



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: APLICAÇÃO E REFLEXOS NO DIREITO

Matheus MESTRINELLI¹

RESUMO: Este artigo empreende uma análise profunda sobre o potencial transformador que a Inteligência Artificial (IA) possui no contexto jurídico. Explora meticulosamente o verdadeiro significado da IA desvendando o intrincado processo de programação algorítmica alimentado por vastos conjuntos de dados (*Big Data*) e o aprendizado automático (*Machine Learning*). Além disso, examina de maneira minuciosa como a IA está sendo aplicada no âmbito do Sistema Judiciário, tanto nos Estados Unidos como, de maneira mais aprofundada, no ordenamento jurídico brasileiro. Nesse contexto de investigação, a pesquisa busca luz arrojada sobre a utilização da IA nos Tribunais Nacionais, com um foco especial no Supremo Tribunal Federal, onde o programa VICTOR desempenha um papel de destaque. O estudo incisivo revela não apenas os aspectos benéficos, tais como a notável diferença dos processos judiciais, mas também os desafios críticos que essa tecnologia apresenta. Entre esses desafios, incluem-se a questão da real segurança das decisões sugeridas por sistemas algorítmicos, bem como as preocupações em torno da proteção dos dados pessoais dos envolvidos nos processos judiciais. Além disso, a pesquisa se aprofunda na análise da adequação normativa e processual da seara penal e na preparação dos profissionais do Direito para enfrentar os iminentes avanços tecnológicos nesta esfera complexa e em constante evolução.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Algoritmos. Critérios. Criminal. Decisões. Sistema Judiciário.

ABSTRACT: *This article undertakes an in-depth analysis of the transformative potential of Artificial Intelligence (AI) in the legal context. It meticulously explores the true meaning of AI, unraveling the intricate process of algorithmic programming fed by vast data sets (Big Data) and machine learning. In addition, it examines in detail how AI is being applied within the Judicial System, both in the United States and, in more depth, in the Brazilian legal system. In this context of investigation, the research sheds bold light on the use of AI in the National Courts, with a special focus on the Federal Supreme Court, where the VICTOR program plays a prominent role. The incisive study reveals not only the beneficial aspects, such as the remarkable difference in court proceedings, but also the critical challenges that this technology presents. These challenges include the question of the real security of*

¹ Acadêmico do 3º ano de Direito do Centro Universitário Antônio Eufrásio Toledo de Presidente Prudente. E-mail: matheusmestrinelli@toledoprudente.edu.br

the decisions suggested by algorithmic systems, as well as concerns surrounding the protection of the personal data of those involved in court proceedings. In addition, the research delves into the analysis of the normative and procedural adequacy of the criminal sphere and the preparation of legal professionals to face the imminent technological advances in this complex and constantly evolving sphere.

Abstract: *Artificial Intelligence. Algorithms. Criteria. Criminal. Decisions. Judicial System.*

1 INTRODUÇÃO

É frequente ao navegar pela internet que os usuários se depararem com novas funcionalidades e inovações, todas supostamente fundamentadas em inteligência artificial (IA). Até mesmo instituições financeiras promovem o uso de IA para auxiliar seus clientes. No entanto, como apontado ao longo deste artigo, a realidade revela nuances importantes nesse cenário.

Nesta pesquisa, será empreendida uma análise aprofundada para definir o verdadeiro significado da inteligência artificial, identificando o que de fato é considerado IA e o que não é. Além disso, investigaremos sua aplicação efetiva no campo do Direito, com destaque na esfera Penal. Para atingir esse objetivo, foi adotado o método hipotético-dedutivo e procedimentos de investigação que incluem uma revisão bibliográfica de livros e periódicos especializados sobre o assunto. O trabalho será estruturado em três capítulos detalhados para uma abordagem sistemática do tema.

Primeiramente desenvolver-se-á o contexto da Inteligência Artificial, explicando suas origens e sua evolução, bem como os usos atuais de *Big Data* (grandes dados) e de *Machine Learning* (aprendizado de máquina). Em seguida, e de maneira mais específica analisar-se-á o uso da IA no campo do Direito, fazendo uma análise da aplicação nos Estados Unidos e, de forma aprofundada, sua utilização no Brasil, abordando aspectos constitucionais, questões de separação de teses e a utilização de mecanismos algorítmicos na atividade laboral dos Tribunais. Além disso, será debatida sua aplicabilidade no Direito Penal pelo aspecto da análise preditiva e a questão relacionada a proteção de dados dos indivíduos em face dos avanços da Inteligência Artificial.

2 INTRODUÇÃO E CENÁRIO HISTÓRICO

Cotidianamente as pessoas têm se deparado, de maneira mais frequente, com o termo *Inteligência Artificial*. A razão disso parece simples, do ponto de vista do marketing, pois ao mencionar a IA tudo parece mais “inteligente”, conferindo maior atração pela tecnologia. Por exemplo, grande parte das empresas do setor bancário oferece aos seus clientes o serviço de “Assistência Virtual” que consiste em uma inteligência artificial que auxilia na execução de ações como consulta de saldos, pagamento de boletos, esclarecimento de dúvidas, entre outras funcionalidades.

O uso da tecnologia é a tendência do mundo atual e existe um certo fascínio para o consumo desses bens *high tech* (alta tecnologia). O que muitos desconhecem é que aplicações como a utilizada no exemplo não são propriamente inteligentes; esse tipo de aplicação é, na verdade, um robô algorítmico programado que opera com base em uma coleção de dados oferecendo uma média como resposta.

Nesse sentido há uma tendência de associar a Inteligência Artificial à Inteligência Humana, no entanto as redes neurais dos seres humanos derivam do arco linguístico em que ele aprende a executar uma ação e a relaciona a um resultado duradouro. Até o momento, não foi possível desenvolver uma rede de processamento artificial capaz de replicar as complexas redes neurais do cérebro humano. Todas as tecnologias existentes até hoje, as mesmas rotuladas como “Inteligência Artificial”, consistem, na realidade, em conjuntos de dados que geram respostas com base em estatísticas.

O conceito de Inteligência Artificial foi introduzido pelo cientista da computação John McCarthy em 1955. Resumidamente, pode-se definir a Inteligência Artificial como a criação de sistemas computacionais que são projetados para realizar um conjunto específico de tarefas e aprender com a experiência.

2.1 *Big Data*

Big Data são conjuntos extensos de informações coletadas sobre um indivíduo, organização, objeto ou evento histórico. Esses dados são frequentemente caracterizados por 3 V's, sendo eles: Variedade, Volume e Velocidade, ou seja, são compostos por uma grande variedade de tipos de dados que chegam em volumes crescentes e são gerados em velocidade cada vez maior.

O aumento na coleta e processamento de grandes volumes de dados passou a ser melhor reunido nos últimos dez anos, impulsionado pelo aumento da capacidade de processamento das máquinas e o desenvolvimento de *Softwares* avançados que melhor associam os dados coletados.

Como será visto posteriormente, a coleção de processos, de maneira análoga, também gera *big data*, mas relacionada a classes processuais, teses e decisões. Isso ressalta a importância do tema a ser explorado posteriormente, que envolve *big data* e os sistemas de justiça.

2.1.1 *Machine Learning*

Grandes volumes de dados, sejam eles estruturados ou não, requerem processamento para se tornarem úteis. Durante esse processo, é possível treinar a máquina para aprimorar a precisão de suas respostas, tornando-as cada vez mais acuradas. Esse procedimento é conhecido como Aprendizado de Máquina, ou *machine learning* em inglês.

Em suma, a inteligência artificial nada mais é do que o processamento de dados realizado por máquinas, com base em parâmetros estabelecidos pelo programador para obter respostas mais precisas à medida que o volume de dados processados aumenta.

Portanto, sistemas equipados com “aprendizado de máquina” têm a capacidade de ajustar autonomamente seu próprio comportamento de análise de dados, sem intervenção humana direta, com base em suas análises anteriores. Isso resulta em um aumento na precisão das respostas ao longo do tempo.

Assim, no contexto jurídico, se um robô-algorítmico construído com aprendizado de máquina para aplicar teses jurídicas receber um volume de 200 (duzentos) dados, a partir de parâmetros preestabelecidos ele buscará dados nos

documentos analisados para entregar resultados, os quais ele deverá apontar os mais corretos a serem utilizados para a formulação da tese.

3. ANÁLISE DA APLICAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS EUA

É notável que mais de 30 estados dos Estados Unidos estão atualmente empregando programas de inteligência artificial para sugerir sentenças e fianças aos juízes. É importante destacar que todos esses programas em uso atualmente são fundamentados na computação estatística. No Estado da Virgínia, a utilização de algoritmos para estabelecer condenações já acontece há mais de dez anos.

Caliskan-Islam, Byron e Narayaan (2016) destacaram o risco associado ao uso desses algoritmos para tais fins: algoritmos são criados por programadores e, portanto, podem incorporar visões ideológicas. A pesquisa realizada por esses cientistas demonstra que as sentenças geradas por robôs algorítmicos tendem a ser mais severas quando associados a nomes atribuídos a pessoas de ascendência africana, em comparação com nomes tradicionalmente europeus (MONAHAN, J & SKEEM, J., 2019).

Como apresentado, a aprendizagem de máquinas envolve um estágio de pré-processamento e treinamento de dados. Esse pré-processamento pode ser automático, meramente estatístico ou humano, sendo que neste a máquina será programada e passará a buscar resultados de acordo com parâmetros estabelecidos por um programador.

De acordo com dados atuais, os sistemas atualmente usados sugerem sentenças judiciais com os objetivos de abordar a prevenção geral, bem como a prevenção da reincidência, conforme indicado por STARR (2013). No entanto, a longo prazo, isso pode criar uma espécie de profecia autorrealizável para os indivíduos-objeto da análise. Por exemplo, se houver um maior risco de reincidência em um determinado delito entre homens adultos, o programa provavelmente recomendará penas mais longas para esse grupo.

A abordagem atuarial é um modelo de avaliação de riscos que se baseia em critérios históricos ou imutáveis do indivíduo. Nessa abordagem, os indivíduos recebem uma pontuação que é combinada com uma tabela atuarial do sistema, resultando em uma estimativa de risco para um período específico. Por exemplo,

essa abordagem pode calcular a probabilidade de reincidência de uma pessoa X em 10 anos, representada como Z.

Recentemente, a Suprema Corte estadunidense enfrentou o caso *Wisconsin vs. Loomis*, que trouxe à tona a questão do uso de um programa de inteligência artificial chamado “Compas” (*Correction Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*) para determinar sua sentença de seis anos em regime fechado. A defesa de Loomis buscou acesso aos critérios que o algoritmo do robô utilizou para recomendar sua pena. No entanto, a Suprema Corte negou o recurso, argumentando que o caminho desenvolvido pelo referido robô se tratava de segredo industrial.

Devido à classificação como segredo industrial, não é possível conhecer com precisão como os fatores considerados são combinados (em termos de ordem e proporção, por exemplo) para orientar sentenças ou fianças. Isso levanta questões em relação a pelo menos dois princípios fundamentais no direito penal e processual penal: Devido Processo Legal, uma vez que é impossível contestar dados quando não se sabe nem sequer quais são, e a Proporcionalidade, uma vez que não se pode garantir que as mesmas operações sejam realizadas de forma consistente.

4. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

Mesmo que recente, já há no mercado brasileiro programas com ferramentas de inteligência estatística para a análise de dados e o oferecimento de respostas tanto ao advogado quanto ao magistrado. Em 2018 ocorreu o Encontro Nacional de Tecnologia da Informação (Enastic – Justiça Federal), no evento o ministro do Superior Tribunal de Justiça Rogerio Schietti Cruz disse que o Direito talvez seja a ciência mais conservadora de todas, além disso é a ciência que centraliza todos os acontecimentos atuais da sociedade, em suas palavras:

“Temos hoje uma judicialização excessiva. Devemos ser capazes de encontrar soluções que deem vazão à alta demanda sem comprometer a qualidade.” (CRUZ, 2018)

No mercado atual, já existem várias soluções de inteligência artificial disponíveis, inclusive dentro do sistema judiciário. Um estudo conduzido pela *Singularity University* oferece um exemplo notável desse avanço. Nesse estudo, compararam o desempenho de um grupo de advogados com o de um único robô em

uma tarefa semelhante. Surpreendentemente, o robô conseguiu analisar os contratos selecionados em apenas 26 segundos, enquanto os advogados levaram mais de duas horas para concluir a mesma tarefa. Além disso, o nível de precisão do robô foi o mais alto, chegando a aproximadamente 90%.

As inovações tecnológicas têm o potencial de causar um impacto significativo nas análises de dados, permitindo a identificação de informações e a criação de associações de sentenças e dados relacionados a uma ampla variedade de casos. Isso se torna particularmente relevante, uma vez que métodos tradicionais de casos, como a pesquisa jurisprudencial, pode não ser adequada para lidar com essa complexidade, conforme discutido por BAKER (2018).

O manuseio, controle e a categorização de processos judiciais podem se tornar mais eficientes, facilitando uma análise qualificada e abrangente de dados, bem como a identificação de padrões, o cruzamento de informações e a geração de *insights* a partir de diversas perspectivas e contextos.

A detecção de correlações e a criação de conexões entre diferentes processos e casos desempenham um papel crucial na obtenção de insights mais profundos a partir de dados jurisprudenciais, legislação e doutrina. Isso possibilita uma compreensão mais completa dos julgamentos passados, incluindo as motivações subjacentes às decisões. Em vez de apenas fornecer um conjunto de informações, os resultados da análise podem apresentar um modelo estatístico que viabiliza análises mais precisas e preditivas.

No contexto jurídico, a aplicação das novas tecnologias tem sido mais prevalente na advocacia privada. Um exemplo notável é o aplicativo Ross, vinculado ao sistema Watson da IBM. No entanto, seu uso no âmbito do Poder Judiciário ainda está em desenvolvimentos iniciais de desenvolvimento. Além disso, destaca-se o sistema Dra. Luzia, uma plataforma de inteligência artificial que se concentra nas execuções fiscais e é extensamente imposta pelas Procuradorias Jurídicas estaduais. processos jurídicos e o acompanhamento de resultados (FERNANDES et al. 2018)

Nesse sentido, é possível traçar dois cenários. No primeiro, o robô tem a capacidade de analisar os dados fornecidos e adaptá-los para criar uma petição padrão. Por exemplo, ele pode selecionar qual contrato é mais adequado para uma empresa oferecer a um cliente específico. Algumas empresas que trabalham com soluções de TI, como Softplan e LawGeex, oferecem essas funcionalidades.

Além disso, existem aplicações que comparam contratos comerciais com a supervisão das autoridades antitruste, como é o caso do software Kira. Também há robôs algorítmicos que podem identificar e separar as partes mais relevantes de um processo, considerando-as as mais importantes.

No segundo cenário, há programas disponíveis que têm a capacidade de selecionar as páginas mais relevantes de um processo, identificar o que se assemelha à discussão em questão, bem como as leis em debate. Além disso, esses programas podem até mesmo oferecer uma proposta de decisão ao magistrado.

Esses algoritmos-robôs atuam ao estruturar grandes volumes de dados, conhecidos como *big data*, a fim de fornecer análises preditivas. Eles identificaram padrões nas petições e determinaram se uma tese específica é aplicável ao caso em análise, simplificando o processo de tomada de decisão judicial.

É fundamental destacar que, no contexto das tecnologias disruptivas, os seres humanos desempenham um papel essencial para controlar a entrada de dados (*inputs*) e avaliar a precisão dos resultados gerados pelas máquinas, ou seja, o ser humano gerencia a informação. Além disso, é imperativo reconhecer que o controle e a regulação jurídica das ferramentas tecnológicas são sempre necessários para garantir sua utilização ética e responsável, com o objetivo de preservação a autonomia dos indivíduos e proteger os direitos constitucionalmente garantidos, incluindo a privacidade dos dados (SILVEIRA. 2017).

A necessidade de regulamentar o uso da inteligência artificial é evidente e não deve ser adiada. No entanto, como comenta Atheniense (2018, p. 158), é importante considerar que ainda não temos experiências maduras que nos permitam avaliar de maneira imparcial os riscos, benefícios e limites de conformidade ética e legal dessa nova cultura digital. Portanto, é urgente estabelecer estruturas legais e regulamentações éticas relacionadas a esse assunto, dada a inegável influência social e cultural do desenvolvimento tecnológico baseado em dados no mundo atual.

4.1 A Inteligência Artificial no STF

Em 2018, o judiciário brasileiro encerrou o ano com 78,7 milhões de processos (CNJ, 2019). Diante desses números alarmantes, se questiona o que os

Tribunais têm feito para dirimir esses números. Nesse tocante, é fato que o Supremo Tribunal Federal (STF) não está inerte, pois tem se dedicado consideravelmente à aplicação da Inteligência Artificial.

Desde 2018, o robô algorítmico VICTOR está em operação; resultado de uma colaboração entre o próprio STF e três setores da Universidade de Brasília (UnB): a Faculdade de Direito (FD), o Grupo de Pesquisa em Aprendizado de Máquina (GPAM) da Faculdade de Engenharia do Gama (FGA) e do Departamento de Ciência da Computação (CIC), o projeto tem por objeto a aplicação de métodos de aprendizado computacional de máquina com o objetivo de usar seus potenciais no reconhecimento de padrões nos processos jurídicos relativos a julgamentos de repercussão geral do STF.

Segundo Maia Filho, o início do projeto ocorreu da seguinte forma:

Trabalhando com cerca de 14 mil processos, a equipe do projeto centrou-se, inicialmente, na tarefa de separação e classificação de peças – aquelas mais importantes, segundo a equipe do STF, para a identificação dos temas de repercussão geral de maior incidência: acórdão, recurso extraordinário, agravo em recurso extraordinário, despacho de admissibilidade e sentença. Visando ao treinamento dos modelos de aprendizado de máquina, a equipe do Curso de Direito da UnB criou um conjunto confiável de dados, extraídos dos processos analisados, com a conversão de imagens em textos no processo digital, separação do começo e do fim dos documentos, com a identificação do conteúdo de cada peça jurídica, além das similaridades e das discrepâncias existentes entre elas. (MAIA FILHO 2018, p. 228)

Para analisar as peças de um processo, o VICTOR utiliza a técnica de "OCR" (Reconhecimento Ótico de Caracteres, na sigla em inglês). Isso significa que as páginas do processo, que são convertidas em imagens, são "lidas" pela máquina. O sistema utilizando *machine learning* (aprendizado de máquina) é capaz de determinar se os recursos extraordinários e agravos estão relacionados a uma das 27 teses principais (que abrangem 46% dos processos devolvidos devido à repercussão geral) reconhecidas pelo STF.

O Projeto Victor localiza-se como um pioneiro na aplicação da inteligência artificial no âmbito do Judiciário, com o objetivo de disponibilizá-la inicialmente no STF e, posteriormente, para os diversos tribunais de segunda instância em todo o país, servindo de inspiração para projetos semelhantes. Logo após o anúncio do projeto, diversos outros tribunais manifestaram seu apoio ao uso da inteligência artificial, criando um movimento que beneficia não apenas os advogados, mas também os demais operadores do Direito, como também, de modo particular, os jurisdicionados, com a redução do tempo de duração dos processos e a viabilização de meios da Constituição Federal que garantam a celeridade de sua tramitação (art. 5º, LXXVIII).

É natural que surjam preocupações no desenvolvimento de projetos que apliquem a inteligência artificial ao Judiciário. Entre essas preocupações, destacam-se: a) o potencial surgimento de vieses cognitivos na programação (conforme O'NEIL, 2016); b) a necessidade de uma regulamentação mais adequada na contratação de empresas, visto que a Lei nº 8.666/1993 tem se mostrado inconveniente para lidar com investimentos públicos em inovação, conforme apontado por TOLEDO (2018); c) a importância de lidar com extrema cautela no que diz respeito ao uso dos dados, especialmente após o advento da Lei nº 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados.

4.3 Inteligência Artificial no Direito Penal e Processual Penal

O Direito Penal é uma área dinâmica que constantemente busca se adaptar à sociedade, e isso se estende aos avanços tecnológicos. A tecnologia está profundamente integrada nas relações sociais, e seu desenvolvimento vai além da simples automação e otimização das tarefas humanas. Atualmente, há uma tendência crescente no uso da tecnologia em diversas áreas, com destaque para a Inteligência Artificial (IA).

Além disso, é crucial destacar que no processo penal, a utilização de tecnologias não oferece uma solução simples para estabelecer procedimentos judiciais que levem automaticamente as instruções justas e imparciais. No Brasil, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) emitiu normas para que o Poder Judiciário se adapte às tecnologias, em especial à Inteligência Artificial (IA), entretanto, esses sistemas não são plenamente compatíveis com a ordem constitucional brasileira,

que incorporam princípios como a presunção de inocência e a individualização da pena na execução penal.

A elaboração da Resolução nº 332/2020 pelo CNJ levantou uma grande preocupação, especialmente no que diz respeito ao Direito Penal. O motivo para essa preocupação é que o Direito Penal lida diretamente com a liberdade das pessoas, e um julgamento injusto pode resultar em consequências graves e até mesmo irreparáveis para o ser humano. Portanto, o art. 23 da Resolução traz as seguintes disposições:

Art. 23. A utilização de modelos de Inteligência Artificial em matéria penal não deve ser estimulada, sobretudo com relação à sugestão de modelos de decisões preditivas. § 1º Não se aplica o disposto no *caput* quando se tratar de utilização de soluções computacionais destinadas à automação e ao oferecimento de subsídios destinados ao cálculo de penas, prescrição, verificação de reincidência, mapeamentos, classificações e triagem dos autos para fins de gerenciamento de acervo. § 2º Os modelos de Inteligência Artificial destinados à verificação de reincidência penal não devem indicar conclusão mais prejudicial ao réu do que aquela a que o magistrado chegaria sem sua utilização. (BRASIL, 2020).

Um dos cenários em que os algoritmos de inteligência artificial podem gerar situações discriminatórias é no âmbito da persecução penal. No estudo contínuo de Yarovenko, Shapovalova e Ismagilov (2021), os autores ressaltam as possíveis consequências problemáticas associadas à utilização de tecnologias avançadas de hardware e software, bem como aos métodos de recomendação de penas e ao uso de reconhecimento facial pelo Estado.

De acordo com o referido estudo, o reconhecimento facial pode auxiliar as autoridades na localização de indivíduos procurados e na confirmação da autoria e materialidade de crimes, pois possibilita a objetivação e otimização da coleta de provas. Nesse contexto, a inteligência artificial, em conjunto com outras técnicas, capacita a análise de características, a construção de perfis e a revelação de relacionamentos entre diversas variáveis e atores envolvidos em delitos.

No entanto, à medida que aumenta a capacidade preventiva e punitiva do Estado, também se abre a possibilidade de violar os direitos dos cidadãos em relação aos seus dados pessoais armazenados, quer com ou sem o seu

consentimento, nas bases de dados de segurança pública. Outra das muitas preocupações é a criação de perfis criminais que avaliam o potencial de periculosidade de um indivíduo com base em características físicas, emocionais e sociais, intensificando a intervenção do Estado em grupos que já enfrentam estigmatização ou discriminação em uma determinada sociedade.

Outra preocupação relacionada ao uso da inteligência artificial no processo de decisão judicial na área penal é a possível substituição da figura do juiz pelo julgamento realizado por algoritmos e máquinas sem consciência. Isso ocorre porque uma sentença não deve ser baseada apenas na consideração de aspectos objetivos, como a correspondência de um fato a uma tipificação com base no conteúdo do ato praticado.

A inteligência não possui a sensibilidade humana que possibilita o processo criativo de compreender a semântica de um caso concreto, de avaliar e imaginar os eventos levando em consideração a complexa rede de detalhes que estão presentes nos elementos subjetivos. É por essa razão que ela não consegue se adaptar especificamente na construção de decisões específicas diante das mudanças de cenário ou quando existem situações nos autos tão relevantes quanto à objetividade na definição dos fatos. Como resultado, há uma tendência de produção de decisões inflexíveis e estáticas.

4.3 A proteção jurídica dos indivíduos frente aos avanços advindos do uso da Inteligência Artificial

Certamente, na área de proteção dos indivíduos que utilizam tecnologias envolvendo a inteligência artificial, a legislação nacional já prevê proteções fundamentais, especialmente no que diz respeito à privacidade. O artigo 5º, inciso X, da Constituição Federal do Brasil é um dos pilares dessa proteção:

Art. 5º (...) X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, garantidas o direito a indenização por dano material ou moral decorrente de sua violação;

Esse dispositivo constitucional estabelece que a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas são invioláveis. Isso significa que a Constituição garante aos cidadãos o direito de manter informações pessoais e sua vida privada protegidas contra qualquer forma de interferência não autorizada. No contexto da inteligência artificial e da crescente coleta e processamento de dados pessoais, o respeito à privacidade torna-se ainda mais relevante. Leis como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil estabelecem diretrizes adicionais para garantir a privacidade dos dados pessoais dos indivíduos e impõem obrigações às organizações que lidam com esses dados.

Portanto, o artigo 5º, inciso X, da Constituição Federal representa uma base sólida para a proteção da privacidade no contexto da inteligência artificial, e a legislação específica, como a LGPD, complementa essa proteção, garantindo que os direitos dos indivíduos sejam respeitados no cenário tecnológico em constante evolução.

A referência à Diretriz 95/46/EC da União Europeia (também conhecida como Diretiva de Proteção de Dados) é significativa quando se discute a legislação nacional relacionada à proteção de dados e à privacidade no contexto da inteligência artificial. Essa Diretriz estabelece princípios fundamentais para a proteção dos indivíduos no que diz respeito ao processamento de dados pessoais e sua livre circulação.

A ideia central é que a informática e as tecnologias, incluindo a inteligência artificial, devem servir ao indivíduo e não devem violar princípios fundamentais. Isso significa que, ao desenvolver leis e disposições nacionais relacionadas à IA e à proteção de dados, é crucial alinhar essas regulamentações com os princípios estabelecidos pela Diretriz precitada.

No Brasil, existem projetos de lei relacionados à inteligência artificial em discussão no Congresso Nacional. O Projeto de Lei nº 5.051, de 2019, visa estabelecer princípios para o uso da IA no país, enquanto o Projeto de Lei nº 5.691, de 2019, propõe uma Política Nacional de Inteligência Artificial para promover o desenvolvimento dessa tecnologia.

Embora esses projetos estejam em fase de discussão, é importante encontrar um equilíbrio entre a proteção legal, o progresso e a inovação na IA. Isso requer desenvolvimento de uma "legislação que proteja a sociedade sem impedir a inovação; proibições genéricas baseadas em medos abstratos só aumentarão a

burocracia e reduzirão a produtividade. Uma boa legislação deve incentivar o progresso e evitar as ameaças” (COZMAN, 2018, p. 39).

É importante destacar que assegurar o liame entre a proteção legislativa, o progresso e o incremento da inteligência artificial exigirá esforços conjuntos das várias esferas da sociedade, isso deve ocorrer tanto em nível nacional quanto em colaboração com esforços internacionais para o desenvolvimento sustentável da IA.

5. CONCLUSÃO

De fato, a tecnologia não parece ser destinada a substituir completamente os operadores de direito, mas sim a servir como um importante conjunto de ferramentas destinadas à otimização do trabalho e à economia de tempo na área jurídica. Embora as máquinas sejam capazes de realizar tarefas como a leitura de documentos por OCR, elas ainda não oferecem a complexidade da inteligência humana.

Inicialmente, é essencial considerar os desafios no relacionamento entre o programador da IA e o aplicador do direito. Esses desafios surgem não apenas devido à complexidade de traduzir alguns legais, especialmente constitucionais e do direito penal para uma linguagem algorítmica, mas também devido à diversidade de perspectivas existentes na área do processo penal. Portanto, é necessário identificar e tornar transparentes quaisquer visões nas análises, a fim de dissipar quaisquer dúvidas

Ademais, a inteligência artificial em seu estágio atual de desenvolvimento e nas perspectivas futuras, certamente terá um impacto significativo na prática do direito e nos sistemas de justiça. À medida que questões como a caracterização de segredo industrial em face dos princípios do Devido Processo Legal e Proporcionalidade, vieses cognitivos na programação e a violação de dados pessoais, é possível antecipar que tópicos ainda mais questionáveis surgirão. Podendo deparar-se com questões sobre o direito de os casos judiciais serem julgados por algoritmos ou seres humanos, o que representem um novo território a ser explorado no campo jurídico.

Portanto, é essencial que os profissionais de direito estejam preparados para navegar nesse ambiente em constante evolução, compreendendo as implicações éticas, legais e sociais da inteligência artificial. À medida que se avança, é

necessário equilibrar o potencial da tecnologia com a proteção dos direitos individuais e a busca por uma justiça mais eficaz e equitativa. O diálogo contínuo e a colaboração entre juristas e tecnólogos são fundamentais para encontrar soluções responsáveis e eficazes nesse novo cenário jurídico.

REFERÊNCIAS

ATHENIENSE, Alexandre Rodrigues. As premissas para alavancar os projetos de inteligência artificial na Justiça brasileira. In: FERNANDES, Ricardo Vieira de Carvalho; CARVALHO, Ângelo Gamba Prata de (Coord.). **Tecnologia jurídica & direito digital: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia**. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

BAKER Jamie J. 2018: **Uma Odisseia de Pesquisa Legal: Inteligência Artificial como Disruptor** (21 de novembro de 2017). 110(1) Lei Lib. J. (2018). Disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2978703>. Acesso em 10 set. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

CALISKAN-ISLAM, A.; BRYSON, J.J.; NARAYAAN, A. **Semantics derived automatically from language corpora necessarily contain human biases**. 2016. Princeton: Princeton University. Disponível em <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aal4230>. Acesso em: 09 set. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429> . Acesso em 14 set. 2023

COZMAN, Fabio G. **Inteligência Artificial: uma utopia, uma distopia**. Teccogs: Revista Digital de Tecnologias Cognitivas, TIDD | PUC-SP, São Paulo, n. 17, p. 32-43, jan-jun. 2018. Disponível em: https://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2018/edicao_17/teccogs17_artigo01.pdf . Acesso em 09 set. 2023

CRUZ, Rogerio Schietti. **Justiça Federal discute inteligência artificial no Judiciário e escritórios**. Jun. 2018. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/justica-federal-discute-inteligencia-artificial-no-judiciario-e-escritorios,78f8e1493ecdc54e1c0336c684ffe43433v1hzru.html>. Acesso em: 10 set. 2023.

FERNANDES, Ricardo Vieira de Carvalho; MENDES, Danilo Barros; FERREIRA, Hugo Honda; GUEDES, André Bernardes Soares. Inteligência Artificial (IA) aplicada

ao direito: como construímos a Dra. Luzia, a primeira plataforma do Brasil com machine learning utilizado sobre decisões judiciais. In: FERNANDES, Ricardo Vieira de Carvalho; COSTA, Henrique Araújo; CARVALHO, Angelo Gamba Prata de (Coord.), **Tecnologia jurídica e direito digital: I Congresso Internacional de Direito e Tecnologia**. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

MAIA FILHO, M. S.; JUNQUILHO, T. A. **Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito**. Revista de Direitos e Garantias Fundamentais, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 218–237, 2018. DOI: 10.18759/rdgf.v19i3.1587. Disponível em: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/1587> . Acesso em: 08 set. 2023.

MONAHAN, J.; SKEEM, J. Risk Assessment in Criminal Sentencing. *Virginia Public Law and Legal Theory Research Paper*, n. 53. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2662082 . Acesso em 6 nov. 2019.

Notícias STF. “Ministra Cármen Lúcia anuncia início de funcionamento do Projeto Victor, de inteligência artificial”. 30 ago. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=388443> . Acesso em: 10 set. 2023

NUNES, Wallace Vallory. **Redes neurais artificiais: aspectos introdutórios**. In: ANTONIO, Vanderson Esperidião (ed.). *Neurociências: diálogos e intersecções*. Rio de Janeiro: Rubio, 2012 SILVEIRA, Sergio Amadeu de. **Tudo sobre tod@s: Redes digitais, privacidade e venda de dados pessoais**. São Paulo: Edições SESC, 2017.

O'NEIL, Cathy. **Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy**. Nova York: Crown Publishers, 2016. Disponível em : https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4605464/mod_resource/content/1/%28FFLC%29%20LIVRO%20Weapons%20of%20Math%20Destruction%20-%20Cathy%20O'Neal.pdf. Acesso em 08 set. 2023

STARR, S. **Evidence-based sentencing and the scientific racionalization of discrimination**. *Stanford Law Review*, set. 2013, p. 2. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2318940>. Acesso em: 09 set. 2023.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Curso a distância: **Aplicação da Inteligência Artificial ao Direito**. Brasília: Coordenadoria de Desenvolvimento de Pessoas, 2020. Disponível em: ead.stf.jus.br

TOLEDO, Eduardo S. **Projetos de inovação tecnológica na Administração Pública**. In: FERNANDES, Ricardo Vieira de Carvalho; CARVALHO, Angelo Gamba Prata de (Coord.). *Tecnologia jurídica & direito digital: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia - 2018*. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

WINSTON, Patrick. **Artificial intelligence demystified**. MIT: Cambridge, 2018.