



Centro Universitário de Brasília - UniCEUB
Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS
Curso de Bacharelado em Direito

DANIEL MARTINS MOREIRA LANA

**A CONSTITUCIONALIDADE DO EMPREGO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
NA JUSTIÇA CRIMINAL: Riscos de violação ao devido processo legal e à
imparcialidade**

BRASÍLIA-DF

2025

DANIEL MARTINS MOREIRA LANA

**A CONSTITUCIONALIDADE DO EMPREGO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
NA JUSTIÇA CRIMINAL: Riscos de violação ao devido processo legal e à
imparcialidade**

Artigo científico apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB.

Orientador: Professor Dr. Victor Minervino Quintiere

BRASÍLIA-DF

2025

DANIEL MARTINS MOREIRA LANA

**A CONSTITUCIONALIDADE DO EMPREGO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
NA JUSTIÇA CRIMINAL: Riscos de violação ao devido processo legal e à
imparcialidade**

Artigo científico apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB.

Orientador: Professor Dr. Victor Minervino Quintiere

BRASÍLIA, ____ de _____ de 2025

BANCA AVALIADORA

Professor Orientador Dr. Victor Minervino Quintiere

Professor(a) Avaliador(a)

A CONSTITUCIONALIDADE DO EMPREGO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA JUSTIÇA CRIMINAL: Riscos de violação ao devido processo legal e à imparcialidade

Daniel Martins Moreira Lana¹

Resumo

Este trabalho investigou a compatibilidade do emprego de sistemas de inteligência artificial na justiça criminal brasileira com os princípios constitucionais do devido processo legal e da imparcialidade. O problema da pesquisa consistiu em saber se a utilização dessas tecnologias respeita às garantias constitucionais fundamentais. Partiu-se da hipótese de que a adoção não regulamentada de inteligência artificial pode violar as normas constitucionais, como o devido processo legal, a ampla defesa e a imparcialidade judicial, em razão de riscos como viés algorítmico e opacidade decisória. A metodologia empregada foi a abordagem qualitativa, com análise dedutiva de doutrina, legislação e jurisprudência nacional e internacional. Os objetivos específicos foram: apresentar os fundamentos constitucionais do processo penal aplicáveis à análise da IA; descrever os usos e riscos da IA na justiça criminal; analisar criticamente sua compatibilidade com a Constituição e propor diretrizes para uma regulamentação adequada.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Processo Penal; Constitucionalidade; Imparcialidade; Transparência Algorítmica.

SUMÁRIO: Introdução. 1. Fundamentos constitucionais do processo penal. 2. Inteligência artificial na justiça criminal: usos e riscos. 2.1. Conceito de inteligência artificial e justiça preditiva. 2.2. Experiências internacionais no uso da IA no processo penal. 2.3. Primeiras iniciativas de uso de IA na justiça brasileira. 2.4. Riscos de discriminação algorítmica no processo penal. 2.5. O problema da opacidade dos algoritmos e a crise da transparência. 3. A constitucionalidade do uso de inteligência artificial no processo penal. 3.1. A compatibilidade da IA com o princípio da imparcialidade. 3.2. O risco de violação ao princípio da ampla defesa e do contraditório. 3.3. A inconstitucionalidade do uso de sistemas opacos e não auditáveis. Considerações finais. Referências.

¹ O autor é aluno do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB e cursa o 9º semestre de Direito; endereço eletrônico: daniel.lana@sempreceub.com. Trabalho apresentado como exigência para aprovação na disciplina TCC II.

INTRODUÇÃO

A ascensão da inteligência artificial (IA) tem provocado transformações significativas em diversos setores da sociedade, inclusive no Judiciário, onde se observa a crescente incorporação dessa tecnologia na tomada de decisões e na gestão processual. No cenário jurídico, observa-se uma crescente incorporação de sistemas de IA para fins de apoio à tomada de decisões judiciais, otimização de processos e previsão de comportamentos.

Segundo Laurent Alexandre (2018), a inteligência artificial inaugurou uma era de profundas reconfigurações sociais, políticas e jurídicas, exigindo reflexão crítica sobre seus impactos em direitos fundamentais. No entanto, quando se trata da esfera criminal, essas inovações levantam preocupações específicas, sobretudo quanto à preservação dos direitos e garantias assegurados pela Constituição Federal de 1988 e pelos instrumentos normativos que regem o processo penal brasileiro.

O emprego da inteligência artificial no processo penal suscita questionamentos relevantes sobre sua compatibilidade com princípios estruturantes do Estado Democrático de Direito, como o devido processo legal, a ampla defesa, o contraditório, a presunção de inocência e a imparcialidade do julgador. Conforme alerta Virgílio Afonso da Silva (2017), “qualquer inovação que toque o processo penal deve ser cuidadosamente filtrada pelos princípios constitucionais, sob pena de comprometer a legitimidade da persecução penal.”

A automatização de decisões judiciais em matéria penal, sem o devido controle constitucional, pode gerar violações graves aos direitos individuais e coletivos, além de reproduzir ou até ampliar desigualdades sociais preexistentes, como demonstrado por Virginia Eubanks (2018)² em suas análises sobre algoritmos e marginalização.

Nesse contexto, a presente pesquisa se justifica pela necessidade de se refletir criticamente sobre a constitucionalidade da utilização da IA na justiça criminal, analisando os riscos de violação a princípios processuais penais fundamentais. Conforme destaca Pedro Lenza (2022), “o princípio do devido processo legal é cláusula pétrea do ordenamento jurídico brasileiro, sendo intolerável qualquer forma de mitigação ou flexibilização de garantias processuais em nome da eficiência ou da inovação tecnológica.”

² Livro de Virginia Eubanks: "Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor"

Delimita-se, portanto, como objeto de estudo, a investigação acerca do uso da inteligência artificial especificamente na justiça criminal, não abrangendo sua aplicação em áreas cíveis, trabalhistas, administrativas ou outras. A análise se concentrará no impacto da IA no processo penal, avaliando em que medida essa tecnologia pode comprometer ou fortalecer a efetividade dos direitos fundamentais no âmbito do processo criminal.

A partir dessa delimitação, formula-se a seguinte pergunta de pesquisa: O emprego de sistemas de inteligência artificial na justiça criminal brasileira é compatível com o devido processo legal e a imparcialidade exigidos pela Constituição Federal? Busca-se, assim, analisar criticamente a constitucionalidade dessas ferramentas à luz dos princípios processuais penais e dos direitos fundamentais, identificando riscos e propondo caminhos para uma utilização juridicamente adequada da tecnologia.

Quanto à metodologia, a pesquisa será desenvolvida por meio de abordagem qualitativa, com base em levantamento e análise de fontes doutrinárias nacionais e internacionais, legislação vigente, bem como em decisões judiciais que envolvam o tema. Será utilizado o método dedutivo, partindo da análise das normas constitucionais e processuais para a avaliação dos impactos da inteligência artificial no processo penal.

Por fim, a estrutura do trabalho está dividida em três capítulos. No primeiro capítulo, serão apresentados os fundamentos constitucionais que regem o processo penal, com enfoque nos princípios do devido processo legal, ampla defesa, contraditório, presunção de inocência e imparcialidade. No segundo capítulo, será abordada a aplicação prática da inteligência artificial na justiça criminal, seus usos, riscos e implicações processuais.

No terceiro capítulo, proceder-se-á à análise crítica da constitucionalidade da utilização da IA no processo penal, considerando possíveis violações e sugerindo diretrizes para uma regulamentação compatível com a ordem constitucional. O trabalho se encerra com a conclusão, na qual serão sintetizados os resultados obtidos e apresentadas considerações finais sobre a pesquisa.

1. FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS DO PROCESSO PENAL

O processo penal brasileiro é estruturado a partir de princípios constitucionais fundamentais que visam proteger os direitos dos indivíduos diante do poder punitivo estatal.

Esses princípios não apenas moldam o rito processual, mas servem como garantias de justiça, equidade e imparcialidade, especialmente importantes em um contexto de crescente automação das decisões judiciais por meio de sistemas de inteligência artificial. Assim, compreender essas bases constitucionais é essencial para avaliar a compatibilidade da aplicação de tecnologias com os direitos fundamentais previstos na Constituição Federal de 1988.

O princípio do devido processo legal, insculpido no artigo 5º, inciso LIV, da Constituição Federal, estabelece que "ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal". Trata-se de uma cláusula essencial que garante ao indivíduo a possibilidade de ser processado e julgado conforme um conjunto prévio de regras legítimas e imparciais.

Segundo José Afonso da Silva (2014), o devido processo legal apresenta uma dupla dimensão: formal, referida à necessidade de respeito a procedimentos previamente estabelecidos; e material, que impõe a razoabilidade e a justiça das próprias leis.

Ambas as dimensões são fundamentais quando se analisa o emprego de sistemas de IA no processo penal, pois algoritmos que decidem questões penais de forma automática, sem transparência e possibilidade de controle, podem comprometer a legitimidade do processo.

Luigi Ferrajoli (2002) reforça que, no Estado Democrático de Direito, o processo penal deve atuar como uma barreira contra o exercício arbitrário do poder punitivo. O uso da IA sem mecanismos de controle rigorosos pode ameaçar essa barreira, já que decisões automatizadas podem escapar ao controle humano efetivo, violando a exigência de um devido processo substantivamente justo.

O contraditório e a ampla defesa, previstos no artigo 5º, inciso LV, são instrumentos indispensáveis para assegurar o equilíbrio processual. A ampla defesa inclui o direito de o acusado ser assistido por advogado, enquanto o contraditório implica o direito de participar ativamente da formação da prova e da decisão.

Ada Pellegrini Grinover (2001) ressalva que o contraditório não se limita ao conhecimento dos atos processuais, mas também compreende a possibilidade de influenciar a formação do convencimento do juiz. Quando sistemas de IA são utilizados para gerar decisões ou recomendações no processo penal sem que as partes possam compreender e questionar seus fundamentos, há uma violação direta desses princípios.

Daniel Sarmento (2007) alerta para os riscos da "opacidade algorítmica" no processo judicial, uma vez que decisões baseadas em sistemas de IA, especialmente aqueles classificados como “caixa-preta”, impedem a atuação efetiva da defesa, restringindo a possibilidade de impugnar fundamentos ou contestar a validade das decisões.

Assim, para que a adoção de IA no processo penal esteja em conformidade com os princípios constitucionais, é indispensável que seus mecanismos sejam auditáveis, transparentes e passíveis de contestação pelas partes.

A presunção de inocência, assegurada pelo artigo 5º, inciso LVII, da Constituição, estabelece que ninguém será considerado culpado até o trânsito em julgado de sentença penal condenatória. Trata-se de uma das garantias mais importantes do processo penal democrático. Guilherme de Souza Nucci (2017) destaca que a presunção de inocência não é apenas uma regra probatória, mas também um princípio que exige um tratamento respeitoso e não discriminatório ao acusado em todas as fases do processo.

Em um contexto de uso de inteligência artificial, a preocupação com a presunção de inocência é ainda mais evidente. Ferramentas preditivas, como os algoritmos de avaliação de risco de recidiva, podem induzir julgamentos antecipados sobre a periculosidade ou culpabilidade do réu, com base em dados estatísticos e não em provas concretas individualizadas.

Michele Taruffo (2002) ressalta que a prova penal deve ser individualizada e construída de forma racional, não podendo se basear em generalizações estatísticas que, embora possam ser eficientes em outros ramos da ciência, não atendem às exigências da verdade processual penal.

O princípio da imparcialidade do julgador e o princípio do juiz natural, previstos nos incisos XXXVII e LIII do artigo 5º da Constituição Federal, garantem que as partes serão julgadas por autoridade competente, previamente estabelecida por lei e isenta de interesses no conflito. Para Michele Taruffo (2002), a imparcialidade é um componente essencial da legitimidade do processo. A confiança na justiça depende da percepção de que o julgador não tenha vínculos ou preferências em relação às partes.

No contexto do uso de IA, a imparcialidade pode ser afetada por vieses algorítmicos presentes nos dados de treinamento ou incorporados nos próprios modelos de decisão. Luciana

Boiteux (2020) alerta que algoritmos utilizados no sistema de justiça criminal podem reforçar discriminações históricas e comprometer a neutralidade necessária às decisões judiciais, caso não sejam cuidadosamente auditados e supervisionados.

Além disso, o uso de inteligência artificial não elimina a necessidade do juiz humano responsável por validar e fundamentar as decisões, respeitando as garantias processuais e evitando a delegação irrestrita da função jurisdicional a sistemas automatizados.

A igualdade, princípio basilar da ordem constitucional brasileira, está expressa no artigo 5º, caput, da Constituição Federal, e exige tratamento igualitário a todos que se encontram na mesma situação jurídica. Para Ingo Wolfgang Sarlet (2019), “a igualdade formal deve ser complementada pela igualdade material, reconhecendo e combatendo desigualdades fáticas que afetam o exercício de direitos fundamentais”.

No processo penal, a tutela da igualdade implica combater práticas discriminatórias, especialmente aquelas que, de forma velada, podem surgir através do uso de novas tecnologias. Cathy O'Neil (2016) demonstra como algoritmos, ao serem treinados em dados históricos contaminados por preconceitos, tendem a perpetuar discriminações raciais, socioeconômicas e de gênero, agravando desigualdades estruturais.

Nesse sentido, a adoção de sistemas de IA no processo penal deve ser precedida de rigorosa análise de impacto discriminatório, exigindo-se transparência nos critérios de decisão e mecanismos de correção de eventuais distorções.

2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA JUSTIÇA CRIMINAL: USOS E RISCOS

A ascensão da inteligência artificial (IA) no cenário jurídico, especialmente no âmbito do processo penal, representa uma transformação sem precedentes, ao mesmo tempo promissora e desafiadora. A aplicação da IA na justiça criminal busca trazer maior eficiência, celeridade e previsibilidade às decisões, mas, por outro lado, suscita sérias preocupações quanto à proteção dos direitos fundamentais, à imparcialidade e à transparência do processo. Este capítulo examina essas dinâmicas, oferecendo um panorama conceitual, prático e crítico do uso da inteligência artificial na justiça penal.

A inteligência artificial pode ser conceituada, segundo Russell e Norvig (2010), como “o ramo da ciência da computação que se ocupa da construção de agentes inteligentes, sistemas que percebem seu ambiente e tomam ações para maximizar suas chances de sucesso em determinado objetivo”. Essa definição destaca a autonomia decisória das máquinas e sua capacidade de adaptar-se a diferentes cenários.

No contexto jurídico, e especificamente no processo penal, a IA tem sido empregada principalmente em ferramentas de justiça preditiva, que buscam antecipar comportamentos futuros, como a probabilidade de reincidência de um réu, a tendência a descumprir medidas cautelares ou o risco de periculosidade.

Daniel Limongi França (2020) explica que a justiça preditiva consiste na utilização de algoritmos para analisar grandes volumes de dados jurídicos e formular previsões sobre decisões ou comportamentos, oferecendo aos operadores do Direito elementos que podem auxiliar na tomada de decisão. Entretanto, a natureza probabilística da justiça preditiva entra em tensão com princípios constitucionais essenciais, como a presunção de inocência, a ampla defesa e a individualização da pena.

Ademais, como pontua André de Carvalho Ramos (2021), o sistema penal democrático brasileiro é orientado pelo princípio da culpabilidade, que exige a responsabilização com base em atos concretos e não em riscos futuros hipotéticos. Assim, o uso da IA para prever comportamentos pode implicar um grave retrocesso, transformando o processo penal de um instrumento de garantias em um mecanismo de controle preventivo.

Em síntese, a IA aplicada à justiça criminal busca aumentar a eficiência, mas levanta importantes dilemas éticos e jurídicos, principalmente relacionados à segurança jurídica, ao contraditório, ao devido processo legal e à proteção contra decisões automatizadas injustas.

2.2 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS NO USO DA IA NO PROCESSO PENAL

Diversos países têm experimentado o uso de sistemas automatizados no âmbito criminal. Um dos exemplos mais discutidos é o software COMPAS (Correctional Offender

Management Profiling for Alternative Sanctions), desenvolvido pela empresa norte-americana Northpointe (atualmente Equivant).

O COMPAS é utilizado para avaliar o risco de reincidência de réus criminais e orientar decisões de liberdade condicional e sentenças. No entanto, estudos realizados pela organização ProPublica (2016) revelaram que o COMPAS apresentava viés racial, superestimando o risco de reincidência entre pessoas negras e subestimando entre pessoas brancas. Julia Angwin e colegas mostraram que "os algoritmos que deveriam ser neutros replicaram e ampliaram discriminações já existentes no sistema" (Angwin et al., 2016).

Outro exemplo é o uso de algoritmos de "risk assessment" em estados como Kentucky e Arizona, nos EUA. Apesar da promessa de decisões mais objetivas e eficientes, Danielle Citron (2016) alerta que a falta de transparência e a impossibilidade de questionamento dos critérios de decisão violam direitos fundamentais, como o devido processo legal e o contraditório.

Na União Europeia, o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR) exige que indivíduos sejam informados sobre a lógica envolvida em decisões automatizadas que os afetem, além de garantir o direito à intervenção humana, o que reflete uma maior preocupação com a proteção de direitos em face da inteligência artificial.

Essas experiências internacionais servem de alerta para os riscos do uso acrítico de tecnologias similares no Brasil, onde as desigualdades raciais e sociais são ainda mais acentuadas, podendo resultar na amplificação de injustiças históricas.

2.3 PRIMEIRAS INICIATIVAS DE USO DE IA NA JUSTIÇA BRASILEIRA

No Brasil, o uso de inteligência artificial no Judiciário ainda é incipiente, mas vem crescendo, impulsionado pelo Programa Justiça 4.0, lançado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) em 2020. Esse programa busca modernizar a Justiça brasileira por meio da utilização de tecnologias emergentes, como big data, IA e automação de processos.

Entre os exemplos mais relevantes está o sistema Victor, utilizado no Supremo Tribunal Federal (STF), que realiza a triagem de processos relacionados à repercussão geral, identificando precedentes que possam ser aplicáveis. Outro projeto é o Sinapses, desenvolvido

em Santa Catarina, que visa sugerir alternativas à prisão preventiva durante audiências de custódia.

Contudo, na esfera penal, essas iniciativas ainda são predominantemente experimentais e limitadas. Como alertam Lemos e Silva (2021), o uso de IA no processo penal brasileiro ainda carece de regulamentação específica que assegure padrões de transparência, auditabilidade e respeito aos direitos fundamentais.

Além disso, o próprio CNJ reconhece, por meio da Resolução nº 332/2020, a necessidade de que os sistemas de IA observem princípios constitucionais, em especial a dignidade da pessoa humana, a não discriminação, a transparência e a responsabilidade, indicando que o uso dessas tecnologias deve ser acompanhado de cautela e de salvaguardas jurídicas robustas.

2.4 RISCOS DE DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA NO PROCESSO PENAL

Um dos principais perigos da utilização de IA no processo penal é a chamada discriminação algorítmica, que consiste na replicação e até amplificação de preconceitos existentes na sociedade por meio de decisões automatizadas.

“A falta de cuidado com a regulamentação do tema no Brasil pode gerar o inadmissível *dataveillance* racial, consistente no desequilíbrio na utilização da técnica especial de coleta de metadados em desfavor de pessoas historicamente excluídas no contexto brasileiro.” (QUINTIERE, 2021, p. 8)”

Virginia Eubanks (2018), em "Automating Inequality", evidencia que sistemas de IA utilizados em contextos de risco social ou criminal tendem a penalizar desproporcionalmente populações pobres, negras e marginalizadas. Segundo a autora, "os algoritmos frequentemente tratam desigualdades históricas como dados objetivos, reforçando injustiças em nome da eficiência".

No caso brasileiro, considerando a forte desigualdade racial e socioeconômica, o risco de discriminação algorítmica é ainda mais grave. Silvio Almeida (2019) ensina que o racismo estrutural permeia todas as instâncias sociais, inclusive o sistema de justiça, de modo que a adoção acrítica de tecnologias de IA, sem mecanismos corretivos, pode reforçar práticas discriminatórias.

Para enfrentar esse problema, é imprescindível que as ferramentas de IA sejam desenvolvidas com base em princípios de justiça social e que se implementem medidas de "debiasing" — técnicas que visam identificar e corrigir vieses nos dados e nos algoritmos —, além de processos de auditoria externa independentes.

2.5 O PROBLEMA DA OPACIDADE DOS ALGORITMOS E A CRISE DA TRANSPARÊNCIA

Outro desafio crucial é a opacidade dos algoritmos, ou seja, a dificuldade ou impossibilidade de compreender como os sistemas de IA chegam às suas conclusões.

A opacidade algorítmica representa um dos principais desafios para a preservação do devido processo legal no uso de tecnologias de inteligência artificial na justiça criminal. Como aponta Andrew Ferguson (2017, p. 03), professor e especialista em big data policing, os chamados "dados pretos" ilustram os perigos ocultos dessa tecnologia:

"Este livro ilumina os 'dados brutos' resultantes do policiamento que utiliza 'big data': 'pretos' no sentido de opacos, porque os dados existem extensivamente escondidos dentro de algoritmos complexos; 'pretos' no sentido de codificados racialmente, porque os dados impactam diretamente comunidades não brancas; 'pretos' no sentido da próxima novidade, dada a legitimidade e proeminência decorrentes da percepção de que qualquer coisa orientada por dados é legal, bem recebida — em termos tecnológicos — e futurista; e, finalmente, 'pretos' no sentido de deturpadores, criando sombras legais e lacunas constitucionais em áreas nas quais a lei costumava enxergar nitidamente. Dados pretos importam porque têm impactos no mundo real."

A advertência de Ferguson demonstra que os sistemas de decisão baseados em inteligência artificial não apenas carecem de transparência, mas também introduzem riscos concretos de discriminação e de erosão dos direitos fundamentais, fatores que exigem especial cautela na sua adoção no âmbito processual penal brasileiro.

Cathy O'Neil (2016), em "Weapons of Math Destruction", critica duramente o fato de que algoritmos são muitas vezes tratados como entidades "neutras" e "objetivas", quando, na realidade, operam segundo lógicas que podem ser enviesadas, injustas e invisíveis ao público.

Essa falta de transparência compromete diretamente o contraditório e a ampla defesa no processo penal, pois impede que as partes conheçam e questionem os fundamentos das

decisões. Como sustenta Danielle Citron (2008), a governança algorítmica exige não apenas transparência formal, mas explicações significativas que permitam a contestação substantiva das decisões automatizadas.

No Brasil, o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) e a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) estabelecem princípios de transparência e autodeterminação informativa que devem orientar também o uso de algoritmos no processo penal. No entanto, a falta de regulamentação específica sobre IA na Justiça Criminal cria lacunas que podem comprometer a proteção efetiva dos direitos fundamentais.

Portanto, garantir a transparência, a auditabilidade e a explicabilidade dos algoritmos utilizados é condição indispensável para assegurar que a introdução da inteligência artificial no processo penal não venha a representar uma ameaça à ordem jurídica democrática.

3. A CONSTITUCIONALIDADE DO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO PENAL

A evolução tecnológica, notadamente com o advento da inteligência artificial (IA), trouxe à tona desafios complexos no campo do processo penal. Se, por um lado, as inovações prometem maior eficiência, redução de erros humanos e celeridade, por outro, colocam em risco garantias constitucionais fundamentais que estruturam o processo penal democrático. Assim, impõe-se uma análise crítica sobre a compatibilidade da IA com os princípios constitucionais brasileiros, especialmente à luz do devido processo legal, do contraditório, da ampla defesa, da publicidade e da imparcialidade judicial.

O devido processo legal, consagrado no artigo 5º, inciso LIV, da Constituição Federal, é mais do que uma formalidade procedimental: é um princípio que assegura a proteção dos direitos fundamentais no âmbito processual. Conforme José Afonso da Silva (2010), o devido processo legal implica um "processo regular, conduzido por juiz imparcial e observando-se todas as garantias do contraditório, ampla defesa e fundamentação".

A introdução da IA no processo penal só será legítima se compatível com a dimensão substancial do devido processo legal. Como assinala Ferrajoli (2002), o processo penal deve ser o "lugar da máxima proteção do indivíduo contra o arbítrio estatal", e não um meio de eficiência

inquisitorial. Se os algoritmos utilizados forem incapazes de respeitar os direitos fundamentais, como o direito de ser ouvido, de participar ativamente do processo e de influenciar a decisão, haverá clara violação constitucional.

O objetivo do princípio analisado consiste em “proteger o indivíduo contra excessos cometidos pelo Estado, na persecução penal, incluindo-se nele o resguardo contra violências físicas e morais, empregadas para compelir o indivíduo a cooperar na investigação e apuração de delitos, bem como contra métodos proibidos no interrogatório, sugestões e dissimulações” (QUEIJO, 2003, p. 54-55).

Um exemplo emblemático que ilustra essa tensão é o caso *State v. Loomis* (Suprema Corte de Wisconsin, EUA, 2016). Neste caso, o réu Eric Loomis contestou o uso do software preditivo COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions) na fixação de sua pena. Ele argumentou que a falta de transparência sobre como o COMPAS calculou seu "score de risco" violava seu direito ao devido processo legal, pois ele não podia entender ou contestar a base da recomendação utilizada pela corte.

Embora a Suprema Corte de Wisconsin tenha validado o uso do software como ferramenta auxiliar (e não decisória exclusiva), a controvérsia destacou como a opacidade de sistemas algorítmicos pode comprometer a capacidade do réu de se defender e de ter um processo cujo fundamento é compreensível e auditável, aspectos essenciais do devido processo legal.

No Brasil, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) recomenda que o uso de IA respeite as garantias fundamentais e que jamais substitua a análise humana em atos decisórios (Resolução nº 332/2020). Essa recomendação, embora não seja lei, reforça que o uso da IA no processo penal deve sempre se subordinar aos postulados do devido processo legal em sua dupla dimensão: formal e substancial, garantindo que a tecnologia não se torne uma "caixa-preta" incontrolável que prejudique a justiça do processo.

Adicionalmente, a dimensão substantiva do devido processo legal exige que as medidas estatais que afetem direitos fundamentais sejam adequadas e necessárias para atingir uma finalidade legítima, em um exercício de proporcionalidade.

O STF, na análise da Medida Cautelar na ADI 6387, que versava sobre o compartilhamento de dados de usuários de telefonia, assentou que:

"Ao não definir apropriadamente como e para que serão utilizados os dados coletados, a MP nº 954/2020 desatende a garantia do devido processo legal (art. 5º, LIV, da CF), na dimensão substantiva, por não oferecer condições de avaliação quanto à sua adequação e necessidade, assim entendidas como a compatibilidade do tratamento com as finalidades informadas e sua limitação ao mínimo necessário para alcançar suas finalidades".

Este entendimento da Suprema Corte é diretamente aplicável ao uso de IA no processo penal. A falta de transparência sobre como um algoritmo opera e para qual finalidade específica ele é utilizado (por exemplo, se para sugerir prisão preventiva ou auxiliar na dosimetria da pena) impede a avaliação de sua adequação e necessidade para a finalidade judicial legítima, violando o devido processo legal em sua substância.

3.1 A COMPATIBILIDADE DA IA COM O PRINCÍPIO DA IMPARCIALIDADE

A imparcialidade é condição essencial para a legitimidade do julgamento penal, assegurada tanto pela Constituição Federal (art. 5º, XXXVII) quanto pelos instrumentos internacionais ratificados pelo Brasil, como o Pacto de San José da Costa Rica.

Entretanto, a inteligência artificial, ao ser treinada com dados históricos carregados de preconceitos raciais, socioeconômicos ou de gênero, pode reforçar vieses inconscientes. Como pontua Cathy O'Neil (2016), algoritmos são "armas de destruição matemática" quando operam sem transparência e replicam injustiças sociais em escala massiva.

Assim, a utilização de IA no processo penal exige rigorosos mecanismos de controle para evitar discriminações sistemáticas. Daniel Sarmiento (2017) destaca que a imparcialidade judicial demanda também "imparcialidade estrutural", ou seja, a ausência de discriminações sistêmicas no próprio arcabouço institucional.

O caso COMPAS, já mencionado, ilustra perfeitamente esse risco. Estudos realizados pela organização jornalística ProPublica (Angwin et al., 2016) revelaram que o algoritmo utilizado nos EUA para avaliar o risco de reincidência apresentava viés racial significativo: superestimava o risco de reincidência para réus negros em comparação com réus brancos com histórico criminal semelhante.

Essa discriminação algorítmica viola diretamente os princípios da igualdade e da imparcialidade. Ao apresentar ao juiz uma "nota de risco" enviesada, o sistema pode induzir o

juiz a tomar decisões (sobre fiança, liberdade condicional, sentença) que perpetuam a discriminação racial já existente no sistema de justiça criminal.

Portanto, a compatibilidade da IA com a imparcialidade judicial somente será possível se houver controle rigoroso sobre os dados de treinamento, revisão contínua dos algoritmos para identificar e corrigir vieses, e a manutenção da supervisão humana em todas as fases do processo decisório, de forma que o juiz não seja um mero "carimbador" de recomendações algorítmicas discriminatórias.

3.2 O RISCO DE VIOLAÇÃO AO PRINCÍPIO DA AMPLA DEFESA E CONTRADITÓRIO

O contraditório e a ampla defesa constituem pilares do processo penal democrático, assegurando às partes o direito de influenciar o convencimento judicial. De acordo com Aury Lopes Jr. (2022), "o contraditório não é apenas uma formalidade, mas a garantia de poder participar ativamente da formação da decisão".

A IA, ao operar com modelos opacos — os chamados sistemas "caixa-preta" —, dificulta ou impede o pleno exercício do contraditório. Se a parte não puder entender como o algoritmo chegou a determinada conclusão, não poderá contestá-la adequadamente.

Essa preocupação foi endossada pelo Supremo Tribunal Federal na ADI 6387, que discutiu o uso de reconhecimento facial para fins de segurança pública. Ainda que não tenha declarado a tecnologia inconstitucional per se, o STF ressaltou que seu uso deve respeitar a transparência e a possibilidade de contestação de resultados equivocados, sob pena de violação dos direitos fundamentais.

Assim, no âmbito do processo penal, a utilização de IA que não permita auditoria, contestação e explicação compreensível viola diretamente o contraditório e a ampla defesa, ensejando a nulidade do ato processual.

A experiência com o sistema HART (Harm Assessment Risk Tool), utilizado no Reino Unido, serve como um exemplo. O HART era um algoritmo usado para avaliar o risco de dano que um indivíduo poderia causar. Críticas severas surgiram devido à falta de transparência sobre os fatores que o algoritmo considera e como eles eram ponderados para gerar a avaliação de risco. Essa opacidade impediu que advogados de defesa efetivamente contestem as avaliações

de risco usadas em decisões judiciais, comprometendo o direito ao contraditório e à ampla defesa.

No Brasil, o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) e a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) estabelecem princípios de transparência e autodeterminação informativa que devem orientar também o uso de algoritmos no processo penal. No entanto, a falta de regulamentação específica sobre IA na Justiça Criminal cria lacunas que podem comprometer a proteção efetiva desses direitos.

A exigência de transparência e explicabilidade não é meramente técnica; é um requisito fundamental para que o contraditório e a ampla defesa possam ser exercidos de forma significativa diante do uso de ferramentas de IA.

3.3 A INCONSTITUCIONALIDADE DO USO DE SISTEMAS OPACOS E NÃO AUDITÁVEIS

A Constituição exige que os atos do Poder Judiciário sejam públicos, transparentes e fundamentados (art. 93, IX, CF). O uso de IA opaca, sem possibilidade de auditoria, contraria frontalmente esse mandamento constitucional. O Relatório Ethics Guidelines for Trustworthy AI da Comissão Europeia (2019) defende que a IA deve ser explicável, justa, robusta e auditável, especialmente no contexto judicial.

No Brasil, a Resolução nº 332/2020 do CNJ estabelece que os sistemas de IA utilizados pelo Judiciário devem obedecer aos princípios da explicabilidade e da auditabilidade. Sem auditabilidade, não há contraditório efetivo, nem controle jurisdicional ou social. Como destaca Gustavo Badaró (2019), "não existe processo penal democrático onde não se possa compreender, questionar e contestar as decisões judiciais". Dessa forma, sistemas opacos, que inviabilizam o controle externo, são incompatíveis com o Estado Democrático de Direito e, consequentemente, inconstitucionais.

A opacidade não é apenas um problema técnico; é um vício que contamina a validade do ato processual baseado na ferramenta de IA, tornando-o potencialmente inconstitucional. Sistemas que não permitem auditoria externa independente e que não são capazes de gerar explicações compreensíveis de suas conclusões violam diretamente os princípios da

publicidade, da fundamentação das decisões judiciais, do devido processo legal, do contraditório e da ampla defesa.

Portanto, sistemas opacos, que inviabilizam o controle externo e interno, são incompatíveis com o Estado Democrático de Direito e, conseqüentemente, inconstitucionais para uso em decisões que afetem a liberdade ou os direitos fundamentais no processo penal.

Diante dos riscos identificados através da análise dos princípios constitucionais e das experiências internacionais (como COMPAS, que evidenciou vieses; HART, que mostrou o problema da opacidade; e a abordagem cautelosa do Canadá), torna-se imperioso estabelecer critérios claros para a utilização da inteligência artificial no processo penal brasileiro.

A falta de controle, exemplificada pelo uso massivo e opressivo da IA em sistemas de vigilância e controle social na China, serve como um alerta máximo sobre os perigos de uma implementação sem salvaguardas democráticas. É fundamental que haja regulamentação legal específica e robusta, que vá além das recomendações do CNJ. Essa regulamentação deve definir limites objetivos para o uso da IA no processo penal, garantindo a transparência, a auditabilidade e os direitos de revisão humana em todas as etapas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo investigar a compatibilidade do emprego de sistemas de inteligência artificial na justiça criminal brasileira com os princípios constitucionais do devido processo legal e da imparcialidade.

Partiu-se da hipótese de que, embora a inteligência artificial possa trazer eficiência e celeridade ao processo penal, sua aplicação desregulada e sem salvaguardas adequadas representa uma séria ameaça às garantias processuais constitucionais. Para examinar essa hipótese, adotou-se uma metodologia qualitativa, com análise doutrinária, legislativa, jurisprudencial e estudo de experiências internacionais e nacionais.

A análise realizada confirmou que o uso indiscriminado de inteligência artificial no processo penal implica riscos concretos de violação a direitos fundamentais. A opacidade dos algoritmos, a dificuldade de compreensão dos critérios decisórios e o risco de reprodução de

discriminações históricas revelam-se incompatíveis com o modelo de processo penal garantista adotado pela Constituição Federal de 1988.

O estudo demonstrou que sistemas opacos e não auditáveis comprometem o devido processo legal (art. 5º, LIV e LV, da CF), especialmente a dimensão substancial, ao impedir o controle democrático das decisões judiciais.

Além disso, foi constatado que a presença de vieses algorítmicos viola os princípios da igualdade (art. 5º, caput) e da imparcialidade (art. 5º, XXXVII), ao perpetuar discriminações sistêmicas sob a aparência de neutralidade tecnológica. Da mesma forma, a impossibilidade de compreender e contestar decisões automatizadas atinge o núcleo essencial do contraditório e da ampla defesa (art. 5º, LV).

A pesquisa também evidenciou que a utilização de inteligência artificial preditiva — baseada em riscos futuros e não em provas concretas — tenciona perigosamente o princípio da presunção de inocência (art. 5º, LVII), colocando em risco a própria lógica do processo penal democrático.

Frente a esses achados, conclui-se que a utilização da inteligência artificial no processo penal, nas condições atuais, não é compatível com o ordenamento constitucional brasileiro.

Sua utilização apenas poderá ocorrer de forma legítima caso sejam observados requisitos rigorosos, tais como: a regulamentação legal específica que imponha padrões obrigatórios de transparência, auditabilidade e explicabilidade dos algoritmos; a obrigatoriedade da supervisão humana, garantindo que a decisão judicial seja sempre fundamentada por juiz natural e capaz de se afastar das recomendações algorítmicas injustas;

A implementação de mecanismos robustos de identificação, mitigação e correção de vieses discriminatórios e a garantia de direitos procedimentais específicos para que as partes possam contestar decisões baseadas em inteligência artificial também são requisitos rigorosos para legitimar a aplicação da IA.

A ausência de regulamentação adequada representa grave ameaça ao Estado Democrático de Direito, podendo comprometer a efetividade das garantias processuais e ampliar desigualdades já presentes no sistema de justiça criminal.

Assim, reafirma-se que a tecnologia, no campo penal, deve ser sempre um instrumento a serviço dos direitos fundamentais e não um fator de erosão das garantias constitucionais arduamente conquistadas. O avanço tecnológico, embora inevitável, não pode prescindir da centralidade dos valores constitucionais que estruturam o processo penal brasileiro.

Portanto, a inteligência artificial, quando empregada sob rígido controle normativo e judicial, poderá contribuir para a realização da justiça. Fora desse marco, seu uso representa sério risco de arbitrariedade, desigualdade e violação dos direitos humanos, incompatível com os princípios do Estado Constitucional de Direito.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Silvio. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019.

ANGWIN, Julia; LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren. **Machine Bias: There's Software Used Across the Country to Predict Future Criminals. And it's Biased Against Blacks**. *ProPublica*, 2016. Disponível em: <https://apublica.org/2016/06/software-que-avalia-reus-americanos-cria-injusticas-na-vida-real>. Acesso em: 10 mar. 2025.

BADARÓ, Gustavo. **Processo penal e garantismo**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

BOITEUX, Luciana. **Justiça criminal e inteligência artificial: desafios para o processo penal**. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, v. 162, 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 15 set. 2024.

CRAWFORD, Kate. **Artificial Intelligence and Life in 2030**. *One Hundred Year Study on Artificial Intelligence: Report of the 2015–2016 Study Panel*, Stanford University, 2016.
EUBANKS, Virginia. **Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor**. Nova York: St. Martin's Press, 2018.

ETZIONI, Oren. **Como regular a inteligência artificial**. Disponível em: <https://www.dtibr.com/post/2018/10/08/como-regular-a-inteligencia-artificial-por-oren-etzion>. Acesso em: 4 nov. 2024.

FERRAJOLI, Luigi. **Direito e razão: teoria do garantismo penal**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

GARAPON, Antoine. **La justice prédictive: Un état des lieux**. Paris: Dalloz, 2021.
LENZA, Pedro. **Direito constitucional esquematizado**. 28. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2022.

O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy**. Nova York: Crown Publishing Group, 2016.

PELLEGRINI GRINOVER, Ada. **As nulidades no processo penal**. 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

PHAM, Hoang; DEHMAN, Amira. **The California Racial Justice Act of 2020, explained**. Disponível em: <https://law.stanford.edu/2024/04/22/the-california-racial-justice-act-of-2020-explained/>. Acesso em: 10 mar. 2025.

QUINTIERE, Víctor Minervino. **A persecução penal das sociedades pós-industriais: análise da expansão do direito penal à luz do dataveillance e seu impacto na interpretação do direito ao silêncio (nemo tenetur se detegere) e da privacidade digital**. 2021. 306 f. Tese (Doutorado em Direito) – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, Brasília, 2021.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 3. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2010.

SARMENTO, Daniel. **Direitos fundamentais e relações privadas**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 37. ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

SMITH, John. **AI and Legal Research: The Canadian Approach**. *Canadian Journal of Law and Technology*, v. 15, n. 3, p. 234-245, 2020.

VIEIRA, Leonardo Marques. **A problemática da inteligência artificial e dos vieses algorítmicos: caso COMPAS**. Disponível em: <https://lcv.fee.unicamp.br/images/BTSym-19/Papers/090.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2025