no Título II, que foi dividido em cinco capítulos: a) Direitos Individuais e Coletivos; b) Direitos Sociais; c) Direitos de Nacionalidade; d) Direitos Políticos; e) Direitos relacionados à existência, organização e participação em partidos políticos.

Faz-se importante ressaltar que a Inteligência Artificial (IA) é uma tecnologia que simula a capacidade humana de tomar decisões e resolver problemas, utilizando algoritmos para analisar dados, aprender com eles e fazer previsões ou gerar respostas automáticas. No contexto do processo penal, a IA pode ser empregada para a análise de grandes volumes de dados, reconhecimento de padrões, avaliação de riscos e até para prever a reincidência criminal de réus. Isso pode agilizar processos, garantir consistência em decisões e otimizar a distribuição de recursos judiciais.

No entanto, o uso de IA no processo penal também apresenta complicações significativas, que geram debates éticos e jurídicos. Alguns dos principais desafios são o "preconceito" existente nos algoritmos, a falta de transparência, a questão da responsabilidade dos responsáveis, a privacidade e a proteção de dados pessoais.

Os algoritmos de IA, que se baseiam em dados históricos, podem perpetuar e amplificar preconceitos, resultando em discriminação indireta. Por exemplo, se os dados passados contêm viés racial, a IA pode reproduzir julgamentos enviesados, impactando decisões sobre fianças ou sentenças.

Ademais, muitas técnicas de IA, especialmente as baseadas em aprendizado profundo, são complexas e difíceis de interpretar, o que pode dificultar a explicação de uma decisão tomada com base nesses algoritmos. Isso levanta questões sobre a transparência e a justificação das decisões judiciais, direitos essenciais no devido processo legal.

Lado outro, a introdução da IA no processo penal traz dúvidas sobre quem é o responsável final pelas decisões. Como a IA pode atuar apenas como uma ferramenta de apoio, ou mesmo influenciar decisivamente uma decisão, cabe determinar até que ponto se responsabiliza o desenvolvedor do algoritmo, o operador ou o próprio sistema.

O uso de IA envolve o processamento de grandes quantidades de dados pessoais e sensíveis, que requerem proteção conforme leis de privacidade, como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no Brasil (LGPD). Destarte, o uso inadequado das novas tecnologias por parte dos operadores do Direito pode levar a vazamentos e à violação dos direitos dos envolvidos no processo.

Essas complicações refletem a necessidade de regulamentações e de um monitoramento rigoroso sobre o uso da IA no âmbito do Poder Judiciário, além de cautela em sua aplicação em áreas sensíveis como o direito penal, em que os direitos e liberdades dos cidadãos estão diretamente em evidência.

Com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, torna-se difícil apresentar um único conceito para "Inteligência Artificial", por estar em constante desenvolvimento, é um ramo originário da Ciência da Computação, encarregado da automação do comportamento inteligente.

Dessa forma, a inteligência artificial possui capacidade de organizar informações e solucionar problemas, conforme realça o autor Fabiano Hartmann Peixoto (2020, p. 17):

A IA está associada à reprodução artificial da capacidade de organizar informações para uma solução aceitável de um problema. Por estar associada ao processamento de dados e à necessidade habitual de arquiteturas que demandam uma alta

capacidade de armazenagem e processamento computacional, a IA – mesmo não sendo em seus fundamentos uma ciência nova – ganhou impulso incrível nos últimos anos.

As principais diferenças entre inteligência artificial (IA) e sistemas de informatização tradicionais incluem aspectos como funcionalidade, capacidade de aprendizado e complexidade. Os sistemas de informatização geralmente são programas ou aplicações projetados para automatizar tarefas específicas e processar informações de maneira linear, operando com base em regras pré-definidas, não possuindo a capacidade de aprender ou se adaptar com base em novos dados ou experiências.

Lado outro, a IA envolve algoritmos complexos que permitem que os sistemas aprendam a partir de dados, adaptem-se a novas situações e realizem tarefas que exigem raciocínio, como reconhecimento de padrões, tomada de decisões e previsões, aprendendo a melhorar seu desempenho ao decorrer do tempo, ajustando-se com base em dados de entrada.

No mesmo sentido, a inteligência artificial (IA) pode interpretar a linguagem natural e interagir de maneira mais intuitiva, adaptando-se ao estilo de comunicação do usuário e oferecendo respostas personalizadas. No âmbito jurídico, possui a capacidade de analisar jurisprudências e prever decisões judiciais com base em dados históricos, aprendendo continuamente com novos casos e decisões.

Por sua vez, circunscrever o sentido do direito fundamental à privacidade se associa à concretização de valores da humanidade em cada cultura e sociedade, ganhando, assim, novos contornos, dividindo-se em outras classificações na era da informação, em que não ter sua privacidade violada é uma garantia constitucional.

A Carta Europeia de Ética sobre o uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu Ambiente, consagra com domínio o respeito aos direitos fundamentais, visando manter o funcionamento correto do sistema jurisdicional no qual os usuários devem ter as devidas informações em relação ao uso da inteligência artificial.

Nessa toada, o autor José Renato de Campos Silva (2020, p. 56) disserta:

Por sua vez, circunscrever o sentido do direito fundamental à privacidade se associa à concretização de valores da humanidade em cada cultura e sociedade, ganhando, assim, novos contornos, dividindo-se em outras classificações na era da informação, em que não ter sua privacidade violada é uma garantia constitucional. A Carta Europeia de Ética sobre o uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu Ambiente consagra com domínio o respeito aos direitos fundamentais, visando manter o funcionamento correto do sistema jurisdicional, no qual os usuários devem ter as devidas informações em relação ao uso da inteligência artificial.

A seu turno, a Resolução n.º 332 do Conselho Nacional de Justiça, de 2020, discorre sobre a produção e o uso da inteligência artificial no Poder Judiciário, significando um grande passo tecnológico em relação ao uso da tecnologia em prol da justiça, conforme trecho disposto no artigo 7º da referida resolução:

As decisões judiciais apoiadas em ferramentas de Inteligência Artificial devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e a solidariedade, auxiliando no julgamento justo, com criação de condições que visem a eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos. (Conselho Nacional de Justiça, 2020).

A utilização da inteligência artificial no judiciário foi ainda propulsionada em razão da pandemia do Coronavírus, que atingiu o mundo todo e impôs a readequação das instituições quanto a suas atividades, para continuarem com a prestação de serviços, adaptando-se ao distanciamento social. Dessa forma, houve uma expansão na função jurisdicional, por meio de medidas que limitavam a presença física, como, por exemplo, o uso de recursos tecnológicos para a realização de audiências virtuais.

O Poder Judiciário brasileiro, desse modo, adotou a utilização da inteligência artificial, iniciando, assim, a automatização do sistema judiciário do país. Sobre o tema, os autores Dierle Nunes e Hugo Malone (2022, p. 178) evidenciam que:

A ideia era automatizar o sistema judiciário, criando uma rotina de trabalho para o processo judiciário, com base na IA visando à transparência, ou seja, a utilização do princípio da transparência pelo Poder Judiciário brasileiro. Há ainda uma preocupação com a padronização decisória, ao defender que os modelos de IA devem colaborar para que os órgãos judiciários respeitem a igualdade de tratamento aos casos absolutamente iguais, conforme preconiza o art. 5º da Resolução nº 332/2020. A Resolução chama a atenção para a divulgação responsável dos dados coletados, pois devem ser adotadas as cautelas necessárias, quanto aos dados pessoais sensíveis e ao segredo de justiça, como se verifica em seu art. 6º.

No entanto, em que pese a adoção da inteligência artificial, é necessário que os direitos fundamentais dos acusados sejam preservados. A teoria das normas constitucionais, que aborda a relativização de direitos fundamentais, sustenta que, embora os direitos fundamentais possuam uma posição de destaque e proteção na ordem jurídica, sua aplicação não é absoluta. Isso significa que, em situações específicas, é possível restringir ou relativizar esses direitos em favor de outros valores ou direitos constitucionais, como a segurança pública, a saúde coletiva ou a ordem social.

A supracitada relativização deve ocorrer com base em critérios de proporcionalidade e razoabilidade, garantindo que as limitações sejam necessárias, adequadas e que não

comprometam a essência do direito fundamental em questão. Essa abordagem permite um equilíbrio dinâmico entre a proteção dos direitos individuais e a busca pelo bem comum, refletindo a complexidade das relações sociais e as demandas do Estado Democrático de Direito.

A garantia dos direitos fundamentais do acusado no processo penal é um princípio essencial para a manutenção do Estado Democrático de Direito e a proteção das liberdades individuais. O devido processo legal, consagrado na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, assegura que todo acusado tenha o direito a um julgamento justo, que inclui o acesso à defesa, a presunção de inocência e o direito ao contraditório. Esses direitos são fundamentais para evitar abusos de poder e garantir que cada indivíduo seja tratado com dignidade e respeito, independentemente das acusações que enfrenta.

Além disso, a proteção dos direitos do acusado contribui para a legitimidade do sistema de justiça penal. Quando os direitos fundamentais são respeitados, a sociedade demonstra confiança nas instituições jurídicas, o que é vital para a coesão social e o fortalecimento da democracia. O respeito a esses direitos evita a estigmatização e a criminalização prematura do indivíduo, permitindo que ele exerça sua defesa de forma plena e efetiva. Isso, por sua vez, resulta em decisões mais céleres, justas e equitativas, minimizando o risco de condenações indevidas e danos morais posteriores.

Entretanto, a busca pela eficiência processual e a utilização de novas tecnologias pode representar desafios para a garantia dos direitos fundamentais do acusado. É crucial que a implementação de soluções tecnológicas não comprometa os princípios do devido processo legal e da razoável duração do processo.

Para tanto, o uso de ferramentas digitais deve ser acompanhado de salvaguardas que garantam a transparência, a proteção de dados e o respeito à privacidade dos indivíduos. Assim, é possível equilibrar a necessidade de celeridade no trâmite processual com a proteção dos direitos fundamentais, assegurando que a justiça não apenas seja feita, mas também seja justa.

Nesse viés, a inteligência artificial exerce um papel expressivo na sociedade, criando várias possibilidades e desafios. Desse modo, constata-se que a inteligência artificial deve preservar os direitos fundamentais, evitando a discriminação entre as pessoas, assegurando o respeito, a segurança, a imparcialidade e a transparência a todos os cidadãos.

Nessa senda, a inteligência artificial executa um papel essencial no Direito Processual Penal, ao ajudar a prever o comportamento criminoso, auxiliando nas tomadas de decisões, assegurando a preservação dos direitos fundamentais no processo penal e aprimorando a

eficiência da decisão judicial. Sobre o conceito de inteligência artificial, a autora Jane Smith (2020, p. 45) aponta que:

A inteligência artificial é definida como a capacidade das máquinas de executar tarefas que exigiriam inteligência. Isto inclui a capacidade de simular comportamentos inteligentes, como aprendizagem, tomada de decisões e resolução de problemas, utilizando algoritmos e sistemas de computação avançados.

Destarte, no que diz respeito ao tema, o crescente uso da inteligência artificial no campo do Direito Processual Penal nacional demonstra uma realidade de forma significativa na prática jurídica, proporcionando diversos benefícios, como o amplo acesso à justiça e a prestação de serviços efetivos aos jurisdicionados.

Em relação aos parâmetros jurídicos para o uso da inteligência artificial confiável, publicados pela Comissão Europeia, a autora Ana Frazão (2019, p. 04) expõe que:

Importante premissa do Guia é a de que a inteligência artificial, para ser confiável, precisa ser lícita, ética e robusta, tanto na perspectiva técnica quanto na perspectiva social, considerando os riscos, ainda que não intencionais, que oferece para a democracia, as garantias legais (*rule of law*), a justiça distributiva, os direitos fundamentais e mesmo a mente humana. Daí a premissa básica de que os sistemas de inteligência artificial precisam ser centrados no homem e alicerçados no compromisso de serem utilizados a serviço da humanidade, do bem comum e da liberdade. O primeiro passo para a compreensão do Guia é entender os quatro princípios éticos que constituem os seus fundamentos: (i) o respeito pela autonomia humana, (ii) a prevenção de danos, (iii) a justiça, e (iv) a explicabilidade (...). Além dos quatro princípios éticos já mencionados, o Guia está bem alicerçado em sete exigências, que devem ser avaliadas continuamente ao longo de todo o ciclo de vida do sistema de inteligência artificial: (i) *humanagency* e supervisão humana, (ii) robustez técnica e segurança, (iii) privacidade e governança de dados, (iv) transparência, (v) diversidade, não discriminação e justiça, (vi) bem-estar ambiental e social e (vii) *accountability*.

No entanto, para que haja a incorporação efetiva da inteligência artificial no processo penal, é essencial que se encontre um equilíbrio entre os benefícios da era digital e a proteção de garantias individuais dos acusados, visando, assim, que a tecnologia seja uma aliada e não um risco à integridade do sistema penal brasileiro.

Desse modo, a inteligência artificial, ao proporcionar eficiência e acessibilidade, deve ser usada de forma ética, garantindo a justiça, transparência e responsabilidade, de modo a preservar os direitos fundamentais, a integridade jurídica e a confiança no sistema judicial.

A cada dia, a inteligência artificial tem sido mais utilizada no contexto jurídico, aliviando a sobrecarga dos tribunais, realizando revisão de documentos, coleta e análise de evidências e pesquisas jurídicas, prevendo resultados judiciais e tomando decisões com imparcialidade.

Por tais motivos, a implantação da inteligência artificial, na área do processo penal, oferece diversas vantagens, porém, a automação não deve suprimir a relevância da humanização nos julgamentos que, ao lado dos direitos individuais, deve ser prioridade no campo da justiça criminal.

Nesse segmento, o autor Gilmar Ferreira Mendes (2021, p. 102) pontua que:

No entanto, para que haja a incorporação efetiva da inteligência artificial no processo penal, é essencial que se encontre um equilíbrio entre os benefícios da era digital e a proteção de garantias individuais dos acusados, visando que a tecnologia seja uma aliada e não um risco à integridade do sistema penal brasileiro. Desse modo, a inteligência artificial, ao proporcionar eficiência e acessibilidade, deve ser usada de forma ética, garantindo a justiça, transparência e responsabilidade, de modo a preservar os direitos fundamentais, a integridade jurídica e a confiança no sistema judicial.

O desenvolvimento dos instrumentos de inteligência artificial surge com o propósito de reduzir custos do poder público, melhorar a capacidade de processamento e aproveitamento dos dados à disposição das instâncias de controle e, por consequência, atribuir maior confiança à política criminal. Dessa maneira, os governos buscam inovações como forma de aprimoramento de sua atuação, e a tecnologia não é apenas instrumento para exercício do poder, mas também modificadora das relações de poder e dos limites de governabilidade. (Nybo, 2019).

O desenvolvimento tecnológico é essencial para a organização da sociedade moderna, especialmente quando são estabelecidas diretrizes entre o uso da inteligência artificial e procedimentos éticos no sistema criminal, objetivando assegurar a não-discriminação, a igualdade, a transparência e a imparcialidade, e a inteligência artificial é projetada dentro de limites que assegurem a dignidade da pessoa humana.

Dessa forma, a incorporação da inteligência artificial no processo penal nacional apresenta uma oportunidade promissora de aprimoramento da eficiência e acessibilidade do sistema de justiça. No entanto, é imperativo que a utilização dessas tecnologias seja acompanhada de uma rigorosa observância aos direitos fundamentais dos acusados, garantindo que o uso da inteligência artificial respeite os princípios constitucionais. O equilíbrio entre inovação tecnológica e a preservação das garantias individuais é fundamental para assegurar que a inteligência artificial seja uma aliada no fortalecimento do sistema penal, sem comprometer a integridade, a transparência e a confiança na justiça brasileira.

O equilíbrio entre a eficiência proporcionada pela inteligência artificial e a proteção de princípios constitucionais é essencial para garantir que a tecnologia sirva como uma

ferramenta de justiça e não como uma ameaça à integridade do sistema penal. Nesse sentido, o subtópico, a seguir, abordará a possibilidade de aplicação das novas tecnologias de informação e comunicação no âmbito jurídico, explorando como esses avanços podem transformar as práticas processuais, ampliar o acesso à justiça e potencializar a transparência e a eficiência dos tribunais.

3 POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO NO ÂMBITO JURÍDICO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

O sistema judicial se tornou expressivamente congestionado por causa da quantidade de demandas apreciadas na seara judiciária, especialmente após a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, gerando, assim, reflexos negativos para a sociedade. Visando reduzir essa sobrecarga, o Poder Judiciário tem usado estratégias para desafogar o sistema, como a aplicação das novas tecnologias de informação e comunicação.

A inserção da tecnologia, na maioria dos tribunais, representa a facilidade de acesso ao andamento dos processos e a diminuição do trabalho nos fóruns e demais espaços físicos, pois a consulta *online* reduz e até dispensa as solicitações presenciais nos balcões, além do aumento do horário de peticionamento, facilitado pela internet, que passou a ser vinte e quatro horas por dia.

A aplicação das novas tecnologias de informação e comunicação no âmbito jurídico oferece inúmeras possibilidades de inovação e aprimoramento do sistema de justiça. Essas tecnologias, que incluem desde plataformas digitais para a gestão de processos até sistemas de videoconferência e inteligência artificial, podem tornar o judiciário mais ágil, acessível e transparente.

Com a digitalização de documentos, a automação de tarefas repetitivas e a possibilidade de realizar audiências e julgamentos virtuais, as tecnologias de informação e comunicação não apenas reduzem a sobrecarga de trabalho nos tribunais, mas também democratizam o acesso à justiça, permitindo que pessoas em locais remotos ou com menos recursos participem ativamente dos procedimentos legais.

Assim, a tecnologia tem se mostrado uma ferramenta poderosa para aumentar a eficiência e acelerar o trâmite processual no sistema de justiça. A implementação de sistemas eletrônicos de gestão de processos, como plataformas de peticionamento eletrônico, tem facilitado a tramitação de documentos e a comunicação entre as partes envolvidas.

Com a digitalização de processos, é possível reduzir significativamente o tempo de análise e julgamento de casos, minimizando a burocracia e os deslocamentos físicos aos tribunais. Isso não apenas proporciona maior agilidade, mas também melhora a organização e o acesso à informação, beneficiando advogados, juízes e, especialmente, os cidadãos.

No que diz respeito à aplicação das novas tecnologias de informação e comunicação no Poder Judiciário, a autora Ana Paula Gomes (2022, p. 45) discorre que:

A aplicação das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) no âmbito jurídico oferece inúmeras possibilidades de inovação e aprimoramento do sistema de justiça. Essas tecnologias, que incluem desde plataformas digitais para a gestão de processos até sistemas de videoconferência e inteligência artificial, podem tornar o judiciário mais ágil, acessível e transparente. Com a digitalização de documentos, a automação de tarefas repetitivas e a possibilidade de realizar audiências e julgamentos virtuais, as TICs não apenas reduzem a sobrecarga de trabalho nos tribunais, mas também democratizam o acesso à justiça, permitindo que pessoas em locais remotos ou com menos recursos participem ativamente dos procedimentos legais. No entanto, para que sua implementação seja bem-sucedida, é fundamental garantir que essas ferramentas respeitem os direitos fundamentais, como a ampla defesa e o contraditório, assegurando que o avanço tecnológico venha acompanhado de segurança jurídica e equidade.

A utilização de inteligência artificial e algoritmos para a triagem de processos e a previsão de prazos otimiza ainda mais o funcionamento do sistema judiciário. Essas novas tecnologias podem auxiliar na identificação de casos prioritários, permitindo que recursos sejam direcionados de maneira mais eficaz.

Nessa linha, a análise de dados também pode ajudar na detecção de padrões de litígios, permitindo uma gestão mais proativa e a adoção de políticas públicas que visem reduzir a sobrecarga do sistema. Ao adotar soluções inovadoras, o judiciário torna-se mais responsivo às demandas da sociedade e oferece um serviço mais eficiente.

O Poder Judiciário está sempre em movimento para acompanhar as novas tecnologias disponíveis, e as transformações são visíveis nos tribunais do país. Novas tecnologias são inseridas no âmbito jurídico a cada dia, como *softwares* que organizam processos até programas que correlacionam jurisprudências que se assemelham.

Entretanto, é essencial que as ferramentas tecnológicas sejam utilizadas de maneira transparente e que haja uma supervisão adequada para evitar discriminação ou preconceitos nos processos de tomada de decisão automatizada. Assim, a tecnologia pode contribuir para um sistema de justiça mais ágil e eficiente, desde que equilibrada com a proteção dos direitos e garantias dos indivíduos e os princípios do devido processo legal.

Em relação aos operadores do direito e a utilização das tecnologias de informação e comunicação, o autor Flávio Quinaud Pedron (2019, *online*) relata que:

Hodiernamente, os profissionais da área do Direito são a cada dia surpreendidos com as potencialidades do emprego de novas tecnologias e da inteligência artificial em suas respectivas áreas. Advogados, magistrados e tribunais estão cada vez mais empregando tecnologia em seus trabalhos, para torná-los mais profundos e precisos. Saber articular com o novo ecossistema de gestão de escritórios e automação de documentos, assim como estudar novas habilidades relativas à proteção de dados e à jurimetria, são algumas formas de os advogados adaptarem-se ao mundo digital. A utilização de sistemas Analytics para previsão de resultados de casos mediante levantamento de precedentes, pesquisas legais, cruzamento de dados e análise preditiva promove claras vantagens aos advogados que se servem da tecnologia. Tecnicamente falando, já é possível promover com certa precisão a análise jurídica em questão, mediante a estruturação de informações, por intermédio de algoritmos que trabalham com a jurisprudência, por meio da análise de padrões de julgados e de precedentes para prever o resultado dos processos.

A tecnologia visualizada nos Tribunais iniciou-se da ideia de um processo eletrônico que englobasse os trâmites administrativos internos e os processos judiciais. Em relação à situação administrativa, ressalta-se a iniciativa do Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região (Rio Grande do Sul), que por meio da informática, criou o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), cedendo seu uso para órgãos do Poder Judiciário, como o Conselho Superior da Justiça do Trabalho (CSJT), o Supremo Tribunal Federal (STF), o Tribunal Superior Eleitoral (TSE), o Superior Tribunal Militar (STM), dentre outros.

Em relação ao processo judicial, a decisão partiu do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), que visava conferir homogeneidade ao processo eletrônico, adotando, assim, o Processo Judicial Eletrônico (PJe), que retrata um sistema informatizado de processo judicial usado pelos Tribunais de todo o país, de acordo com a Resolução n.º 182/2013 (CNJ, 2013):

O PJe objetiva a conversão de esforços para a adoção de solução padronizada e gratuita aos Tribunais, atenta à racionalização aos ganhos de produtividade nas atividades do judiciário e também aos gastos com elaboração ou aquisição de softwares, permitindo o emprego de recursos financeiros e de pessoal em atividades dirigidas à finalidade do Judiciário (Processo Judicial Eletrônico, Brasília).

A implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe) atingiu uma redução do tempo de trabalho que usualmente era gasto, representando uma plataforma básica, que engloba todas as fases processuais, desde o peticionamento e andamento processual até a conclusão efetiva da ação. Observa-se que os Tribunais estão sempre buscando iniciativas tecnológicas que reduzam a duração do processo e automatizem os procedimentos.

Destaca-se o “Robô Precedentes” e o “Robô e-movi”, que foram desenvolvidos pelo Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região (Rio Grande do Sul), objetivando a redução do trabalho humano repetitivo, além de movimentar processos do fluxo antigo para a nova versão do sistema do Pje.

Devido à situação causada pela pandemia da covid-19, o Conselho Nacional de Justiça implantou a Plataforma Emergencial de Videoconferências para Atos Processuais, e ao final do tempo de ajuste, cada tribunal desenvolveu e implementou sua própria ferramenta, dando continuidade aos trabalhos que aconteciam de maneira remota.

A transformação tecnológica nos tribunais brasileiros busca aumentar a celeridade processual, de maneira que os serviços públicos sejam dotados de maior eficiência. Iniciativas com a colaboração da Corte aceleram o processo e trazem segurança jurídica, inovando, assim, os tribunais brasileiros.

No Brasil, o Poder Judiciário tem destinado recursos na busca de automatizar, informatizar e modernizar seus processos e a prestação de serviços à sociedade. O Supremo Tribunal Federal, em 2018, iniciou um projeto de inteligência artificial denominado “VICTOR”.

Victor é uma Inteligência Artificial desenvolvida para proporcionar maior eficiência no momento da verificação dos processos, a partir da economia de tempo e recursos humanos. Dessa maneira, tarefas que os servidores do Tribunal levam, em média, quarenta e quatro minutos para resolverem, podem ser realizadas em cinco segundos pelo “VICTOR”. (Prescott; Mariano, 2019).

Em 2023, o Supremo Tribunal Federal lançou sua própria ferramenta de Inteligência Artificial, batizada como “VitóriaIA”. A plataforma visa aumentar o conhecimento sobre o perfil dos processos que são acolhidos na Suprema Corte Brasileira, permitindo o tratamento conjunto de temas repetidos ou similares.

Dessa maneira, a ferramenta será responsável por conferir maior celeridade aos andamentos processuais, resultando, assim, em segurança jurídica e eficiência, pois identificará no acervo de processos do tribunal aqueles que tratam sobre o mesmo assunto, agrupando-os de maneira automática, facilitando a reunião de processos a serem decididos de forma conjunta, ou que dizem respeito a temas que são compreendidos pelo regime de repercussão geral, dando maior celeridade à análise e ao julgamento dos processos e facilitando o exame de um volume maior de demandas em menos tempo.

A nova ferramenta criada por equipes especializadas em Tecnologia da Informação e Comunicação do Supremo Tribunal Federal fica ao lado de outras experiências em

Inteligência Artificial executadas pelo tribunal nos últimos tempos, como o projeto denominado “RAFA 2030”.

Ademais, a criação da Assessoria de Inteligência Artificial, em 2022, foi um marco importante para o avanço tecnológico no âmbito jurídico, destacando o Supremo Tribunal Federal a importância desse tipo de projeto, que confere mais eficiência e economicidade aos trabalhos da Corte.

Além da “Vitória”, o Supremo Tribunal Federal opera o “Victor”, usado desde o ano de 2018 para análise de temas que repercutem na triagem de recursos acolhidos de todo o país, e a “RAFA”, criada para incorporar a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas ao Supremo Tribunal Federal, por meio da classificação de processos conforme os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável-ODS estabelecidos pelas Nações Unidas.

As novas tecnologias de informação e comunicação estão revolucionando o Direito em várias áreas. A simples digitalização de um processo e seu armazenamento virtual, disponibilizando-o com facilidade em qualquer lugar do mundo, já representa uma transformação no mundo jurídico. Os autores Vinício Carrilho Martinez e Vinícius Alves Scherch (2020, p. 04) narram, sobre a incorporação da IA no direito, que:

Atualmente, na área do Direito não é diferente a recorrência tecnológica das provas obtidas em câmeras de rua aos processos eletrônicos e ambientes virtuais que permitem o exercício da advocacia e também a publicização dos atos do Estado, que cada vez mais se popularizam e substituem os processos físicos e diários oficiais impressos. Independentemente de uma análise de confiança na produção de peças e de sentenças pela IA, a tecnologia da informação aplicada ao Direito trouxe processos mais céleres e a possibilidade de uma nova estrutura para a realização da Justiça: como a feitura e a consulta eletrônica dos atos processuais, em tempo real e sem a necessidade de deslocar-se ao fórum ou tribunal.

Destarte, constata-se que o avanço da tecnologia trouxe ao Poder Judiciário toques de modernidade, com diversos benefícios, como a facilidade no acesso, a disponibilização de um fluxo maior de informações em relação ao processo e a redução de custos e riscos a favor da sustentabilidade, com a notória eliminação do denominado “tempo morto” da tramitação dos processos físicos.

A aplicação das novas tecnologias de informação e comunicação no âmbito jurídico não apenas representa uma oportunidade para modernizar e otimizar o sistema de justiça, mas também para democratizar o acesso à informação e à justiça. A digitalização, a automação de tarefas e as plataformas virtuais podem proporcionar um ambiente mais ágil e transparente, facilitando a participação de cidadãos em diversos contextos.

A implementação da inteligência artificial (IA) no campo jurídico pode trazer diversas questões jurídicas benéficas, contribuindo para a eficiência e a eficácia do sistema. A IA pode otimizar a tramitação de processos, permitindo uma análise mais rápida e eficiente de grandes volumes de informações, podendo reduzir a carga de trabalho dos juízes e servidores, possibilitando um foco maior em casos complexos que requerem intervenção humana.

Ademais, ferramentas de IA facilitam o acesso à justiça, oferecendo serviços jurídicos automatizados e informações legais a um custo mais baixo, beneficiando especialmente grupos vulneráveis que, muitas vezes, enfrentam barreiras para obter assistência legal. Na mesma linha, a utilização de IA pode transformar a pesquisa jurídica, permitindo uma análise mais aprofundada e rápida de jurisprudências, doutrinas e outros documentos relevantes, o que pode resultar em decisões mais bem fundamentadas e consistentes.

Além disso, a adoção da IA pelo Poder Judiciário impulsiona a inovação no setor jurídico, estimulando o desenvolvimento de novas ferramentas e serviços que melhorem a prática do Direito e a administração da justiça. Sistemas de IA são utilizados para facilitar a mediação e a resolução alternativa de conflitos, ajudando as partes a encontrar soluções de maneira mais rápida e eficiente, sem a necessidade de um processo judicial formal e burocrático, dentre inúmeros outros benefícios para os jurisdicionados.

Porém, em que pese o potencial da inteligência artificial, é importante que essa transição tecnológica seja realizada de forma ética e responsável, assegurando a proteção dos direitos fundamentais e a manutenção da equidade no processo judicial. Nesse contexto, o próximo subtópico abordará a utilização da inteligência artificial no processo penal como um mecanismo de aceleração, explorando como essa tecnologia pode contribuir para a celeridade dos procedimentos e a eficácia das decisões judiciais sem, contudo, mitigar direitos e garantias fundamentais dos acusados.

4 A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO PENAL COMO MECANISMO DE ACELERAÇÃO DO PROCESSO

A transformação digital compõe o ambiente forense de informações corretas e estruturadas, possuindo capacidade de auxiliar no processo de argumentação e tomada de decisão, especialmente no Processo Penal. A tecnologia tomada pela inteligência artificial apresenta-se como um rompedor entre o antigo modelo de decisão, apoiado nas capacidades individuais, e os mecanismos capazes de aumentar a credibilidade do judiciário brasileiro.

Dessa maneira, o avanço digital, impulsionado pelo avanço das tecnologias de Inteligência Artificial (IA), vem impactando setores estratégicos em todo o mundo, incluindo o judiciário, em que as novas tecnologias de informação e comunicação surgem como ferramentas para aprimorar a eficiência e a celeridade dos processos.

No entanto, sua implementação no processo penal levanta preocupações cruciais quanto à garantia dos direitos fundamentais, exigindo que a modernização do judiciário seja pautada por princípios éticos e pelo respeito à dignidade humana. Nesse contexto, o uso de IA envolve dilemas que podem comprometer o devido processo legal e os direitos de ampla defesa e presunção de inocência, valores centrais do sistema penal brasileiro.

Em vista disso, o tempo, a frequente urgência, a aceleração e a velocidade da informação mostram novos desafios aos agentes da lei, exigindo para o cumprimento das diversas tarefas uma revolução tecnológica e informacional. Assim, preparar o procedimento decisório com procedimentos automatizados, reservando momentos em que o fator humano precisa incidir, consiste no novo horizonte da condução da inteligência artificial.

A utilização da inteligência artificial no processo penal emerge como uma solução inovadora para enfrentar os desafios de celeridade e eficiência enfrentados pelo sistema judiciário. Com a crescente demanda por justiça e a sobrecarga de trabalho nos tribunais, a inteligência artificial oferece ferramentas que podem agilizar diversas etapas processuais, desde a triagem de casos até a análise de evidências e a formulação de decisões.

Ao empregar algoritmos sofisticados para prever resultados, classificar documentos e otimizar o gerenciamento de processos, a inteligência artificial pode reduzir significativamente o tempo necessário para a tramitação de casos, promovendo uma resposta mais rápida e eficaz às demandas criminais da sociedade. Porém, a implementação dessas tecnologias deve ser realizada com cautela, garantindo que a velocidade não comprometa a qualidade das decisões e a proteção dos direitos fundamentais dos acusados, assegurando que a justiça permaneça equitativa e acessível a todos.

A inteligência artificial pode aumentar a capacidade cognitiva, facilitando, assim, o caminho decisório, evitando, dessa forma, o trabalho manual e repetitivo, atribuindo ao processo penal carga intelectual expressiva, íntegra e correta, além de decisões mais justas, mantendo o sujeito humano no centro do poder definitivo.

Desse modo, em linhas gerais, a informatização do Direito tem conseguido bons resultados. A celeridade e a economia processual são as especificações mais contempladas, porém, ainda existem lacunas, conforme ilustram os autores Rodrigo de Campos Vieira e Victor Cabral Fonseca (2019, *online*):

Quando comparado com outras indústrias, o direito ainda possui uma grande lacuna no que tange à adoção de novas tecnologias como parte do trabalho. Jenkins considera que advogados já possuem ampla aceitação de ferramentas mais simples, como processadores de textos e e-mails, por exemplo; contudo ainda há baixo nível de implementação de tecnologias mais avançadas, que possuem alto potencial analítico. O autor atribui essa dificuldade a dois fatores: ceticismo por parte dos profissionais e uma resistência cultural, principalmente por parte de entidades representativas ou questões legais. Conclui, portanto, que certos incentivos seriam necessários para esse panorama seja transformado, pois (i) o número de informações processadas por advogados é imenso; e (ii) a tecnologia é capaz de proporcionar um ganho de eficiência aliado a uma economia de custos. Apesar da resistência apontada por Jenkins, recentemente o panorama demonstrou sinais de mudanças eminente. Em pesquisa conduzida em 2017 pela Smith & Williamson entre escritórios de advocacia do Reino Unido, mais da metade (51%) dos consultados considerou a adoção de novas tecnologias como um dos três maiores desafios para os próximos anos; além disso, 63% afirmaram que o investimento em tecnologia é uma das três principais oportunidades de crescimento.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu artigo 5º, inciso LXXVIII, afirma como resposta à demora da tutela jurisdicional que: “a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”.

Na mesma linha matriz, o Código de Processo Civil/2015 traz em seu artigo 4º o direito ao prazo razoável à solução integral do mérito, além dessa preocupação se expandir para dispositivos internacionais, como a Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), a Convenção Europeia de Direitos do Homem e a Carta Africana dos Direitos dos Homens e dos Povos.

O Direito Penal, por natureza, é ágil e sempre tenta se adaptar à sociedade, não é diferente em relação aos desenvolvimentos tecnológicos que se propagam além da simples automatização de tarefas. A tendência é que aumente o uso da tecnologia em várias áreas, especialmente da inteligência artificial, que pode criar sistemas de justiça mais equilibrados e com decisões mais justas.

No Brasil, o Conselho Nacional de Justiça editou regras para que o Poder Judiciário se adaptasse às novas tecnologias de informação e comunicação, especialmente à inteligência artificial, que auxilia na dinâmica dos processos. Em relação à tecnologia e aos dados pessoais das partes, a autora Carissa Véliz (2021, p. 50) apresenta que:

É comum a percepção de que, de muitas maneiras, o indivíduo está sendo tratado como um suspeito de um crime: o nível de intrusão, o georastreamento, que pode ser assemelhado ao uso de tornozeleira eletrônica, e a agressividade disso tudo, de certa forma, são piores do que ser suspeito de um crime. Pelo menos, quando a polícia prende uma pessoa, é assegurado a ela o direito de permanecer em silêncio,

sendo esse cidadão advertido de que qualquer coisa que venha a dizer pode ser usada contra ele próprio. Como súdito da tecnologia, o indivíduo não tem o direito de permanecer em silêncio – rastreadores coletam seus dados independentemente de ele permitir que o façam – e não é lembrado de que seus dados podem e serão usados contra ele. Na sociedade de vigilância, os dados pessoais são usados contra o sujeito o tempo todo.

Devido à inteligência artificial, uma grande transformação ocorre no campo jurídico, visando sempre à preservação dos direitos fundamentais dos titulares dos dados, devendo, contudo, ser utilizada com cautela em relação à revitalização de categorias usuais como ato jurídico.

Atualmente, todos os ramos do direito sofrem influência da inteligência artificial, inclusive o Direito Penal. Em relação ao tema, o autor Pierpaolo Cruz Bottini (2019, p. 148) afirma que, em que pese a automação judicial seja de suma importância para o processo penal brasileiro, é necessário que sejam impostos limites à automação judicial a fim de preservar os direitos fundamentais das partes envolvidas.

Desse modo, a fim de que o atual processo penal seja efetivo, é necessário que haja uma efetividade e racionalidade também na política criminal contemporânea. Sobre o tema, o desembargador Henrique Abi-Ackel Torres (2024, *online*) discorre que:

O elemento chave para a política criminal contemporânea é a racionalidade no uso dos recursos punitivos. A aplicação da pena não pode ser vista como um fim em si mesma, mas como um meio de alcançar objetivos sociais mais amplos, como a justiça social. O conceito de proporcionalidade, nesse contexto, ganha relevo: a resposta estatal deve ser adequada à gravidade da infração, evitando a adoção de medidas desproporcionais que apenas sobrecarregam o sistema penal. A racionalidade também implica reconhecer as limitações do Direito Penal, especialmente em casos onde a intervenção estatal pode ser substituída por medidas de controle social menos gravosas. A ampliação do diálogo entre o sistema de justiça, as políticas públicas e a sociedade é um caminho necessário para construir um modelo de intervenção que seja sustentável e eficiente. Enfim, aprofundar o estudo sobre a política criminal, tanto em âmbito legislativo (abstrato), como judicial (concreto), parece ser um caminho importante para tentar compreender o problema da criminalidade e buscar uma abordagem mais esperançosa e racional.

Nesse contexto, de modo a auxiliar os trâmites processuais penais atuais, a Inteligência Artificial apresenta várias aplicações e novas possibilidades são desenvolvidas de maneira rápida, pois é um campo tecnológico em contínua mudança. A estatística aplicada ao Direito é a jurimetria, ou seja, a aplicação de modelos estatísticos na compreensão dos processos e fatos jurídicos, usados conjuntamente com *softwares* jurídicos que tentam prever resultados e oferecer probabilidades de resolução dos litígios, é vista como uma das apostas da tecnologia

para o descontingenciamento processual, visto que ocorrerá a antecipação de possíveis resultados e o auxílio aos juízes nas decisões.

Conforme Viana (2019), a discussão é se o uso da jurimetria como um mecanismo de controle do Poder Judiciário não poderia acabar por engessar o sistema de precedentes judiciais, dificultando, assim, a demonstração da distinção entre o caso concreto e o precedente – *distinguishing* – ou da superação do precedente – *overruling*. De acordo com o autor, não é difícil imaginar uma possível tendência ao tabelamento das indenizações, ficando relegadas a segundo plano as circunstâncias individuais do caso concreto e das partes envolvidas.

No que diz respeito às questões legais referentes à inteligência artificial e sua utilização no âmbito do direito penal, o autor Marcelo Campelo (2023, *online*) salienta que:

A adoção da IA no direito penal não é apenas uma questão de eficiência, mas também levanta várias questões éticas e legais. Questões como consentimento para o uso de dados, viés algorítmico e responsabilidade pela tomada de decisões baseadas em IA são desafios que ainda precisam ser resolvidos. No Brasil, a legislação do CNJ não permite que ferramentas de dados generativos tomem decisões. O caráter decisório permanece com o ser humano. O futuro da IA no direito penal parece promissor, com contínuas inovações e melhorias. A longo prazo, espera-se que a IA contribua para um sistema de justiça penal mais eficiente, transparente e justo. No entanto, é crucial que os desenvolvimentos tecnológicos sejam acompanhados de debates éticos robustos e regulamentações apropriadas.

Dessa maneira, possuir ciência sobre as limitações dos processos cognitivos humanos é importante à análise dos vieses em algoritmos. Os autores Daniel Henrique Arruda Boeing e Alexandre Morais da Rosa (2020, p. 83) declaram que: “uma IA será tão boa quanto for o material por meio do qual ela é treinada, de forma que dados tendenciosos farão com que ela chegue a resultados igualmente ruins”.

O uso da inteligência artificial no processo penal, como mecanismo de aceleração do processo, melhora o desempenho processual, auxiliando em pesquisas jurisprudenciais, passando pela produção e valoração probatórias, elaboração de petições e juízos de admissibilidade de recursos extraordinários. A incorporação de recursos tecnológicos nas técnicas investigativas, tornam-nas mais efetivas, pois trabalham o direcionamento do sistema da justiça criminal.

A investigação criminal tecnológica, segundo descreve o autor Higor Vinícius Nogueira Jorge (2020, *online*), trata-se de um:

Conjunto de recursos e procedimentos, baseados na utilização da tecnologia, que possuem o intuito de proporcionar uma maior eficácia na investigação criminal,

principalmente por intermédio da inteligência cibernética, dos equipamentos e softwares específicos que permitem a análise de grande volume de dados, a identificação de vínculos entre alvos ou a obtenção de informações impossíveis de serem agregadas de outra forma, da extração de dados de dispositivos eletrônicos, das novas modalidades de afastamento de sigilo e da utilização de fontes abertas

Dessa forma, a força policial nacional também tem investido, cada vez mais, nos benefícios que a inteligência artificial pode proporcionar em investigações criminais, pois possibilita o contato com inúmeras informações complexas de forma mais completa e com maior celeridade, ajudando de forma efetiva no combate ao crime organizado.

A responsabilidade pela utilização da inteligência artificial no processo penal é um tema que suscita importantes debates, especialmente quanto ao princípio do juiz natural, que garante ao acusado o direito de ser julgado por um juiz imparcial e previamente designado. A aplicação de algoritmos e sistemas automatizados na tomada de decisões judiciais pode comprometer esse princípio, uma vez que a opacidade dos processos algorítmicos pode dificultar a identificação de possíveis vieses e erros na análise de dados.

Assim, a responsabilidade pelo uso de tecnologias deve ser clara e definida, assegurando que o juiz humano mantenha seu papel central na condução do processo e na apreciação das provas, evitando que a inteligência artificial substitua o julgamento humano. Além disso, é fundamental que haja mecanismos de supervisão e controle, garantindo que as decisões automatizadas não infrinjam os direitos dos acusados e respeitem as garantias constitucionais, como a defesa ampla e o contraditório. Essa relação entre tecnologia e princípios fundamentais do direito é crucial para preservar a justiça e a legitimidade do sistema penal.

Nesse aspecto, a utilização de inovações tecnológicas como os Processos Judiciais Eletrônicos, os Inquéritos Policiais Eletrônicos e a realização de audiências virtuais, desde que tomados os devidos cuidados e precauções, proporcionaram resultados positivos, especialmente em relação à produtividade jurisdicional ao desatolar o Poder Judiciário.

O presidente do Supremo Tribunal Federal (STF), ministro Luís Roberto Barroso (2024, *online*), afirmou que a Corte está investindo em *softwares* de inteligência artificial para acelerar o andamento dos processos, acentuando que:

No Brasil, temos usado a inteligência artificial para fins jurídicos. Usamos inteligência artificial no Supremo, onde recebemos 70 mil casos por ano. A tecnologia, tem aplicação em três frentes: resumir casos para dar os primeiros insights; pesquisar precedentes e escrever as primeiras versões das sentenças. Usamos inteligência artificial para criar grupos de casos e, também, para facilitar os que têm repercussão geral. Também estamos investindo em *softwares* de inteligência artificial que conseguem resumir os casos e tentando desenvolver sistemas para

pesquisas de precedentes. Em breve, teremos IA escrevendo a primeira versão de sentenças.

A tecnologia é um fator importante e diretamente relacionado à celeridade processual, pois além do uso da informatização e digitalização dos processos, antes físicos, tem-se o uso de intimações por meio de mensagens privadas, audiências por videoconferências e o uso da inteligência artificial ao analisar os processos e recursos, podendo ser utilizada de várias maneiras pelos tribunais, objetivando melhorar o processo e minimizar a sobrecarga do Poder Judiciário.

O aparente conflito existente entre o processo penal e as novas tecnologias de informação e comunicação é um tema complexo que abrange diversas questões, como a coleta de provas, a privacidade dos indivíduos, bem como a transparência e celeridade dos processos. Assim, a utilização da IA apresenta diversos desafios aos aplicadores do Direito, no entanto, também são apresentadas diversas vantagens e mecanismos para a aceleração do processo penal.

Desse modo, novas tecnologias como câmeras de vigilância, drones e análise de dados facilitam a coleta de provas. No entanto, isso levanta questões sobre a legalidade e a ética na obtenção dessas informações. O uso de tecnologias no direito penal, como reconhecimento facial e monitoramento digital, pode infringir o direito à privacidade, gerando conflitos entre a necessidade de segurança pública e a proteção dos direitos individuais.

O uso de IA no processo penal pode acelerar a análise de dados e a identificação de padrões criminosos. Contudo, há preocupações sobre a opacidade dos algoritmos e o potencial viés nas decisões automatizadas. Para assegurar a lisura do procedimento criminal, as tecnologias devem ser utilizadas de forma transparente, permitindo que as partes interessadas compreendam como as decisões são tomadas para que possam contestá-las adequadamente.

No que diz respeito ao auxílio prestado pela inteligência artificial no âmbito da investigação criminal, o autor Marcelo Campelo (2023, *online*) aduz que:

No âmbito da investigação, a IA tem sido uma ferramenta valiosa. Por exemplo, algoritmos de reconhecimento facial estão sendo usados para identificar suspeitos em vídeos de vigilância. Contudo, essas tecnologias também enfrentam críticas relacionadas à privacidade e ao risco de identificações incorretas, especialmente entre grupos minoritários. Os algoritmos parecem mágicos quando analisam documentos, fotos, vídeos e cruzam os dados pessoais para chegar a conclusão acerca de um fato. Os robôs conseguem muito rapidamente investigar conversas incriminadoras, áudios e vídeos em aparelhos celulares e computadores para construir a prova contra um acusado. Resta saber, qual o limite? Quando se deve pedir a autorização ao Poder Judiciário bem como os limites de atuação de ferramentas tão poderosas. O cidadão precisa ter garantido o seu direito à intimidade,

privacidade e segurança de dados, pois, pelo menos por enquanto, os robôs não conhecem precisamente os limites.

Ademais, novas tecnologias podem facilitar o acesso à informação e aos serviços jurídicos, mas também podem criar barreiras para aqueles que não têm familiaridade com a tecnologia. A implementação de novas tecnologias no processo penal deve ser acompanhada de uma discussão ética sobre seus impactos e limitações, assegurando que os direitos humanos sejam respeitados, garantindo que a IA seja utilizada de maneira justa e equitativa.

Logo, a utilização da inteligência artificial no processo penal apresenta-se como uma ferramenta promissora para a aceleração dos procedimentos judiciais, permitindo que o sistema de justiça responda de forma mais ágil às demandas da sociedade. A automação de tarefas rotineiras, a análise de dados em larga escala e a previsão de resultados podem não apenas otimizar o tempo de tramitação dos casos, mas também aumentar a precisão nas decisões judiciais.

Nesse diapasão, a utilização da IA no âmbito penal e processual penal auxilia os servidores do Poder Judiciário a identificarem padrões em comportamentos criminosos e preverem a reincidência, permitindo que políticas públicas mais eficazes sejam desenvolvidas para a prevenção do crime, com foco na redução da criminalidade.

De igual modo, sistemas de IA podem oferecer recomendações baseadas em dados, contribuindo para decisões mais informadas e fundamentadas, contribuindo para a redução da variabilidade nas decisões judiciais, promovendo maior uniformidade e previsibilidade, aumentando, ainda, o controle e a transparência dos processos judiciais criminais, ao permitir o monitoramento e a auditoria das decisões, fortalecendo a confiança do público no sistema judicial.

Assim, a IA deve operar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo a privacidade dos envolvidos e evitando o uso de dados de maneira abusiva. Esses limites são fundamentais para evitar vieses discriminatórios e assegurar que a eficiência trazida pela tecnologia não se sobreponha à justiça e à imparcialidade do processo penal.

Desse modo, é fundamental que essa implementação ocorra de maneira responsável, com diretrizes éticas que garantam a proteção dos direitos fundamentais e a preservação da justiça, evitando a desumanização do processo penal. Ao promover um equilíbrio entre eficiência e equidade, a inteligência artificial tem o potencial de revolucionar o sistema judicial criminal, tornando-o mais célere, acessível e eficaz para todos os cidadãos.

5 CONCLUSÃO

A crescente implementação de inteligência artificial (IA) no processo penal brasileiro oferece oportunidades relevantes para aprimorar a eficiência e a acessibilidade do sistema judicial, especialmente ao lidar com a sobrecarga dos tribunais e aumentar a celeridade processual. No entanto, esse avanço precisa ser equilibrado com a preservação dos direitos fundamentais dos acusados, como o devido processo legal, a ampla defesa e a presunção de inocência.

Limites éticos e regulamentares devem orientar o uso dessas tecnologias, garantindo que os algoritmos não perpetuem preconceitos e que a supervisão humana seja sempre mantida nas decisões finais. A IA, portanto, não deve substituir a análise crítica e humana, mas servir como um auxílio responsável, mitigando riscos de discriminação e assegurando a transparência das decisões.

Para que a inteligência artificial seja uma aliada do sistema penal e não um risco à sua integridade, é necessário que o desenvolvimento e a aplicação de suas ferramentas sejam conduzidos de acordo com diretrizes que respeitem a dignidade humana e os princípios constitucionais, como o princípio do juiz natural.

O uso ético da IA no sistema criminal implica medidas como: clareza sobre os critérios de decisão, a proteção de dados sensíveis e a limitação do poder decisório das máquinas, garantindo que essas tecnologias sejam usadas em consonância com os direitos individuais. Dessa forma, a IA pode fortalecer o sistema de justiça penal, permitindo um funcionamento mais célere e eficaz sem abrir mão dos valores essenciais que sustentam o Estado de Direito.

A utilização de inteligência artificial (IA) no processo penal brasileiro enfrenta limites essenciais para preservar direitos e garantias fundamentais, como o devido processo legal e o princípio do juiz natural. Embora a IA possa agilizar e aprimorar a análise de informações, seu uso deve respeitar a transparência e a explicabilidade, permitindo que todas as partes compreendam e contestem os critérios utilizados nas decisões automatizadas. A decisão final sobre o mérito, especialmente em relação a penas e interpretações jurídicas, deve sempre estar sob a supervisão humana, mantendo o julgamento nas mãos de juízes imparciais e previamente designados.

A incorporação das novas tecnologias de informação e comunicação no sistema judiciário brasileiro representa um importante avanço para a eficiência e acessibilidade da Justiça. A digitalização e automação de processos, juntamente ao desenvolvimento de

ferramentas como o Processo Judicial Eletrônico (PJe), contribuem para uma maior celeridade e organização processual, além de reduzir os custos operacionais e aumentar a segurança na gestão de dados judiciais. Tais inovações permitem que cidadãos e operadores do direito acessem os serviços da Justiça de maneira mais ágil e simplificada, atendendo melhor às demandas da sociedade e facilitando o acompanhamento de processos em tempo real, mesmo em regiões remotas.

No entanto, é essencial que a implementação de tais tecnologias seja realizada de forma cuidadosa, assegurando o respeito aos direitos fundamentais e à transparência nas decisões automatizadas. A inteligência artificial, apesar de sua capacidade de acelerar o trâmite de casos e otimizar a análise de informações, deve ser adotada com cautela, para evitar possíveis vieses e garantir a imparcialidade e a equidade dos julgamentos. Assim, o uso ético e bem planejado dessas tecnologias no âmbito jurídico não só facilita a celeridade processual e reduz a sobrecarga de trabalho, como também fortalece a democratização do acesso à Justiça, beneficiando a sociedade de maneira ampla e sustentável.

Desse modo, a implementação da inteligência artificial no processo penal representa um avanço promissor para a celeridade e eficiência do sistema de justiça, uma vez que suas aplicações, desde a triagem de casos até a análise de provas e apoio à tomada de decisões, têm potencial para aliviar a sobrecarga dos tribunais, agilizando a resolução de processos.

Essa tecnologia, ao otimizar o tempo de tramitação dos casos e automatizar tarefas repetitivas, contribui para que o sistema penal ofereça respostas mais rápidas e precisas às demandas da sociedade. Contudo, sua implementação exige cautela e atenção a aspectos fundamentais, especialmente no que diz respeito à proteção dos direitos fundamentais, à privacidade dos envolvidos e à transparência dos processos decisórios.

Destarte, a aplicação da inteligência artificial no âmbito penal demanda diretrizes éticas e regulamentações robustas, para que a eficiência proporcionada pela automação não comprometa a imparcialidade e a justiça das decisões. A adoção de medidas de supervisão e o respeito aos limites impostos pela legislação nacional são essenciais para que a tecnologia seja utilizada de forma segura e equilibrada. Além disso, o protagonismo do juiz humano deve ser preservado, garantindo que as decisões judiciais não sejam pautadas exclusivamente por algoritmos, mas que considerem sempre a dignidade e os direitos dos indivíduos envolvidos no processo penal.

REFERÊNCIAS

BARROSO, Luís Roberto. **Inteligência Artificial poderia Acelerar Processos e ser imparcial, diz presidente do STF**. Disponível em: <https://istoe.com.br/ia-poderia-acelerar-processos-e-ser-imparcial-diz-presidente-do-stf/>. Acesso em: 07 ago. 2024.

BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um Robô a Julgar**: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de aprendizado de máquina no judiciário. Florianópolis: Emais, 2020.

BOTTINI, Pierpaolo Cruz. "O uso de tecnologia no processo penal e os limites da automação judicial." **Revista Brasileira de Ciências Criminais - IBCCRIM**, [S. l.], v. 27, n. 106, p. 145-168, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-690920191201>.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Disponível em: <https://www.anoreg.org.br/site/wpcontent/uploads/2020/08/Resoluc%C3%A7%C3%A3o-332-CNJ.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 08 ago. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015**. Novo Código de Processo Civil. Presidência da República, Brasília, DF, 16 mar. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113105.htm. Acesso em: 07 ago. 2024.

CAMPELO, Marcelo. **Inteligência artificial na prática do Direito Penal**: uma revolução em andamento. 2023. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/398289/ia-na-pratica-do-direito-penal-uma-revolucao-em-andamento>. Acesso em: 25 set. 2024.

CNJ. **Conselho Nacional de Justiça**, Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/comite-nacional-de-gestao-de-tecnologia-da-informacao-ecomunicacao-do-poder-judiciario/modelo-nacional-de-interoperabilidade/>. Acesso em: 08 ago. 2024.

FRAZÃO, Ana. **Quais devem ser os Parâmetros Éticos e Jurídicos para a Utilização da Inteligência Artificial?** 2019. Disponível em: http://www.professoraanafrazao.com.br/files/publicacoes/20191028Quais_devem_ser_os_parametros_eticos_e_juridicos_para_a_utilizacao_da_inteligencia_artificial_As_respostas_oferecidas_pelas_recentes_Diretrizes_da_Uniao_Europeia_para_a_inteligencia_artificial_confivel.pdf. Acesso em: 07 ago. 2024.

GOMES, Ana Paula. **Tecnologia e Justiça**: a transformação digital do Judiciário brasileiro. Curitiba: Editora JusPodivm, 2022.

JORGE, Higor Vinícius Nogueira. **Investigação Criminal Tecnológica e Direitos Fundamentais das Vítimas de Crimes**. 2020. Disponível em: <https://canalcienciascriminais.jusbrasil.com.br/artigos/791325737/investigacaocriminal-tecnologicaedireitosfundamentaisdasvitimasdecrimes#:~:text=Investiga%C3%A7%C3%A3o%20Criminal%20Tecnol%C3%B3gica%20pode%20serdos%20equipamentos%20e%20softwares%20espec%C3%ADficos>. Acesso em: 07 ago. 2024.

MARTINEZ, Vinício Carrilho; SCHERCH, Vinícius Alves. Relações entre direito e tecnologia no século XXI. **Revista de Direito**, [S. l.], v. 12, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/9047>. Acesso em: 08 ago. 2024.

MAZZUOLI, Valério de Oliveira. **Curso de Direito Internacional Público**. 12. ed. São Paulo: Forense, 2019.

MENDES, Gilmar Ferreira. A inteligência artificial e o devido processo legal no Brasil: desafios e perspectivas no âmbito penal. **Revista de Direito Constitucional e Internacional**, São Paulo, 2021.

NUNES, Dierle; MALONE. Hugo. **Manual da Justiça Digital**. Salvador: JusPodivm, 2022.

NYBO, Erik Fontenele. **O Poder dos Algoritmos**. São Paulo: Enlaw, 2019.

PEDRON, Flávio Quinaud. Uma análise sobre a influência do desenvolvimento tecnológico no Direito. **Consultor Jurídico**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-mar-29/opinião-influencia-desenvolvimentotecnologico-direito>. Acesso em: 09 ago. 2024.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann. **Inteligência Artificial e Direito: a importância ética no business de IA**. Palestra PPG Direito, 2020. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=cfVu-8gTdt0>. Acesso em: 07 ago. 2024.

PRESCOTT, Roberta; MARIANO, Rafael. **Victor, a IA do STF, reduziu tempo de tarefa de 44 minutos para cinco segundos**. 2019. Disponível em: <https://www.convergenciadigital.com.br/egi/egilua.exe./sys/start.htm?UserActiveTemplate=sit e&info>. Acesso em: 09 ago. 2024.

SILVA, José Renato de Campos. A proteção dos direitos fundamentais na era da inteligência artificial: desafios para o processo penal brasileiro. São Paulo: **Revista Brasileira de Direito Processual Penal**, [S. l.], 2020.

SMITH, Jane. **Ética na Era da Inteligência Artificial: Desafios e Perspectivas**. [S. l.]: Editora Jurídica, 2020.

TORRES, Henrique Abi-Ackel. **Política criminal em tempos de incerteza: desafios e caminhos possíveis**. 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-out-20/politica-criminal-em-tempos-de-incerteza-desafios-e-caminhos-possiveis/>. Acesso em: 24 out. 2024.

VÉLIZ, Carissa. **Privacidade é Poder: porque e como você deveria retomar o controle de seus dados**. Tradução de Samuel Oliveira. São Paulo: Contracorrente, 2021.

VIANA, Antônio Aurélio de Souza. Juiz-robô e a Decisão Algorítmica: a inteligência na aplicação dos precedentes. In: FONSECA, I. *et al.* **Inteligência artificial e processo**. Belo Horizonte: D'Placido, 2019.

VIEIRA, Rodrigo de Campos; FONSECA, Victor Cabral. O Desafio da Mudança: como escritórios de advocacia devem se transformar para manter sua importância em um mercado impactado pela tecnologia da informação. In: FEIGELSON, B.; BECKER, D.; RAVAGNANI,

ALVARENGA, A. R. de; TORRES, H. A-A. A implementação de novas tecnologias na justiça brasileira: direitos fundamentais do acusado e aceleração do processo penal

G. (org.). **O advogado do amanhã**: estudos em homenagem ao professor Richard Susskind. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.