



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÕES JUDICIAIS

Karla Fernandes Parga

Graduado pela Universidade Mackenzie,
Advogada.

Resumo – a Inteligência Artificial trouxe e continua a trazer modificações para diversas áreas, sendo uma delas a jurídica. Atualmente, sua função tem sido empregada apenas para tarefas secundárias, como a de apoio ao homem na prestação do serviço jurisdicional. Com o aumento do uso de produtos tecnológicos no âmbito jurídico, a discussão sobre utilização da Inteligência Artificial se ampliou. Nesse cenário, surge também a preocupação em relação a tomada de decisões dentro do sistema judiciário, bem como a forma como os algoritmos funcionam, as tarefas que irão desempenhar e qual o tipo de gestão a ser realizada pelo homem, preservando os princípios éticos extraídos de documentos regulatórios, nacionais e internacionais, com ênfase na discussão sobre opacidade, transparência, supervisão humana e discriminação algorítmica.

Palavras-chave – Direito Processual Civil; Inteligência Artificial; Decisões Judiciais; Poder Judiciário.

Sumário – Introdução. 1. Inteligência Artificial no Mundo Jurídico. 2. Direito e Inteligência Artificial. 3. Decisões Judiciais. Conclusão. Referências.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como foco analisar alguns impactos que a Inteligência Artificial (IA) vem trazendo no mundo jurídico, repaginando e modificando o modus operandi da prestação de serviços jurídicos.

A Inteligência Artificial (IA) é um ramo da ciência da computação que se dedica ao desenvolvimento de algoritmos e de sistemas capazes de executar tarefas que exigem inteligência humana, como reconhecimento de fala, visão computacional, análise de dados, tomada de decisões, entre outras. A IA vem se desenvolvendo rapidamente nas últimas décadas, impulsionada pelos avanços na capacidade de processamento de dados e pelo crescimento da disponibilidade de dados em larga escala.

Hoje em dia, a IA é utilizada em diversas áreas, incluindo a indústria, o comércio, a saúde, a educação e a segurança. Ela tem o potencial de transformar a forma como as empresas e as organizações operam, bem como de melhorar a qualidade de vida das pessoas em todo o mundo. No entanto, também existem desafios e preocupações em relação ao uso da IA, na medida em que essa tecnologia continua a se desenvolver, é fundamental que haja um diálogo constante entre cientistas, especialistas, empresas, governos e a sociedade em geral para garantir



que seja utilizada de forma ética e responsável, com o objetivo de trazer benefícios reais e tangíveis para a humanidade.

Diante desse panorama, este trabalho pretende desmistificar a Inteligência Artificial, trazendo algumas reflexões em torno do homem e da máquina, além de tentar explicar a IA por meio de uma linguagem mais acessível para quem não pertence à área de ciências exatas. Não se pretende aqui esgotar o tema nem responder se a máquina é melhor que o homem ou vice-versa. O que se busca é que, após a leitura deste trabalho, o leitor compreenda um pouco mais sobre a Inteligência Artificial e que seja capaz de se posicionar nessa discussão.

Assim, no Capítulo 1 será feita uma exposição sobre a Inteligência Artificial em si, explorando formas de garantir uma maior agilidade e eficiência na realização dos atos jurídicos, reduzindo o déficit de produtividade atualmente existente em todos os tribunais do país. O que se busca é auxiliar a prática das atividades cartoriais ordinárias, garantindo uma maior efetivação do acesso à justiça, bem como uma maior produtividade dos atos ordinários de mero expediente.

Já no Capítulo 2, será discutido até que ponto uma padronização no processo decisório, irá garantir que não haja distinções entre pessoas que se encontrem na mesma situação, com vistas a uma padronização das decisões judiciais, auxiliando os juízes, na construção de suas decisões, visando a otimizar o tempo de pesquisas e de identificação de julgamentos inseridos no contexto do sistema de vinculação aos precedentes judiciais, sem perder de vista as peculiaridades do caso.

Por fim, no Capítulo 3, serão abordados os riscos que o uso dessa tecnologia poderá trazer sem violar as garantias processuais asseguradas pela Constituição, objetivando evitar futuras violações às garantias processuais constitucionais dos cidadãos. Trata-se de um capítulo mais reflexivo, para perceber os impactos da utilização da Inteligência Artificial.

A pesquisa seguirá uma abordagem metodológica qualitativa buscando compreender e explicar as mudanças sociais, a partir da análise de fontes bibliográficas e teóricas. Nessa abordagem, os dados serão coletados a partir de fontes documentais, como livros, artigos científicos, relatórios, entre outros materiais, que serão analisados com base em métodos de análise de conteúdo. O objetivo será compreender e explicar os fenômenos estudados, levando em consideração a complexidade e a subjetividade dos dados, buscando explicações contextualizadas para os resultados encontrados. Essa abordagem é comumente utilizada em áreas como ciências sociais, educação, saúde e humanidades, entre outras.



1. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MUNDO JURÍDICO

A inteligência artificial (IA) tem sido uma das tecnologias mais promissoras no mundo moderno, sendo cada vez mais utilizada em diversas áreas da sociedade. Na área jurídica, a IA tem mostrado um grande potencial para agilizar e melhorar a eficiência dos atos jurídicos, reduzindo o déficit de produtividade existente em tribunais e atividades cartorárias ordinárias, além de promover maior acesso à justiça.

Desde os tempos imemoriais, o ser humano tem buscado construir dispositivos mecânicos capazes de auxiliá-lo em tarefas repetitivas, primordialmente aquelas de natureza física. Contudo, com o progresso tecnológico, surgiram oportunidades para desenvolver alternativas para trabalhos intelectuais. Nessa perspectiva, o homem ansiava por construir máquinas que fossem aptas a realizar cálculos complexos, em larga escala e com alta precisão, o que culminou na construção do computador moderno.

Thomas Hobbes¹ havia, já em tempos passados, demonstrado a possibilidade de se alcançar uma lógica artificial somente por meio da aritmética, utilizando operações matemáticas básicas, como adição e subtração. Posteriormente, Leibniz² avançou na evolução da matemática, necessária para a construção das máquinas de calcular, e apresentou a possibilidade de se atingir a mesma lógica com o uso exclusivo da operação de adição.

Em 1945, Jon Von Neuman³ elaborou a teoria necessária para a construção do computador moderno, que consistia em um conjunto de componentes imprescindíveis, tais como a unidade aritmética, o controle central, a memória, o meio de gravação, as entradas e as saídas. Essa teoria ficou conhecida como a arquitetura de Von Neuman.

A despeito do conceito de Algoritmo, que consiste em um conjunto de passos finitos necessários para executar uma tarefa, ser bastante antigo, a sua formalização conceitual foi apresentada por Alan Turing, com o modelo de Máquina Universal de Turing, em 1950⁴. Tal formalização, em conjunto com a arquitetura de Von Neuman, permitiu a construção física de máquinas poderosas que, contudo, necessitavam ser programadas, isto é, demandavam um determinado número de instruções para realizar atividades específicas.

¹ HOBBS, Thomas. *Leviatã* *apud* VALE, Luís Manoel Borges do. **Teoria Geral do Processo Tecnológico**. São Paulo: Saraiva, 2019, p. 22.

² LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. *Monadologia* *apud* VALE, Luís Manoel Borges do. **Teoria Geral do Processo Tecnológico**. São Paulo: Saraiva, 2019, p. 25.

³ NEUMAN, Jon Von. *Theory of Self-Reproducing Automata* *apud* VALE, Luís Manoel Borges do. **Teoria Geral do Processo Tecnológico**. São Paulo: Saraiva, 2019, p. 27.

⁴ TURING, Alan. *Computing Machinery and Intelligence* *apud* VALE, Luís Manoel Borges do. **Teoria Geral do Processo Tecnológico**. São Paulo: Saraiva, 2019, p. 31.

O desenvolvimento da IA remonta à década de 1950, quando pesquisadores começaram a explorar o potencial de criar sistemas capazes de simular o pensamento humano. Durante as décadas seguintes, a IA passou por vários avanços, como o surgimento de técnicas de aprendizado de máquina, redes neurais artificiais e algoritmos genéticos.

Apesar da posição de vanguarda de Turing, ele não cunhou a expressão inteligência artificial, a qual deriva da conferência “Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence”, cujos expoentes foram John McCarthy, M.L Minsky, N. Rochester e C.E Shannon. O escopo do encontro científico era averiguar a possibilidade de máquinas realizarem atividades tipicamente atribuídas a humanos⁵.

Nos últimos anos, a IA tem se desenvolvido a uma velocidade cada vez maior, impulsionada por avanços na capacidade de processamento de dados, pela disponibilidade de grandes quantidades de dados e pela adoção crescente de tecnologias como o *deep learning* e o processamento de linguagem natural. A IA já é amplamente utilizada em diversos campos, incluindo a indústria, a saúde, a segurança, a educação e os serviços financeiros.

Apesar dos avanços, a IA ainda enfrenta desafios significativos, como a falta de transparência e a possibilidade de viés e discriminação em sistemas automatizados. Por isso, é fundamental que sejam desenvolvidos sistemas de IA éticos e responsáveis, com o objetivo de garantir que a tecnologia seja utilizada de forma justa e benéfica para a sociedade.

O aprendizado de máquina é uma área da inteligência artificial que tem como objetivo ensinar os computadores a aprender a partir de dados. Esses dados são utilizados para treinar modelos capazes de realizar previsões ou classificações em relação a novos dados. O treinamento é realizado com o uso de uma base rotulada, que permite que a máquina aprenda a reconhecer padrões e a tomar decisões com base nas informações disponíveis.

Para que o aprendizado de máquina seja eficiente, é importante escolher os algoritmos corretos para cada problema a ser resolvido. Existem diversas técnicas e algoritmos disponíveis para o treinamento de modelos, tais como redes neurais, árvores de decisão, regressão linear, entre outros. Cada técnica é indicada para resolver um determinado tipo de problema e é importante escolher aquela que melhor se adequa ao contexto.

No contexto jurídico, o aprendizado de máquina pode ser utilizado para auxiliar em diversas atividades, como análise de documentos, detecção de fraudes, previsão de decisões judiciais, entre outros. Com a utilização do aprendizado de máquina, é possível automatizar tarefas repetitivas e reduzir o tempo necessário para a realização de atividades complexas.

⁵ RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial: Uma abordagem moderna**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010, p.23.



Por meio do aprendizado de máquina, é possível treinar modelos para realizar previsões ou classificações com base em informações obtidas a partir de uma base de dados prévia. Esse treinamento é realizado com o uso de uma base rotulada, que permite que a máquina aprenda a reconhecer padrões e a tomar decisões com base nas informações disponíveis.

Em resumo, o aprendizado de máquina é uma ferramenta poderosa que permite que os computadores aprendam a partir das informações disponíveis em uma base de dados e tomem decisões com base em padrões identificados. Para que seja eficiente, é importante escolher os algoritmos corretos e avaliar o desempenho do modelo após o treinamento.

A robótica é uma área de pesquisa que combina a inteligência artificial com a mecânica para criar robôs que possam desempenhar uma variedade de funções. Embora haja pesquisas em andamento para criar robôs que se assemelhem aos seres humanos, a maioria dos desenvolvimentos recentes tem se concentrado em criar mecanismos que possam ajudar os humanos a ampliar suas capacidades.⁶

Entre os exemplos de robôs que podem ajudar os humanos, existem as mãos mecânicas que permitem realizar cirurgias delicadas com maior precisão e menos riscos. Também existem robôs projetados para explorar superfícies de outros planetas, como Marte, sem expor os humanos a ambientes perigosos ou desconhecidos. Outra aplicação é na exploração do fundo do mar, onde robôs podem ser usados para filmar e realizar operações em áreas que seriam inacessíveis ou perigosas para mergulhadores humanos.

Esses exemplos ilustram como a robótica pode ajudar os humanos a superar limitações físicas e realizar tarefas com maior precisão e segurança. À medida que a tecnologia continua a avançar, é provável que mais desenvolvimentos em robótica ajudem a melhorar a qualidade de vida humana e ampliar suas capacidades.

O raciocínio automatizado é um conceito chave na área de inteligência artificial, que se refere à capacidade de uma máquina de raciocinar e tomar decisões de maneira semelhante à humana. Ele envolve o uso de algoritmos e técnicas de aprendizado de máquina para criar modelos que possam simular o raciocínio humano em determinadas tarefas.

Uma das aplicações mais comuns do raciocínio automatizado é em sistemas de recomendação, como os usados por plataformas de *streaming* de música e vídeo. Esses sistemas usam algoritmos para analisar as preferências do usuário e recomendar conteúdo relevante com

⁶ TURING, Alan. Computing Machinery and Intelligence *apud* VALE, Luís Manoel Borges do. **Teoria Geral do Processo Tecnológico**. São Paulo: Saraiva, 2019. p 54.

base nessa análise. À medida que o usuário interage com o sistema, os algoritmos vão se adaptando e refinando as recomendações com base no feedback recebido.

Outra aplicação importante do raciocínio automatizado é em sistemas de diagnóstico médico, onde as máquinas podem ser usadas para identificar doenças e recomendar tratamentos com base em dados de sintomas e histórico médico do paciente. Esses sistemas usam algoritmos de aprendizado de máquina para identificar padrões em grandes conjuntos de dados e, em seguida, aplicar esses padrões a novos casos para fazer diagnósticos mais precisos e eficientes.⁷

No entanto, é importante notar que o raciocínio automatizado tem suas limitações. Em tarefas mais complexas que exigem raciocínio criativo ou julgamento subjetivo, as máquinas ainda têm dificuldade em superar a habilidade humana. Além disso, os algoritmos de aprendizado de máquina são tão bons quanto os dados em que são baseados, o que significa que, se os dados forem enviesados ou incompletos, as decisões tomadas pela máquina também podem ser enviesadas ou incompletas.

O raciocínio automatizado é uma área importante da inteligência artificial que tem o potencial de melhorar significativamente a eficiência e a precisão em uma ampla gama de tarefas. De qualquer forma, é importante reconhecer suas limitações e trabalhar continuamente para melhorar as técnicas e algoritmos usados para garantir que as máquinas possam tomar decisões justas e precisas em um mundo cada vez mais automatizado.

O termo *big data* refere-se a um grande volume de dados que não podem ser processados por ferramentas tradicionais de processamento de dados. *Big data* pode ser caracterizado por 3Vs: volume, variedade e velocidade. O volume se refere à quantidade de dados gerados diariamente, a variedade diz respeito aos diferentes tipos de dados gerados e a velocidade se refere à rapidez com que os dados são gerados e precisam ser processados.⁸

No setor jurídico, o *big data* pode ser utilizado para analisar grandes volumes de informações, como jurisprudência, legislação, doutrina e dados processuais. Essa análise pode fornecer informações valiosas para advogados, juízes e pesquisadores, permitindo uma tomada de decisão mais informada e eficaz.⁹

Data mining é um processo de análise de dados que utiliza algoritmos para identificar padrões, tendências e relações em grandes volumes de dados. Esses padrões podem ser

⁷VALE, Luís Manoel Borges do. **Teoria Geral do Processo Tecnológico**. São Paulo: Saraiva, 2019.

⁸LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. *Monadologia* *apud* VALE, Luís Manoel Borges do. **Teoria Geral do Processo Tecnológico**. São Paulo: Saraiva, 2019, p 62.

⁹ *Ibid.*

utilizados para prever resultados futuros, identificar oportunidades de negócios e otimizar processos.

No setor jurídico, o *data mining* pode ser utilizado para analisar jurisprudência, legislação e dados processuais. Isso pode permitir a identificação de padrões em decisões judiciais, a previsão de resultados de casos semelhantes e a identificação de oportunidades de negócios para escritórios de advocacia.¹⁰

Data set é um conjunto de dados que pode ser utilizado para análise de dados. Os dados em um *data set* podem ser estruturados ou não estruturados. Os dados estruturados são organizados em tabelas, enquanto os dados não estruturados são dados que não possuem uma estrutura formal.

No setor jurídico, um *data set* também pode ser utilizado para análise de jurisprudência, legislação e dados processuais.

Jurimetria é uma área de estudo que utiliza técnicas de análise de dados para estudar a aplicação da lei e as decisões judiciais. Isso envolve a análise de dados sobre processos judiciais, decisões judiciais e outras informações relevantes.¹¹

No setor jurídico, a jurimetria pode ser utilizada para analisar a eficácia da legislação, identificar padrões em decisões judiciais, prever resultados de casos e melhorar a tomada de decisões¹².

O avanço das tecnologias de processamento de dados tem permitido a criação de sistemas inteligentes capazes de realizar tarefas complexas de forma autônoma. Nesse contexto, destacam-se as áreas de *Machine Learning*, *Deep Learning* e Processamento de Linguagem Natural, que utilizam algoritmos para permitir que as máquinas aprendam com os dados e realizem tarefas que anteriormente eram exclusivas dos seres humanos.

Machine Learning (ML) é uma área da Inteligência Artificial que se concentra no desenvolvimento de algoritmos que permitem que as máquinas aprendam a partir dos dados. A ML é capaz de identificar padrões nos dados e, a partir disso, realizar previsões ou tomar decisões com base em novas informações. Existem diversos tipos de algoritmos de ML, tais como regressão linear, árvores de decisão e redes neurais.¹³

Deep Learning (DL) é uma área da ML que utiliza redes neurais artificiais para realizar tarefas mais complexas. As redes neurais são compostas por camadas de neurônios artificiais

¹⁰LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. *Monadologia* apud VALE, Luís Manoel Borges do. **Teoria Geral do Processo Tecnológico**. São Paulo: Saraiva, 2019.

¹¹ *Ibid.*

¹² ALPAYDIN, Ethem. **Introduction to Machine Learning**. 2.ed. Cambridge, MA: MIT Press, 2010.

¹³ *Ibid.*



que se comunicam entre si para realizar tarefas de reconhecimento de padrões, classificação e previsão. As DL têm sido amplamente utilizadas em áreas como reconhecimento de voz, reconhecimento de imagens e processamento de linguagem natural.

Processamento de Linguagem Natural (PLN) é uma área da Inteligência Artificial que se concentra no desenvolvimento de algoritmos capazes de compreender e produzir linguagem natural. O PLN permite que as máquinas processem grandes volumes de dados em linguagem natural, tais como textos e áudios, e os transformem em informações estruturadas e compreensíveis. As aplicações do PLN são diversas, desde a análise de sentimentos em redes sociais até a tradução automática de idiomas.

As aplicações das áreas de ML, DL e PLN têm sido cada vez mais utilizadas em diversas áreas do conhecimento, incluindo o Direito. A jurimetria, por exemplo, é uma área que se utiliza dessas tecnologias para analisar grandes volumes de dados jurídicos e extrair informações relevantes para a tomada de decisões. Além disso, as tecnologias de ML, DL e PLN têm sido utilizadas para a criação de assistentes virtuais que auxiliam advogados e clientes na realização de tarefas jurídicas, tais como a elaboração de contratos e a realização de pesquisas jurídicas.

A jurimetria é uma área de estudo que utiliza técnicas estatísticas e matemáticas para analisar dados relacionados ao sistema judiciário, com o objetivo de fornecer informações úteis para a tomada de decisões. No Brasil, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) é um dos principais órgãos responsáveis pela implementação de estudos de jurimetria.

Entre as tentativas de jurimetria que estão sendo utilizadas no Brasil, destacam-se:

Justiça em Números: Justiça em Números é um estudo anual realizado pelo CNJ que apresenta dados sobre o desempenho do Judiciário brasileiro. O estudo utiliza técnicas de jurimetria para analisar informações sobre processos judiciais, tempo de tramitação, perfil dos juízes e servidores, entre outros aspectos;

Pesquisa Nacional de Produtividade dos Magistrados: a pesquisa é realizada anualmente pelo CNJ e tem como objetivo avaliar o desempenho dos magistrados brasileiros. A pesquisa utiliza técnicas de jurimetria para analisar dados sobre produtividade, qualidade das decisões, entre outros aspectos;¹⁴

Casos de repercussão geral: o CNJ tem utilizado técnicas de jurimetria para analisar casos de repercussão geral no Supremo Tribunal Federal (STF). O objetivo é identificar padrões

¹⁴ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). Disponível em: <https://www.cnj.jus.br>. Acesso em: 2 set. 2024.

nas decisões dos ministros e utilizar essas informações para melhorar a gestão do sistema judiciário;

Análise de dados de processos judiciais: diversas instituições, como tribunais de justiça, ministérios públicos e defensorias públicas, têm utilizado técnicas de jurimetria para analisar dados de processos judiciais. Essas análises podem fornecer informações úteis para a tomada de decisões e para a gestão do sistema judiciário¹⁵.

As áreas de *Machine Learning*, *Deep Learning* e Processamento de Linguagem Natural são áreas em constante evolução que têm permitido a criação de sistemas inteligentes capazes de realizar tarefas complexas de forma autônoma.

2. DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Para além de uma mera acessoriedade, as novas tecnologias têm modificado os paradigmas estruturantes do Direito, principalmente em face da alteração da dinâmica relacional da sociedade. Deste modo não se trata apenas de promover uma mera adaptação dos institutos tradicionais do contexto digital, mas sim, de reestruturá-los em suas respectivas matrizes.

A democracia é um regime político que tem como premissa fundamental a participação cidadã no processo decisório. Nesse sentido, é importante que todos tenham voz e possam influenciar as decisões que afetam suas vidas¹⁶. Com o avanço da Inteligência Artificial (IA), surge o questionamento sobre como essa tecnologia pode ser utilizada para aprimorar a democracia ou mesmo prejudicá-la.

Talvez um dos exemplos mais emblemáticos seja o questionamento em torno da própria democracia, afinal de contas, em uma sociedade tecnológica de dados, as informações podem ser adequadamente processadas por ferramentas de inteligência artificial, com o escopo de traçar os mais variados perfis de eleitores e, com isso, promover campanhas fundadas em publicidades que tenham um poder indutivo amplo, a ponto de por em xeque a ideia da livre escolha.

¹⁵ DALLARI, Dalmo de Abreu; OLIVEIRA, Eros Roberto Grau de; PEREIRA, Gustavo Justino de Lima. Jurimetria e análise de dados na gestão pública da justiça: o papel do CNJ na produção de informação para aprimoramento do Judiciário brasileiro. **Revista de Direito da Administração Pública**, v. 3, n. 2, 2019, p. 205-229.

¹⁶ BRUNO, Fernanda; SALVATORE, Filipe. Democracia e Inteligência Artificial. **Revista Direito, Estado e Sociedade**. V. 57, 2020. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rdes/article/view/14891/10453>. Acesso em: 20 abr. 2023.



Uma das principais contribuições da IA para a democracia é a possibilidade de análise e interpretação de grandes volumes de dados. Com o uso de técnicas de *Big Data e Data Mining*, é possível coletar e analisar informações sobre as opiniões e demandas da população, facilitando a identificação de problemas e a proposição de soluções mais eficazes. Além disso, o processamento de linguagem natural pode ser utilizado para identificar as demandas da população e interpretar as opiniões expressas em redes sociais, por exemplo.

Outra contribuição importante da IA para a democracia é a possibilidade de aumento da transparência e do acesso à informação. Com o uso de técnicas de IA, é possível analisar grandes volumes de dados governamentais e identificar possíveis irregularidades, como desvios de recursos públicos ou conflitos de interesses. Além disso, sistemas de IA podem ser utilizados para garantir a transparência e a segurança de processos eleitorais, como a contagem de votos.

No entanto, é importante destacar que a IA também apresenta riscos para a democracia. Um dos principais desafios é a possibilidade de manipulação de informações e opiniões por meio de algoritmos. Com o uso de técnicas de *Machine Learning e Deep Learning*, é possível personalizar conteúdos e opiniões de acordo com o perfil de cada indivíduo, o que pode prejudicar a formação de opinião pública livre e plural.¹⁷

Outro risco é o aprofundamento das desigualdades sociais. Com o uso de sistemas de IA, é possível realizar uma segmentação da população com base em dados demográficos e socioeconômicos, o que pode levar a um tratamento diferenciado por parte das instituições governamentais e empresas. Além disso, sistemas de IA podem ser utilizados para a discriminação de minorias e grupos marginalizados, como mulheres, negros e LGBTs.

Portanto, é fundamental que a IA seja utilizada de forma ética e responsável, levando em consideração os princípios democráticos e os direitos humanos. É necessário o desenvolvimento de regulamentações e mecanismos de fiscalização para garantir a transparência e a justiça no uso da IA. Assim, será possível aproveitar as oportunidades oferecidas pela tecnologia para fortalecer a democracia e promover a participação cidadã, sem prejudicar a liberdade e a pluralidade de opiniões.

Com o avanço da tecnologia e o desenvolvimento da inteligência artificial, surgiram desafios para o constitucionalismo brasileiro. A Constituição Federal de 1988 prevê, em seu

¹⁷ DALLARI, Dalmo de Abreu; OLIVEIRA, Eros Roberto Grau de; PEREIRA, Gustavo Justino de Lima. Jurimetria e análise de dados na gestão pública da justiça: o papel do CNJ na produção de informação para aprimoramento do Judiciário brasileiro. **Revista de Direito da Administração Pública**, v. 3, n. 2, 2019, p. 205-229.



artigo 5º, que “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza”¹⁸. No entanto, o uso da inteligência artificial pode gerar discriminação algorítmica, em que sistemas automatizados reproduzem e amplificam preconceitos e estereótipos existentes na sociedade.

Para lidar com esse problema, surgiram iniciativas como o Marco Civil da Internet, Lei nº 12.965/2014¹⁹, que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil, e o Projeto de Lei nº 4.038/2019²⁰, que institui a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), com o objetivo de proteger a privacidade e os dados pessoais dos cidadãos.

Além disso, o Supremo Tribunal Federal (STF) tem julgado casos relacionados à inteligência artificial e à proteção de direitos fundamentais. Em 2020, por exemplo, o STF julgou a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 5529²¹, que questionava a constitucionalidade da Lei nº 13.303/2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no que se refere à utilização de critérios objetivos para a escolha de dirigentes dessas entidades. O STF decidiu que a utilização de critérios objetivos, como a inteligência artificial, para a escolha de dirigentes é constitucional, desde que respeitados os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Atualmente, o constitucionalismo brasileiro vem enfrentando desafios com o avanço da inteligência artificial, mas tem buscado soluções para garantir a proteção dos direitos fundamentais e evitar a discriminação algorítmica.

As normas fundamentais são os princípios que fundamentam todo o ordenamento jurídico de um país, garantindo a proteção dos direitos e liberdades individuais. Com o avanço da tecnologia e a crescente utilização da inteligência artificial em diversos setores da sociedade, surgem desafios para a adequação dessas normas às novas realidades.

Uma das principais preocupações é garantir que a inteligência artificial seja desenvolvida e utilizada de forma ética e responsável, evitando a discriminação e protegendo

¹⁸ BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 maio 2023.

¹⁹ BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 22 abr. 2023.

²⁰ BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 4.038, de 2019**. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2202419>. Acesso em: 29 jul. 2024.

²¹ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 5529**. Requerente: Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil. Requerido: Presidente da República. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5083055>. Acesso em: 29 jul. 2024.



os direitos fundamentais dos indivíduos. Para isso, algumas normas fundamentais são especialmente relevantes.

Em primeiro lugar, a Constituição Federal estabelece como princípio fundamental a dignidade da pessoa humana, art. 1º, III, CRFB/88²², que deve ser respeitada em todas as atividades relacionadas à inteligência artificial. Isso implica em garantir que os sistemas de inteligência artificial sejam desenvolvidos e utilizados de forma a não violar a dignidade humana, incluindo a proteção da privacidade, da liberdade e da igualdade.

Além disso, a proteção da privacidade e dos dados pessoais também é um direito fundamental previsto na Constituição, art. 5º, X, CRFB/88²³, e deve ser garantida no desenvolvimento e uso da inteligência artificial. Para isso, o Brasil conta com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estabelece regras para a coleta, uso e compartilhamento de dados pessoais, incluindo os gerados por sistemas de inteligência artificial.

Outra norma fundamental relevante é a proibição da discriminação, prevista na Constituição, art. 3º, IV e 5º, XLI, CRFB/88. Com o uso da inteligência artificial, é possível que sistemas automatizados reproduzam e amplifiquem preconceitos e estereótipos existentes na sociedade. É importante, portanto, garantir que os sistemas de inteligência artificial sejam desenvolvidos de forma a não perpetuar a discriminação e a proteger a igualdade.

Por fim, o acesso à justiça também é um direito fundamental garantido pela Constituição art. 5º, XXXV, CRFB/88²⁴. Com o avanço da inteligência artificial, surgem questões relacionadas à responsabilidade civil e criminal por danos causados por sistemas automatizados. É importante garantir que as normas fundamentais sejam aplicadas de forma adequada para garantir o acesso à justiça em caso de danos causados por sistemas de inteligência artificial.

Sendo assim, as normas fundamentais são essenciais para garantir a proteção dos direitos fundamentais no desenvolvimento e uso da inteligência artificial. A dignidade da pessoa humana, a proteção da privacidade e dos dados pessoais, a proibição da discriminação e o acesso à justiça são algumas das normas fundamentais especialmente relevantes nesse contexto

o.

²² BRASIL, *op.cit.*, nota 9.

²³ *Ibid.*

²⁴ *Ibid.*



3. DECISÕES JUDICIAIS

O direito constitucional ao processo justo é um dos pilares fundamentais do Estado Democrático de Direito. Ele garante a todos os cidadãos o direito de acesso à justiça, a defesa de seus interesses e a proteção de seus direitos. Para tanto, o processo deve ser conduzido de forma equilibrada, com observância aos princípios constitucionais e às garantias fundamentais previstas na Constituição.

Dentre os princípios constitucionais que regem o processo justo, destacam-se o contraditório, a ampla defesa, o devido processo legal e o acesso à justiça. O princípio do contraditório é o direito de todas as partes envolvidas no processo de apresentarem suas alegações e argumentos, possibilitando o contraditório e a produção da prova necessária. O princípio da ampla defesa, por sua vez, é a garantia do direito de defesa em todas as etapas do processo, incluindo o direito de apresentar provas e questionar as provas apresentadas pela parte contrária.

O devido processo legal é um princípio fundamental que garante a observância de todas as garantias e formalidades necessárias para que o processo seja conduzido de forma justa e imparcial. Isso inclui, por exemplo, a publicidade dos atos processuais, a fundamentação das decisões judiciais, a imparcialidade do julgador e a proibição de provas obtidas de forma ilícita.

O acesso à justiça é um direito fundamental que garante a todos o direito de buscar a tutela jurisdicional do Estado em caso de violação de seus direitos. Esse direito abrange não apenas o acesso físico às instalações judiciais, mas também o acesso às informações sobre o processo e o direito de obter assistência jurídica gratuita, quando necessário.

Além dos princípios constitucionais, existem diversas garantias fundamentais que visam assegurar o processo justo. Entre elas, destacam-se a presunção de inocência, a vedação da tortura e da prova obtida mediante coação, a irretroatividade da lei penal e a proibição do julgamento de uma mesma causa duas vezes (princípio do *ne bis in idem*).²⁵

No Brasil, o direito constitucional ao processo justo é garantido pela Constituição Federal de 1988, que estabelece em seu artigo 5º diversos direitos e garantias fundamentais relacionados ao processo. Além disso, o Código de Processo Civil e o Código de Processo Penal também estabelecem normas e procedimentos para garantir o processo justo.²⁶

²⁵ BRASIL, *op.cit.*, nota 21.

²⁶ *Ibid.*

Destá forma, o direito constitucional ao processo justo é um dos pilares fundamentais do Estado Democrático de Direito. Ele garante a todos os cidadãos o direito de acesso à justiça, a defesa de seus interesses e a proteção de seus direitos. Para tanto, é necessário observar os princípios constitucionais e as garantias fundamentais previstas na Constituição, bem como as normas e procedimentos estabelecidos pelo Código de Processo Civil e o Código de Processo Penal²⁷.

A utilização da inteligência artificial em certos atos jurídicos ainda é um tema controverso, uma vez que a tomada de decisões baseadas em algoritmos pode gerar preocupações quanto à transparência, imparcialidade e justiça das decisões. É necessário garantir que os sistemas automatizados sejam desenvolvidos de forma a respeitar os direitos fundamentais e evitar discriminações ou preconceitos, considerando questões éticas e de responsabilidade.

Outro ponto importante a ser considerado é a responsabilidade em casos de erros ou falhas nos sistemas automatizados e garantir que haja transparência e *accountability* no desenvolvimento e utilização dessas tecnologias.

No Brasil, ainda não há uma regulamentação específica para a utilização da inteligência artificial em atos jurídicos, mas já há iniciativas para discutir e regulamentar esse tema. Em 2021, foi criada a Comissão de Direito e Inteligência Artificial do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), que tem como objetivo estudar e propor medidas para regulamentar a utilização da inteligência artificial no âmbito jurídico²⁸.

As atividades cartorárias consistem na prestação de serviços de registro e documentação de atos jurídicos, bem como na administração e guarda de documentos e processos. Com o avanço tecnológico, a utilização da inteligência artificial tem se mostrado uma ferramenta cada vez mais eficiente para otimizar e modernizar essas atividades.

Uma das principais vantagens da utilização da inteligência artificial nas atividades cartorárias é a automação de processos, o que possibilita a redução do tempo e do custo envolvido em tarefas repetitivas e rotineiras. Além disso, a inteligência artificial pode ser utilizada para a análise e interpretação de grandes volumes de dados, possibilitando a

²⁷ TORRES, Ricardo Barbosa. Inteligência artificial e decisões judiciais: reflexões sobre transparência e accountability. **Revista da EMERJ**, v. 22, n. 86, p. 29-39, 2019. Acesso em: 07 jul. 2023.

²⁸ BRASIL. Ordem dos Advogados do Brasil. Conselho Federal. **Comissão de Direito e Inteligência Artificial**. Objetivo: estudar e propor medidas para regulamentar a utilização da inteligência artificial no âmbito jurídico. Disponível em: <https://www.oab.org.br/comissoes-colegiadas/comissao-de-direito-e-inteligencia-artificial>. Acesso em: 29 jul. 2024.



identificação de informações relevantes e a tomada de decisões mais precisas e fundamentadas²⁹.

Entre as atividades cartorárias que já utilizam a inteligência artificial, destacam-se a análise de documentos, a classificação de processos, a indexação de informações e a busca de informações em bases de dados. Com a utilização de algoritmos de aprendizado de máquina, é possível treinar sistemas para que eles sejam capazes de identificar e reconhecer padrões em documentos, bem como para que eles possam categorizar e organizar informações de forma mais eficiente.

Além disso, a utilização da inteligência artificial pode auxiliar na prevenção de fraudes e irregularidades, uma vez que sistemas automatizados podem detectar e alertar sobre possíveis inconsistências e erros nos documentos e processos registrados.

No Brasil, a utilização da inteligência artificial nas atividades cartorárias já é uma realidade em algumas unidades federativas, como São Paulo e Minas Gerais, onde já existem cartórios que utilizam sistemas automatizados para a análise e interpretação de documentos e processos³⁰.

CONCLUSÃO

Atualmente o Judiciário brasileiro já conta com ferramentas e aplicações de Inteligência Artificial que auxiliam nos trabalhos burocráticos e repetitivos, sem que isso represente um risco discriminatório para qualquer das partes.

Diversos países e órgãos governamentais vem se dedicando a desenvolver políticas que permitam a utilização desta ferramenta de forma responsável e ética, observando os deveres de cuidado, auditoria e monitoramento das iniciativas presentes e futuras.

Muito se discute a cerca do alcance e dos danos que a aplicação da Inteligência Artificial pode provocar no Judiciário, mas a verdade é que a participação humana é indispensável, tanto no desenvolvimento e implantação da ferramenta, bem como na sua aplicação no cotidiano dos tribunais.

²⁹ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Toffoli encerra gestão com redução de 70% no número de processos que aguardavam julgamento pelo Plenário**. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=451346&ori=1>. Acesso em: 07 jul. 2023.

³⁰ G1. **Cartórios de Minas Gerais adotam inteligência artificial para agilizar atendimentos**. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2021/04/08/cartorios-de-minas-gerais-adotam-inteligencia-artificial-para-agilizar-atendimentos.ghtml>. Acesso em: 20 abr. 2023.

Fundamental ressaltar que a Inteligência Artificial (IA) também traz ameaças à democracia. Um dos maiores desafios é o potencial de manipulação de informações e opiniões por meio de algoritmos. Com a aplicação de técnicas de *Machine Learning* e *Deep Learning*, torna-se possível adaptar conteúdos e opiniões conforme o perfil de cada pessoa, o que pode comprometer a construção de uma opinião pública livre e diversificada.

Uma das sugestões é sempre que forem utilizadas as ferramentas de Inteligência Artificial para a tomada de uma decisão, que seja oportunizado a outra parte o direito de apresentar o contraditório e a ampla defesa, de forma a manter a isonomia das decisões e garantir que não hajam discriminações na tomada de uma decisão apoiada pela ferramenta.

Muito há de ser discutido e amadurecido no aspecto da evolução tecnológica, no entanto é um movimento que não possui regresso e que precisa ser regulado e aplicado com cautela nos procedimentos jurisdicionais.

Sendo assim, conclui-se que apesar de ainda existirem incertezas a respeito desta tecnologia e das ferramentas oferecidas, a Inteligência Artificial é uma realidade que precisa ser consolidada para que se possa alcançar uma justiça efetiva, levando em consideração a transparência, com a supervisão humana e eliminado qualquer discriminação algorítmica.

REFERÊNCIAS

BRUNO, Fernanda; SALVATORE, Filipe. Democracia e Inteligência Artificial. **Revista Direito, Estado e Sociedade**. V. 57, 2020. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rdes/article/view/14891/10453>. Acesso em: 20 abr. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm. Acesso em: 22 abr. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Toffoli encerra gestão com redução de 70% no número de processos que aguardavam julgamento pelo Plenário**. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=451346&ori=1>. Acesso em: 07 jul. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 5529**. Requerente: Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil. Requerido: Presidente da



República. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5083055>. Acesso em: 29 jul. 2024.

DALLARI, D. A., OLIVEIRA, E. C.; PEREIRA, G. L. Jurimetria e análise de dados na gestão pública da justiça: o papel do CNJ na produção de informação para aprimoramento do Judiciário brasileiro. **Revista de Direito da Administração Pública**, v. 3, n. 2, p. 205-229, 2019.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial: Uma abordagem moderna**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

TORRES, Ricardo Barbosa. Inteligência artificial e decisões judiciais: reflexões sobre transparência e accountability. **Revista da EMERJ**, v. 22, n. 86, p. 29-39, 2019. Acesso em: 07 jul. 2023.

VALE, Luís Manoel Borges do. **Teoria Geral do Processo Tecnológico**. São Paulo: Saraiva, 2019.