



ESCOLA DA MAGISTRATURA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

A INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO PENAL: UMA
ANÁLISE DOS ASPECTOS CONSTITUCIONAIS E DO IMPACTO NA SOCIEDADE

Matheus Souza de Figueiredo

Rio de Janeiro
2025

MATHEUS SOUZA DE FIGUEIREDO

A INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO PENAL: UMA
ANÁLISE DOS ASPECTOS CONSTITUCIONAIS E DO IMPACTO NA SOCIEDADE

Artigo científico apresentado como exigência
de conclusão de Curso de Pós-Graduação *Lato
Sensu* da Escola da Magistratura do Estado do
Rio de Janeiro
Professores Orientadores
Mônica C F Areal
Nelson C Tavares Junior
Ubirajara da Fonseca Neto
Rafael Mario Iorio Filho

Rio de Janeiro
2025

A INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO PENAL: UMA ANÁLISE DOS ASPECTOS CONSTITUCIONAIS E DO IMPACTO NA SOCIEDADE

Matheus Souza de Figueiredo

Graduado pela Universidade Estácio de Sá
(UNESA/RJ). Advogado.

Resumo – a integração da Inteligência Artificial (IA) no sistema de justiça criminal representa uma transformação significativa, trazendo tanto benefícios promissores quanto desafios críticos. Por um lado, a IA pode aumentar a eficiência, reduzir a sobrecarga processual e acelerar a tramitação dos casos. Por outro, surgem preocupações sobre viés algorítmico, falta de transparência e possíveis violações de direitos fundamentais, como o devido processo legal, o direito a um julgamento justo e a privacidade dos dados. Este artigo explora as implicações da IA nos processos penais, abordando suas aplicações, vantagens e riscos. Analisa criticamente questões como decisões discriminatórias, opacidade dos modelos de IA, ameaças à segurança cibernética e dilemas éticos relacionados à automação no sistema jurídico. Além disso, discute abordagens regulatórias e princípios éticos necessários para garantir que a IA contribua para a justiça, em vez de comprometer sua integridade. Por fim, destaca-se a necessidade de um equilíbrio entre inovação tecnológica e a proteção dos direitos humanos, constitucionais e da segurança jurídica.

Palavras-chave – Inteligência Artificial no direito. Automação da Justiça Criminal. Viés Algorítmico no Judiciário. Devido Processo Legal. Regulação da IA.

Sumário – Introdução. 1. Inteligência Artificial no Processo Penal. 2. Desafios e riscos da IA no Direito Penal. 3. Perspectivas regulatórias e éticas. Conclusão. Referências.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho científico tem por objetivo discutir a integração da inteligência artificial no processo penal, analisando seus aspectos constitucionais e impactos sociais, enfocando sua aplicabilidade e compatibilidade com o sistema judicial.

Diante da elevada quantidade de processos e da complexidade dos casos, a efetivação da justiça é frequentemente comprometida. Segundo o Relatório Justiça em Números 2024 (ano-base 2023), divulgado em maio de 2024 pelo CNJ, o Judiciário brasileiro contabiliza quase 84 milhões de processos em tramitação em 91 tribunais, sendo mais de 80% na Justiça Estadual. Com apenas 18 mil juízes e 275 mil servidores, o sistema enfrenta 35 milhões de novos casos em 2023, um aumento de quase 9,5% em relação a 2022.

Diante disso, torna-se essencial recorrer à inteligência artificial para acelerar julgamentos sem comprometer garantias constitucionais, evitando que réus permaneçam indevidamente presos ou impunes. A utilização da IA deve respeitar princípios como o da

Ampla Defesa, Contraditório, Devido Processo Legal, Legalidade Penal, Garantismo Penal, LGPD e privacidade.

O uso da IA no Judiciário tem se expandido, com crescente adesão a soluções tecnológicas para melhorar a eficiência. A Pesquisa Uso de IA no Poder Judiciário 2023 revela que 94 órgãos da Justiça, incluindo 91 tribunais, desenvolvem 140 projetos de IA, um aumento de 26% em relação ao ano anterior. Apesar do avanço, a adoção dessas tecnologias suscita preocupações com transparência, discriminação algorítmica, imprecisões, influência de grandes empresas, segurança de dados e explicabilidade das decisões.

Este trabalho visa discutir como a IA pode aliar eficiência e respeito aos direitos fundamentais. A automação tem o potencial de otimizar processos, reduzir sobrecarga judicial e promover maior uniformidade nas decisões, desde que em conformidade com os princípios constitucionais. Assim, a pesquisa propõe uma análise crítica da implementação ética e eficaz da IA no processo penal.

O primeiro capítulo trata das principais aplicações da IA no processo penal, como análise de documentos, predição criminal, investigação forense e reconhecimento facial, destacando benefícios na celeridade e uniformização de decisões. O segundo capítulo aborda os riscos da IA no direito penal, como viés algorítmico, decisões automatizadas, impactos na ampla defesa e privacidade, além da necessidade de explicabilidade e segurança da informação.

O terceiro capítulo discute perspectivas éticas e regulatórias, abordando iniciativas legislativas, princípios norteadores e a importância da supervisão humana e transparência nos algoritmos.

Por fim, apresentam-se reflexões sobre os riscos futuros, como a computação quântica, e propõem-se diretrizes regulatórias que assegurem a eficiência da IA sem comprometer direitos fundamentais.

A abordagem adotada é a revisão teórica e aplicada com crítica jurídica e filosófica, relacionando teorias com a prática dos tribunais. São analisados casos de viés algorítmico e erros judiciais, bem como os impactos da automação nos direitos fundamentais. A investigação dialoga com correntes como o positivismo jurídico e o garantismo penal, refletindo criticamente sobre os limites e possibilidades da IA no processo penal.

1. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PROCESSO PENAL

Desde 1943, quando Walter Pitts e Warren McCulloch escreveram o artigo "*A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity*" (em tradução livre, "*Cálculo Lógico de Ideias Inerentes à Atividade Nervosa*")¹, a inteligência artificial tem sido objeto de grande interesse no meio acadêmico. Nesse estudo, os autores apresentaram o primeiro modelo matemático do neurônio, denominado MPC (McCulloch-Pitts), que posteriormente seria reconhecido como o marco inicial das redes neurais artificiais. Esse avanço gerou grande destaque na época e abriu discussões sobre a possibilidade de máquinas produzirem processos cognitivos humanos.

Ao longo das décadas seguintes, a inteligência artificial consolidou-se como um dos principais avanços da Quarta Revolução Industrial, iniciada no século XXI. Seu propósito é automatizar tarefas que, até então, exigiam intervenção humana, operando por meio de algoritmos e modelos que tentam imitar habilidades como aprendizado, raciocínio e tomada de decisão².

O aprendizado de máquina, uma subárea essencial da inteligência artificial, permite que sistemas melhorem seu desempenho ao longo do tempo com base em dados e experiências anteriores. Esse aprendizado pode ocorrer de forma supervisionada, quando os modelos são treinados com dados rotulados; não supervisionada, quando padrões são extraídos sem orientação prévia; ou por reforço, quando o sistema aprende por meio de tentativa e erro. Técnicas como redes neurais artificiais, algoritmos genéticos e lógica difusa são amplamente utilizadas para o desenvolvimento de sistemas inteligentes capazes de processar grandes volumes de informações, reconhecer padrões e tomar decisões com maior eficiência.³

A inteligência artificial tem desempenhado um papel fundamental na modernização do sistema judiciário, trazendo maior eficiência na tramitação dos processos, reduzindo a sobrecarga dos tribunais e promovendo decisões mais uniformes. No Brasil e no mundo, sua

¹ MCCULLOCH, Warren S.; PITTS, Walter. A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. **Bulletin of Mathematical Biophysics**, v. 5, n. 4, p. 115-133, 1943.

² A inteligência artificial e a Indústria 4.0. Disponível em: <https://www.sesirs.org.br/industria-inteligente/como-inteligencia-artificial-contribui-para-disseminacao-da-industria-40>. Acesso em: 5 fev. 2025.

³ MACIEL, Fábio. **Inteligência Artificial (IA)**. Resultado, 2024. Disponível em: <https://resultado.com/inteligencia-artificial-ia/>. Acesso em: 6 fev. 2025.

aplicação abrange diversas áreas, desde a análise automatizada de documentos até o uso de algoritmos preditivos e tecnologias forenses.⁴

A automação da análise de documentos e jurisprudência é um dos principais avanços proporcionados pela IA. No Brasil, o Supremo Tribunal Federal (STF) utiliza o sistema Victor, que emprega processamento de linguagem natural para classificar processos e identificar temas de repercussão geral. Essa inovação permite que os ministros priorizem julgamentos mais relevantes, aumentando a celeridade na tramitação dos processos⁵. Da mesma forma, o Tribunal de Justiça de São Paulo (TJ-SP) implementou um sistema de IA para triagem de petições iniciais, classificando e encaminhando automaticamente os processos às varas competentes. Com isso, a necessidade de intervenção humana na fase inicial é reduzida, diminuindo a sobrecarga do sistema judiciário e otimizando o trabalho dos magistrados⁶.

Os algoritmos de predição criminal também têm sido utilizados para auxiliar na tomada de decisões judiciais, embora apresentem desafios e riscos⁷. Nos Estados Unidos, o sistema COMPAS foi desenvolvido para avaliar o risco de reincidência criminal⁸. No Brasil, iniciativas como o Projeto Sinapses, do Tribunal de Justiça de Rondônia (TJ-RO), utilizam IA para analisar processos⁹. Isso contribui para a uniformização de decisões, garantindo maior previsibilidade nos julgamentos. Além disso, a Defensoria Pública utiliza IA para modernizar o trabalho e potencializar a qualidade do serviço prestado¹⁰. Na investigação forense e reconhecimento facial, a IA tem se mostrado uma ferramenta poderosa, mas que requer regulamentação e monitoramento. A *Amazon Rekognition* era utilizada por forças policiais nos Estados Unidos

⁴ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Justiça 4.0:** Inteligência Artificial está presente na maioria dos tribunais brasileiros. 14 jun. 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-4-0-inteligencia-artificial-esta-presente-na-maioria-dos-tribunais-brasileiros/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

⁵ SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **O Victor é uma inteligência artificial voltada para apoiar a atividade de análise de admissibilidade recursal.** Disponível em:

<https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1>. Acesso em: 28 fev. 2025.

⁶ ASSOCIAÇÃO DOS ADVOGADOS DE SÃO PAULO. **TJSP disponibiliza nova ferramenta para classificação automática de petições no e-SAJ.** 29 ago. 2023. Disponível em:

<https://www.aasp.org.br/notas/tjsp-disponibilizara-nova-ferramenta-para-classificacao-automatica-de-peticoes-no-e-saj/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

⁷ ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE SOCIOLOGIA. Inteligência artificial e justiça criminal: riscos e desafios. **Revista da APS**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 1-10, 2023. Disponível em: <https://revista.aps.pt/pt/inteligencia-artificial-e-justica-criminal-riscos-e-desafios/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

⁸ APÚBLICA. **Software que avalia réus americanos cria injustiças na vida real.** Disponível em:

<https://apublica.org/2016/06/software-que-avalia-reus-americanos-cria-injusticas-na-vida-real/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

⁹ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Com a plataforma Sinapses, Judiciário assume protagonismo no desenvolvimento de soluções de IA.** Portal CNJ, 1 jul. 2023. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/com-a-plataforma-sinapses-judiciario-assume-protagonismo-no-desenvolvimento-de-solucoes-de-ia/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

¹⁰ DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE GOIÁS. **Palestra sobre o uso de IA na rotina de trabalho da Defensoria abre ano letivo da ESDP.** Defensoria Pública do Estado de Goiás, 14 fev. 2025. Disponível em: <https://www2.defensoria.go.def.br/noticias/detalhes/5890>. Acesso em: 28 fev. 2025.

para identificar suspeitos em tempo real. No entanto, em 2020, a Amazon suspendeu o uso da tecnologia pelos departamentos de polícia, alegando preocupações com vieses e questões de precisão¹¹.

Em 2021, a suspensão foi prorrogada indefinidamente devido aos debates sobre a ética no uso da tecnologia. Entretanto, há indícios de que a suspensão se aplicou apenas aos departamentos de polícia locais nos Estados Unidos, enquanto o FBI ainda teria acesso à ferramenta¹².

No Brasil, o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (MPRJ) utiliza o sistema SGINTT, uma ferramenta que realiza o monitoramento e o armazenamento de voz e/ou de dados interceptados pelas operadoras de telefonia e pelos provedores de acesso à internet¹³. O reconhecimento facial também tem sido empregado pela polícia em estados brasileiros como Bahia¹⁴ e Rio de Janeiro, resultando na captura de foragidos¹⁵. Além disso, O Sistema Eletrônico de Execução Unificado (SEEU), regulamentado pelas Resoluções 223/2016 e 280/2019, é uma ferramenta que visa centralizar e padronizar a gestão dos processos de execução penal em todo o país. Entre suas funcionalidades, destaca-se o envio automático de alertas para os juízes sobre benefícios que estão prestes a vencer, por meio do cálculo automático das penas. O sistema também permite o acesso simultâneo a diferentes atores do sistema judiciário, como promotores, defensores públicos, advogados e gestores prisionais, utilizando computadores ou dispositivos móveis conectados à internet. Ele proporciona uma visão integrada, com informações sobre o processo, as partes envolvidas, as movimentações e as condenações, tudo em uma única tela. Além disso, o SEEU permite o acompanhamento eletrônico dos prazos de progressão penal, apresentando, em tempo real, o status das execuções

¹¹ OLHAR DIGITAL. **Amazon prorroga proibição do uso de reconhecimento facial pela polícia dos EUA**. 31 maio 2021. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/05/31/pro/amazon-prorroga-proibicao-do-uso-de-reconhecimento-facial-pela-policia-dos-eua/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

¹² NASH, Jim. Amazon of 2 minds with law enforcement deals – fleeing locally, selling federally. **Biometric Update**, 26 jan. 2024. Disponível em: <https://www.biometricupdate.com/202401/amazon-of-2-minds-with-law-enforcement-deals-fleeing-locally-selling-federally>. Acesso em: 25/02/2025.

¹³ MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Resolução GPGJ nº 2.248, de 2 de outubro de 2018**. Regulamenta os procedimentos administrativos e operacionais relacionados ao Sistema de Gestão de Interceptações Telefônicas e Telemáticas – SGINTT. Disponível em: https://www.mprj.mp.br/documents/20184/650298/resolucao_2248.pdf. Acesso em: 28/02/2025

¹⁴ BAHIA NOTÍCIAS. **Reconhecimento Facial da SSP-BA ultrapassa a marca de 300 foragidos da Justiça localizados em 2025**. Salvador, 20 fev. 2025. Disponível em: <https://www.bahianoticias.com.br/noticia/301541-reconhecimento-facial-da-ssp-ba-ultrapassa-a-marca-de-300-foragidos-da-justica-localizados-em-2025>. Acesso em: 25/02/2025

¹⁵ AGÊNCIA BRASIL. **Rio de Janeiro registra 300 prisões por meio de reconhecimento facial**. Brasília, 18 ago. 2024. Disponível em: [https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-08/rio-de-janeiro-registra-300-priso-es-por-meio-de-reconhecimento-facial#:~:text=Como%20funciona%20o%20reconhecimento%20facial,agosto%20deste%20ano%20no%20estado](https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-08/rio-de-janeiro-registra-300-priso-es-por-meio-de-reconhecimento-facial#:~:text=Como%20funciona%20o%20reconhecimento%20facial,agosto%20deste%20ano%20no%20estado.). Acesso em: 28 fev. 2025.

em andamento, e possibilita a geração de relatórios estatísticos para análise da situação dos apenados¹⁶.

É incontestável que a aplicação da IA no processo penal tem gerado benefícios significativos, como a aceleração da tramitação dos processos, a redução da sobrecarga do sistema judiciário e a uniformização das decisões com base em dados concretos. No entanto, seu uso também enfrenta desafios e riscos já que exige um monitoramento rigoroso para evitar desigualdades e garantir que a tecnologia seja empregada de forma ética e transparente, promovendo um sistema de justiça mais eficiente e equitativo.

2. DESAFIOS E RISCOS DA IA NO DIREITO PENAL

A aplicação da inteligência artificial (IA) no sistema penal, embora traga benefícios como a celeridade processual e a eficiência no julgamento, também envolve uma série de desafios e riscos que podem comprometer a equidade das decisões judiciais e o respeito aos direitos fundamentais¹⁷. Os principais problemas que emergem dessa tecnologia incluem o viés algorítmico, a falta de transparência nas decisões, o impacto nos direitos fundamentais, e as questões relacionadas à segurança da informação e privacidade¹⁸. Cada um desses aspectos necessita de uma abordagem cuidadosa para garantir que a IA seja utilizada de maneira ética e justa, sem comprometer os princípios constitucionais essenciais ao devido processo legal.

Um dos maiores desafios da IA no sistema penal é o viés algorítmico, que pode resultar em discriminação nas decisões automatizadas, o problema central reside nos dados históricos utilizados para treinar os algoritmos, que muitas vezes refletem padrões discriminatórios e desigualdades sociais existentes¹⁹. Se não corrigidos, esses vieses podem ser perpetuados e até ampliados pelos sistemas de IA tornando as decisões judiciais tendenciosas, como demonstrado pelo caso do sistema COMPAS nos Estados Unidos. O COMPAS foi utilizado para prever a reincidência criminal e, embora seu objetivo fosse aumentar a precisão das decisões judiciais, demonstrou viés racial, com uma taxa significativamente maior de erro ao classificar indivíduos

¹⁶ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Sistema Eletrônico de Execução Unificado (SEEU)**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistema-carcerario/sistema-eletronico-de-execucao-unificado-seeu/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

¹⁷ STEFFEN, Catiane. A inteligência artificial e o processo penal: a utilização da técnica na violação de direitos. **Revista EMERJ**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 105-129, jan./abr. 2023. Disponível em: . Acesso em 28/02/2025

¹⁸ SCIELO. Inteligência artificial: desafios éticos e futuros. **Revista Bioética**, Brasília, v. 32, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/NNQ7pTBZtZqY6tQxmd8pJ7R/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

¹⁹ VALERI, Julia. Inteligência artificial utiliza base de dados que refletem preconceitos e desigualdades. **Jornal da USP**, São Paulo, 9 jul. 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/inteligencia-artificial-utiliza-base-de-dados-que-refletem-preconceitos-e-desigualdades/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

negros como mais propensos a reincidir em comparação com os brancos, mesmo quando as circunstâncias eram similares²⁰.

No Brasil, o uso de tecnologias como o reconhecimento facial também trouxe à tona preocupações semelhantes. Casos de prisões equivocadas, como os ocorridos na Bahia²¹ e no Rio de Janeiro²², evidenciam como falhas nos sistemas de IA podem afetar desproporcionalmente pessoas negras²³, gerando um ambiente de insegurança e injustiça. Esses exemplos mostram como a discriminação automatizada pode ser um risco considerável, prejudicando indivíduos e perpetuando desigualdades, se a IA não for devidamente auditada e ajustada.

Outro desafio significativo no uso de IA no sistema penal é a transparência e explicabilidade das decisões. Muitos algoritmos operam como “caixas-pretas”, ou seja, geram resultados sem oferecer clareza sobre os critérios que orientam tais decisões. Isso é problemático, pois a falta de transparência dificulta a contestação ou revisão das decisões automatizadas, especialmente quando envolvem aspectos tão sensíveis como a predição criminal e o reconhecimento facial. A opacidade dos algoritmos gera um risco considerável, pois decisões judiciais podem ser tomadas com base em recomendações automatizadas que nem sempre são totalmente compreendidas pelos operadores do direito²⁴.

Por exemplo, no caso do sistema COMPAS, os critérios usados para classificar um réu como de "alto risco" não são totalmente acessíveis aos advogados e juízes, o que dificulta a contestação de tais decisões²⁵. No Brasil, a falta de transparência nos sistemas de reconhecimento facial utilizados pela polícia também levanta questões sobre como garantir que

²⁰ GONÇALVES, Mariana Sbaite. Viés algorítmico e discriminação: como os algoritmos de IA podem perpetuar e amplificar vieses sociais. **Migalhas**, 12 set. 2024. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/415125/vies-algoritmico-e-discriminacao-ia-pode-amplificar-vieses-sociais>. Acesso em: 28 fev. 2025.

²¹ ALENCAR, Itana. Com mais de mil prisões na BA, sistema de reconhecimento facial é criticado por 'racismo algorítmico'; inocente ficou preso por 26 dias. **G1 Bahia**, Salvador, 1 set. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2023/09/01/com-mais-de-mil-prisoas-na-ba-sistema-de-reconhecimento-facial-e-criticado-por-racismo-algoritmico-inocente-ficou-presos-por-26-dias.ghtml>. Acesso em: 28 fev. 2025.

²² SOUZA, Carlos. Mulher presa após reconhecimento facial é solta; mandado de prisão já tinha sido cumprido. **G1 Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 4 jan. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2024/01/04/mulher-presa-apos-reconhecimento-facial-e-solta-mandado-de-prisao-ja-tinha-sido-cumprido.ghtml>. Acesso em: 28 fev. 2025.

²³ SILVA, Ana. Inteligência artificial: mulheres negras sofrem mais erros em abordagens de reconhecimento facial do que brancos. **G1 O Assunto**, 15 fev. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/podcast/o-assunto/noticia/2024/02/15/inteligencia-artificial-mulheres-negras-sofrem-mais-erros-em-abordagens-de-reconhecimento-facial-do-que-brancos.ghtml>. Acesso em: 28 fev. 2025.

²⁴ HP. **O que é a caixa preta e o que ela significa para a IA?** HP Tech Takes, [s.d.]. Disponível em: <https://www.hp.com/br-pt/shop/tech-takes/caixa-preta-significado-ia>. Acesso em: 28 fev. 2025.

²⁵ MELLO, Victor Habib Lantyer de. Inteligência artificial no STF: inovação e transparência na justiça digital. **Migalhas**, 4 fev. 2025. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/423910/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

as partes envolvidas no processo tenham a chance de compreender e questionar as decisões automatizadas. Para mitigar esse problema, é fundamental adotar mecanismos de explicabilidade, como relatórios detalhados sobre os critérios usados nos algoritmos, e garantir que os operadores do direito recebam capacitação para interpretar e questionar os resultados fornecidos pela IA²⁶.

Sistemas de Inteligência Artificial também trazem riscos significativos aos direitos fundamentais, principalmente no que tange aos princípios da ampla defesa e do contraditório, que são garantidos pela Constituição²⁷. A automatização das decisões judiciais pode relativizar esses direitos, especialmente quando a IA toma decisões sem que as partes envolvidas tenham a oportunidade de contestar os critérios usados pelos algoritmos. Esse risco é evidente quando se observam casos como o do COMPAS, onde um réu pode ser classificado como de “alto risco” sem a chance de argumentar contra os dados e suposições que fundamentaram tal classificação²⁸. A automatização, se não for acompanhada de supervisão humana, pode comprometer a participação ativa da defesa, prejudicando a justiça do processo.

Além disso, existe a possibilidade de desumanização das decisões judiciais. A IA pode falhar em considerar as nuances humanas de cada caso, levando a decisões que, embora tecnicamente precisas, não atendem aos princípios de justiça e equidade. A lógica fria e impessoal dos algoritmos pode desconsiderar aspectos humanos, como a situação social, emocional ou psicológica de um réu, o que pode resultar em decisões que não condizem com a realidade do caso devido a única e exclusiva aplicação literal do padrão legal em vigência²⁹.

O risco de arbitrariedade também está presente já que os sistemas automatizados, se não forem auditáveis e transparentes, podem operar de forma imprevisível e inconsistente. Isso abre a possibilidade de decisões desproporcionais ou incoerentes, comprometendo a credibilidade

²⁶ ASSAD, Paulo. Reconhecimento facial: veja ranking de transparência de iniciativas que usam a tecnologia pelo país. **O Globo**, 4 out. 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2024/10/04/reconhecimento-facial-veja-ranking-de-transparencia-de-iniciativas-que-usam-a-tecnologia-pelo-pais.ghtml>. Acesso em: 28 fev. 2025.

²⁷ MENDES, Eduardo Maurício. A inteligência artificial e seus impactos no Direito Penal. **JuriNews**, 5 set. 2023. Disponível em: <https://jurinews.com.br/opinioao/a-inteligencia-artificial-e-seus-impactos-no-direito-penal/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

²⁸ ALVES, Marcos Lucas Sousa. **A influência dos vieses algorítmicos nas decisões de julgamento: o caso do COMPAS**. 2023. 13 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2023. Orientador: Prof. Dr. Wellington Candeia de Araújo. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/29806/5/TCC%20-%20Marcos%20Lucas%20Sousa%20Alves.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2025.

²⁹ CARATTI, Luiz Gustavo. O uso inadequado da inteligência artificial nas decisões judiciais: riscos à humanidade e análise das provas. **JusBrasil**, 28 fev. 2025. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/o-uso-inadequado-da-inteligencia-artificial-nas-decisoes-judiciais-riscos-a-humanidade-e-analise-das-provas/2885052381>. Acesso em: 28 fev. 2025.

do sistema judicial e enfraquecendo o devido processo legal³⁰. Quando o sistema de IA substitui a autoridade do magistrado por um processo impessoal, a justiça pode ser comprometida, tornando-se um exercício mecânico que não leva em conta os valores e princípios que sustentam o direito penal.

Soma-se a lista de desafios, o tópico referente a a segurança da informação e a privacidade que são questões cruciais no uso da IA no direito penal. A manipulação de dados e ataques cibernéticos são riscos significativos, pois podem comprometer a integridade das decisões judiciais³¹. Algoritmos que utilizam grandes volumes de dados, como o reconhecimento facial e as previsões de reincidência, são vulneráveis a hackers, e um ataque bem-sucedido pode alterar ou corromper dados essenciais para a sentença de um réu. Além disso, a confidencialidade das informações de réus e vítimas deve ser rigorosamente protegida, e os sistemas de IA precisam garantir que dados sensíveis não sejam vazados ou acessados de forma indevida, especialmente no contexto da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil e o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) na União Europeia³².

Outro desafio é a responsabilidade por erros judiciais causados por IA. Quando um sistema automatizado falha e leva a uma decisão injusta, como a prisão de um inocente, a questão de quem deve ser responsabilizado se torna complexa. Deve ser claro se a responsabilidade recai sobre o juiz, que confiou na IA, sobre os desenvolvedores do sistema ou sobre as autoridades que o implementaram. A definição clara de responsabilidades e a criação de mecanismos de reparação são essenciais para manter a confiança no sistema judicial e garantir que os erros cometidos pelas IAs possam ser corrigidos³³.

Por último, embora este trabalho não tenha o objetivo de prover uma lista exaustiva de todos os desafios, vale mencionar a possibilidade de desconhecimento do profissional de direito sobre o funcionamento da IA pode ser considerado um desafio significativo na utilização da

³⁰ TEIXEIRA, Alexsandro Dorneles. Devido processo legal e inteligência artificial: início de uma nova perspectiva nas decisões do processo civil. **SaberHumano**, ISSN 2446-6298, Edição Especial: Cadernos de Iniciação Científica em Direito, p. 75-83, out. 2024.

³¹ ALVES, Renato Solimar; GEORG, Marcus Aurélio Carvalho; NUNES, Rafael Rabelo. Judiciário sob ataque hacker: fatores de risco para a segurança do processo decisório em sistemas judiciais eletrônicos. **Anais do EnAJUS** 2022, 2022. Disponível em: <https://enajus.org.br/anais/assets/papers/2022/sessao-03/judiciario-sob-ataque-hacker-fatores-de-risco-para-a-seguranca-do-processo-decisorio-em-sistemas-judiciais-eletronicos.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2025.

³² LGPD e inteligência artificial: explorando a proteção de dados em sistemas de IA. **Diazero Security**, 7 out. 2024. Disponível em: <https://www.diazerosecurity.com.br/pt/blog/lgpd-e-inteligencia-artificial-explorando-a-protecao-de-dados-em-sistemas-de-ia>. Acesso em: 28 fev. 2025.

³³ MORCILLO, Nuria. Sentencias falsas, leyes extranjeras y filtrado de datos: los riesgos de usar ChatGPT se cuellan en los despachos de abogados. **El País**, 18 fev. 2025. Disponível em: <https://elpais.com/economia/2025-02-18/sentencias-falsas-leyes-extranjeras-y-filtrado-de-datos-los-riesgos-de-usar-chatgpt-se-cuelan-en-los-despachos-de-abogados.html>. Acesso em: 28 fev. 2025.

inteligência artificial para a responsabilização das decisões no sistema penal. Esse desafio está diretamente relacionado à falta de transparência e explicabilidade dos algoritmos, o que dificulta a compreensão dos critérios e processos utilizados nas decisões automatizadas.

Os profissionais de direito, como juízes, advogados e defensores públicos, podem não ser capazes de compreender e questionar as decisões tomadas por sistemas de IA em face de desconhecimento técnico. Destarte podem não ser capazes de identificar e debater erros, vieses ou falhas nos algoritmos que possam comprometer os direitos dos réus ou das vítimas. Sem o conhecimento adequado, esses profissionais podem acabar confiando cegamente nos resultados produzidos pelos sistemas, o que aumenta o risco de decisões injustas e arbitrárias³⁴.

Além disso, o desconhecimento do funcionamento da IA também pode dificultar a garantia de um julgamento justo. Por exemplo, se um juiz não souber como interpretar os dados usados por um algoritmo de predição criminal, ele pode ser levado a tomar decisões baseadas em informações imprecisas ou tendenciosas, sem perceber as limitações do sistema. Da mesma forma, advogados podem ter dificuldades para contestar as decisões automatizadas se não compreendem como os algoritmos funcionam, o que comprometeria o princípio do contraditório e da ampla defesa.

3. PERSPECTIVA REGULATÓRIAS E ÉTICAS

O uso de Inteligência Artificial (IA) no sistema judiciário é uma tendência crescente que promete revolucionar a maneira como os processos judiciais são conduzidos, oferecendo maior eficiência, precisão e agilidade na tomada de decisões³⁵. No entanto, esse avanço tecnológico levanta sérias questões regulatórias e éticas, especialmente no contexto do Direito Penal, onde as consequências de decisões automatizadas podem ser profundamente impactantes. A regulamentação da IA no judiciário é uma necessidade urgente, refletindo o papel que a tecnologia desempenha no aprimoramento da justiça, mas também os riscos associados à sua aplicação. Para garantir que a IA seja utilizada de forma ética e justa, é essencial que o processo

³⁴ JORNAL JURID. Norma regulamenta uso de IA no Judiciário e impõe desafios em capacitação e supervisão humana. *Jornal Jurid*, 27 set. 2024. Disponível em: <https://www.jornaljurid.com.br/doutrina/geral/norma-regulamenta-uso-de-ia-no-judiciario-e-impoe-desafios-em-capacitacao-e-supervisao-humana>. Acesso em: 28 fev. 2025.

³⁵ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Uso de IA no Judiciário cresceu 26% em relação a 2022, aponta pesquisa. **Portal CNJ**, 28 maio 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/uso-de-ia-no-judiciario-cresceu-26-em-relacao-a-2022-aponta-pesquisa/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

de implementação no sistema judicial seja orientado por princípios éticos sólidos e por uma regulamentação robusta³⁶.

Diferentes países têm adotado abordagens variadas para lidar com o impacto da IA no sistema judiciário, refletindo suas preocupações específicas sobre a privacidade, a transparência, a responsabilidade e o acesso à justiça. Nos Estados Unidos, por exemplo, a IA tem sido aplicada em sistemas de predição criminal, como o sistema COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*), utilizado para avaliar o risco de reincidência de um réu. Embora o uso desse tipo de tecnologia tenha mostrado resultados promissores em termos de eficiência, ele também gerou grandes controvérsias, principalmente devido à falta de transparência dos algoritmos e à identificação de vieses raciais nos sistemas de IA. Essa questão tem gerado discussões sobre a necessidade de uma regulamentação mais rigorosa e de medidas que garantam que as decisões automatizadas possam ser revisadas por seres humanos. O cenário americano ilustra bem a tensão entre inovação tecnológica e a necessidade de assegurar que os direitos dos indivíduos não sejam comprometidos pela opacidade dos sistemas automatizados³⁷.

Na União Europeia, a abordagem regulatória tem sido mais proativa, especialmente com a introdução do Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR), que estabelece regras claras sobre o uso de dados pessoais, impactando diretamente a implementação de IA no judiciário³⁸. Em 2021, a Comissão Europeia apresentou uma proposta de Regulamento sobre Inteligência Artificial, buscando uma regulamentação uniforme e rigorosa para o uso de IA incluindo no setor judicial. Essa proposta foca na criação de uma IA "confiável", com a garantia de transparência, não discriminação e responsabilidade na sua aplicação. A UE também propôs regulamentações específicas para áreas sensíveis, como o Direito Penal, onde a IA pode ter um impacto muito maior nas vidas das pessoas envolvidas no processo³⁹.

No Brasil, embora a regulamentação da IA esteja ainda em estágio inicial, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) já impõe requisitos para a utilização de dados pessoais em

³⁶ CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. CNJ aprova resolução regulamentando o uso da IA no Poder Judiciário. **Portal CNJ**, 18 fev. 2025. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/cnj-aprova-resolucao-regulamentando-o-uso-da-ia-no-poder-judiciario/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

³⁷ LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren; ANGWIN, Julia. How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm. **ProPublica**, 23 maio 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>. Acesso em: 28 fev. 2025.

³⁸ COMISSÃO EUROPEIA. **Regulamento IA entra em vigor**. Comissão Europeia, 1 ago. 2024. Disponível em: https://commission.europa.eu/news/ai-act-enters-force-2024-08-01_pt. Acesso em: 28 fev. 2025.

³⁹ COMISSÃO EUROPEIA. **Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho sobre Inteligência Artificial**. 2021. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52021PC0206&utm>. Acesso em: 28 fev. 2025.

processos automatizados, refletindo uma preocupação com a privacidade e proteção dos dados⁴⁰. No entanto, a inexistência de uma legislação específica para a aplicação de IA no sistema judiciário, especialmente no Direito Penal, torna-se um vácuo jurídico que pode prejudicar a eficácia da implementação dessa tecnologia. A falta de uma regulamentação clara pode levar à implementação de IA de forma desordenada, resultando em falhas no processo judicial e em possíveis violações dos direitos dos réus e das vítimas⁴¹.

A criação de legislações específicas para a IA no Direito Penal no Brasil é, portanto, uma necessidade urgente. Um marco regulatório adequado poderia lidar com questões cruciais, como a responsabilidade por erros judiciais causados pela IA, a auditoria dos algoritmos e a transparência nas decisões automatizadas. Essas legislações poderiam assegurar que a aplicação de IA não comprometa os direitos fundamentais, como o direito à ampla defesa e ao contraditório, além de regular o uso de sistemas de predição criminal, garantindo que esses algoritmos sejam justos e não discriminatórios.

Além das questões regulatórias, a aplicação de IA no sistema jurídico também levanta uma série de desafios éticos que precisam ser tratados com seriedade para garantir que os princípios fundamentais do direito sejam preservados. Embora a IA tenha o potencial de aumentar a eficiência e a precisão das decisões judiciais, ela também pode levar a resultados problemáticos, como a amplificação de vieses, a desumanização das decisões e a falta de transparência nos processos.

Um dos princípios éticos centrais no uso da IA no sistema judiciário é o papel da supervisão humana nas decisões automatizadas. Apesar da capacidade da IA de analisar grandes volumes de dados e identificar padrões complexos, as decisões judiciais muitas vezes envolvem nuances e considerações humanas que não podem ser adequadamente captadas por algoritmos. A supervisão humana garante que, mesmo quando a IA é utilizada para auxiliar na tomada de decisões, o julgamento final seja realizado por um ser humano que possa considerar o contexto, a situação específica e os princípios de justiça que os algoritmos não conseguem compreender totalmente. Isso é especialmente importante no Direito Penal, onde as consequências das decisões podem ser devastadoras, afetando a liberdade e os direitos de indivíduos. A supervisão humana também serve como uma medida de controle para evitar que a IA perpetue injustiças,

⁴⁰ SANTOS, Mariana. A relação entre a LGPD e inteligência artificial. **JusBrasil**, 2021. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-relacao-entre-a-lgpd-e-inteligencia-artificial/1824620427?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 28 fev. 2025.

⁴¹ BRASIL. **Senado Federal aprova marco regulatório da inteligência artificial**. Ministério da Cultura, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/cultura/pt-br/assuntos/noticias/senado-federal-aprova-marco-regulatorio-da-inteligencia-artificial?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 28 fev. 2025.

discrimine grupos vulneráveis ou amplifique vieses que poderiam passar despercebidos em um sistema completamente automatizado⁴².

Outro princípio ético fundamental é a transparência e auditabilidade dos algoritmos utilizados no sistema jurídico. A IA no setor judiciário não pode ser tratada como uma “caixa-preta”, onde os processos e critérios que levam a uma decisão são desconhecidos ou inacessíveis aos profissionais envolvidos no caso, como juízes, advogados e réus. A falta de transparência nos algoritmos pode resultar em decisões que são arbitrárias ou discriminatórias, mas que não podem ser contestadas de forma eficaz devido à opacidade do processo. Para que a IA seja utilizada de maneira ética e justa, é essencial que os algoritmos sejam auditáveis, permitindo que auditores independentes possam revisar e verificar as decisões automatizadas. Além disso, a transparência deve garantir que todos os envolvidos no processo judicial possam compreender como os dados foram utilizados, quais variáveis foram consideradas e como a decisão foi tomada. Isso aumenta a confiança no sistema e oferece a possibilidade de contestação caso se identifiquem erros ou inconsistências nas decisões automatizadas.

A transparência e auditabilidade também são vitais para garantir que a IA não perpetue ou amplifique preconceitos ou discriminações. Como mencionado anteriormente, algoritmos como o COMPAS têm sido criticados por apresentar vieses raciais, resultando em decisões prejudiciais para determinados grupos sociais. Sistemas transparentes e auditáveis possibilitam a correção desses problemas, garantindo que as decisões sejam feitas com base em critérios justos e que os erros possam ser corrigidos.

Portanto, a aplicação de IA no sistema jurídico deve ser guiada por princípios éticos que assegurem que as decisões sejam tomadas de maneira justa, equitativa e transparente. A supervisão humana e a auditabilidade dos algoritmos são fundamentais para evitar que a tecnologia desumanize o sistema judicial ou comprometa os direitos dos cidadãos. Para que a IA no Direito Penal seja utilizada de forma ética, é necessário que as decisões automatizadas sejam sempre passíveis de revisão por humanos, e que os algoritmos utilizados no sistema judicial sejam auditáveis e transparentes, garantindo a justiça, a equidade e a proteção dos direitos fundamentais.

⁴² BRASIL 247. **CNJ estabelece regras para o uso de inteligência artificial no Judiciário**. Brasil 247, 2023. Disponível em: https://www.brasil247.com/parceiros/cnj-estabelece-regras-para-o-uso-de-inteligencia-artificial-no-judiciario?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 28 fev. 2025.

CONCLUSÃO

A inovação tecnológica, especialmente a inteligência artificial (IA) e, em um futuro próximo, de novas tecnologias como a computação quântica, tem o potencial de transformar profundamente o sistema jurídico, incluindo o Direito Penal. No entanto, ao se discutir o uso dessas tecnologias, é fundamental que se estabeleça um equilíbrio entre os benefícios que elas oferecem e as garantias fundamentais previstas nas constituições e nos direitos humanos. A inovação não deve ser encarada como um fim em si mesma, mas como um meio para aprimorar os sistemas de justiça, respeitando sempre os direitos e liberdades individuais.

É crucial que as inovações tecnológicas, como a IA e a computação quântica, sejam implementadas de forma responsável. A aplicação de IA no sistema judiciário, embora promissora em termos de eficiência e agilidade, pode acarretar sérios riscos, como a amplificação de vieses discriminatórios e a desumanização das decisões, que podem afetar diretamente os direitos dos réus e das vítimas. A computação quântica, por sua vez, trará um novo conjunto de desafios, especialmente no que se refere à segurança dos dados, que deve ser levada em consideração com a mesma seriedade que as questões éticas da IA.

O uso de IA no processo penal, em particular, exige um compromisso com a transparência e a auditabilidade dos algoritmos. Como a IA pode influenciar decisões que envolvem a liberdade e a dignidade de uma pessoa, é imprescindível que os sistemas utilizados sejam rigorosamente regulados e auditados. A IA não pode ser vista como uma ferramenta de substituição completa do julgamento humano, mas como um apoio que deve sempre ser supervisionado por um profissional qualificado, como um juiz ou advogado, que possa garantir que os princípios de justiça sejam preservados.

Para garantir que o uso da IA, e futuramente novas tecnologias como da computação quântica, não comprometa os direitos fundamentais, é essencial continuar evoluindo modelos regulatórios que considerem não apenas os aspectos tecnológicos, mas também as implicações sociais e éticas já promete adicionar cada vez mais novas camadas de complexidade à questão, tornando ainda mais urgente a necessidade de regulação e de uma abordagem ética no uso de tecnologias no sistema judicial. Isso inclui legislações que garantam a responsabilidade dos erros cometidos por sistemas automatizados, como algoritmos de predição criminal, e a criação de mecanismos de supervisão humana em todas as decisões automatizadas. No entanto, se bem regulada, a IA tem o potencial de transformar o Direito Penal em um sistema mais eficiente e justo, respeitando os direitos dos cidadãos e promovendo a equidade.

A regulação da IA no judiciário e em outros setores está em um estágio emergente e em constante evolução. À medida que a tecnologia avança, os marcos regulatórios precisam ser dinâmicos e adaptáveis. As regulamentações atuais estão focadas em garantir que as inovações tecnológicas sejam aplicadas de forma ética, transparente e com respeito aos direitos humanos, especialmente no contexto judicial, onde as decisões podem afetar diretamente a liberdade e os direitos dos cidadãos.

REFERÊNCIAS

A inteligência artificial e a Indústria 4.0. Disponível em: <https://www.sesirs.org.br/industria-inteligente/como-inteligencia-artificial-contribui-para-disseminacao-da-industria-40>. Acesso em: 5 fev. 2025.

AGÊNCIA BRASIL. **Rio de Janeiro registra 300 prisões por meio de reconhecimento facial.** Brasília, 18 ago. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-08/rio-de-janeiro-registra-300-prisoos-por-meio-de-reconhecimento-facial#:~:text=Como%20funciona%20o%20reconhecimento%20facial,agosto%20deste%20ano%20no%20estado>. Acesso em: 28 fev. 2025.

ALENCAR, Itana. Com mais de mil prisões na BA, sistema de reconhecimento facial é criticado por 'racismo algorítmico'; inocente ficou preso por 26 dias. **G1 Bahia**, Salvador, 1 set. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2023/09/01/com-mais-de-mil-prisoos-na-ba-sistema-de-reconhecimento-facial-e-criticado-por-racismo-algoritmico-inocente-ficou-presos-por-26-dias.gh.html>. Acesso em: 28 fev. 2025.

ALVES, Marcos Lucas Sousa. **A influência dos vieses algorítmicos nas decisões de julgamento: o caso do COMPAS.** 2023. 13 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciência da Computação) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2023. Orientador: Prof. Dr. Wellington Candeia de Araújo. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/29806/5/TCC%20-%20Marcos%20Lucas%20Sousa%20Alves.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2025.

ALVES, Renato Solimar; GEORG, Marcus Aurélio Carvalho; NUNES, Rafael Rabelo. Judiciário sob ataque hacker: fatores de risco para a segurança do processo decisório em sistemas judiciais eletrônicos. **Anais do EnAJUS 2022**, 2022. Disponível em: <https://enajus.org.br/anais/assets/papers/2022/sessao-03/judiciario-sob-ataque-hacker-fatores-de-risco-para-a-seguranca-do-processo-decisorio-em-sistemas-judiciais-eletronicos.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2025.

APÚBLICA. **Software que avalia réus americanos cria injustiças na vida real.** Disponível em: <https://apublica.org/2016/06/software-que-avalia-reus-americanos-cria-injusticas-na-vida-real/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

ASSAD, Paulo. Reconhecimento facial: veja ranking de transparência de iniciativas que usam a tecnologia pelo país. **O Globo**, 4 out. 2024. Disponível em:

<https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2024/10/04/reconhecimento-facial-veja-ranking-de-transparencia-de-iniciativas-que-usam-a-tecnologia-pelo-pais.ghtml>. Acesso em: 28 fev. 2025.

ASSOCIAÇÃO DOS ADVOGADOS DE SÃO PAULO. **TJSP disponibiliza nova ferramenta para classificação automática de petições no e-SAJ**. 29 ago. 2023. Disponível em: <https://www.aasp.org.br/notas/tjsp-disponibilizara-nova-ferramenta-para-classificacao-automatica-de-peticoes-no-e-saj/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE SOCIOLOGIA. Inteligência artificial e justiça criminal: riscos e desafios. **Revista da APS**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 1-10, 2023. Disponível em: <https://revista.aps.pt/pt/inteligencia-artificial-e-justica-criminal-riscos-e-desafios/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

BAHIA NOTÍCIAS. **Reconhecimento Facial da SSP-BA ultrapassa a marca de 300 foragidos da Justiça localizados em 2025**. Salvador, 20 fev. 2025. Disponível em: <https://www.bahianoticias.com.br/noticia/301541-reconhecimento-facial-da-ssp-ba-ultrapassa-a-marca-de-300-foragidos-da-justica-localizados-em-2025>. Acesso em: 25/02/2025

BRASIL 247. **CNJ estabelece regras para o uso de inteligência artificial no Judiciário**. Brasil 247, 2023. Disponível em: https://www.brasil247.com/parceiros/cnj-estabelece-regras-para-o-uso-de-inteligencia-artificial-no-judiciario?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 28 fev. 2025.

BRASIL. **Senado Federal aprova marco regulatório da inteligência artificial. Ministério da Cultura**, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/cultura/pt-br/assuntos/noticias/senado-federal-aprova-marco-regulatorio-da-inteligencia-artificial?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 28 fev. 2025.

CARATTI, Luiz Gustavo. O uso inadequado da inteligência artificial nas decisões judiciais: riscos à humanidade e análise das provas. **JusBrasil**, 28 fev. 2025. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/o-uso-inadequado-da-inteligencia-artificial-nas-decisoes-judiciais-riscos-a-humanidade-e-analise-das-provas/2885052381>. Acesso em: 28 fev. 2025.

COMISSÃO EUROPEIA. **Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho sobre Inteligência Artificial**. 2021. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52021PC0206&utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 28 fev. 2025.

COMISSÃO EUROPEIA. **Regulamento IA entra em vigor**. Comissão Europeia, 1 ago. 2024. Disponível em: https://commission.europa.eu/news/ai-act-enters-force-2024-08-01_pt. Acesso em: 28 fev. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Justiça 4.0: Inteligência Artificial está presente na maioria dos tribunais brasileiros**. 14 jun. 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-4-0-inteligencia-artificial-esta-presente-na-maioria-dos-tribunais-brasileiros/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Sistema Eletrônico de Execução Unificado (SEEU)**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistema-carcerario/sistema-eletronico-de-execucao-unificado-seeu/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. CNJ aprova resolução regulamentando o uso da IA no Poder Judiciário. **Portal CNJ**, 18 fev. 2025. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/cnj-aprova-resolucao-regulamentando-o-uso-da-ia-no-poder-judiciario/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Com a plataforma Sinapses, Judiciário assume protagonismo no desenvolvimento de soluções de IA**. Portal CNJ, 1 jul. 2023. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/com-a-plataforma-sinapses-judiciario-assume-protagonismo-no-desenvolvimento-de-solucoes-de-ia/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Uso de IA no Judiciário cresceu 26% em relação a 2022, aponta pesquisa. **Portal CNJ**, 28 maio 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/uso-de-ia-no-judiciario-cresceu-26-em-relacao-a-2022-aponta-pesquisa/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE GOIÁS. **Palestra sobre o uso de IA na rotina de trabalho da Defensoria abre ano letivo da ESDP**. Defensoria Pública do Estado de Goiás, 14 fev. 2025. Disponível em: <https://www2.defensoria.go.def.br/noticias/detalhes/5890>. Acesso em: 28 fev. 2025.

GONÇALVES, Mariana Sbaite. Viés algorítmico e discriminação: como os algoritmos de IA podem perpetuar e amplificar vieses sociais. **Migalhas**, 12 set. 2024. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/415125/vies-algoritmico-e-discriminacao-ia-pode-amplificar-vieses-sociais>. Acesso em: 28 fev. 2025.

HP. **O que é a caixa preta e o que ela significa para a IA?** HP Tech Takes, [s.d.]. Disponível em: <https://www.hp.com/br-pt/shop/tech-takes/caixa-preta-significado-ia>. Acesso em: 28 fev. 2025.

Inteligência artificial: desafios éticos e futuros. Revista Bioética, Brasília, v. 32, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/NNQ7pTBZtZqY6tQxmd8pJ7R/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

JORNAL JURID. Norma regulamenta uso de IA no Judiciário e impõe desafios em capacitação e supervisão humana. *Jornal Jurid*, 27 set. 2024. Disponível em: <https://www.jornaljurid.com.br/doutrina/geral/norma-regulamenta-uso-de-ia-no-judiciario-e-impoe-desafios-em-capacitacao-e-supervisao-humana>. Acesso em: 28 fev. 2025.

LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren; ANGWIN, Julia. How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm. **ProPublica**, 23 maio 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>. Acesso em: 28 fev. 2025.

LGPD e inteligência artificial: explorando a proteção de dados em sistemas de IA. **Diazero Security**, 7 out. 2024. Disponível em: <https://www.diazerosecurity.com.br/pt/blog/lgpd-e-inteligencia-artificial-explorando-a-protecao-de-dados-em-sistemas-de-ia>. Acesso em: 28 fev. 2025.

MACIEL, Fábio. **Inteligência Artificial (IA)**. Resultado, 2024. Disponível em: <https://resultado.com/inteligencia-artificial-ia/>. Acesso em: 6 fev. 2025.

MCCULLOCH, Warren S.; PITTS, Walter. A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. **Bulletin of Mathematical Biophysics**, v. 5, n. 4, p. 115-133, 1943.

MELLO, Victor Habib Lantyer de. Inteligência artificial no STF: inovação e transparência na justiça digital. **Migalhas**, 4 fev. 2025. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/423910/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

MENDES, Eduardo Maurício. A inteligência artificial e seus impactos no Direito Penal. **JuriNews**, 5 set. 2023. Disponível em: <https://jurinews.com.br/opiniaio/a-inteligencia-artificial-e-seus-impactos-no-direito-penal/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Resolução GPGJ nº 2.248, de 2 de outubro de 2018**. Regulamenta os procedimentos administrativos e operacionais relacionados ao Sistema de Gestão de Interceptações Telefônicas e Telemáticas – SGINTT. Disponível em: https://www.mprj.mp.br/documents/20184/650298/resolucao_2248.pdf. Acesso em: 28/02/2025

MORCILLO, Nuria. Sentencias falsas, leyes extranjeras y filtrado de datos: los riesgos de usar ChatGPT se cuelan en los despachos de abogados. **El País**, 18 fev. 2025. Disponível em: <https://elpais.com/economia/2025-02-18/sentencias-falsas-leyes-extranjeras-y-filtrado-de-datos-los-riesgos-de-usar-chatgpt-se-cuelan-en-los-despachos-de-abogados.html>. Acesso em: 28 fev. 2025.

NASH, Jim. Amazon of 2 minds with law enforcement deals – fleeing locally, selling federally. **Biometric Update**, 26 jan. 2024. Disponível em: <https://www.biometricupdate.com/202401/amazon-of-2-minds-with-law-enforcement-deals-fleeing-locally-selling-federally>. Acesso em: 25/02/2025.

OLHAR DIGITAL. **Amazon prorroga proibição do uso de reconhecimento facial pela polícia dos EUA**. 31 maio 2021. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/05/31/pro/amazon-prorroga-proibicao-do-uso-de-reconhecimento-facial-pela-policia-dos-eua/>. Acesso em: 28 fev. 2025.

SANTOS, Mariana. A relação entre a LGPD e inteligência artificial. **JusBrasil**, 2021. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-relacao-entre-a-lgpd-e-inteligencia-artificial/1824620427?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 28 fev. 2025.

SILVA, Ana. Inteligência artificial: mulheres negras sofrem mais erros em abordagens de reconhecimento facial do que brancos. **G1 O Assunto**, 15 fev. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/podcast/o-assunto/noticia/2024/02/15/inteligencia-artificial-mulheres-negras-sofrem-mais-erros-em-abordagens-de-reconhecimento-facial-do-que-brancos.ghtml>. Acesso em: 28 fev. 2025.

SOUZA, Carlos. Mulher presa após reconhecimento facial é solta; mandado de prisão já tinha sido cumprido. **G1 Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 4 jan. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2024/01/04/mulher-presa-apos-reconhecimento-facial-e-solta-mandado-de-prisao-ja-tinha-sido-cumprido.ghtml>. Acesso em: 28 fev. 2025.

STEFFEN, Catiane. A inteligência artificial e o processo penal: a utilização da técnica na violação de direitos. **Revista EMERJ**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 105-129, jan./abr. 2023. Disponível em: . Acesso em 28/02/2025

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **O Victor é uma inteligência artificial voltada para apoiar a atividade de análise de admissibilidade recursal**. Disponível em:

<https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1>. Acesso em: 28 fev. 2025.

TEIXEIRA, Alexsandro Dorneles. Devido processo legal e inteligência artificial: início de uma nova perspectiva nas decisões do processo civil. **SaberHumano**, ISSN 2446-6298, Edição Especial: Cadernos de Iniciação Científica em Direito, p. 75-83, out. 2024.

VALERI, Julia. Inteligência artificial utiliza base de dados que refletem preconceitos e desigualdades. **Jornal da USP**, São Paulo, 9 jul. 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/inteligencia-artificial-utiliza-base-de-dados-que-refletem-preconceitos-e-desigualdades/>. Acesso em: 28 fev. 2025.