



JUSTIÇA DOS ALGORITMOS: O PROCESSO PENAL SOB O RISCO DA AUTOMATIZAÇÃO DA CULPA

JOSÉ ALEXANDRE QUEIROGA DO NASCIMENTO; NARA LÍDIA ARAÚJO ANDRADE

RESUMO

A inserção de tecnologias baseadas em inteligência artificial no campo jurídico tem provocado significativas transformações, especialmente no direito processual penal. Dentre essas inovações, o reconhecimento facial se destaca como ferramenta promissora para a identificação de suspeitos, sendo amplamente adotado por órgãos de segurança pública. Apesar do potencial de aumentar a eficiência das investigações, essa tecnologia suscita preocupações quanto à proteção de direitos fundamentais e à conformidade com os princípios do devido processo legal. O uso de algoritmos na produção de provas judiciais levanta questionamentos sobre a imparcialidade das decisões e o risco de reprodução de preconceitos presentes nas bases de dados utilizadas. A ausência de critérios técnicos e jurídicos bem definidos amplia a possibilidade de erros e injustiças, comprometendo garantias como a presunção de inocência, o contraditório e a ampla defesa. Além disso, a falta de regulamentação específica sobre decisões automatizadas no contexto penal evidencia uma lacuna legislativa que precisa ser enfrentada com urgência. A análise crítica do tema aponta para a necessidade de controle institucional rigoroso, maior transparência nos processos decisórios mediados por inteligência artificial e a construção de marcos legais que assegurem o respeito à dignidade da pessoa humana. Nesse cenário, é essencial repensar o papel dessas tecnologias no sistema de justiça, promovendo um equilíbrio entre inovação e salvaguarda dos direitos da cidadania. O debate sobre os limites éticos e jurídicos da IA no processo penal deve ser constante, a fim de evitar retrocessos no âmbito das garantias fundamentais e assegurar o fortalecimento do Estado Democrático de Direito.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Reconhecimento Facial; Automação Judiciária.

1 INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica tem impactado diretamente o campo do Direito, especialmente no que se refere à utilização de ferramentas de inteligência artificial (IA) no processo penal. Dentre essas inovações, o reconhecimento facial tem ganhado destaque como um meio de identificação e captura de suspeitos, sendo utilizado por órgãos de segurança pública e incorporado em práticas investigativas.

Essa tecnologia, que promete maior celeridade e eficácia na persecução penal, levanta importantes questionamentos quanto à sua confiabilidade técnica e à compatibilidade com os

princípios do devido processo legal, conforme apontado por Scopel e Puhl (2024), que analisam o reconhecimento facial enquanto meio de prova no processo penal.

No entanto, a aplicação prática do reconhecimento facial tem gerado preocupações no que tange à preservação dos direitos fundamentais, como a presunção de inocência, o contraditório e a ampla defesa. Desse modo, Castilho (2023) destaca que o uso de IA na produção de provas exige um cuidado redobrado para não comprometer a imparcialidade do juízo, visto que algoritmos podem reproduzir vieses presentes em bases de dados mal estruturadas ou socialmente enviesadas. Torna-se, portanto, imprescindível a análise crítica acerca da admissibilidade, da validade e da confiabilidade das provas digitais no âmbito do processo penal.

A relevância do tema se justifica diante da ausência de regulamentações específicas capazes de estabelecer critérios técnicos e jurídicos adequados para o uso dessas tecnologias no processo penal. Tal lacuna normativa eleva o risco de arbitrariedades, erros judiciais e violações ao devido processo legal, sobretudo em contextos nos quais há reprodução de vieses algorítmicos decorrentes de bases de dados enviesadas.

Dessa forma, ao problematizar o uso da inteligência artificial como meio de prova, especialmente sob a ótica da confiabilidade e da imparcialidade, a presente investigação contribui para o debate jurídico contemporâneo sobre os limites éticos e legais da inovação tecnológica no âmbito penal. A análise crítica do reconhecimento facial como prova digital se mostra essencial para garantir a compatibilidade entre os avanços tecnológicos e os princípios do Estado Democrático de Direito, evitando retrocessos no campo das liberdades individuais.

Sendo assim, o presente trabalho se propõe a analisar os impactos do uso de tecnologias de reconhecimento facial baseadas em inteligência artificial na identificação e captura de indivíduos no processo penal brasileiro, com ênfase nas possíveis violações às garantias processuais e aos direitos fundamentais.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa será conduzida por meio de uma abordagem qualitativa, com caráter descritivo e natureza bibliográfica. O método qualitativo será adotado com o intuito de interpretar, de forma crítica, os significados, implicações e consequências do uso de tecnologias de reconhecimento facial baseadas em inteligência artificial no processo penal brasileiro. A pesquisa descritiva buscará apresentar e analisar as características desse fenômeno à luz dos princípios constitucionais e processuais penais, sem a pretensão de quantificar dados.

A técnica bibliográfica será empregada como base para o levantamento, análise e discussão dos fundamentos teóricos e jurídicos sobre o tema. Serão consultadas obras doutrinárias, artigos científicos, dissertações, legislações, jurisprudências e documentos oficiais que tratem da inteligência artificial, do reconhecimento facial, das garantias processuais penais e dos direitos fundamentais. Dentre as principais referências utilizadas, destacam-se as contribuições de Castilho (2023), que fornecem análises críticas relevantes acerca da admissibilidade, dos riscos e dos limites jurídicos dessas tecnologias no contexto do direito processual penal.

A análise será conduzida de forma crítica, com base nos princípios do Estado Democrático de Direito e nos fundamentos garantistas do processo penal. A pesquisa pretende identificar padrões e argumentos recorrentes na literatura especializada, a fim de construir uma

visão abrangente e fundamentada sobre os desafios e implicações jurídicas decorrentes da aplicação de tais tecnologias no contexto investigativo e processual penal.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O conceito de inteligência artificial (IA) é trazido por diversos autores, sendo que, Gomes (2010) descreve como a capacidade de sistemas computacionais realizarem tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana, como o reconhecimento de padrões e a tomada de decisões. Em uma concepção jurídica, Caldas (2023) acrescenta que a IA, quando aplicada ao Direito, representa uma inovação disruptiva, pois modifica concepções tradicionais de atuação jurídica, especialmente no âmbito decisório do Poder Judiciário. Em uma abordagem mais técnica, Gomes (2010) expõe e analisa que a IA opera com base em algoritmos, o que lhe permite aprender e aprimorar resultados, reforçando seu potencial no ambiente jurídico. Já Caldas (2023) alerta que sua aplicação exige um olhar crítico sobre os limites éticos e legais.

É fato que a aplicação da Inteligência Artificial no campo jurídico demanda atenção especial aos direitos fundamentais, visto que decisões automatizadas podem comprometer garantias processuais, como o contraditório, a ampla defesa e o devido processo legal, além de princípios constitucionais, como a dignidade da pessoa humana e a presunção de inocência. Em consonância com essas implicações, Castilho (2023) discute os riscos da utilização da IA na produção de provas penais, a partir de suas experiências teórico-práticas, apontando para possíveis violações a esses preceitos constitucionais.

Dessa forma, ao abordar os riscos da adoção de sistemas automatizados sem um marco normativo claro, o uso de tecnologias baseadas em inteligência artificial no campo jurídico exige atenção redobrada quanto à responsabilidade, transparência e controle institucional, pois a ausência de critérios legais bem definidos pode intensificar a insegurança jurídica e fragilizar garantias fundamentais. Nesse contexto, destaca-se a Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que, em seu artigo 1º, dispõe:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Ainda que esta normativa represente um importante marco legislativo introdutório ao reconhecer e proteger direitos fundamentais de liberdade e privacidade no tratamento de dados pessoais, a LGPD se revela insuficiente diante da complexidade tecnológica dos dias atuais, especialmente ao tratar sobre a regulação da inteligência artificial no contexto processual.

Isso porque a atuação dessas inovações vai além do simples tratamento de dados, envolvendo decisões automatizadas que podem impactar diretamente a esfera jurídica e individual dos cidadãos. Assim, torna-se urgente a formulação de normas mais específicas, capazes de enfrentar os desafios éticos, jurídicos e sociais trazidos por essas tecnologias emergentes, sobretudo para garantir a efetividade dos direitos fundamentais no ambiente digital e nos processos judiciais mediados por IA.

Nesse sentido, a introdução acelerada dessas ferramentas, muitas vezes impulsionada por interesses econômicos ou pela promessa de maior eficiência, ocorre sem a devida promoção

de um debate público amplo ou a realização de avaliações de impacto sobre os direitos fundamentais, o que evidencia uma lacuna entre o avanço tecnológico e a construção de salvaguardas jurídicas adequadas.

Assim, a crescente inserção de sistemas automatizados no campo jurídico impõe uma reflexão crítica sobre os limites da responsabilização por decisões tomadas com pouca ou nenhuma intervenção humana, principalmente em áreas sensíveis como o Direito Penal, considerado a *ultima ratio* do ordenamento jurídico, onde os impactos sobre a liberdade individual são mais graves e irreversíveis.

Complementarmente, Borges (2025) acrescenta que há uma tendência de atribuição de infalibilidade às tecnologias, o que pode obscurecer erros e injustiças. O tema é abordado por Fonseca (2021) e Borges (2025) como um desafio urgente à luz do Estado Democrático de Direito, sendo que ambos convergem na crítica ao uso da IA sem critérios jurídicos claros, sobretudo em ambientes de alta sensibilidade como o penal. Dessa forma, torna-se imprescindível que o Direito acompanhe os avanços tecnológicos, mas com garantias sólidas para a cidadania.

Diante disso, é imperativo repensar o papel da inteligência artificial no sistema de justiça, promovendo uma regulamentação que seja capaz de compatibilizar inovação tecnológica com os fundamentos do Estado Democrático de Direito. Isso exige não apenas o estabelecimento de critérios técnicos e jurídicos para o uso dessas ferramentas, mas também o fortalecimento das garantias processuais e da proteção efetiva dos direitos da cidadania.

4 CONCLUSÃO

Diante do avanço acelerado das tecnologias de inteligência artificial e sua aplicação crescente no âmbito do processo penal, este estudo evidencia a necessidade urgente de reflexão crítica sobre os impactos do reconhecimento facial na persecução penal brasileira. Embora essas ferramentas ofereçam maior eficiência na identificação e captura de suspeitos, sua utilização sem critérios técnicos e jurídicos bem definidos pode comprometer direitos fundamentais e princípios constitucionais basilares, como a presunção de inocência, o contraditório e a ampla defesa.

A análise empreendida demonstra que, ao serem incorporadas sem regulamentação adequada, essas tecnologias tendem a reproduzir desigualdades históricas, além de reforçar vieses discriminatórios presentes nas bases de dados utilizadas. Tal cenário exige o fortalecimento de mecanismos de controle institucional, transparência nos algoritmos e uma normatização que assegure o respeito à dignidade da pessoa humana.

Portanto, torna-se indispensável que o Direito acompanhe o ritmo das inovações tecnológicas com responsabilidade, adotando medidas que garantam a proteção efetiva das garantias processuais penais e a integridade do Estado Democrático de Direito. A construção de um marco regulatório específico, aliado à promoção de um debate público qualificado, é essencial para evitar que o uso da inteligência artificial no processo penal se transforme em um instrumento de violação de direitos, em vez de um aliado da justiça.

Ademais, é importante reconhecer que este estudo apresenta limitações, pois a ausência de dados estatísticos atualizados sobre a aplicação prática do reconhecimento facial no processo penal brasileiro também limita a avaliação concreta de seus impactos. Outrossim, destaca-se a importância de aprofundar a pesquisa com estudos de caso e análises empíricas sobre decisões judiciais que utilizaram provas obtidas por meio do reconhecimento facial. Ademais, investigações interdisciplinares entre o Direito, a Ciência da Computação e a Sociologia podem contribuir para a construção de um marco normativo mais robusto e sensível às implicações

éticas e sociais dessas tecnologias. O desenvolvimento de ferramentas de auditoria algorítmica e a regulamentação da IA no âmbito penal constituem, portanto, campos promissores para investigações futuras.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Nº 13.853, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2018.

BORGES, Erika Silva. Inteligência artificial e o reconhecimento facial de pessoas negras.

Conteúdo Jurídico, 2024. Disponível em:

<https://www.conteudojuridico.com.br/consulta/artigos/57212/inteligencia-artificial-e-o-reconhecimento-facial-de-pessoas-negras>. Acesso em: 1 maio 2025.

CALDAS, GUSTAVO NEIVA. **A inteligência artificial aplicada ao direito**. 2023.

Monografia (Bacharelado em Direito) – Centro Universitário Atenas. Paracatu, p. 33. 2021.

CASTILHO, Sérgio Ricardo de. **O uso de Inteligência Artificial na Produção de provas no Processo Penal Brasileiro: desafios e perspectivas para a preservação dos Princípios Processuais Fundamentais**. Dissertação (Mestrado em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 121. 2023.

FONSECA, Aline Klayse. Delineamentos jurídico-dogmáticos da inteligência artificial e seus impactos no instituto da responsabilidade civil. **Civilistica.com**, v. 10, n. 2, p. 1-36, 2021.

GOMES, Dennis dos Santos. Inteligência Artificial: conceitos e aplicações. **Revista Olhar Científico**, v. 1, n. 2, p. 234-246, 2010.

SCOPEL, Bruna Gonçalves; PUHL, Eduardo. A tecnologia de reconhecimento facial e sua utilização como prova no processo penal. **Academia de Direito**, v. 6, p. 3678–3700, 2024.